

RAPAX 200 V4
RAPAX 300 V4
RAPAX 200 SOL V4
RAPAX 300 SOL V4

Scaldacqua a pompa di calore

IT

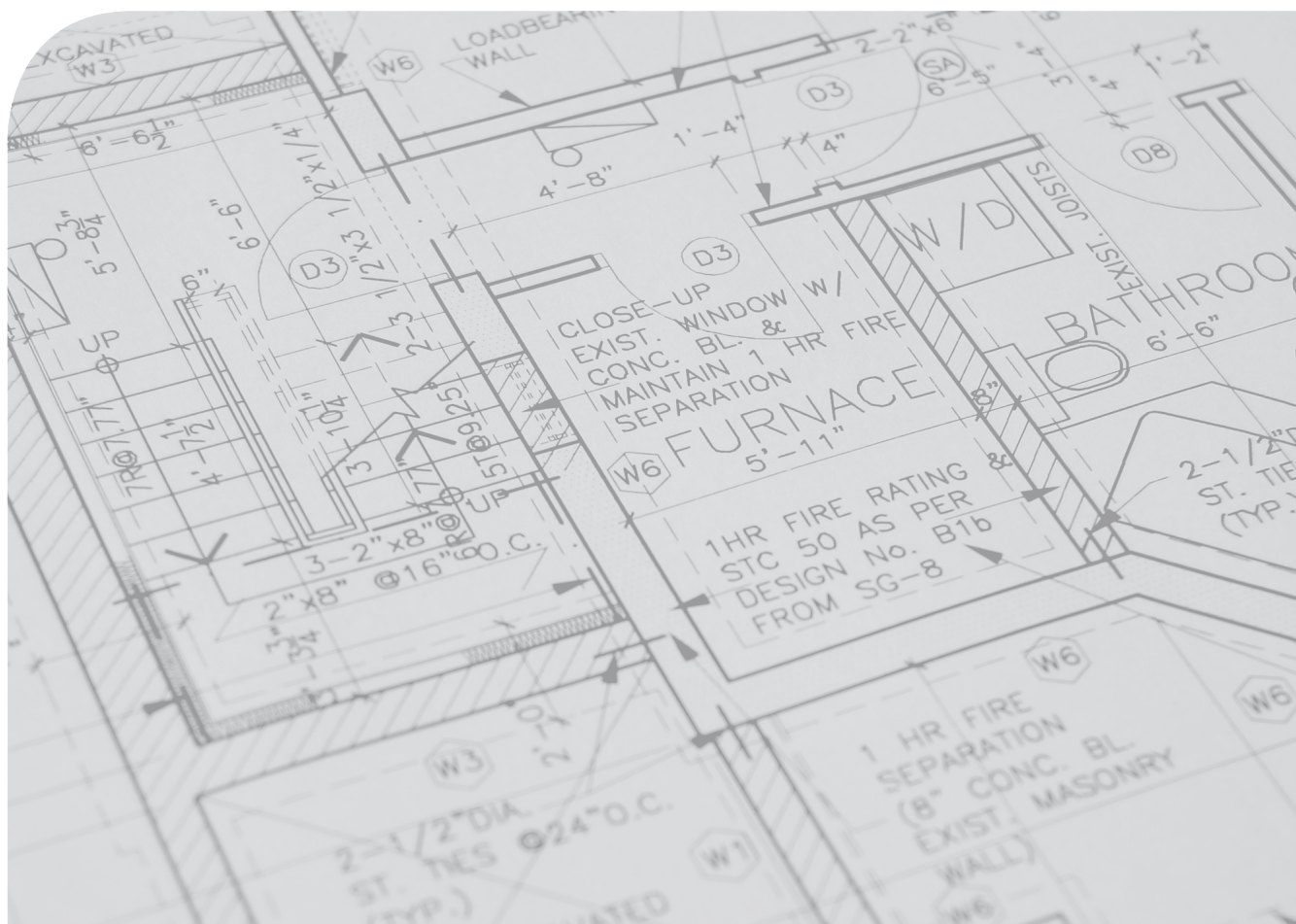
Istruzioni e avvertenze

Installatore

Utente

Manutentore

Dati Tecnici



CONDIZIONI INERENTI LA GARANZIA CONVENZIONALE IMMERGAS

La Garanzia Convenzionale Immergas rispetta tutti i termini della Garanzia Legale e si riferisce alla "conformità al contratto" in merito agli **scaldacqua a pompa di calore Rapax**; in aggiunta, la Garanzia Convenzionale Immergas offre i seguenti ulteriori vantaggi:

- **verifica iniziale gratuita ad opera di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas;**
- **decorrenza dalla data di verifica iniziale.**

La Garanzia Convenzionale Immergas sarà ritenuta valida solo in presenza dell'adempimento di tutte le obbligazioni ed il rispetto di tutti i requisiti necessari ai fini della validità della Garanzia Legale fornita, quest'ultima, da parte del venditore. La Garanzia Convenzionale Immergas, anche dopo la eventuale compilazione del modulo di garanzia da parte di un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas, potrà essere annullata o considerata decaduta qualora non siano stati rispettati (ad insindacabile giudizio di Immergas S.p.A.) i requisiti e/o le condizioni di validità previste dalla Garanzia Legale.

1) OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

La presente Garanzia Convenzionale viene offerta da Immergas S.p.A., con sede a Brescello (RE) Via Cisa Ligure 95, sugli **scaldacqua a pompa di calore Rapax** come specificato nel seguente paragrafo "Campo di applicazione".

La citata garanzia viene offerta tramite i Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas nel territorio della Repubblica Italiana, Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

La Garanzia Convenzionale Immergas non ha validità sui prodotti acquistati attraverso canali commerciali non convenzionali, quali ad esempio Internet.

2) CAMPO DI APPLICAZIONE

Immergas offre la presente Garanzia Convenzionale su tutti i componenti facenti parte degli **scaldacqua a pompa di calore Rapax** per la **durata di 2 anni** fatta eccezione per i **bollitori** presenti all'interno degli **scaldacqua a pompa di calore Rapax**, per i quali è prevista una garanzia convenzionale della **durata di 5 anni**. La garanzia convenzionale Immergas prevede la sostituzione o la riparazione gratuita di ogni parte che presentasse difetti di fabbricazione o conformità al contratto e resterà in vigore fino a quando siano state rispettate tutte le condizioni previste dalla garanzia stessa. **La verifica iniziale non prevede interventi sugli impianti (idraulico, elettrico, ecc...) quali ultimazioni di collegamenti e qualsiasi modifica.**

3) DECORRENZA

La Garanzia Convenzionale Immergas decorre dalla data di verifica iniziale di cui al successivo punto "ATTIVAZIONE".

4) ATTIVAZIONE

L'utente che intende avvalersi della Garanzia Convenzionale Immergas deve, per prima cosa, essere in possesso della necessaria documentazione a corredo del suo impianto (dichiarazione di conformità od altro documento equivalente, progetto - ove richiesto - ecc). Successivamente il Cliente dovrà contattare un Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas che (entro un congruo termine) provvederà ad effettuare la verifica iniziale gratuita e l'avvio della Garanzia Convenzionale Immergas, mediante la corretta compilazione del modulo di garanzia. La richiesta di verifica deve essere effettuata entro **10 giorni** dalla ultimazione dell'impianto; in aggiunta la richiesta deve essere compiuta entro **8 anni** dalla data di messa in commercio dei prodotti ed entro l'eventuale data ultima di messa in servizio prevista dalla legislazione vigente.

5) MODALITÀ DI PRESTAZIONE

L'esibizione al Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas della "copia Cliente" del modulo di garanzia debitamente compilata consente all'Utente di usufruire delle prestazioni gratuite previste dalla garanzia convenzionale.

Il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas interviene dopo un congruo tempo dalla chiamata dell'Utente, in funzione anche del livello oggettivo di criticità e dell'antioriorità della chiamata; la denuncia del vizio deve avvenire entro e non oltre **10 giorni** dalla scoperta. Trascorsi i termini di garanzia, l'assistenza tecnica viene eseguita addebitando al Cliente il costo dei ricambi, della manodopera ed il diritto fisso di chiamata. Il materiale sostituito in garanzia è di esclusiva proprietà della Immergas S.p.A. e deve essere reso senza ulteriori danni (pena la decadenza della garanzia).

6) ESCLUSIONI

La manutenzione ordinaria periodica non rientra nei termini di gratuità della Garanzia Convenzionale Immergas.

La Garanzia Convenzionale non comprende danni e difetti dei **scaldacqua a pompa di calore Rapax** derivanti da:

- trasporto di terzi non rientranti nella responsabilità del produttore o della sua rete commerciale;
- mancato rispetto delle istruzioni o delle avvertenze riportate sul presente libretto istruzioni;
- negligente conservazione del prodotto;
- mancata manutenzione, manomissione o interventi effettuati da personale non facente parte della rete dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati Immergas;
- mancato o inidoneo collegamento della messa a terra del serbatoio;
- allacciamenti ad impianti elettrici, idrici o aerraulici non conformi alle norme vigenti; nonché inadeguato fissaggio delle strutture di supporto dei componenti;
- utilizzo di componenti, fluidi termovettori non idonei alla tipologia dei **scaldacqua a pompa di calore Rapax** installati o non originali Immergas; nonché assenza di fluidi termovettori o di acqua di alimentazione, mancato rispetto dei valori di pressione idraulica (statica e dinamica) indicata sulla documentazione tecnica fornita a corredo;
- agenti atmosferici diversi da quelli previsti nel presente libretto istruzioni; nonché calamità atmosferiche o telluriche; incendi, furti, atti vandalici;
- installazione in ambiente (esterno o interno) non idoneo;
- permanenza in cantiere, in ambiente non riparato o senza svuotamento dell'impianto, nonché prematura installazione;
- formazione di calcare o altre incrostazioni causate da impurezza delle acque di alimentazione, nonché mancata pulizia dell'impianto;
- corrosione degli impianti;
- mancata verifica periodica dell'usura dell'anodo sacrificale presente nell'unità bollitore;;
- forzata o prolungata sospensione del funzionamento dei **scaldacqua a pompa di calore Rapax**;
- mancata pulizia dell'evaporatore o mancata evacuazione della condensa;
- mancato o inidoneo collegamento delle valvole di sicurezza allo scarico.
- sovratensioni causate da scariche atmosferiche, nonché tensione di alimentazione al di fuori del campo nominale;
- mancato o inidoneo collegamento della messa a terra;

7) ULTERIORI CONDIZIONI

Eventuali componenti che, anche difettosi, risultassero manomessi non rientrano nei termini della Garanzia Convenzionale Immergas gratuita. L'eventuale necessità di utilizzo, per la sostituzione di componenti in garanzia, di strutture temporanee di supporto o sostegno (ad es. ponteggi), sistemi o automezzi per il sollevamento o la movimentazione (ad es. gru) non rientra nei termini di gratuità della presente Garanzia Convenzionale Immergas.

La presente Garanzia Convenzionale Immergas presuppone che l'utente faccia eseguire la manutenzione periodica e gli interventi di manutenzione straordinaria dei propri **scaldacqua a pompa di calore Rapax** da un **Centro Assistenza Tecnica Autorizzato Immergas**.

La periodicità e le modalità della manutenzione ordinaria sono indicate nella sezione "Manutentore" del libretto istruzioni.



INDICE

Gentile Cliente	5
Avvertenze Generali	5
Simboli di sicurezza utilizzati.....	7
Dispositivi di protezione individuali.....	7
1 Installazione apparecchio	8
1.1 Avvertenze di installazione.....	8
1.2 Contenuto della confezione.....	12
1.3 Modalità di trasporto/gestione apparecchio.....	13
1.4 Componenti principali.....	13
1.5 Dimensioni principali	16
1.6 Ubicazione degli apparecchi.....	18
1.6.1 Distanze minime di installazione	20
1.7 Montaggio dell'apparecchio	21
1.8 Allacciamento idraulico.....	23
1.8.1 Allacciamenti idraulici (RAPAX 200 V4 e RAPAX 300 V4)	23
1.8.2 Allacciamenti idraulici (RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4)	24
1.8.2.1 Integrazione con impianto solare termico	25
1.8.2.2 Integrazione con caldaia	26
1.8.3 Connessione acqua fredda	27
1.8.4 Connessione acqua calda.....	28
1.8.5 Connessioni di svuotamento bollitore.....	28
1.8.6 Evacuazione della condensa.....	28
1.8.7 Installazione tubo per valvola di sicurezza	28
1.9 Collegamento del condotto dell'aria	30
1.9.1 Installazione tipica.....	31
1.10 Allacciamento elettrico	32
1.10.1 Collegamenti elettrici con diversi sistemi integrati (RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4)	34
1.11 Schema elettrico (RAPAX 200 V4 e RAPAX 300 V4).....	35
1.12 Schema elettrico (RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4).....	37
1.13 Elenco dei controlli per l'installazione.....	39
1.14 Verifiche finali e funzionamento di prova	40
1.14.1 Riempimento del serbatoio con acqua prima del funzionamento.....	40
1.14.2 Verifiche di funzionamento	40
1.14.3 Informazioni sul funzionamento.....	41
2 Istruzioni di uso e manutenzione	45
2.1 Avvertenze generali	45
2.2 Pannello di controllo.....	46
2.2.1 Descrizione del display	47
2.2.2 Descrizione pulsanti di comando.....	49
2.3 Modalità di funzionamento	51
2.4 Configurazione dell'apparecchio con l'Applicazione per Smartphone.....	54
2.5.1 Download e installazione dell'App.....	54
2.5.2 Registrazione utente	55
2.5.3 Preparazione alla configurazione di rete	56
2.5.4 Configurazione di rete (metodo automatico).....	56
2.5.5 Configurazione di rete (metodo manuale)	60
2.5.6 Come utilizzare l'App	63
2.5.6.1 Modalità di funzionamento.....	64
2.5.7 Funzioni speciali	65
2.5.8 Conformità	68
2.6 Segnalazioni guasti ed anomalie	69



2.7	Codici errore.....	70
3	Istruzioni per la manutenzione e la verifica iniziale	72
3.1	Avvertenze generali	72
3.2	Controllo e manutenzione dell'apparecchio	72
3.3	Elenco delle manutenzioni ordinarie.....	73
4	Dati tecnici.....	74
4.1	Tabella dati tecnici.....	74
4.2	Scheda di prodotto RAPAX 200 V4 (in conformità al regolamento 811/2013).....	76
4.3	Prestazioni in sanitario (EN16147) (RAPAX 200 V4).....	77
4.4	Tabella 2 regolamento 813/2013 (RAPAX 300 V4)	78
4.5	Prestazioni in sanitario (EN16147) (RAPAX 300 V4).....	79
4.6	Tabella 2 regolamento 813/2013 (RAPAX 200 SOL V4)	80
4.7	Prestazioni in sanitario (EN16147) (RAPAX 200 SOL V4).....	81
4.8	Tabella 2 regolamento 813/2013 (RAPAX 300 SOL V4)	82
4.9	Prestazioni in sanitario (EN16147) (RAPAX 300 SOL V4).....	83



Gentile Cliente

Ci complimentiamo con Lei per aver scelto un prodotto Immergas di alta qualità in grado di assicurarLe per lungo tempo benessere e sicurezza. Quale Cliente Immergas Lei potrà sempre fare affidamento su un qualificato Centro Assistenza Tecnica Autorizzato, preparato ed aggiornato per garantire costante efficienza ai Suoi prodotti. Legga con attenzione le pagine che seguono: potrà trarne utili suggerimenti sul corretto utilizzo dell'apparecchio, il cui rispetto confermerà la Sua soddisfazione per il prodotto Immergas.

Si rivolga tempestivamente al nostro Centro Assistenza Tecnica Autorizzato di zona per richiedere la verifica iniziale di funzionamento gratuita (necessaria per la **convalida della speciale garanzia Immergas**). Il nostro tecnico verificherà le condizioni di funzionamento dell'apparecchio, effettuerà le regolazioni necessarie e Le illustrerà il corretto utilizzo. Inoltre, Le presenterà i vantaggi dell'iniziativa "Formula Comfort", che prevede l'estensione della garanzia sul prodotto.

Si rivolga per eventuali necessità di intervento e manutenzione ordinaria ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati: essi dispongono di componenti originali e vantano una specifica preparazione curata direttamente dal costruttore.

AVVERTENZE GENERALI



Il presente libretto contiene importanti informazioni rivolte a:

Installatore (sezione 1);

Utente (sezione 2);

Manutentore (sezione 3).

- L'utente deve leggere attentamente le istruzioni riportate nella sezione a lui dedicata (sez. 2).
- L'utente deve limitare gli interventi sull'apparecchio esclusivamente a quelli esplicitamente consentiti nella sezione dedicata.
- Per l'installazione dell'apparecchio è obbligatorio rivolgersi a personale abilitato e professionalmente qualificato.
- Il libretto istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato al nuovo utilizzatore anche in caso di passaggio di proprietà o subentro.
- Il presente manuale dovrà essere conservato con cura e consultato attentamente, in quanto tutte le avvertenze forniscono indicazioni importanti per la sicurezza nelle fasi di installazione, d'uso e manutenzione.
- Ai sensi della legislazione vigente gli impianti devono essere progettati da professionisti abilitati. L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da parte di personale abilitato nonché professionalmente qualificato, intendendo per tale quello avente specifica competenza tecnica nel settore degli impianti, come previsto dalla Legge.
- L'installazione o il montaggio improprio dell'apparecchio e/o dei componenti, accessori, kit e dispositivi Immergas potrebbe dare luogo a problematiche non prevedibili a priori nei confronti di persone, animali, cose. Leggere attentamente le istruzioni a corredo del prodotto per una corretta installazione dello stesso.
- Il presente libretto istruzioni contiene informazioni tecniche relative all'installazione dei prodotti Immergas. Per quanto concerne le altre tematiche correlate all'installazione dei prodotti stessi (a titolo esemplificativo: sicurezza sui luoghi di lavoro, salvaguardia dell'ambiente, prevenzioni degli infortuni), è necessario rispettare i dettami della normativa vigente ed i principi della buona tecnica.
- Tutti i prodotti Immergas sono protetti con idoneo imballaggio da trasporto.
- Il materiale deve essere immagazzinato in ambienti asciutti ed al riparo dalle intemperie.
- Prodotti non integri non devono essere installati.
- La manutenzione deve essere effettuata da personale tecnico abilitato come, ad esempio, il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato che rappresenta in tal senso una garanzia di qualificazione e professionalità.
- L'apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi potenzialmente pericoloso.
- In caso di errori nell'installazione, nell'esercizio o nella manutenzione, dovuti all'inosservanza della legislazione tecnica vigente, della normativa o delle istruzioni contenute nel presente libretto (o comunque fornite dal costruttore), viene esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per eventuali danni e decade la garanzia relativa all'apparecchio.
- In caso di anomalia, guasto od imperfetto funzionamento, l'apparecchio deve essere disattivato ed occorre chiamare una impresa abilitata (ad esempio il Centro Assistenza Tecnica Autorizzato, che dispone di preparazione tecnica specifica e dei ricambi originali). Astenersi quindi da qualsiasi intervento o tentativo di riparazione.



IMPORTANTE

Gli impianti termici devono essere sottoposti a manutenzione periodica ed a verifica scadenzata dell'efficienza energetica in ottemperanza alle disposizioni nazionali, regionali o locali vigenti. Per adempiere agli obblighi previsti dalla Legge, La invitiamo a rivolgersi ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati che Le illustreranno i vantaggi dell'operazione Formula Comfort.

La società **IMMERGASS.p.A.**, con sede in via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) dichiara che i processi di progettazione, fabbricazione, ed assistenza post vendita sono conformi ai requisiti della norma **UNI EN ISO 9001:2015**.

Per maggiori dettagli sulla marcatura CE del prodotto, inoltrare al fabbricante la richiesta di ricevere copia della Dichiarazione di Conformità specificando il modello di apparecchio e la lingua del paese.

Il fabbricante declina ogni responsabilità dovuta ad errori di stampa o di trascrizione, riservandosi il diritto di apportare ai propri prospetti tecnici e commerciali qualsiasi modifica senza preavviso.



SIMBOLI DI SICUREZZA UTILIZZATI



PERICOLO GENERICO

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni poste a fianco del pittogramma. La mancata osservanza delle indicazioni può generare situazioni di rischio con possibili conseguenti gravi danni sia alla salute dell'operatore che dell'utilizzatore in genere, e/o gravi danni materiali.



PERICOLO ELETTRICO

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni poste a fianco del pittogramma. Il simbolo indica componenti elettrici dell'apparecchio o, nel presente manuale, identifica azioni che potrebbero generare rischi di natura elettrica.



AVVERTENZA INSTALLATORE

Prima di installare il prodotto, leggere attentamente il libretto istruzioni.



AVVERTENZE

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni poste a fianco del pittogramma. La mancata osservanza delle indicazioni può generare situazioni di rischio con possibili conseguenti lievi lesioni sia alla salute dell'operatore che dell'utilizzatore in genere, e/o lievi danni materiali.



ATTENZIONE

Leggere e comprendere le istruzioni dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi operazione, attenendosi scrupolosamente alle indicazioni fornite. La mancata osservanza delle indicazioni può generare malfunzionamenti dell'apparecchio.



AVVERTENZA MATERIALE COMBUSTIBILE

Questo simbolo indica che l'apparecchio in oggetto utilizza un refrigerante infiammabile. Se il refrigerante fuoriesce ed è esposto a una fonte di accensione esterna, sussiste rischio di incendio.



INFORMAZIONI

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.



COLLEGAMENTO A MASSA

Il simbolo identifica il punto dell'apparecchio per il collegamento a massa.



AVVERTENZA SMALTIMENTO

L'utente ha l'obbligo di non smaltire l'apparecchiatura alla fine della vita utile della stessa come rifiuto urbano, ma di conferirla in appositi centri di raccolta.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI



GUANTI DI PROTEZIONE



PROTEZIONE DEGLI OCCHI



CALZATURE DI PROTEZIONE



1 INSTALLAZIONE APPARECCHIO

1.1 AVVERTENZE DI INSTALLAZIONE



Gli operatori che effettuano l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio, devono indossare obbligatoriamente idonei dispositivi di protezione individuali previsti dalla Legge vigente in materia.



L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale qualificato in conformità con le normative locali vigenti e le istruzioni del presente manuale. Un'installazione scorretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi. Per personale qualificato s'intendono: idraulici qualificati, personale di imprese elettriche autorizzate e personale di assistenza autorizzato.



- **Prima dell'uso, questo apparecchio richiede una messa a terra conforme, in caso contrario si possono verificare infortuni gravi, anche mortali.**
- **L'installazione dell'apparecchio deve avvenire nel rispetto della normativa locale vigente per gli impianti elettrici.**
- **La corretta messa a terra e l'installazione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato. Non si deve installare questo apparecchio se non si è certi che l'alimentazione elettrica dell'abitazione sia correttamente collegata a terra.**
- **Gli interventi di collegamento elettrico devono essere eseguiti in conformità con le normative locali vigenti e le istruzioni del presente manuale.**



La quantità massima di carica di refrigerante è di 0,15 kg.

Limite di applicazione



Questo prodotto è adatto solo per uso domestico, per la preparazione di acqua calda sanitaria a 38-70 °C. Deve essere collegato alla rete idrica domestica e alla rete elettrica. È vietato utilizzare l'apparecchiatura per altri scopi come la produzione industriale, o installarla in qualsiasi ambiente esposto a rischi di corrosione e combustione. Il produttore non è responsabile per danni all'apparecchiatura dovuti a un'installazione errata o a un uso improprio.

Avviso di installazione



- Prima di effettuare interventi su impianto elettrico o idraulico, verificare la sicurezza dell'area di installazione (pareti, pavimenti, ecc...) e che non sia esposta a rischi derivanti dalla presenza di acqua, parti elettriche non protette e gas.
- Posizionare l'apparecchio in un luogo accessibile.
- L'apparecchio deve essere installato, azionato e conservato in un locale con una superficie superiore a 4 m².
- Non lasciare materiali infiammabili a contatto o in prossimità dell'apparecchio.
- Se l'apparecchio dispone di una resistenza elettrica ausiliaria, questa deve essere installata ad almeno 1 metro di distanza da materiali combustibili.
- Installare l'apparecchio in locale protetto da temperature che possono scendere sotto i 0 °C. La garanzia non copre il danneggiamento dell'apparecchio a causa di una pressione eccessiva causata da un blocco della valvola unidirezionale.
- Se l'apparecchio deve essere installato in un locale con una temperatura ambiente che supera i 35 °C, questo locale dovrà essere ventilato.
- L'apparecchio installato deve essere fissato saldamente.
- Adottare misure di protezione contro i fulmini nell'edificio in conformità alla legislazione locale e/o alla norma ENV 61024-1 per garantire un funzionamento sicuro dell'apparecchio.



Impianto elettrico



- L'impianto elettrico deve essere eseguito da tecnici professionisti e deve rispettare sia le normative locali vigenti, sia lo schema elettrico.
- L'apparecchio deve essere collegato a terra in modo efficace. È obbligatorio installare un dispositivo di sicurezza sull'alimentazione elettrica.
- Prima di procedere con l'installazione, verificare che l'alimentazione elettrico dell'utente soddisfi tutti i requisiti dell'apparecchio (inclusa una messa a terra conforme, protezione dalle perdite di tensione, diametro del filo, carico elettrico, ecc.). Se i requisiti di installazione elettrica dell'apparecchio non sono soddisfatti, l'installazione dell'apparecchio stesso è vietata fino a quando l'impianto non viene modificato.
- L'altezza di installazione della presa a muro, se utilizzata, deve essere superiore a 1,8 m. Se sussiste il rischio di schizzi d'acqua, separare l'alimentatore dall'acqua.
- Non usare mai cavi e fusibili diversi da quelli indicati dal produttore; in caso contrario l'apparecchio può guastarsi e provocare un incendio.
- Al fine di evitare pericoli dovuti al ripristino involontario dell'interruttore termico, questo apparecchio non deve essere alimentato attraverso un dispositivo di commutazione esterno, come un timer, nè collegato a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dall'utente.
- Quando si installano più apparecchi in modo centralizzato, è necessario verificare il bilanciamento del carico dell'alimentazione trifase e impedire che più apparecchi vengano assemblati sulla stessa fase dell'alimentazione.

Collegamento idraulico



- La temperatura dell'acqua di ingresso all'apparecchiatura non deve essere inferiore a 4 °C; la temperatura massima dell'acqua prodotta dall'apparecchio può essere superiore ai 70°C.
- E' obbligatorio installare un vaso di espansione sanitario dimensionato in funzione del volume riscaldato e della differenza di temperatura (tra 4 e 70°C) dell'acqua in ingresso all'apparecchio. Tale installazione ha lo scopo di evitare possibili aperture della valvola di sicurezza.
- La pressione minima dell'acqua nel sistema di tubazioni di alimentazione è di 0,15 MPa. Se la pressione supera i 7 bar (0,7 MPa), è necessario montare un riduttore di pressione (non di fornitura) posizionato sull'entrata acqua fredda.
- Collegare l'apparecchio ad un tubo di scarico, interponendo un riduttore di pressione, in un locale protetto temperature che possono scendere sotto i 0°C e con una pendenza adeguata e costante verso il basso. Il tubo di scarico deve essere coibentato per evitare che l'acqua nel tubo stesso si congeli durante le stagioni più rigide. Questo tubo deve essere lasciato aperto all'atmosfera, in modo che l'acqua possa defluire liberamente dal tubo di scarico stesso in modo da garantire uno spurgo regolare. Lo scopo è quello di eliminare l'acqua in eccesso che viene prodotta a causa dell'espansione durante il riscaldamento.
- Un'errata realizzazione dell'impianto di scarico può causare allagamenti dell'edificio, dei mobili, ecc.
- Sull'ato di ingresso dell'acqua si deve installare una valvola unidirezionale, inclusa nella fornitura (vedi par. 1.2).
- Non collegare le tubature dell'acqua calda direttamente alle tubature in rame. L'impianto deve essere dotato di un collegamento dielettrico (non incluso nella fornitura dell'apparecchio).



Se vengono attivati contemporaneamente una caldaia a camera aperta e una pompa di calore che ha prese d'aria non collegate a tubi o non sigillate, si potrebbe creare una forte depressione all'interno del locale; tale depressione può far sì che i gas di scarico della caldaia vengano risucchiati e ritornino nell'ambiente.

Evitare di azionare la pompa di calore in contemporanea con una caldaia a camera aperta. Utilizzare solo caldaie a camera stagna omologate con alimentazione separata dell'aria di combustione.

Installare una griglia di protezione in corrispondenza dei collegamenti di presa d'aria sia in entrata che in uscita per impedire l'ingresso di corpi estranei nell'apparecchiatura.

Avvertenza di funzionamento



- **Verificare che la messa a terra della presa di alimentazione, dove verrà collegato l'apparecchio, sia collegata in modo corretto; assicurarsi che la presa di alimentazione e la spina siano sufficientemente asciutte e saldamente collegate.**
- **Verificare che la presa e la spina utilizzata per il collegamento dell'alimentazione elettrica sia conforme alla normative vigenti e idonea a sostenere i carichi del prodotto.**





- Non spegnere l'alimentazione elettrica; la protezione antigelo rimane attiva in modalità "Stand-by".
- Per il funzionamento dell'apparecchio è necessaria un'alimentazione elettrica adeguata e continua; l'apparecchio si accende e si spegne automaticamente in funzione delle regolazioni effettuate sul pannello comandi.
- Non mettere in funzione l'apparecchio con le mani bagnate. Pericolo di scosse elettriche.
- L'acqua riscaldata a oltre 50 °C può causare gravi ustioni se erogata direttamente dai rubinetti. Bambini, disabili e gli anziani sono soggetti particolarmente a rischio. Si consiglia di installare una valvola miscelatrice sull'impianto in corrispondenza dell'uscita acqua calda. Verificare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.



- Non inserire dita, bastoncini o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. Fare attenzione alla ventola che, girando ad alta velocità, può causare lesioni.
- Non utilizzare mai spray infiammabili come lacca per capelli, fissatori o vernici vicino all'apparecchio. Può provocare un incendio.
- Se il cavo di alimentazione viene danneggiato, deve essere sostituito dal produttore o dal suo tecnico dell'assistenza o da un tecnico abilitato a svolgere queste operazioni.
- Non lasciare i materiali di imballaggio (graffette, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) alla portata dei bambini; possono causare lesioni anche gravi.
- Dopo un lungo periodo di utilizzo, controllare la base e i raccordi dell'apparecchio. Se danneggiato, l'apparecchio può cedere e provocare lesioni all'utente.
- Non toccare le parti interne del pannello comandi.
- Non smontare il pannello anteriore. Alcune parti interne sono pericolose da toccare, oltre a poter causare un malfunzionamento dell'apparecchio.
- Per preservare la durata e le caratteristiche di efficienza dell'apparecchio e consigliata l'installazione del kit "dosatore di polifosfati" in presenza di acque le cui caratteristiche possono provocare l'insorgenza di incrostazioni calcaree.



- **L'attivazione dell'interruttore di sicurezza (1 Fig. 36) indica una situazione potenzialmente pericolosa. Non ripristinare l'interruttore fino a quando lo scaldacqua non è stato riparato da personale qualificato.**
- **La perdita continua di acqua dalla valvola può indicare un problema o un guasto all'interno dello scaldacqua.**



Se l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo (2 o più settimane), nella tubazione dell'acqua, per reazioni chimiche, si potrebbe formare una piccola quantità di idrogeno. L'idrogeno è un gas estremamente infiammabile. In tali condizioni, per ridurre il rischio di infortuni, si consiglia di aprire per diversi minuti il rubinetto dell'acqua calda del lavandino della cucina prima di utilizzare un qualsiasi apparecchio elettrico collegato all'impianto dell'acqua calda. In presenza di idrogeno, è probabile che si senta un rumore insolito, come l'aria che fuoriesce da un tubo quando l'acqua comincia a scorrere. Al momento dell'apertura non ci devono essere né fumo né fiamme libere vicino al rubinetto.



Attenzione operativa



- Non rimuovere, coprire o rendere illeggibili le informazioni permanenti come le istruzioni, le etichette generiche o quelle con i dati che si trovano all'esterno dell'apparecchio o all'interno dei pannelli.
- È normale che l'acqua fuoriesca dal dispositivo di sicurezza contro la sovrappressione o dall'apparecchio di sicurezza EN 1487, mentre l'apparecchio stesso è in fase di riscaldamento. Per questo motivo è necessario installare uno scarico, aperto all'aria, con un tubo inclinato costantemente verso il basso, in una zona non soggetta a temperature inferiori allo zero. Allo stesso tubo deve essere collegato anche uno scarico condensa con un raccordo apposito.
- Assicurarsi di svuotare l'apparecchio quando viene messo fuori servizio in un'area soggetta a temperature che non possono raggiungere valori inferiori allo zero.
- Per quanto riguarda la procedura di scarico dell'acqua, consultare i successivi paragrafi del manuale.
- La modalità SMART non è consigliata quando il consumo di acqua è basso o irregolare. La modalità SMART analizza le abitudini di consumo dell'acqua in modo che l'unità riscaldi l'acqua in anticipo per essere pronta in funzione appunto delle abitudini di utilizzo. Ne deriva che se l'utilizzo è poco e irregolare gli risulta difficile programmare le ricariche con una sorta di autoapprendimento.
- Dopo un uso prolungato, controllare la base e i raccordi dell'apparecchio. Se danneggiati, l'apparecchio potrebbe cadere, rompersi e provocare lesioni all'utente.
- Durante i periodi di vacanza, non togliere l'alimentazione elettrica e spegnere l'apparecchio ma usare la modalità vacanza (VACATION). Se l'apparecchio viene spento durante lunghi periodi di inutilizzo, tenere presente che non ci sarà alcuna protezione antigelo. Adottare le misure necessarie per evitare corrosione o congelamento, come ad esempio lo svuotamento dell'apparecchiatura.
- Prima di effettuare l'installazione, verificare che l'alimentazione elettrica disponibile soddisfi tutti i requisiti dell'apparecchio (inclusa una messa a terra conforme, protezione dalle perdite di tensione, diametro del cavo, carico elettrico, ecc.). Se i requisiti di installazione elettrica dell'apparecchio non sono soddisfatti, l'installazione dell'apparecchio stesso è vietata fino a quando l'impianto non viene modificato.
- Quando si installano più apparecchi in modo centralizzato, è necessario verificare il bilanciamento del carico sull'alimentazione trifase e impedire che più apparecchi vengano collegati alla stessa fase dell'alimentatore.
- L'apparecchio deve essere installato fissandolo saldamente alla parete e, se necessario, adottare ulteriori misure di rinforzo.
- La presa elettrica a muro, se utilizzata, deve essere installata ad una altezza superiore a 1,8 m; se c'è il rischio che spruzzi d'acqua vadano a bagnare la presa elettrica stessa proteggere quest'ultima con appositi dispositivi come indicato dalla normativa tecnica vigente.
- Sul lato di ingresso dell'acqua si deve installare una valvola unidirezionale, incluso nella fornitura (vedi parag. 1.2).



Questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti indifferenziati alla fine della sua vita. Il dispositivo usato deve essere restituito al punto di raccolta comunale per il riciclaggio insieme con i dispositivi elettrici/elettronici. Per avere informazioni su dove trovare un punto di raccolta, contattare le autorità locali o rivolgersi al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

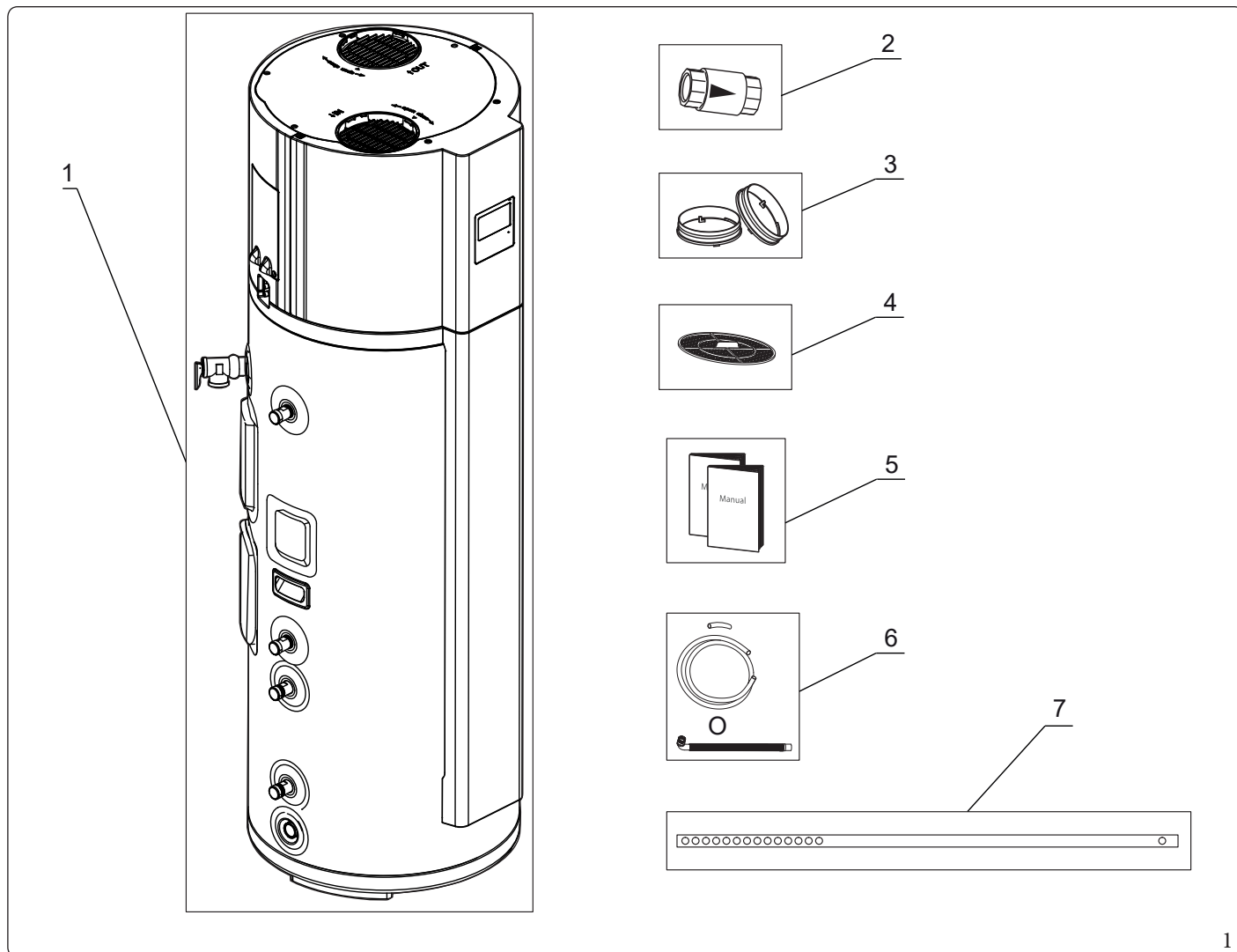
Lo smaltimento corretto degli apparecchi usati contribuisce a evitare potenziali danni all'ambiente e alla salute delle persone.



1.2 CONTENUTO DELLA CONFEZIONE



Tutte le immagini in questo manuale sono solo a scopo esplicativo. Potrebbero essere leggermente diverse dallo scaldacqua a pompa di calore acquistato (a seconda del modello). Si prega di fare riferimento al campione reale invece dell'immagine di questo manuale.



Legenda (Fig. 1):

- 1 - Apparecchio principale
- 2 - Valvola unidirezionale
- 3 - Connettore del condotto dell'aria
- 4 - Filtro aspirazione aria
- 5 - Manuale di sicurezza dell'utente
- 6 - Tubo di scarico della condensa
- 7 - Fascia di fissaggio

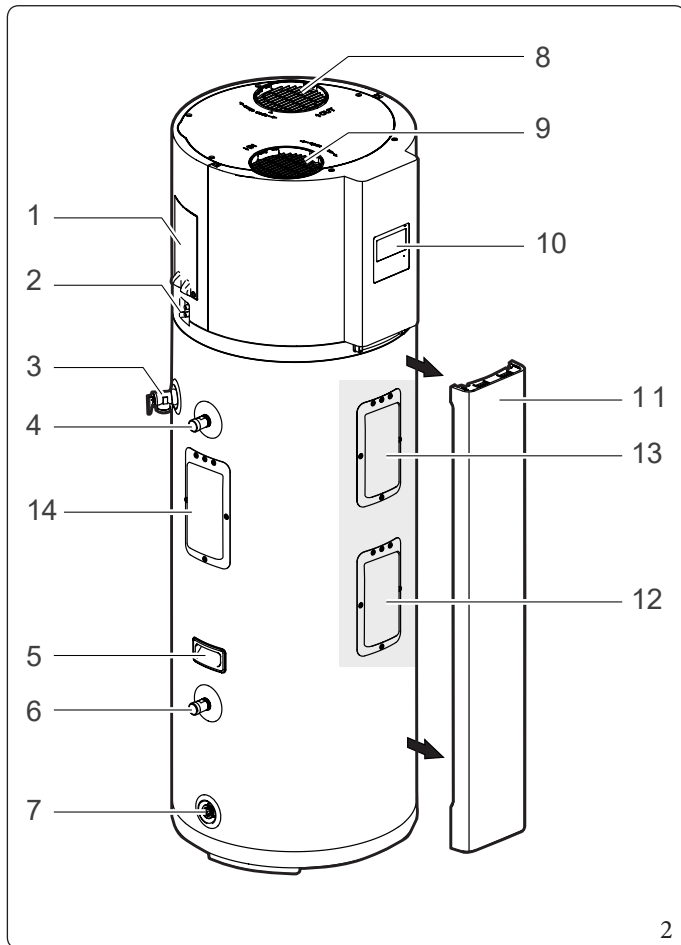
1.3 MODALITÀ DI TRASPORTO/GESTIONE APPARECCHIO



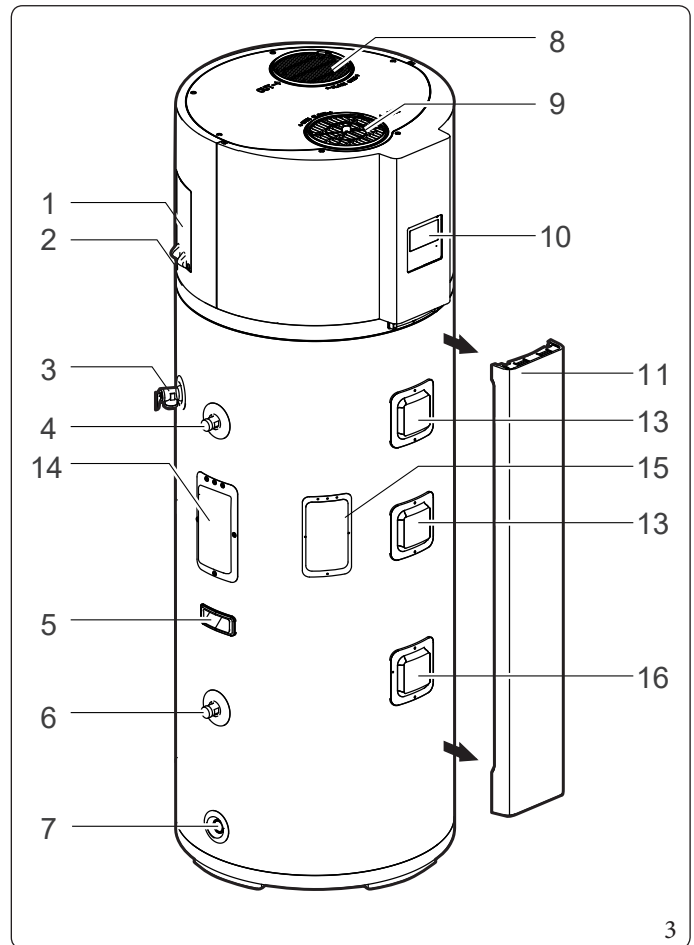
- Trasportare il serbatoio dell'acqua nello stato originale di fabbrica evitando di smontarlo.
- L'apparecchio è pesante, perciò deve essere movimentato da due o più persone; il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe causare lesioni a chi lo trasporta e danni all'apparecchio stesso. Si prega di rispettare le normative locali vigenti sulla prevenzione dei rischi professionali (ORP).
- Per prevenire un contatto con la girante della ventola, non inserire le mani nei fori di scarico.
- Per evitare di danneggiare la superficie esterna dell'apparecchio, proteggerlo dal contatto da oggetti pesanti.
- Durante lo spostamento, utilizzare le maniglie su entrambi i lati dell'apparecchio.

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

RAPAX 200 V4



RAPAX 300 V4



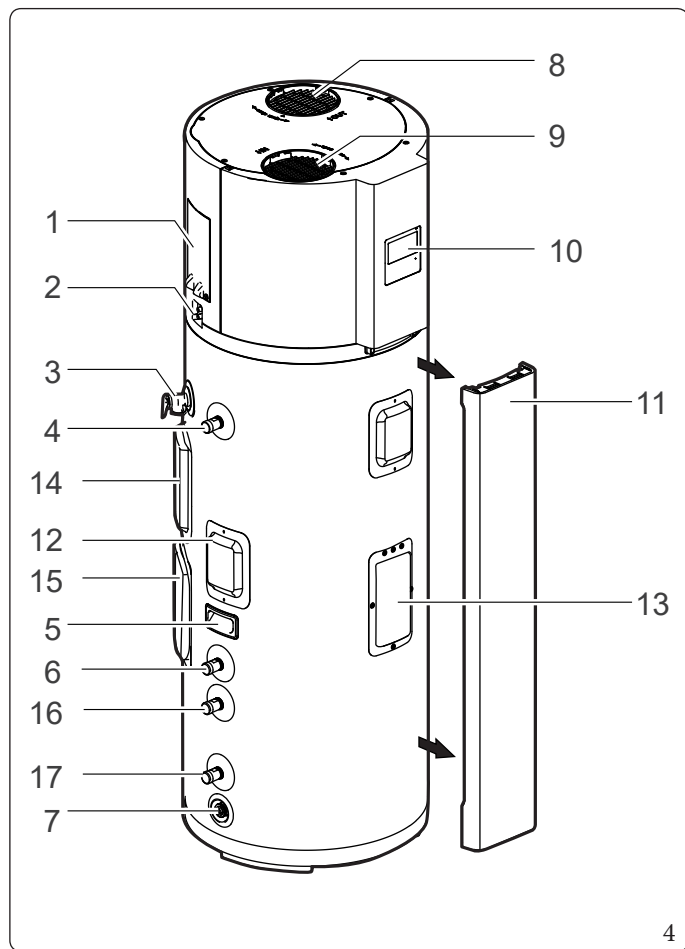
Legenda (Fig. 2 e 3):

- 1 - Scatola di derivazione
- 2 - Scarico condensa
- 3 - Valvola unidirezionale sicurezza temperatura e pressione
- 4 - Uscita acqua calda sanitaria
- 5 - Maniglia
- 6 - Ingresso acqua fredda sanitaria
- 7 - Raccordo di scarico boiler
- 8 - Scarico aria

- 9 - Aspirazione aria
- 10 - Display
- 11 - Pannello anteriore
- 12 - Resistenza elettrica con riarmo manuale (RAPAX 200 V4)
- 13 - Anodo di magnesio
- 14 - Anodo elettronico (non disponibile su questo modello)
- 15 - Interruttore termico termostato di sicurezza TCO
- 16 - Resistenza elettrica (RAPAX 300 V4)

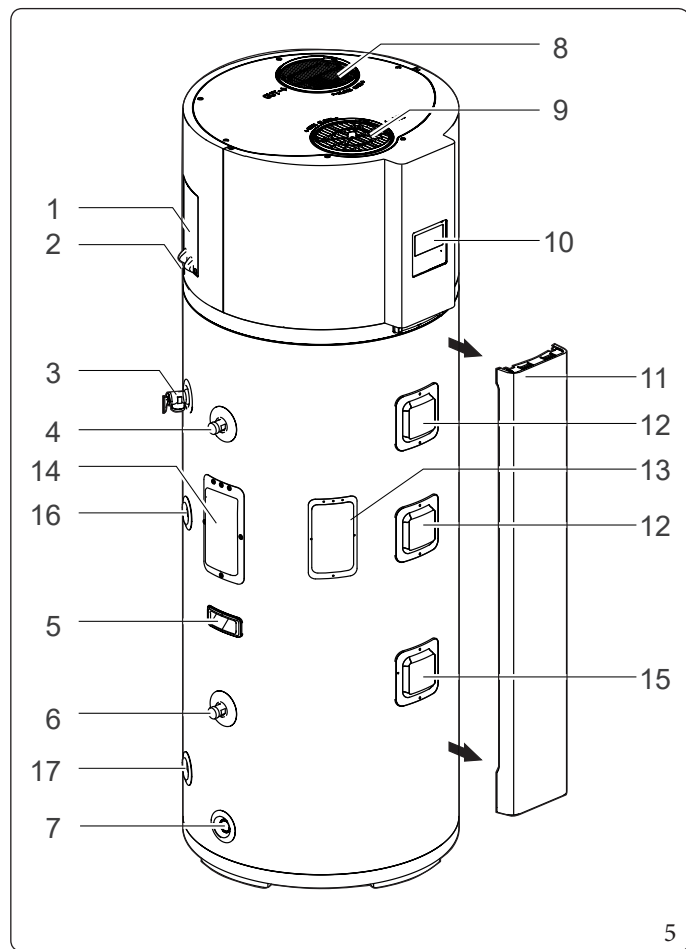


RAPAX 200 SOL V4



4

RAPAX 300 SOL V4



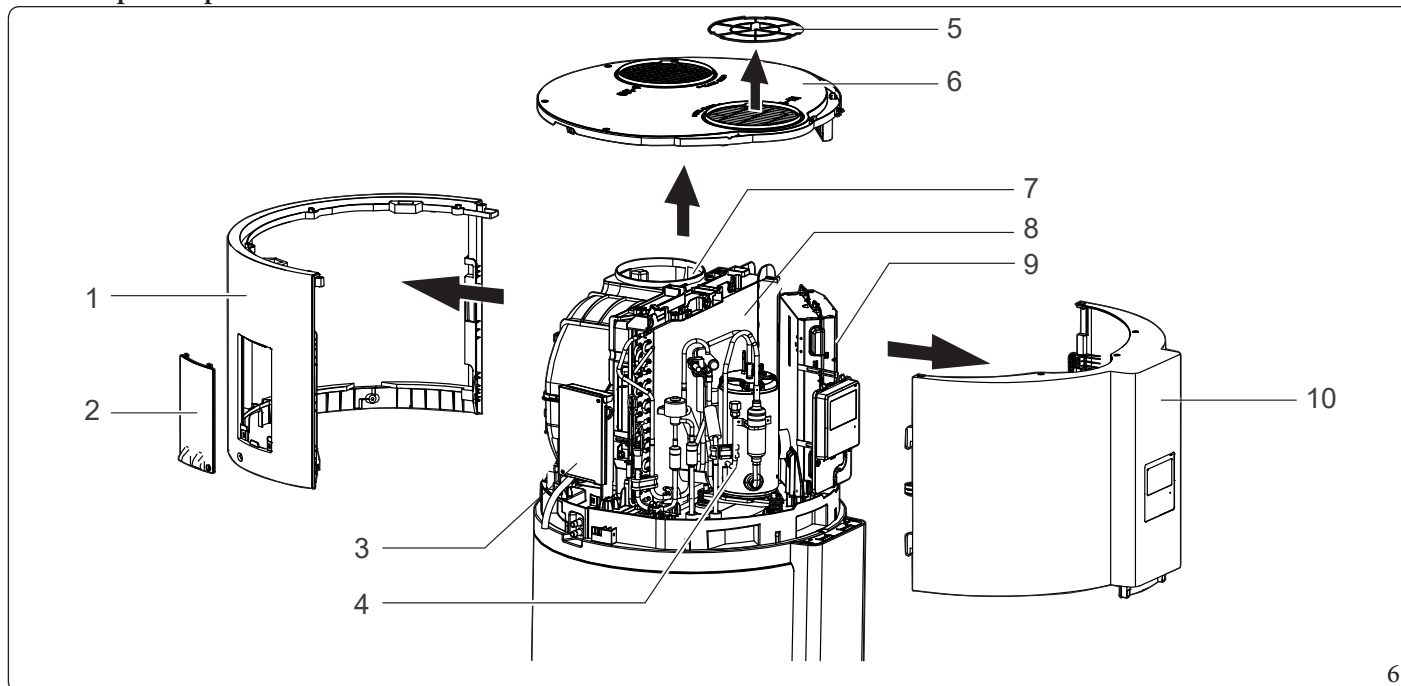
5

Legenda (Fig. 4 e Fig. 5):

- 1 - Scatola di derivazione
- 2 - Scarico condensa
- 3 - Valvola unidirezionale sicurezza temperatura e pressione
- 4 - Uscita acqua calda sanitaria
- 5 - Maniglia
- 6 - Ingresso acqua fredda sanitaria
- 7 - Raccordo di scarico boiler
- 8 - Scarico aria

- 9 - Aspirazione aria
- 10 - Display
- 11 - Pannello anteriore
- 12 - Anodo di magnesio
- 13 - Interruttore termico termostato di sicurezza TCO
- 14 - Anodo elettronico (non disponibile su questo modello)
- 15 - Resistenza elettrica
- 16 - Ingresso solare
- 17 - Uscita solare

Struttura parte superiore



Legenda (Fig. 6):

- | | |
|--|----------------------------|
| 1 - Coperchio posteriore | 6 - Coperchio superiore |
| 2 - Coperchio della scatola di derivazione | 7 - Gruppo ventola |
| 3 - Scatola di derivazione | 8 - Evaporatore |
| 4 - Compressore | 9 - Centralina elettronica |
| 5 - Filtro aspirazione aria | 10 - Coperchio anteriore |



Per motivi di sicurezza, NON riparare collegamenti elettrici, resistenze, pompe di calore o elementi elettronici. Rivolgersi al personale di assistenza qualificato per le riparazioni.



Il compressore non è riparabile. Quest'ultimo contiene refrigerante in pressione infiammabile. In caso di malfunzionamento, contattare l'assistenza post-vendita. E' tassativamente vietato tentare di riparare o manomettere il compressore, in quanto potrebbe causare gravi danni a cose e lesioni personali.

INSTALLATORE

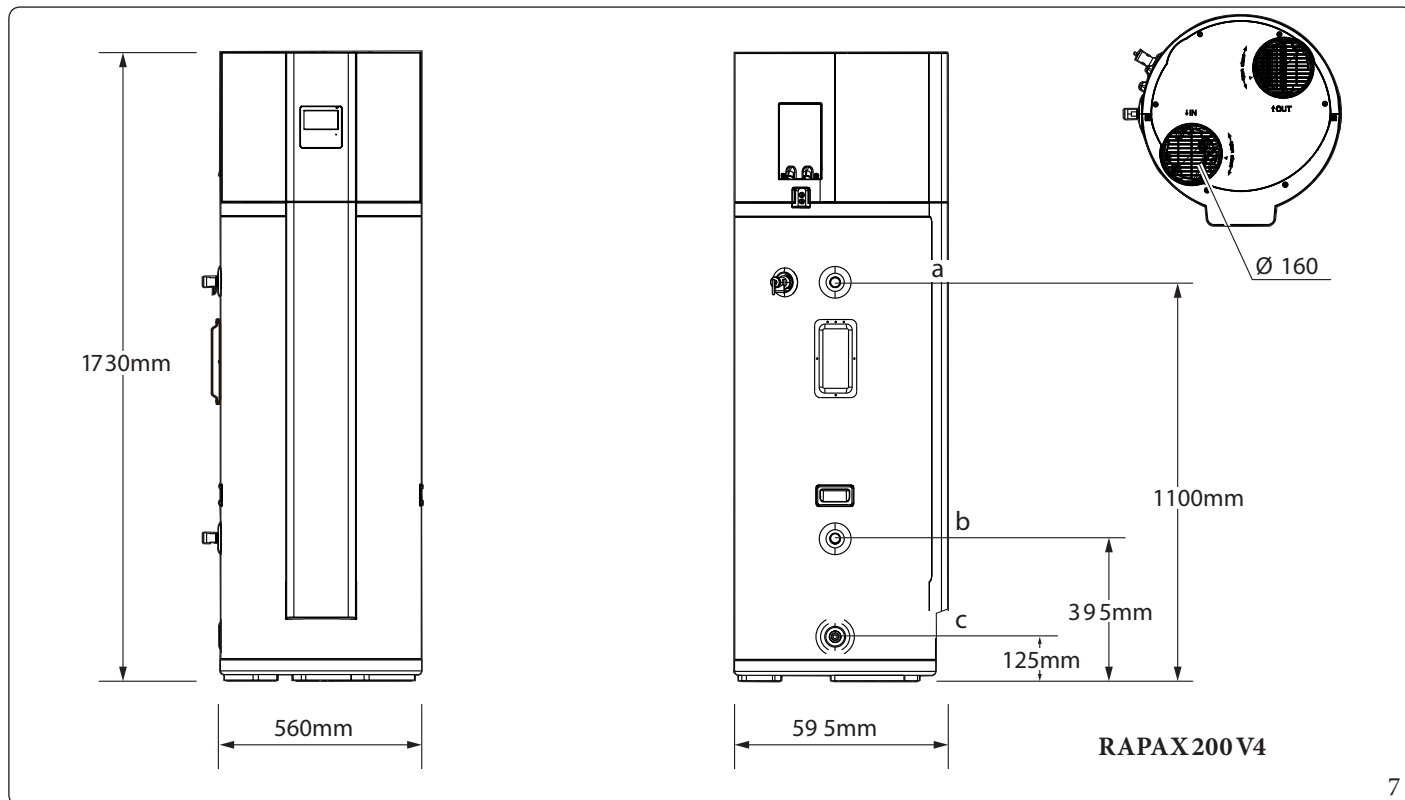
UTENTE

MANUTENTORE

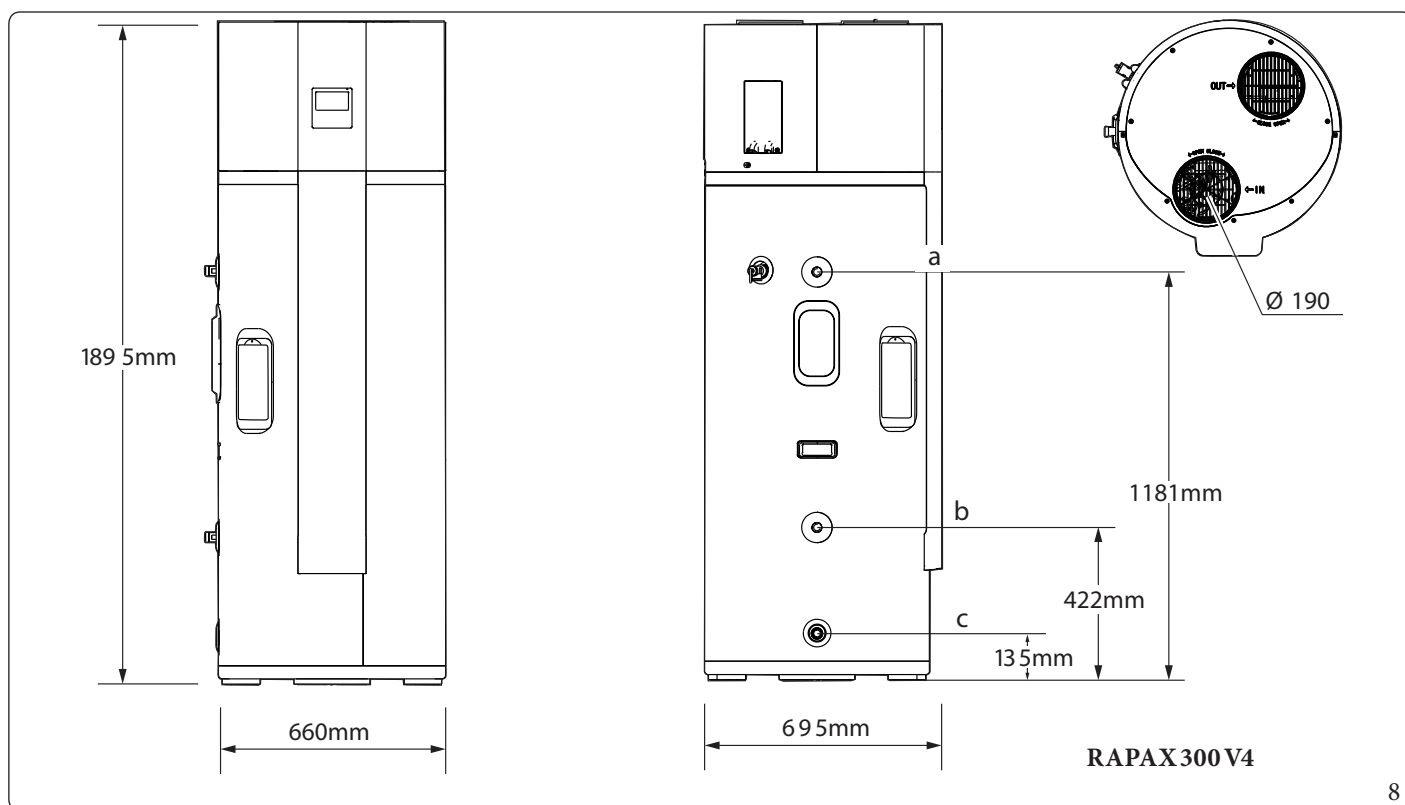
DATI TECNICI



1.5 DIMENSIONI PRINCIPALI



7



8

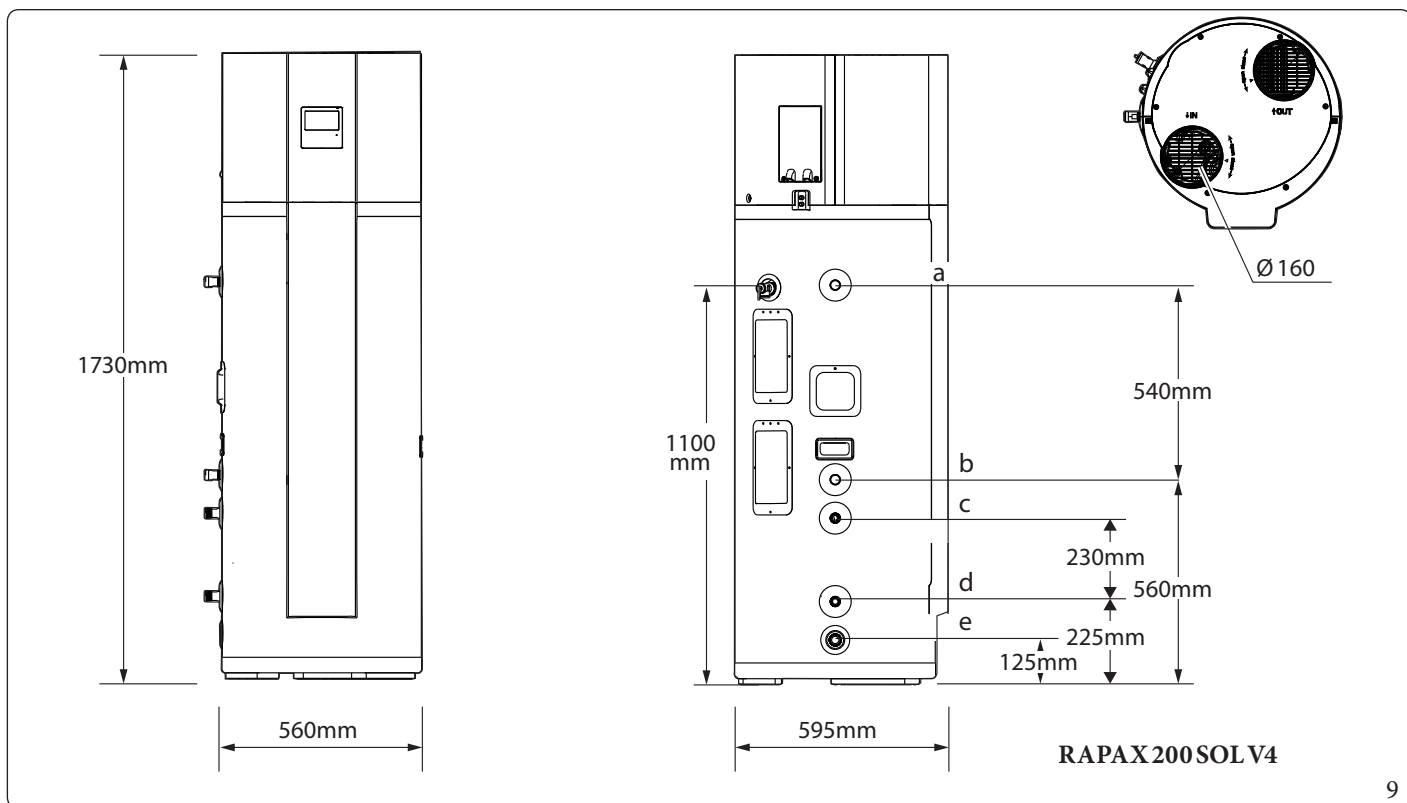
Legenda (Fig. 7 e 8):

a - Uscita acqua calda sanitaria

b - Ingresso acqua fredda sanitaria

c - Tubo di scarico

Connettore	Dimensione
Uscita acqua calda sanitaria	R3/4"
Ingresso acqua fredda sanitaria	R3/4"
Valvola PTR	RC3/4"

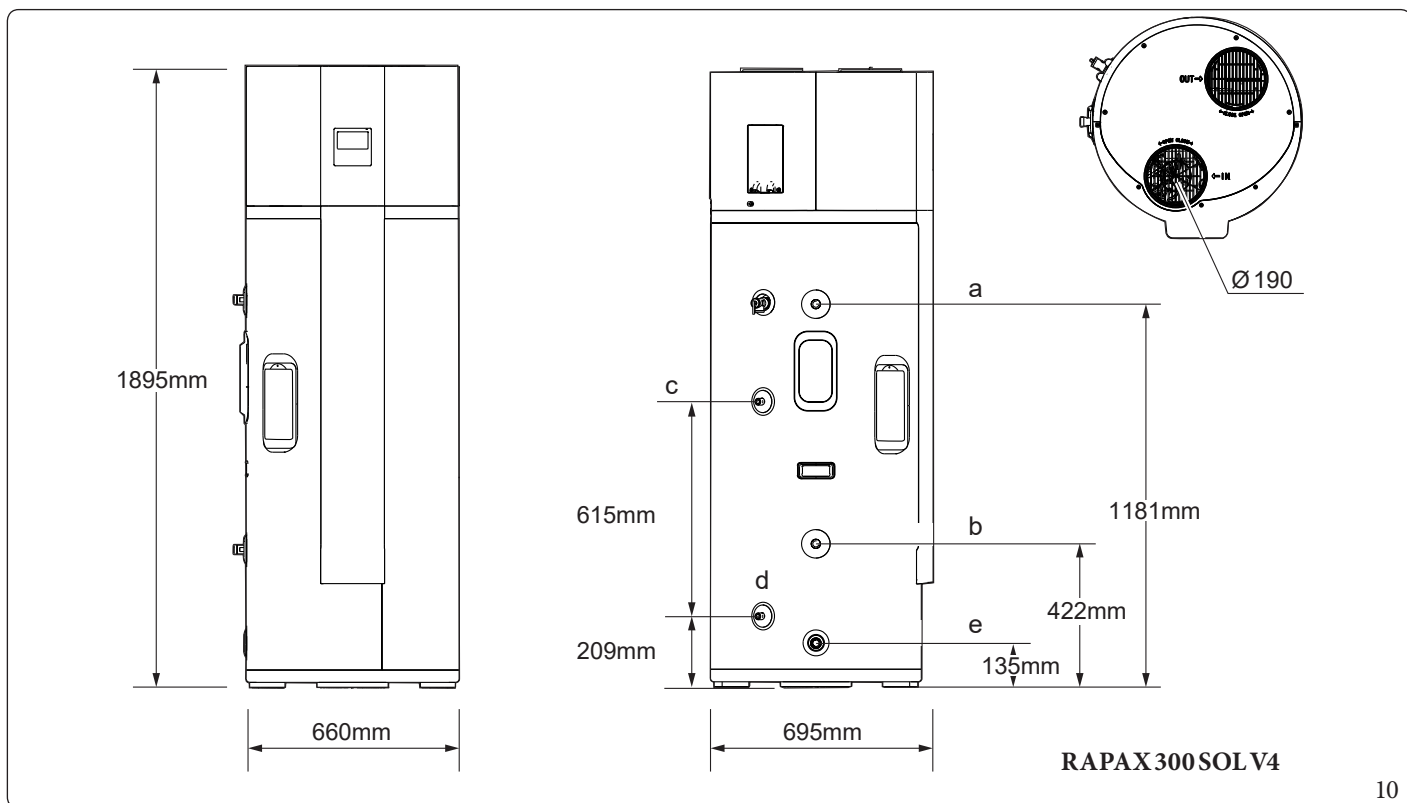


INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



Legenda (Fig. 9 e 10):

- a - Uscita acqua calda sanitaria
- b - Ingresso acqua fredda sanitaria

- c - Ingresso solare
- d - Uscita solare
- e - Tubo di scarico

Connettore	Dimensione	Connettore	Dimensione
Uscita acqua calda sanitaria	R3/4"	Uscita solare	R3/4"
Ingresso acqua fredda sanitaria	R3/4"	Ingresso solare	R3/4"
Valvola PTR	RC3/4"	Tubo di scarico	NPT3/4"



1.6 UBICAZIONE DEGLI APPARECCHI

INSTALLATORE

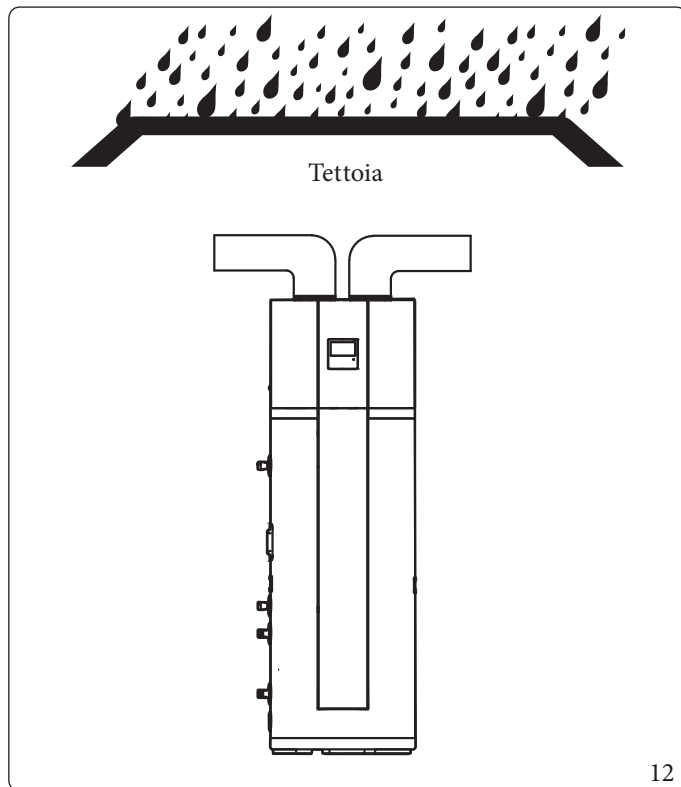
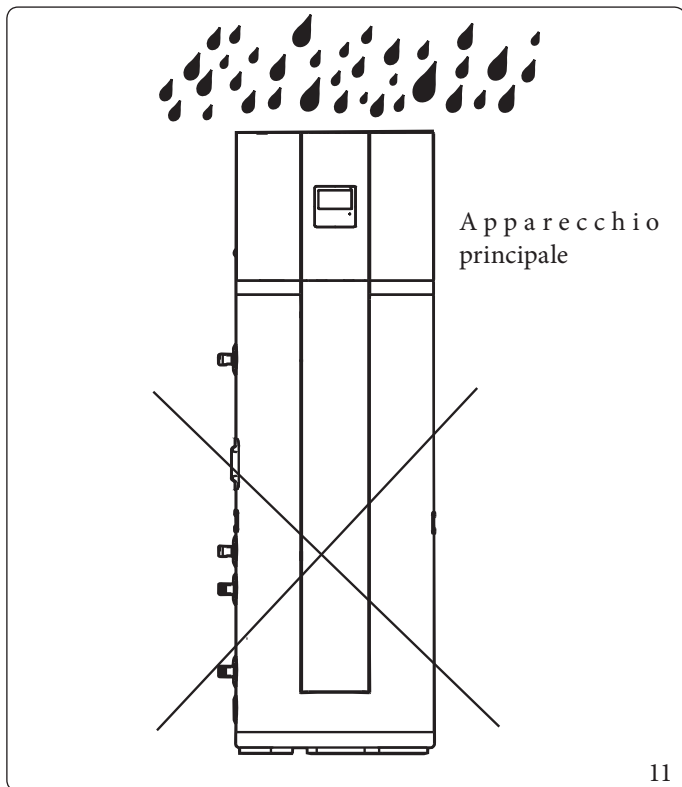


- È necessario installare l'apparecchio in uno spazio interno e protetto.
- Non è consentito installare l'apparecchio in uno spazio esposto all'azione diretta delle precipitazioni atmosferiche (pioggia, neve, grandine, ecc.).



- Nel caso di infiltrazioni di pioggia/acqua all'interno dell'apparecchio, i componenti potrebbero danneggiarsi o creare situazioni di pericolo per la sicurezza delle persone.
- Nel caso in cui il condotto raggiunga l'esterno, è necessario adottare una misura affidabile e impermeabile all'acqua sul condotto, per evitare che l'acqua entri nell'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere fissato saldamente per evitare gravi conseguenze all'utente o all'apparecchio stesso.

UTENTE



MANUTENTORE



- È necessario prevedere uno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio.
- La superficie del terreno deve essere piana o inclinata non più di 2°.
- Il terreno deve essere in grado di sopportare il peso dell'apparecchio ed essere adatto per la sua installazione, senza aumentare il rumore o le vibrazioni.
- Per scaricare agevolmente l'acqua di condensa dall'apparecchio (pieno d'acqua), installare l'apparecchio stesso su un pavimento orizzontale. In caso contrario, assicurarsi che l'uscita di scarico sia al livello più basso.
- L'ingresso e l'uscita dell'aria deve risultare libero da ostacoli e con assenza di vento forte.
- Il rumore generato dal funzionamento dell'apparecchio e il flusso d'aria espulso non devono disturbare i vicini.
- Non devono essere presenti ostacoli intorno all'apparecchio.
- Nelle vicinanze non deve esserci nessuna perdita di gas infiammabile.
- La zona di installazione deve essere adatta per il montaggio di tubazioni e collegamenti elettrici.
- Durante l'installazione dell'apparecchio bisogna inoltre tenere in considerazione la temperatura ambiente dell'aria; in modalità pompa di calore la temperatura dell'aria in ingresso deve essere superiore a -7°C e inferiore a 43°C. Se la temperatura dell'aria in ingresso è al di fuori di questi limiti superiori e inferiori, la resistenza elettrica si attiverà per soddisfare la richiesta di acqua calda, disattivando la pompa di calore.

DATI TECNICI





- Se l'apparecchio è installato sul balcone, il peso dell'apparecchio (pieno d'acqua) non deve superare il limite di carico del balcone. Proteggere inoltre l'apparecchio da condizioni meteorologiche avverse come temperature basse e/o pioggia. Si ricorda che l'apparecchiatura è dotata di protezione IP21.
- Se l'apparecchio deve essere installato su una parte metallica dell'edificio, assicurarsi che l'isolamento elettrico soddisfi le normative elettriche locali vigenti.
- L'apparecchio, installato in un locale interno, può causare una diminuzione della temperatura interna e un aumento del rumore del locale stesso. Adottare opportune misure preventive.
- L'apparecchio deve essere posizionato in una zona non soggetta a temperature di congelamento. L'apparecchio ubicato in spazi non condizionati (ad esempio garage, seminterrati, ecc.) può richiedere che le tubazioni dell'acqua, le tubazioni della condensa e le tubazioni di scarico siano isolate contro il congelamento.



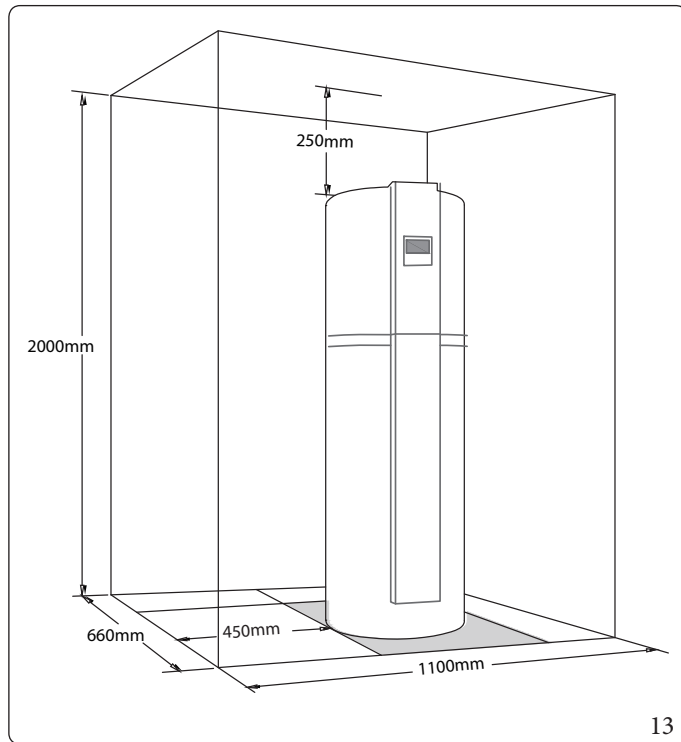
L'installazione dell'apparecchio in uno dei seguenti locali può portare ad un malfunzionamento; se si rende necessario installarlo in uno di questi luoghi, è obbligatorio consultare preventivamente il fornitore.

- Il locale contiene oli minerali come lubrificanti di macchine da taglio.
- Località marittime, caratterizzate da aria con un'alta concentrazione di sale.
- Zone termali in cui sono presenti gas corrosivi, come ad esempio gas solforoso.
- Fabbriche in cui la tensione di alimentazione subisce continue variazioni.
- All'interno di un caravan o di un camper.
- Locali esposti a luce solare diretta o ad altre fonti di calore. Se non è possibile evitarlo, installare una adeguata copertura.
- Locali come la cucina in cui vapori oleosi possono permeare all'interno dell'apparecchio.
- Locali in cui sono presenti forti onde elettromagnetiche.
- Locali in cui sono presenti gas o materiali infiammabili.
- Locali in cui sono presenti gas acidi o alcalini.
- Qualsiasi altro ambiente che presenti condizioni speciali o rischiose.

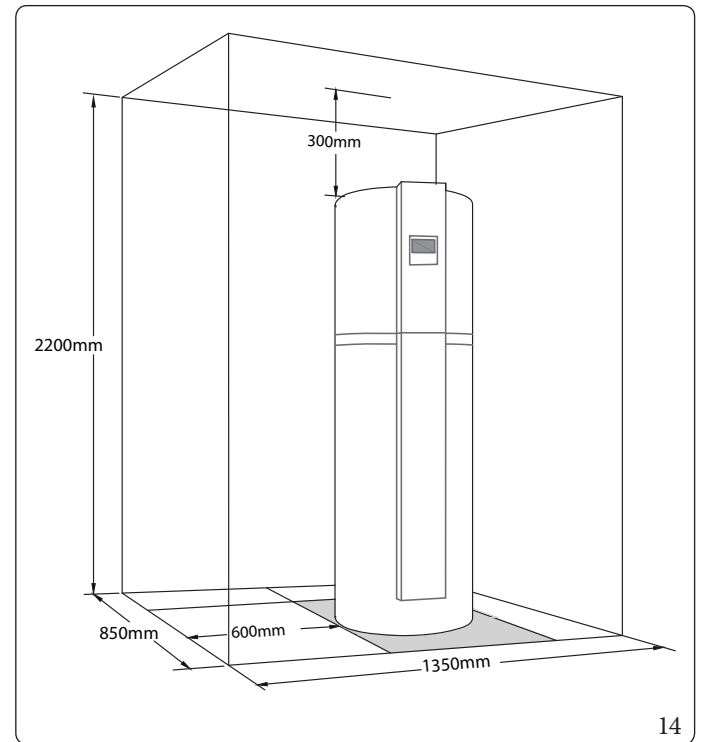


1.6.1 Distanze minime di installazione

RAPAX 200 V4/RAPAX 200 SOL V4



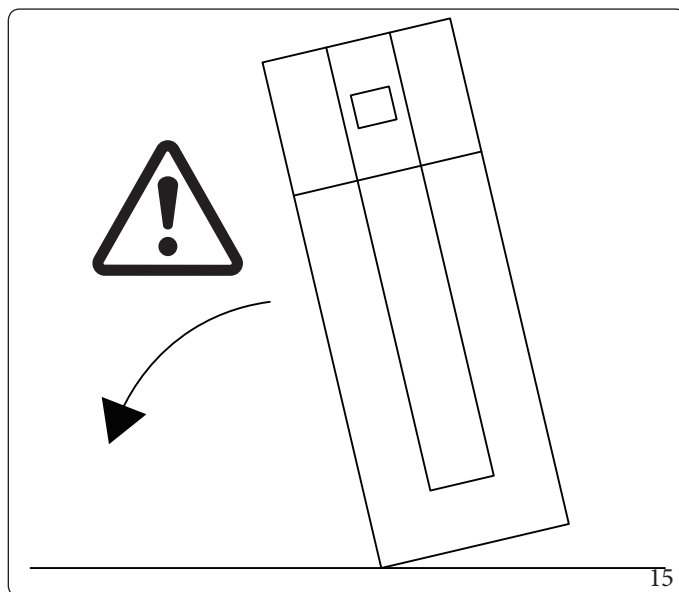
RAPAX 300 V4/RAPAX 300 SOL V4



1.7 MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO



Per evitare cadute accidentali, fissare l'apparecchio alla parete

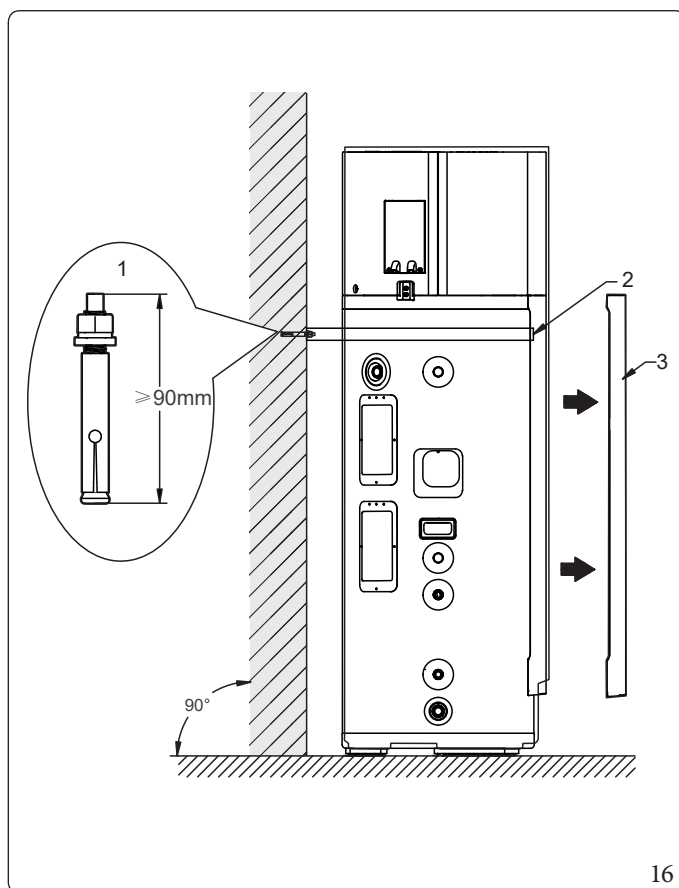


Eseguire le seguenti procedure per eseguire il fissaggio dell'apparecchio:

1. Rimuovere il pannello anteriore (3, Fig. 16).
2. Installare i tasselli a muro (non di fornitura) alla parete. Utilizzare tasselli adeguati per il materiale della parete.
3. Fissare l'estremità della fascia di fissaggio (2, Fig. 16) al tassello a muro (1, Fig. 16).
4. Serrare la fascia di fissaggio (2, Fig. 16) e fissare l'altra estremità al secondo tassello attraverso l'apposito foro.
5. Controllare se il serbatoio dell'acqua sia stato fissato saldamente. Diversamente, fissarlo con un'ulteriore fascia di fissaggio (non di fornitura).
6. Rimontare il pannello anteriore (3, Fig. 16).

Legenda (Fig. 16):

- 1 - Tasselli ad espansione M8
- 2 - Fascia di fissaggio
- 3 - Pannello anteriore



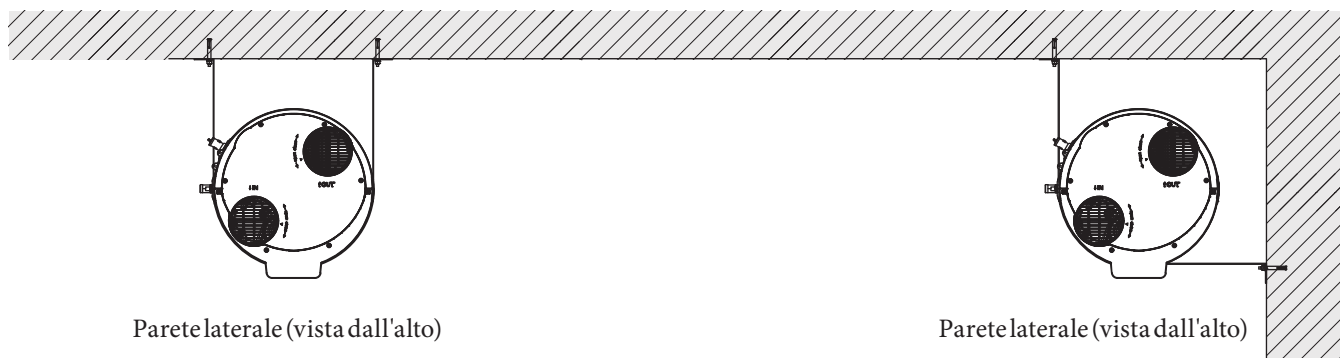
INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI





Parete laterale (vista dall'alto)

Parete laterale (vista dall'alto)

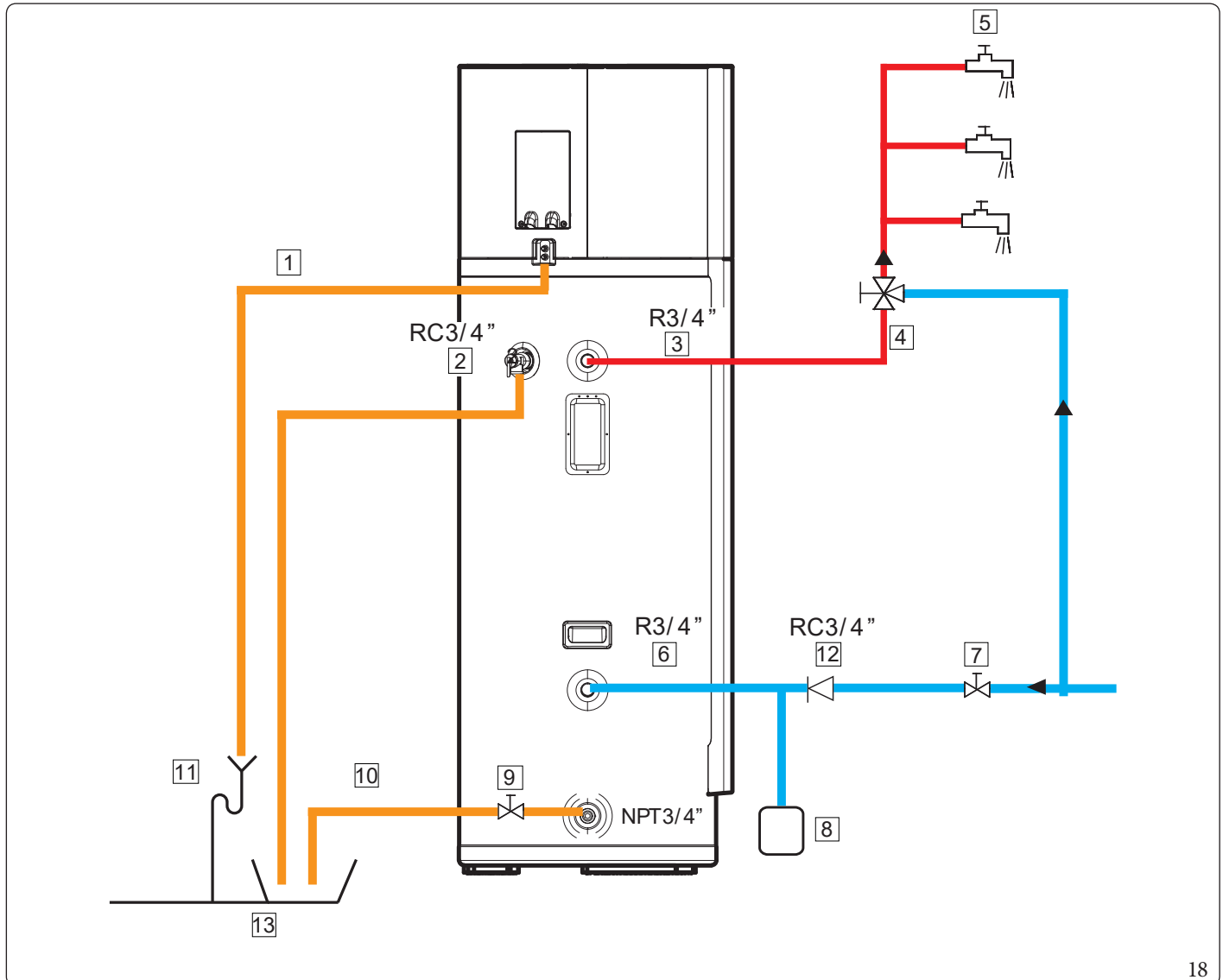
17



- L'aspetto e l'orientamento di installazione dell'apparecchio mostrati in Fig. 17 sono solo di riferimento e possono essere modificati in base all'installazione da effettuare.
- La posizione della fascia di fissaggio può essere modificata durante l'intervento di installazione per adattarsi alla situazione reale del locale o della parete.
- I tasselli ad espansione, utilizzati per il fissaggio, devono sopportare il peso massimo dell'apparecchio (con serbatoio completamente riempito d'acqua).

1.8 ALLACCIAMENTO IDRAULICO

1.8.1 Allacciamenti idraulici (RAPAX 200 V4 e RAPAX 300 V4)



Legenda (Fig. 18):

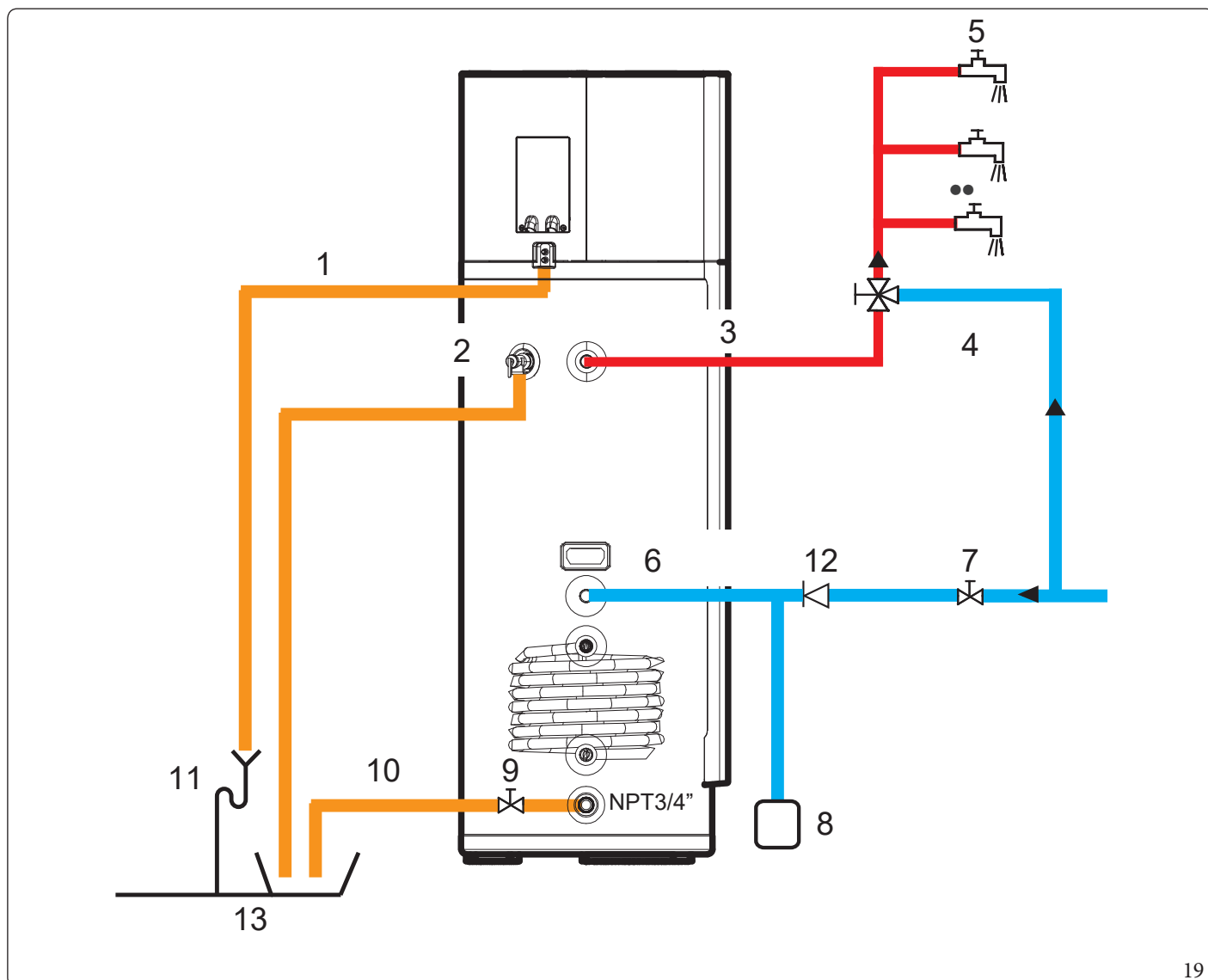
- | | |
|---|--|
| 1 - Uscita scarico condensa | 7 - Rubinetto entrata acqua fredda sanitaria |
| 2 - Valvola unidirezionale di sicurezza temperatura e pressione | 8 - Vaso di espansione per scarico pressione (consigliato) |
| 3 - Uscita acqua calda sanitaria | 9 - Rubinetto svuotamento boiler |
| 4 - Valvola miscelatrice (consigliata) | 10 - Tubo di scarico boiler |
| 5 - Rubinetti utenza | 11 - Sifone scarico condensa |
| 6 - Ingresso acqua fredda sanitaria | 12 - Valvola unidirezionale |
| | 13 - Vasca di drenaggio |



- Collegare le tubazioni dell'impianto idraulico come indicato in Fig. 18.
- Per evitare ustioni causate dall'acqua calda, è consigliato l'utilizzo di una valvola miscelatrice che consente di miscelare l'acqua fredda in ingresso con l'acqua calda in uscita.
- Prima di effettuare i collegamenti idraulici, assicurarsi che il tubo sia pulito e privo di corpi estranei.
- Si raccomanda di utilizzare connettori dielettrici per evitare potenziali corrosioni;
- Durante l'installazione della pompa di ricircolo, collegata tra l'acqua calda e l'ingresso dell'acqua fredda, è possibile che la protezione contro il funzionamento a secco si attivi. Si consiglia di disabilitare tale funzione entrando in "modalità configurazione" e impostando il parametro F15=0 sul pannello comandi dell'apparecchio.



1.8.2 Allacciamenti idraulici (RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4)



19

Legenda (Fig. 19):

- | | |
|---|--|
| 1 - Uscita scarico condensa | 7 - Rubinetto entrata acqua fredda sanitaria |
| 2 - Valvola unidirezionale di sicurezza temperatura e pressione | 8 - Vaso di espansione per scarico pressione (consigliato) |
| 3 - Uscita acqua calda sanitaria | 9 - Rubinetto svuotamento boiler |
| 4 - Valvola miscelatrice (consigliata) | 10 - Tubo di scarico boiler |
| 5 - Rubinetti utenza | 11 - Sifone scarico condensa |
| 6 - Ingresso acqua fredda sanitaria | 12 - Valvola unidirezionale |
| | 13 - Vasca di drenaggio |

Componenti integrati			
1	Pompa di calore	5	Serpentino solare
2	Uscita acqua calda sanitaria	6	Ingresso serpentino solare
3	Ingresso acqua fredda sanitaria	7	Uscita serpentino solare
4	Sensore di temperatura serbatoio dell'acqua ad energia solare		
Componenti aggiuntivi opzionali			
8	Uscita valvola di scarico	13	Sensore temperatura del collettore solare
9	Miscelatore termostatico automatico	14	Collettori solari
10	Interruttore sovratemperatura per pompa idrica a energia solare	15	Vaso d'espansione circuito solare
		16	Valvola di sicurezza
11	Pompa solare	17	Caldaia
12	Centralina di controllo elettronica	18	Interruttore pompa dell'acqua



I componenti opzionali elencati nella tabella, non sono inclusi nella fornitura standard della macchina. Per l'acquisto e l'installazione di tali componenti, si prega di contattare il servizio di assistenza post-vendita che provvederà a far intervenire personale un tecnico qualificato.

1.8.2.1 Integrazione con impianto solare termico



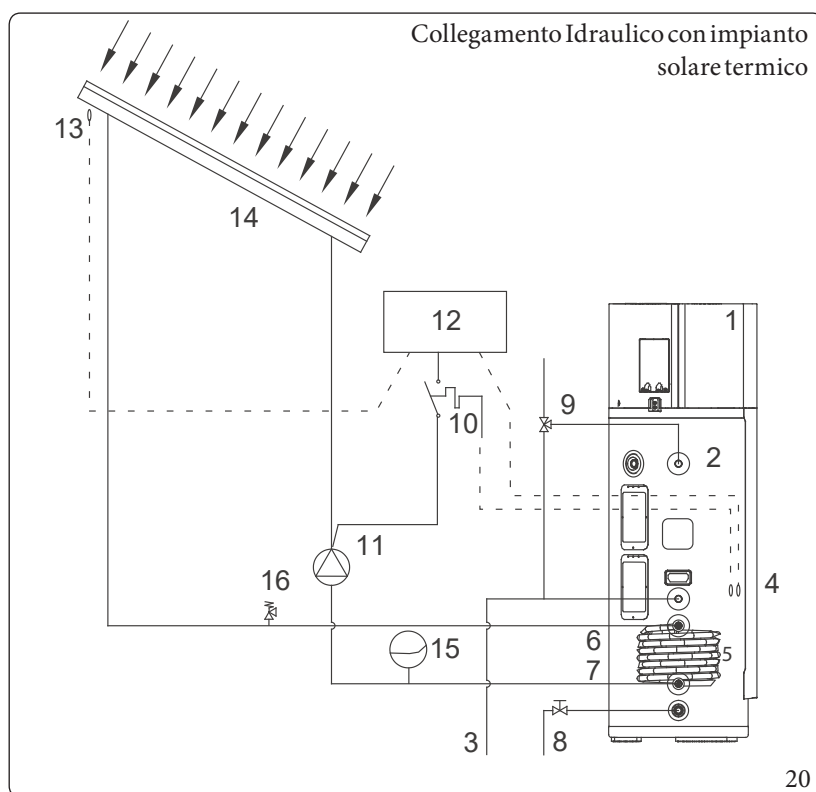
- Il collettore solare è un pannello con la funzione di raccolta dell'energia solare. L'uso non corretto o la modifica non autorizzata possono causare danni all'apparecchiatura e provocare lesioni personali all'utente.
- Gli schemi di collegamento idraulici sono solo una dimostrazione funzionale e non rappresentano l'effettivo collegamento dell'impianto.



Il metodo di collegamento con l'impianto solare termico dotato di una unità di comando elettronica dedicata al solare (vedi Fig. 20). È necessario entrare in modalità di progettazione e impostare il parametro F32=1

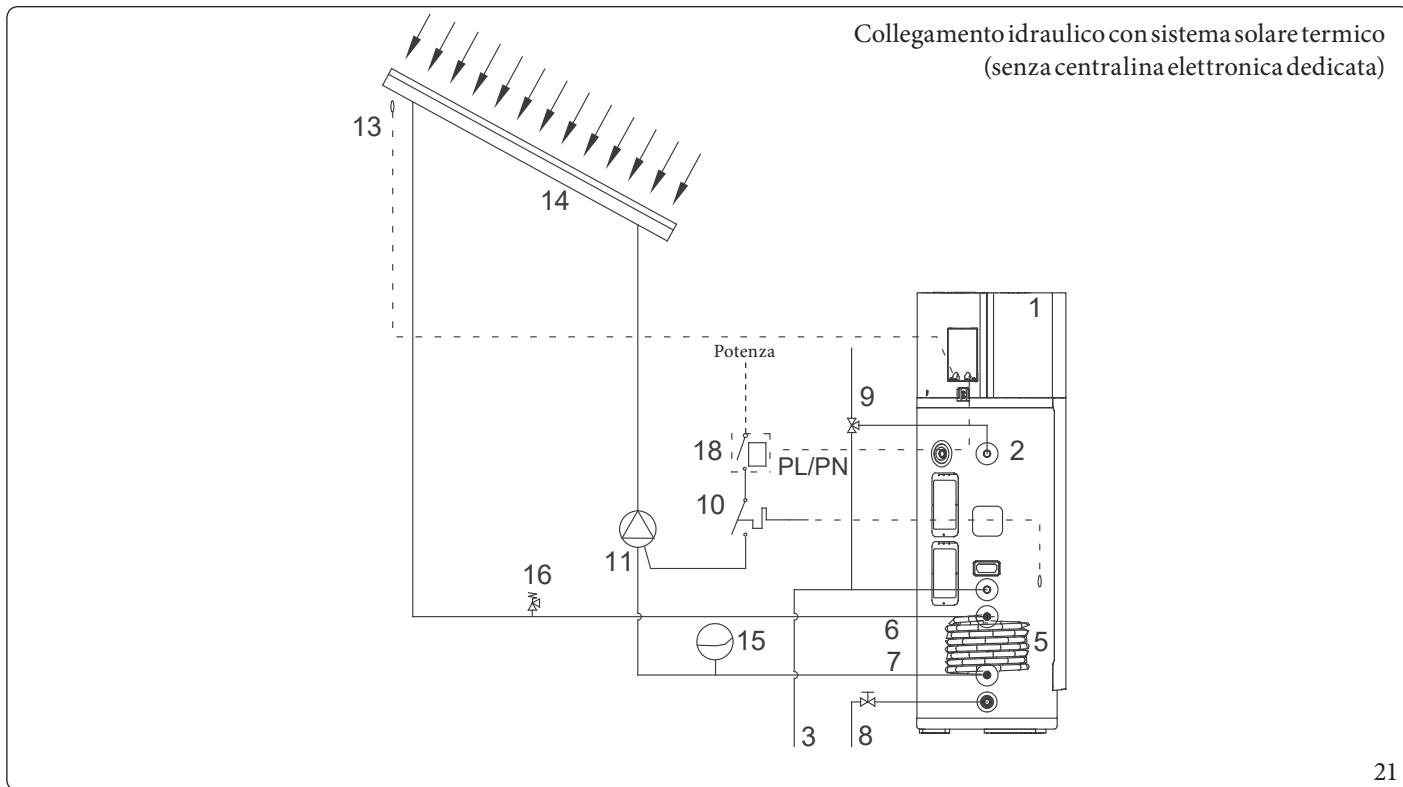
3. La centralina di controllo elettronica (pos. 12 Fig. 20) determina l'accumulo di calore solare e gestisce la pompa solare (pos. 11 Fig. 20).

4. Per evitare che l'apparecchio attivi la protezione (a causa dell'alta temperatura) e impedire, di conseguenza, il malfunzionamento dell'impianto solare, si raccomanda di regolare attentamente la temperatura dello scaldacqua e di installare un apposito interruttore di protezione termica (pos. 10 Fig. 20). Per le impostazioni specifiche dei parametri, è necessario fare riferimento al manuale tecnico del manutentore.



- Il sensore di temperatura del collettore solare deve essere collocato nel punto dove si registra la temperatura più alta.
- L'impianto deve essere dotato di un apparecchio di controllo della sovratemperatura. Questo sistema ha la funzione di accumulare l'acqua calda, a temperature elevate, nel momento in cui il collettore solare supera il limite di temperatura impostato;

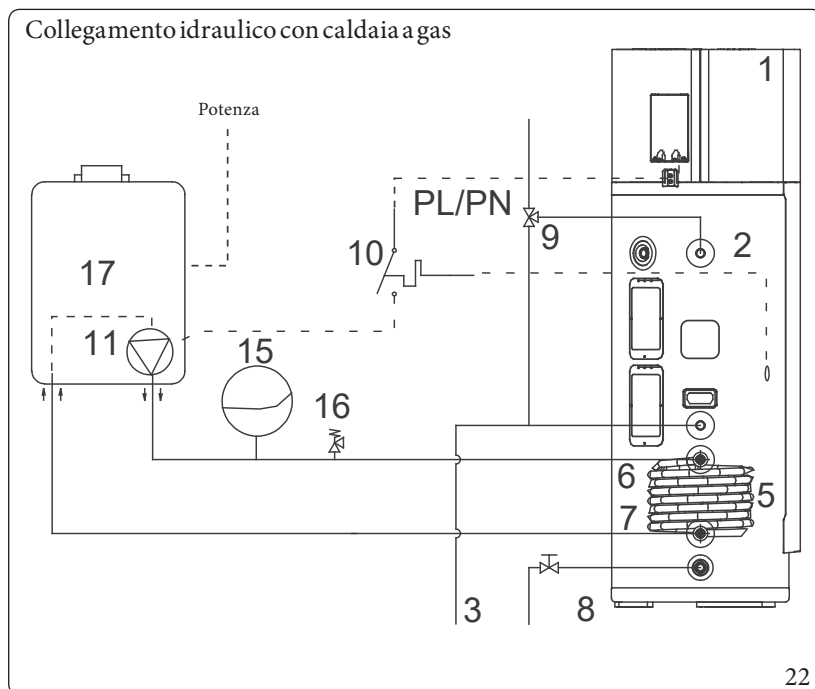




21

1.8.2.2 Integrazione con caldaia

Lo schema di Fig. 22 mostra il collegamento dell'impianto a una caldaia. È necessario entrare in "modalità di configurazione" e impostare il parametro F32=4.



22



- Si consiglia di installare il collettore solare e l'apparecchio il più vicino possibile tra di loro.
- Per ridurre le perdite di calore, è fondamentale coibentare correttamente le tubazioni dei due impianti.



Le tubazioni e i raccordi dell'impianto solare possono raggiungere temperature molto elevate. Prima di toccare queste parti, controllare sempre la temperatura per evitare il rischio di scottature.



Requisiti tecnici:

- Quando l'impianto è installato in un ambiente freddo, la tubazione che collega il circuito solare al serbatoio deve essere coibentata; si consiglia di inserire glicole etilenico per garantire una protezione antigelo a basse temperature.
- Durante il riscaldamento ciclico dei tubi del collettore solare, l'acqua si espanderà rischiando di generare del vapore nel collettore e nelle tubazioni, causando un aumento di volume. E' obbligatorio aggiungere un vaso di espansione e una valvole di sicurezza alle tubazioni.
- Nel dimensionamento delle tubazioni è necessario tenere in considerazione la differenza di altezza e la lunghezza totale delle tubazioni stesse. Questo si rende necessario per evitare che la potenza insufficiente della pompa di ricircolo causi una portata scarsa del fluido di raccolta del calore.
- Installare un termoregolatore per le alte temperature sul serbatoio dell'acqua per prevenire il surriscaldamento che potrebbe portare a ustioni o alla rottura del serbatoio stesso.



Seguire le normative locali vigenti relative ai sistemi solari termici e ai sistemi di produzione dell'acqua calda sanitaria. Si consiglia di seguire anche le linee guida aggiornate per l'installazione e l'uso di questi sistemi.



- Collegare le tubazioni dell'impianto idraulico come indicato nello schema di Fig. 19.
- Per evitare ustioni causate dall'acqua calda, è consigliato l'utilizzo di una valvola miscelatrice che consente di miscelare l'acqua fredda in ingresso con l'acqua calda in uscita.
- Prima di effettuare i collegamenti idraulici, assicurarsi che il tubo sia pulito e privo di corpi estranei.
- Si raccomanda di utilizzare connettori dielettrici per evitare potenziali corrosioni;
- Durante l'installazione della pompa di ricircolo, collegata tra l'acqua calda e l'ingresso dell'acqua fredda, è possibile che la protezione contro il funzionamento a secco si attivi. Si consiglia di disabilitare tale funzione entrando in "modalità configurazione" e impostando il parametro F15=0 sul pannello comandi dell'apparecchio.

1.8.3 Connessione acqua fredda

L'ingresso dell'acqua fredda ha una filettatura di R3/4". Utilizzare tubi coibentati per collegarsi alla rete idrica della casa. Installare una valvola unidirezionale (RC3/4"), fornita di serie, sul tubo di ingresso per evitare un ritorno del flusso dell'acqua.

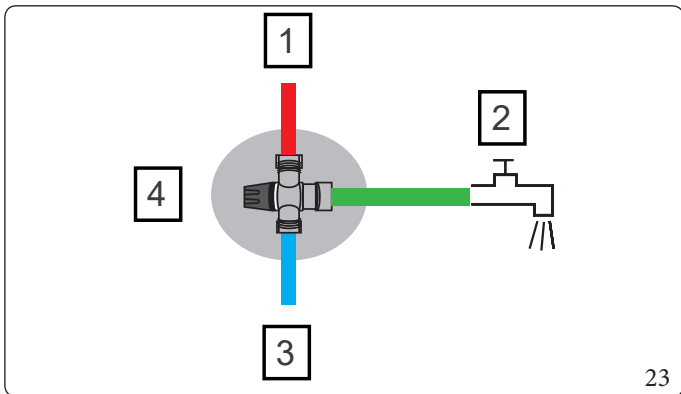


- E' consigliato prevedere un rubinetto di intercettazione (non di fornitura) sull'ingresso dell'acqua fredda.
- Verificare che la pressione di alimentazione sia tra i 3~4 bar (da 0,3 a 0,4 MPa). Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,15 MPa, è necessario installare una pompa all'ingresso dell'acqua. Se la pressione principale dell'acqua è superiore a 7 bar (0,7 MPa), è necessario installare un riduttore di pressione sul tubo di ingresso dell'acqua.
- In caso di notevole fluttuazione della pressione dell'acqua del sistema, si consiglia di installare un vaso di espansione per acqua sanitaria (volume effettivo $\geq 7\%$) per bilanciare la pressione.
- Per le aree con elevato contenuto di calcare ($T_h > 20^\circ\text{f}$), si consiglia di eseguire un trattamento dell'acqua. Dopo il trattamento con un addolcitore, la durezza dell'acqua non deve essere superiore a 15°f . L'uso di un addolcitore non influisce sulla garanzia se l'addolcitore è approvato per il Paese di installazione e imposto dalle normative locali vigenti con controlli e manutenzioni regolari.
- Rispettare i criteri locali e le normative relative sulla qualità dell'acqua potabile del luogo di installazione.



1.8.4 Connessione acqua calda

L'uscita dell'acqua calda ha una filettatura di R3/4". Utilizzare tubi coibentati per collegarsi alla rete idrica della casa.



Legenda (Fig. 23):

- 1 - Acqua calda
- 2 - Rubinetto dell'utente
- 3 - Acqua fredda
- 4 - Valvola miscelatrice termostatica

23



Una temperatura dell'acqua superiore ai 50°C può provocare gravi ustioni. Si consiglia l'installazione di una valvola miscelatrice termostatica sulla linea di alimentazione dell'acqua calda.

1.8.5 Connessioni di svuotamento bollitore

Il collegamento del drenaggio ha una filettatura NPT 3/4. L'apparecchio viene fornito di un tappo. Sostituire il tappo con un'apposita valvola di chiusura, collegare l'apparecchio al tubo di scarico e assicurarsi che rimanga aperto all'esterno.

1.8.6 Evacuazione della condensa

Collegare il tubo di scarico condensa lungo (vedi Fig. 26) al raccordo previsto sull'uscita della condensa (Fig. 18 per i modelli RAPAX 200 V4 e RAPAX 300 V4 o lo schema di Fig. 19 per i modelli RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4). A seconda del grado di umidità presente nell'aria, l'apparecchio può produrre fino a 0,25 L/h di condensa.

La linea di scarico della condensa deve essere collegata direttamente alla fognatura dell'abitazione utilizzando un sifone che contenga acqua per evitare la fuoriuscita di gas corrosivi e di odori dalla fognatura.

1.8.7 Installazione tubo per valvola di sicurezza

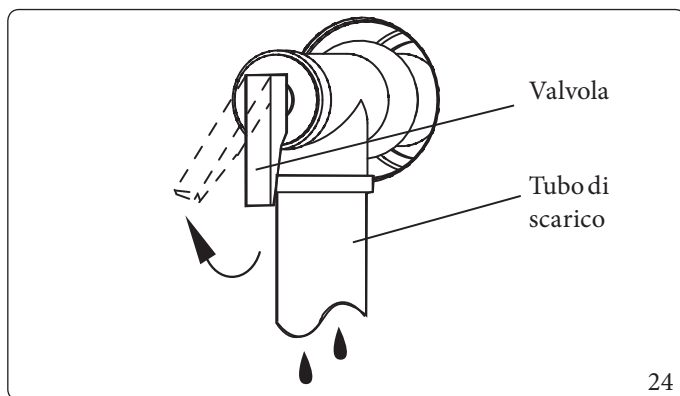
La valvola unidirezionale è pre-installata sull'apparecchio. Il collegamento ha una filettatura di RC3/4". Il troppopieno della valvola deve essere collegato ad un tubo di drenaggio esterno il quale, a sua volta, deve essere collegato tramite un sifone allo scarico dell'acqua. L'installazione e il funzionamento dell'apparecchio devono avvenire in un locale dove le temperature non scendano sotto gli 0°C.



- Se l'installazione viene eseguita in un locale dove la temperatura esterna scende sotto gli 0°C, è necessario effettuare una coibentazione per tutti i componenti idraulici.
- Il tubo di scarico deve essere coibentato per impedire che l'acqua al suo interno si congeli durante la stagioni più rigide.



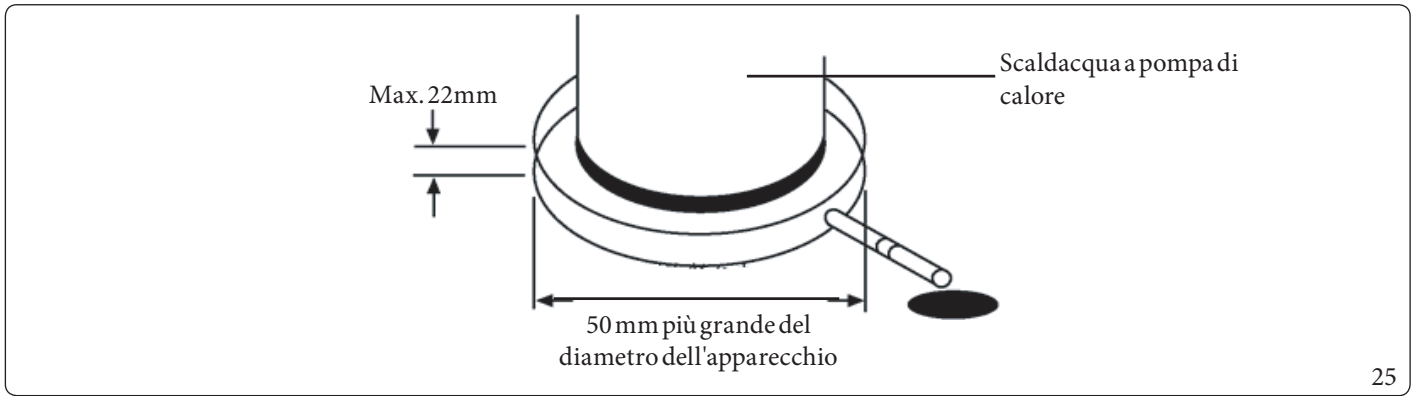
Non ostruire il tubo di scarico della valvola unidirezionale. Se le istruzioni fornite non vengono seguite correttamente, si possono verificare gravi incidenti, inclusi infortuni alle persone ed esplosioni.



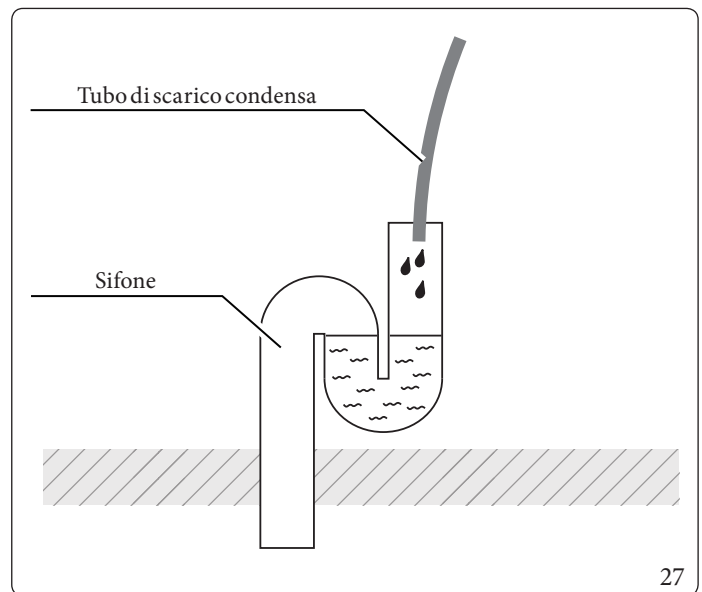
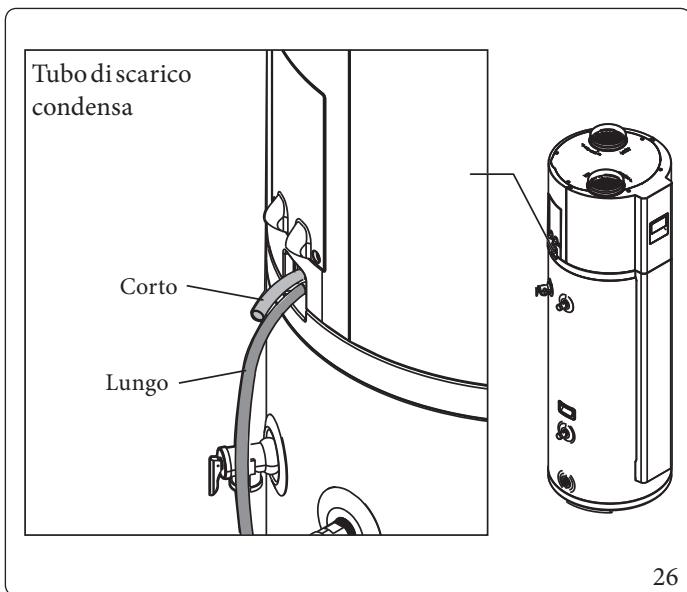
24



La condensa può fuoriuscire dall'apparecchio se il tubo di scarico è ostruito oppure se l'apparecchio viene usato in un ambiente particolarmente umido; in tal caso, si raccomanda di utilizzare una vaschetta per lo scarico, come illustrato in Fig. 25.



Dopo aver completato l'installazione delle tubazioni, aprire il rubinetto di entrata acqua fredda sanitaria e un rubinetto di uscita acqua calda sanitaria e lasciarli aperti fino a che l'acqua non fuoriesca dal serbatoio. Quando l'acqua scorre regolarmente, il serbatoio è da considerarsi pieno. A questo punto, chiudere tutti i rubinetti e controllare attentamente i raccordi della tubazione per assicurarsi che non vi siano perdite.



1.9 COLLEGAMENTO DEL CONDOTTO DELL'ARIA

È importante che la perdita di pressione totale all'interno delle tubazioni e dei componenti per l'entrata e l'uscita dell'aria non sia maggiore di 80 Pa. Si raccomanda di utilizzare condotti rigidi e di verificare che la loro lunghezza sia conforme alle indicazioni riportate nel manuale specifico dell'apparecchio.

La tabella visualizzata di seguito mostra il rapporto tra la perdita di pressione di vari componenti e le loro lunghezze equivalenti.

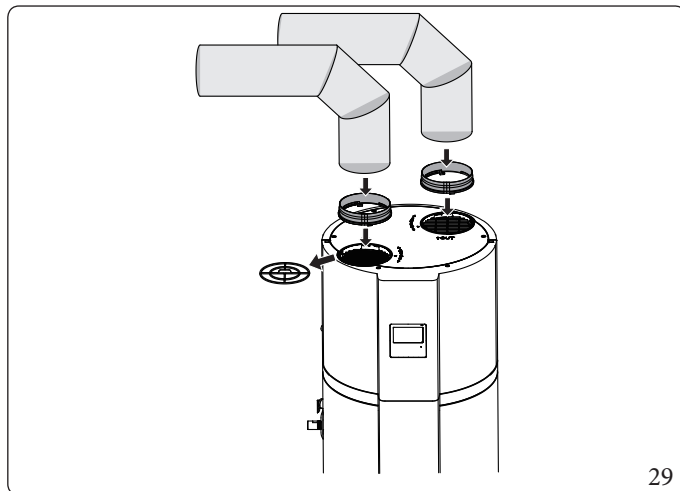
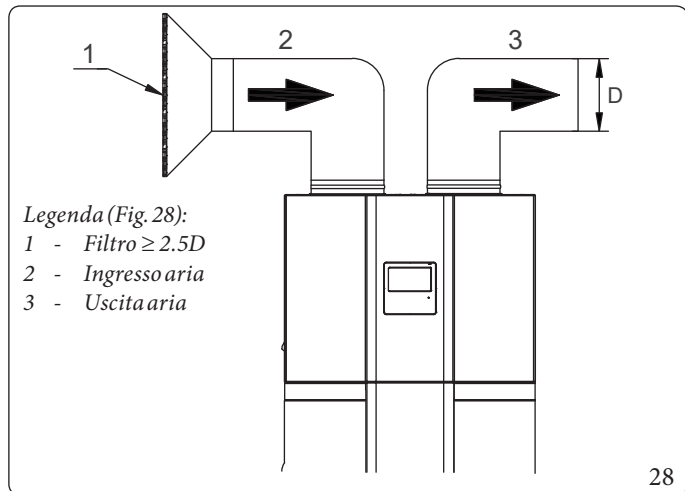
Tipo		Tubo dritto in PVC/ HDPE da 1 m	Curva 90° PVC/HDPE	Filtro
RAPAX 200 V4 RAPAX 200 SOL V4 (Ø160)	Caduta di pressione (Pa)	2.5	9.5	19
	Lunghezza equivalente (m)	1	3.8	7.6
RAPAX 300 V4 RAPAX 300 SOL V4 (Ø190)	Caduta di pressione (Pa)	2	8	15.2
	Lunghezza equivalente (m)	1	4	7.6

È necessario entrare in Modalità di configurazione e impostare il parametro F40 in base alla caduta di pressione calcolata, come mostrato nella tabella seguente.

Caduta di pressione totale	0-20 Pa	20-40 Pa	40-60 Pa	60-80 Pa
F40	0	1	2	3



- La diminuzione della pressione all'interno dei condotti causerà una riduzione della quantità di aria che riesce a circolare.
- La condensa potrebbe formarsi sulla superficie esterna dei condotti, in particolare su quelli di scarico dell'aria. In alternativa, se si installano condotti standard, è necessario isolarli per garantire la corretta efficienza termica dell'apparecchio.
- Quando l'apparecchio è collocato in un locale sporco o polveroso, è necessario installare un filtro all'ingresso della presa d'aria dell'apparecchio. Se si tratta di un apparecchio collegato a un sistema di canalizzazione, il filtro deve essere posizionato all'ingresso del condotto stesso. In condizioni ambientali normali, in cui l'aria non è particolarmente sporca, è sufficiente installare una semplice griglia per impedire l'ingresso di corpi estranei.



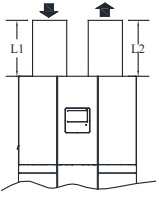
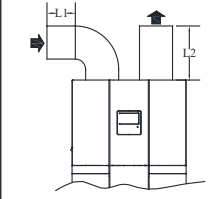
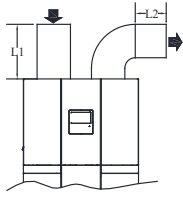
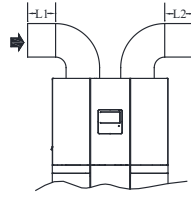
L'installazione del filtro (1, Fig. 28) è a carico del cliente; la dimensione della maglia del filtro deve essere di circa 1,2 mm.



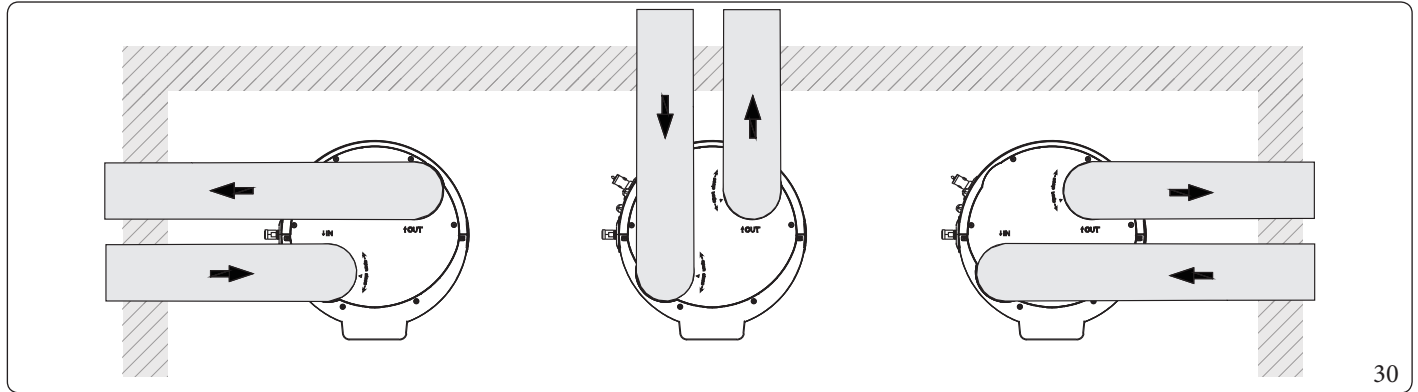
Per la lunghezza massima dei condotti fare riferimento alla tabella "Modalità di collegamento dei condotti dell'aria" riportata a pagina 31.

1.9.1 Installazione tipica

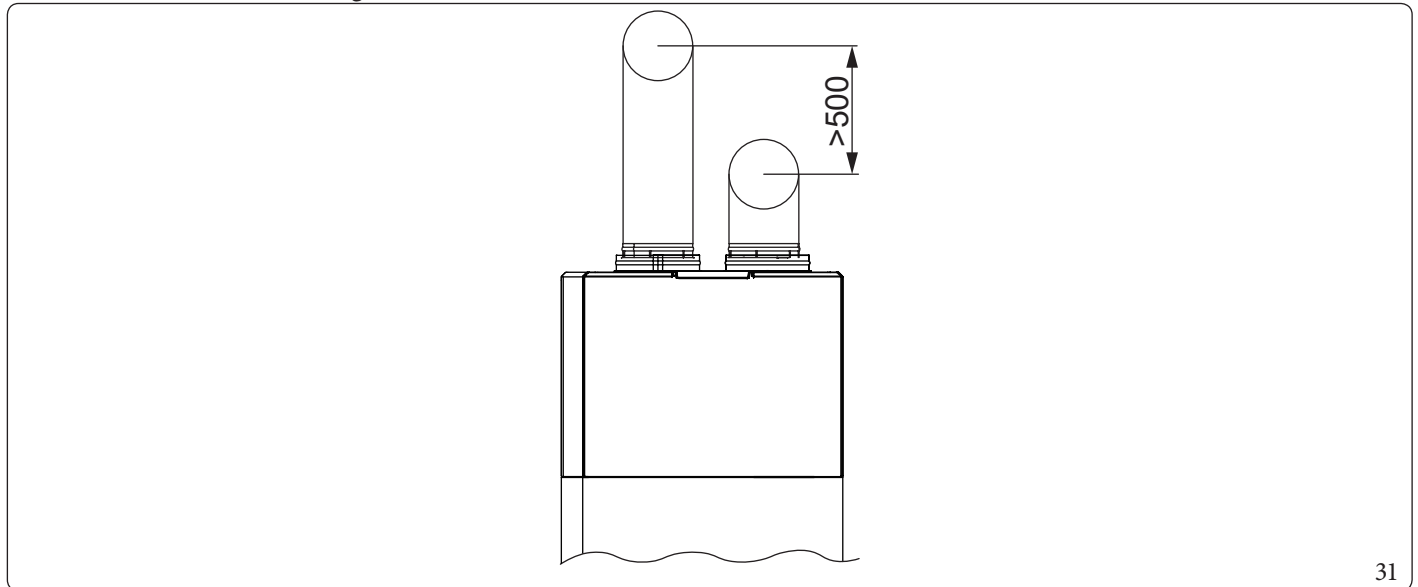
Modalità di collegamento dei condotti dell'aria

Tipo					
RAPAX 200 V4 RAPAX 200 SOL V4	Lunghezza massima tubazioni L1+L2 (senza filtro)	32 m	28 m	28 m	24 m
RAPAX 300 V4 RAPAX 300 SOL V4		40 m	36 m	36 m	32 m

Direzioni di collegamento dei condotti dell'aria



Distanza minima condotti di ingresso/uscita aria



1.10 ALLACCIAMENTO ELETTRICO



- L'apparecchio viene fornito sprovvisto di cavo alimentazione.
- L'alimentazione elettrica deve provenire da un circuito indipendente con tensione nominale come indicato nella tabella riportata di seguito.
- Il circuito di alimentazione deve essere collegato a terra in modo efficace.
- L'allacciamento elettrico deve essere eseguito da tecnici professionalmente qualificati in conformità con i regolamenti nazionali.
- Un interruttore sezionamento onnipolare con una distanza di separazione di almeno 3 mm in tutti i poli e un dispositivo a corrente residua (RCD) con un valore nominale superiore a 10 mA (consigliato 30 mA) devono essere collegati sull'allacciamento elettrico conformemente alla normativa nazionale vigente.
- Verificare che il dispositivo a corrente residua (RCD) di protezione dalle dispersioni elettriche sia conforme agli standard tecnici elettrici pertinenti alle normative locali vigenti e idoneo ai carichi previsti.
- Il cavo di alimentazione e del segnale dei dispositivi connessi (es. Modbus) devono essere disposti in modo corretto e non a contatto con il tubo di collegamento o della valvola.
- Dopo aver completato il collegamento dei cavi, controllare e assicurarsi della correttezza dell'installazione prima di accendere l'apparecchio.
- I componenti opzionali non sono inclusi nella fornitura standard della macchina. Per l'acquisto e l'installazione di tali componenti, si prega di contattare il servizio di assistenza post-vendita che provvederà a far intervenire personale un tecnico qualificato.

Specifiche dell'alimentazione elettrica

Alimentazione	220-240 V
Diametro minimo del cavo di alimentazione	1,5 mm ²
Cavo di messa a terra	1,5 mm ²
Interruttore magnetotermico	16 A
Dispositivo a corrente residua (RCD)	Tipo A o F 30 mA ≤ 0,1 sec

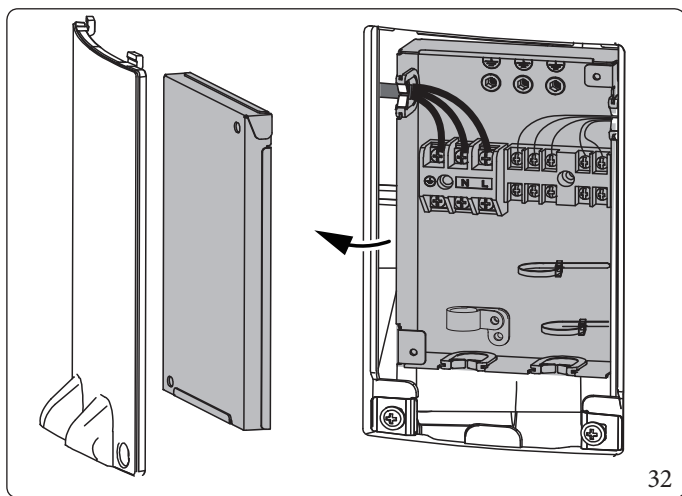


È indispensabile che l'installazione e l'uso dell'apparecchio siano conformi alle normative locali vigenti e a tutti i requisiti stabiliti dall'azienda che fornisce l'energia elettrica. Le istruzioni e le informazioni presenti in questo manuale rappresentano i requisiti minimi da rispettare.

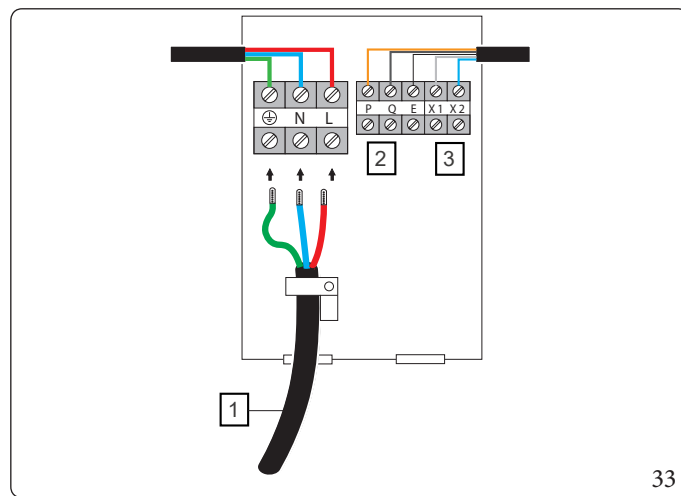
Collegamento del cavo di alimentazione

1. Svitare le viti per rimuovere il primo coperchio e le successive viti per rimuovere il coperchio protettivo in metallo (vedi Fig. 32 o 34);
2. Per il collegamento elettrico, far passare il cavo di alimentazione (pos. 1, Fig. 35) attraverso l'apposito passacavo. Successivamente, collegare il cavo di alimentazione ai terminali identificati come terra (⊕), neutro (N) e fase (L). Il cavo di alimentazione deve poi uscire attraverso il foro di sinistra riservato sul coperchio della scatola di giunzione. Una volta completato l'allacciamento, è necessario rimettere in posizione e fissare sia il coperchio protettivo in metallo che il coperchio della scatola di derivazione.

RAPAX 200 V4 e RAPAX 300 V4



32



33

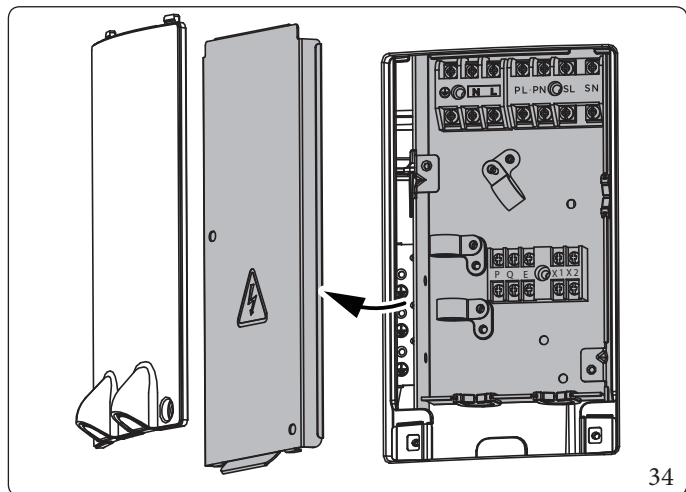
Legenda (Fig. 33):

1 - Cavo di alimentazione

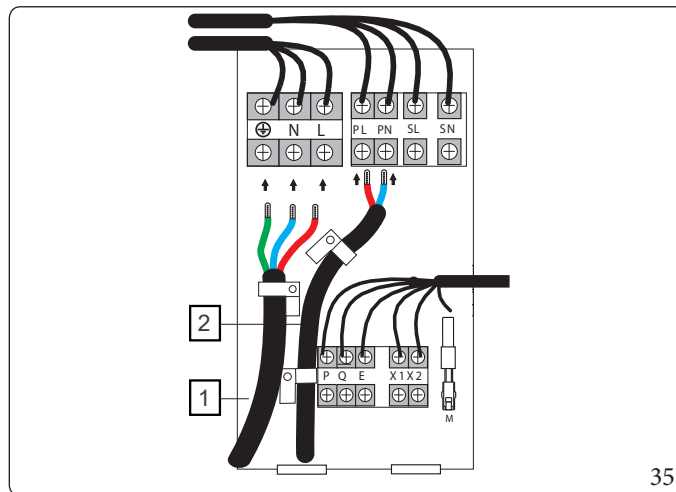
2 - Modbus

3 - Accensione/Spengimento





34



35

Legenda (Fig. 35):

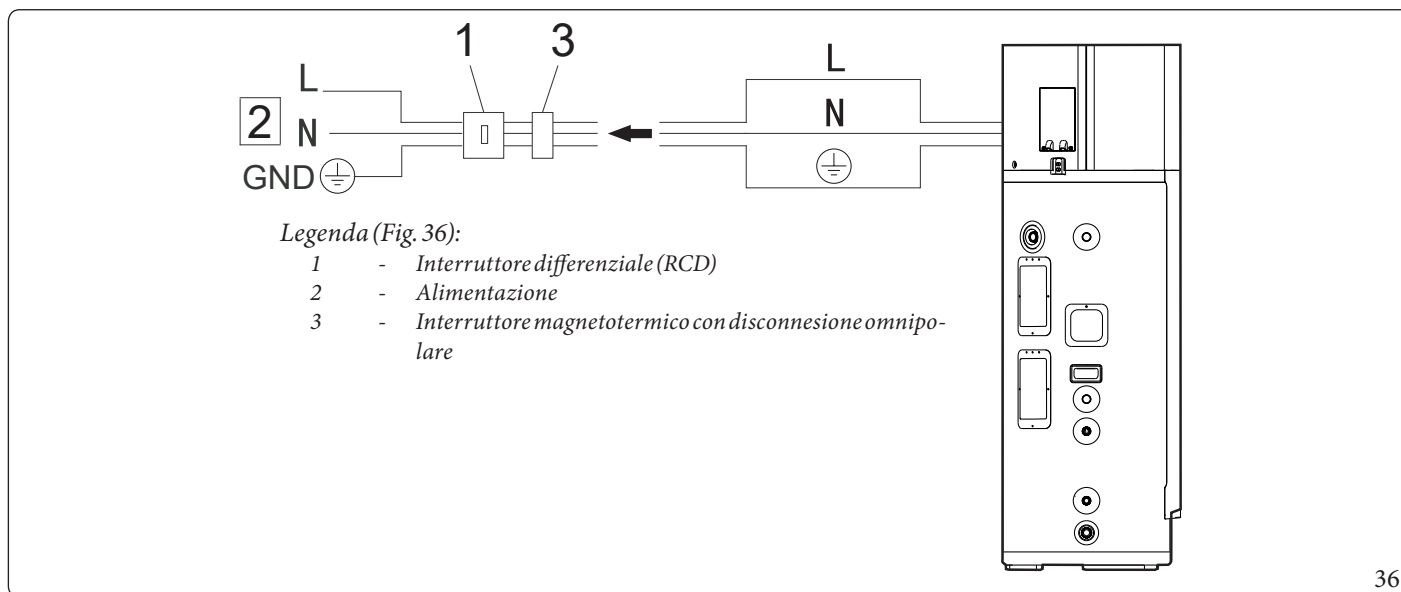
- 1 - Cavo di alimentazione
- 2 - Cavo aggiuntivo



- Per i cavi aggiuntivi, è necessario che la loro sezione non sia inferiore a 1,0 mm².
- Per preparare il cavo, utilizzare delle pinze spelafili per rimuovere la guaina di gomma da entrambe le estremità, scoprendo circa 15 centimetri (5,9") di filo. Successivamente, è necessario rimuovere l'isolamento dalle estremità scoperte. Infine, utilizzando una pinza crimpatrice, crimpare i capicorda a forcella sull'estremità.
- Durante il collegamento dei cavi, è fondamentale attenersi scrupolosamente allo schema elettrico presente all'interno del coperchio del quadro di comando dell'apparecchio.
- Inoltre, è importante che i cavi aggiuntivi siano collegati dopo il cavo di alimentazione, in modo da non intralciarne l'installazione.



- È fondamentale assicurarsi che il cavo di terra (messa a terra) sia di lunghezza maggiore rispetto agli altri cavi. Questo accorgimento serve a prevenire che venga scollegato o tirato via accidentalmente, garantendo così che l'apparecchio rimanga sempre collegato a terra per la sicurezza.
- I cavi aggiuntivi devono rispettare lo standard di progettazione 60245 IEC 57 (cioè H05RN-F) e l'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato.
- Per evitare che i collegamenti si allentino o si rompano, il percorso dei cavi di alimentazione e dei cavi aggiuntivi di segnale devono essere fissati saldamente utilizzando delle fascette per cavi.



Legenda (Fig. 36):

- 1 - Interruttore differenziale (RCD)
- 2 - Alimentazione
- 3 - Interruttore magnetotermico con disconnessione omnipolare

36





- Quando si esegue il collegamento dell'alimentazione elettrica, è necessario aggiungere una guaina isolante supplementare dove non è presente lo strato isolante in gomma originale del cavo.
- Questo apparecchio deve essere installato da un elettricista professionista qualificato e l'intervento deve avvenire in piena conformità con le normative locali vigenti. La scelta dei cavi e dei fili deve rispettare i requisiti stabiliti dalle normative locali.
- Per motivi di sicurezza, è consentito rimuovere un massimo di 30 mm di isolante dall'estremità del cavo di alimentazione. Se la porzione di filo scoperta è troppo lunga, sussiste il rischio di cortocircuito o di una protezione isolante insufficiente.
- Rischio di scosse elettriche: quando si interviene per riparare l'apparecchio, è obbligatorio spegnere l'alimentazione principale e l'eventuale alimentazione esterna per evitare il rischio di scosse elettriche.
- La temperatura del tubo del collettore solare (se presente) potrebbe diventare molto elevata. Per evitare di danneggiare il cavo di alimentazione è necessario eseguire un buon isolamento termico ed evitare il contatto tra i tubi caldi e il cavo di alimentazione stesso.



Per evitare il rischio di scosse elettriche, è obbligatorio spegnere l'alimentazione principale e l'eventuale alimentazione esterna durante la manutenzione dell'impianto.

1.10.1 Collegamenti elettrici con diversi sistemi integrati (RAPAX 200 SOL V4 e RAPAX 300 SOL V4)

Con questo sistema di apparecchio, sono possibili tre diversi sistemi integrati come illustrato nelle Fig. 20, Fig. 21 e Fig. 22.

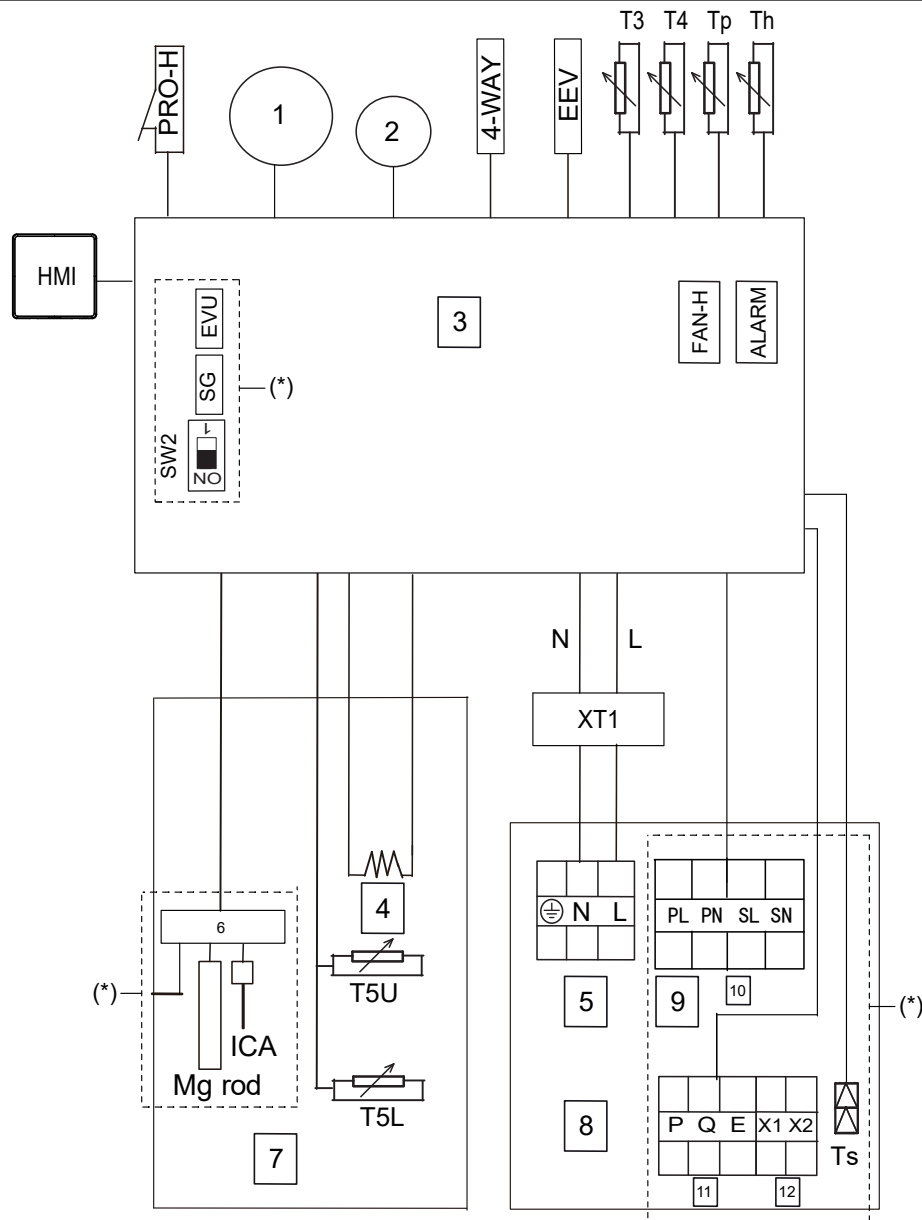
Ogni sistema corrisponde ad uno schema di collegamento elettrico. È quindi necessario effettuare una configurazione di collegamento elettrico specifico e diverso per ciascuno dei tre sistemi integrati che si desidera implementare.



È fondamentale assicurarsi che i collegamenti elettrici eseguiti siano appropriati e perfettamente coerenti con le impostazioni tecniche definite per l'apparecchio.



1.11 SCHEMA ELETTRICO (RAPAX 200 V4 E RAPAX 300 V4)



Il carico in corrente alternata (CA) in uscita della scheda madre deve essere controllato tramite un contattore CA.



Terminale Modbus: P-RS485A; Q-RS485B; E-RS485 GND

37

Legenda (Fig. 37):

- 1 - Compressore
- 2 - Ventola
- 3 - Scheda di controllo principale
- 4 - Resistenza
- 5 - Alimentazione
- 6 - Quadro di controllo
- 7 - Schema elettrico all'interno del serbatoio
- 8 - Scatola di derivazione
- 9 - Pompa di ricircolo
- 10 - Pompa solare
- 11 - Modbus
- 12 - Accensione/spengimento
- PRO-H - Pressostato alta pressione

- 4-WAY - Valvola a 4 vie
- T3 - Sensore temperatura evaporatore
- T4 - Sensore temperatura ambiente
- T5U - Sensore di temperatura del serbatoio (superiore)
- T5L - Sensore di temperatura del serbatoio (inferiore)
- Tp - Sensore di temperatura scarico
- Th - Sensore di temperatura aspirazione
- EEV - Valvola di espansione elettronica
- XT1 - Base terminale centrale
- Ts - Sensore di temperatura solare
- ICA - Anodo elettronico (non disponibile su questo modello)
- PL/PN - Pompa per segnale CA linea L/N uscita serpentina solare
- SL/SN - Segnale CA linea L/N ingresso serpentina solare

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



Smartgrid

Comportamento operativo	EVU	SG
Funzionamento normale (default)	Contatto Aperto	Contatto Chiuso
Aumento della resa operativa	Contatto Chiuso	Contatto Aperto
	Contatto Chiuso	Contatto Chiuso
Diminuzione della resa operativa	Contatto Aperto	Contatto Aperto



Per i collegamenti di SG e EVU utilizzare morsettiere a 3 poli collegando i cavi sui poli esterni (1-3).

Impostazioni controllo "SG"

SW2		
Impostazioni di fabbrica		✓



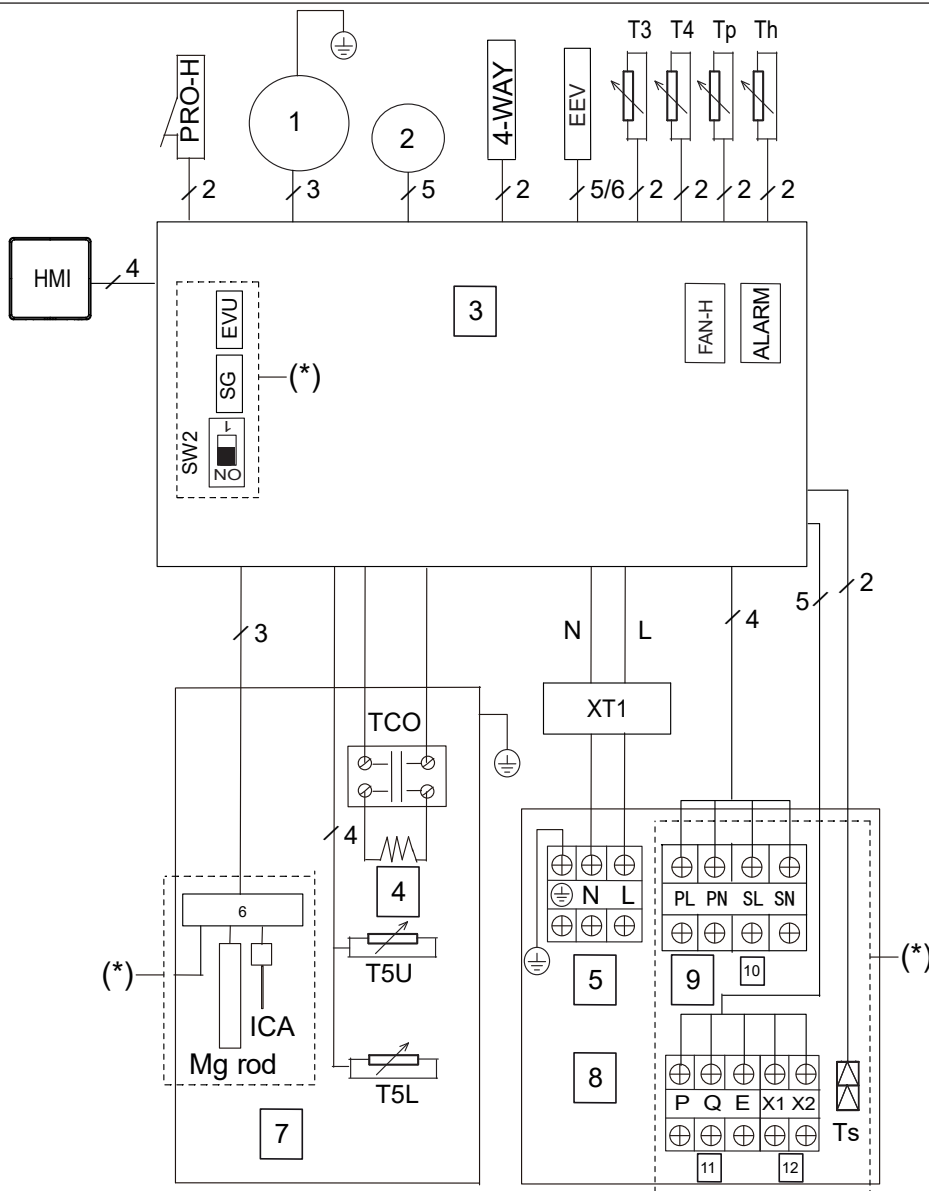
(*) Opzionale. L'elemento opzionale non verrà fornito con l'apparecchio. In caso di esigenze di installazione, contattare il personale tecnico qualificato del servizio post-vendita per acquistare componenti conformi e farli installare da personale tecnico qualificato.



Il collegamento elettrico in uscita dal serbatoio deve essere collegato con il corrispondente componente.
 Posizionare "SW2" sul "1" per attivare la porta "SG".
 L'uscita di corrente (CA) dalla scheda madre deve essere controllato attraverso un contattore CA.



1.12 SCHEMA ELETTRICO (RAPAX 200 SOL V4 E RAPAX 300 SOL V4)



Terminale Modbus: P-RS485A; Q-RS485B; E-RS485 GND



Il carico in corrente alternata (CA) in uscita della scheda madre deve essere controllato tramite un contattore CA.

Legenda (Fig. 38):

- | | | | | |
|--------|---|--|--------|---|
| 1 | - | Compressore | 4-WAY- | Valvola a 4 vie |
| 2 | - | Ventola | T3 | - Sensore temperatura evaporatore |
| 3 | - | Scheda di controllo principale | T4 | - Sensore temperatura ambiente |
| 4 | - | Resistenza | T5U | - Sensore di temperatura del serbatoio (superiore) |
| 5 | - | Alimentazione | T5L | - Sensore di temperatura del serbatoio (inferiore) |
| 6 | - | Quadro di controllo | Tp | - Sensore di temperatura scarico |
| 7 | - | Schema elettrico all'interno del serbatoio | Th | - Sensore di temperatura aspirazione |
| 8 | - | Scatola di derivazione | EEV | - Valvola di espansione elettronica |
| 9 | - | Pompa di ricircolo | XT1 | - Base terminale centrale |
| 10 | - | Pompa solare | Ts | - Sensore di temperatura solare |
| 11 | - | Modbus | ICA | - Anodo elettronico (non disponibile su questo modello) |
| 12 | - | Accensione/spengimento | PL/PN | - Pompa per uscita serpentina solare linea L/N segnale CA |
| PRO-H- | - | Pressostato alta pressione | SL/SN | - Ingresso serpentina solare linea L/N segnale CA |

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI

38



Smartgrid

Comportamento operativo	EVU	SG
Funzionamento normale (default)	Contatto Aperto	Contatto Chiuso
Aumento della resa operativa	Contatto Chiuso	Contatto Aperto
	Contatto Chiuso	Contatto Chiuso
Diminuzione della resa operativa	Contatto Aperto	Contatto Aperto



Per i collegamenti di SG e EVU utilizzare morsettiere a 3 poli collegando i cavi sui poli esterni (1-3).

Impostazioni controllo "SG"

SW2		
Impostazioni di fabbrica		✓



(*) Opzionale. L'elemento opzionale non verrà fornito con l'apparecchio. In caso di esigenze di installazione, contattare il personale tecnico qualificato del servizio post-vendita per acquistare componenti conformi e farli installare da personale tecnico qualificato.



Il collegamento elettrico in uscita dal serbatoio deve essere collegato con il corrispondente componente.
 Posizionare "SW2" sul "1" per attivare la porta "SG".
 L'uscita di corrente (CA) dalla scheda madre deve essere controllato attraverso un contattore CA.



1.13 ELENCO DEI CONTROLLI PER L'INSTALLAZIONE

1. Posizione e spazio

- Quando l'apparecchio viene riempito con acqua, è necessario assicurarsi che il pavimento del locale sia in grado di sopportarne il peso.
- Installare internamente in un locale (seminterrato o garage) in posizione verticale. Assicurarsi che il luogo di installazione non raggiunga la temperatura di congelamento dell'acqua (0°C).
- Garantire spazio sufficiente per la manutenzione e l'assistenza.
- Garantire una quantità di aria sufficiente per il funzionamento della pompa di calore. La pompa di calore dello scaldacqua deve avere un flusso d'aria illimitato.
- L'apparecchio non deve essere collocato nei ripostigli o spazi angusti.
- Il locale di installazione deve essere privo di elementi corrosivi di qualsiasi natura presenti nell'atmosfera, come zolfo, fluoro e cloro. Tali elementi sono spesso presenti in prodotti commerciali e di uso domestico, quali: spruzzi di aerosol, detersivi, candeggianti, solventi per la pulizia, deodoranti per l'ambiente, vernici e solventi, e refrigeranti. Inoltre, la polvere e la lanugine eccessive possono compromettere il funzionamento dell'apparecchio, rendendo necessari interventi di pulizia più frequenti.
- La temperatura dell'aria in ingresso nell'apparecchio deve essere superiore a -7°C e inferiore a 43°C. Se la temperatura dell'aria in ingresso esce da questi limiti, la resistenza elettrica verrà attivata per soddisfare la richiesta di acqua calda e la pompa di calore smetterà di funzionare.

2. Tubazioni del sistema idrico

- La valvola di sicurezza (valvola di sfiato di temperatura e pressione) deve essere correttamente installata con un tubo di scarico con un drenaggio adeguato e al riparo dal gelo.
- Tutte le tubature devono essere installate in modo corretto e senza perdite d'acqua.
- Si consiglia di installare una valvola miscelatrice della temperatura dell'acqua o un miscelatore.
- Le linee di scarico della condensa devono essere installate con un facile accesso.
- L'uscita di scarico della condensa deve essere nella posizione più bassa dell'apparecchio.

3. Collegamenti elettrici

- Per il corretto funzionamento dell'apparecchio, è necessaria un'alimentazione elettrica con una tensione compresa tra 220-240 Vca.
- Le specifiche e i collegamenti dei cavi devono essere conformi a tutte le normative locali vigenti e ai requisiti del presenti nel manuale.
- Verificare che sull'alimentazione elettrica sia stata prevista una disconnessione onnipolare conforme ai requisiti dell'apparecchio e conforme alle norme locali vigenti.
- Verificare che a monte dell'impianto elettrico sia presente:
 - Un magnetotermico o fusibile onnipolare da 16A con contatti conformi alle normative locali vigenti.
 - Un interruttore di sezionamento unipolare da 30 mA.

4. Revisione post-installazione

- Assicurarsi che gli utenti comprendano come utilizzare il "Pannello comandi" per impostare le diverse modalità e accedere alle varie funzioni.
- Assicurarsi che gli utenti comprendano l'importanza dell'ispezione/manutenzione periodica della vasca di raccolta e delle tubazioni di scarico della condensa. Tutto ciò contribuisce a prevenire possibili ostruzioni delle tubazioni di scarico che provocano la fuoriuscita della vasca di scarico della condensa.
- Se si verifica la fuoriuscita di acqua dall'involucro di plastica dell'apparecchio, ciò indica che entrambe le linee di scarico della condensa potrebbero essere bloccate.
- Per mantenere un funzionamento ottimale, controllare, rimuovere e pulire il filtro dell'aria.



1.14 VERIFICHE FINALI E FUNZIONAMENTO DI PROVA

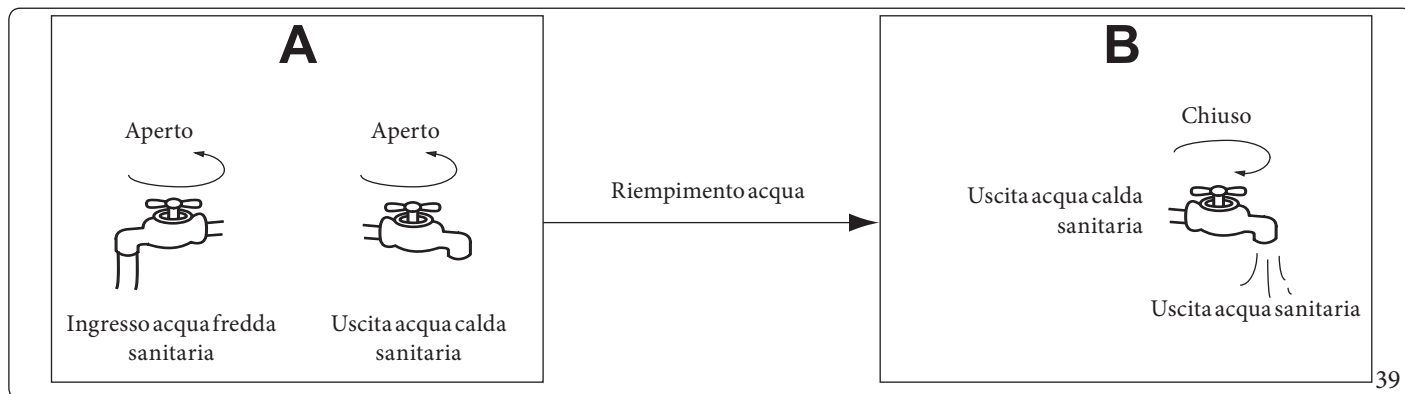
1.14.1 Riempimento del serbatoio con acqua prima del funzionamento

Prima di utilizzare l'apparecchio, seguire i seguenti passaggi:

1. Riempimento di acqua

Sel'apparecchio viene utilizzato per la prima volta o riutilizzato dopo aver svuotato il serbatoio, assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accenderlo (Fig. 39).

- Aprire il rubinetto di entrata dell'acqua fredda sanitaria e l'eventuale rubinetto dell'acqua calda sanitaria (pos. A, Fig. 39).
- Quando l'acqua scorre in modo continuo dal rubinetto dell'acqua calda sanitaria, il serbatoio è da considerarsi pieno. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda sanitaria. L'operazione di riempimento è così conclusa (pos. A, Fig. 39).

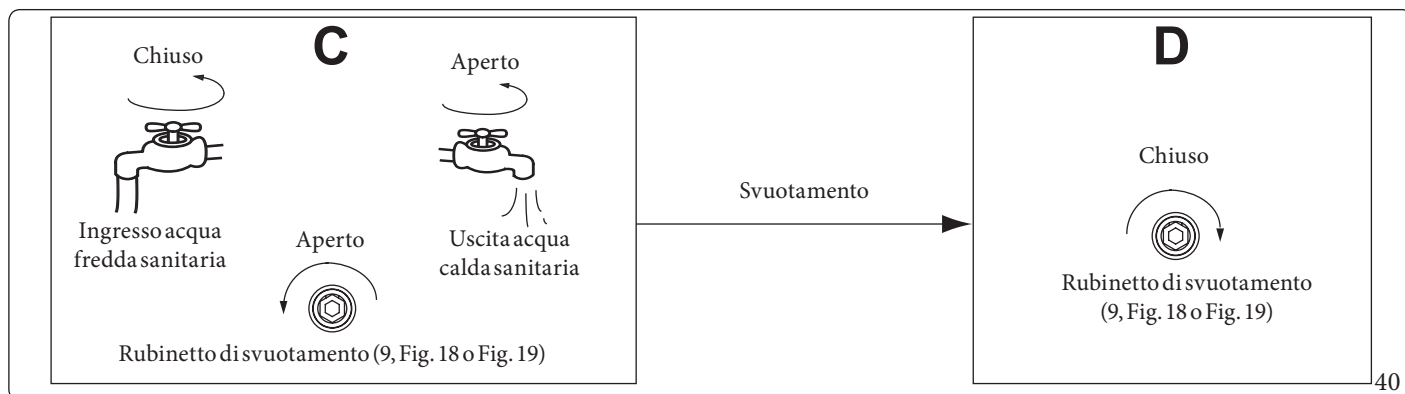


La messa in funzione senza acqua nel serbatoio può portare al danneggiamento della resistenza elettrica. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dal mancato rispetto della procedura.

2. Svuotamento

Se risulta necessario dover pulire l'apparecchio, spostarlo o interromperne l'uso, effettuare le seguenti procedure (Fig. 40):

- Chiudere il rubinetto di entrata acqua fredda sanitaria, aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e aprire il rubinetto di svuotamento (C, Fig. 40).
- Dopo lo svuotamento, chiudere il rubinetto di svuotamento (D, Fig. 40).



1.14.2 Verifiche di funzionamento

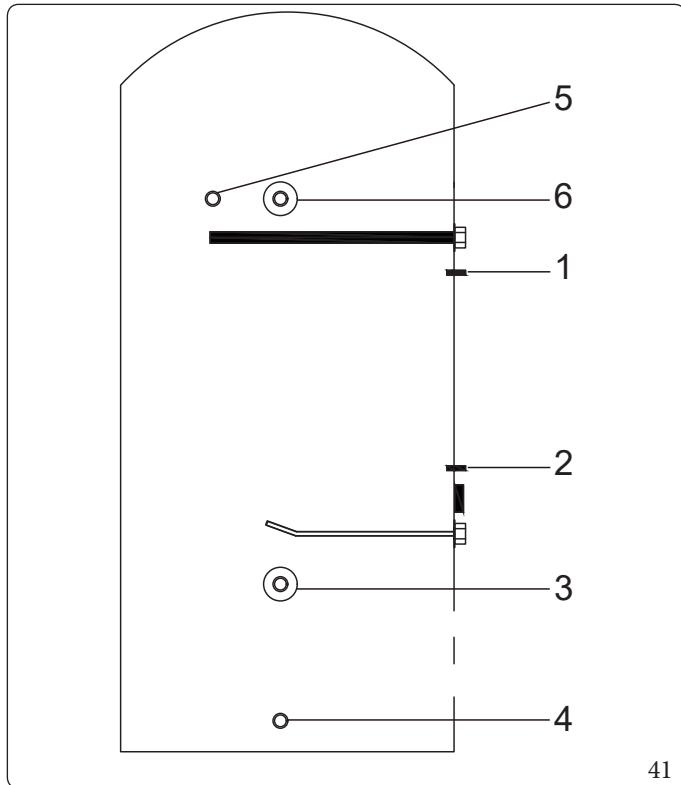
Elenco dei controlli da effettuare prima della messa in servizio.

- Corretta installazione dell'impianto.
- Corretto collegamento delle tubazioni dell'acqua/aria e dell'alimentazione elettrica.
- Drenaggio della condensa e corretta installazione di tutti i componenti idraulici.
- Corretta alimentazione elettrica.
- Assenza di aria nella tubazione dell'acqua e apertura di tutte le valvole.
- Efficace installazione delle protezioni elettriche.
- Corretta pressione dell'acqua in ingresso (tra 0,15 MPa e 0,7 MPa).
- Assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accendere l'apparecchio (vedi paragrafo 1.14.1).



1.14.3 Informazioni sul funzionamento

Schema della struttura del sistema



Legenda (Fig. 41):

- 1 - Sensore di temperatura asta di magnesio (T5U)
- 2 - Sensore di temperatura (T5L) TCO resistenza elettrica
- 3 - Ingresso acqua sanitaria
- 4 - Tubo di scarico
- 5 - Valvola unidirezionale
- 6 - Uscita acqua sanitaria

Visualizzazione della temperatura dell'acqua

La temperatura visualizzata sul display è il valore massimo registrato tra il sensore superiore e quello inferiore.

Potrebbe verificarsi che, anche se il display mostra che la temperatura impostata è stata raggiunta (rilevata da uno dei sensori), il compressore dell'apparecchio stia ancora funzionando. Questo accade perché la temperatura dell'acqua vicino all'altro sensore non ha ancora raggiunto il valore stabilito.

Intervallo di temperatura di funzionamento

Intervallo di temperatura impostato dell'acqua		38÷70°C
Temperatura minima del locale di installazione		0°C
Temperatura massima del locale di installazione		43°C
Temperatura minima dell'aria in ingresso (a)	Pompa di calore	-7°C
	Resistenza elettrica	-20°C
Temperatura massima dell'aria in ingresso	Pompa di calore	43°C
	Resistenza elettrica	46°C

INSTALLATORE

UTENTE

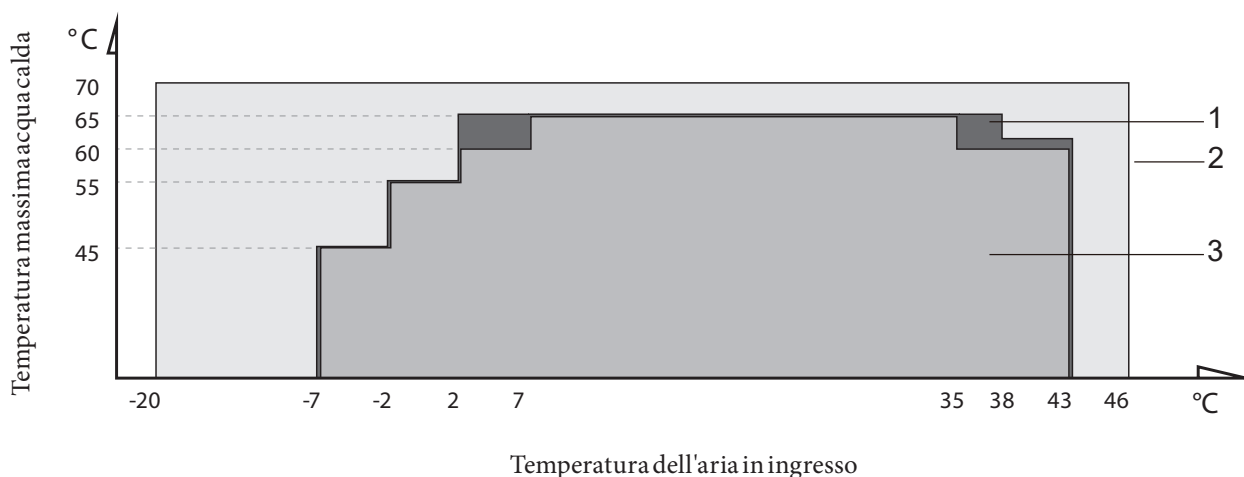
MANUTENTORE

DATI TECNICI

STD.013527/003



Limiti di temperatura dell'acqua




42

Legenda (Fig. 42):

- 1 - Pompa di calore (RAPAX 300 V4 e RAPAX 300 SOL V4)
- 2 - Resistenza elettrica
- 3 - Pompa di calore (RAPAX 200 V4 e RAPAX 200 SOL V4)

Cambio della fonte di riscaldamento

- L'apparecchio dispone di due fonti di riscaldamento: la pompa di calore (compressore) e la resistenza elettrica. L'apparecchio sceglierà automaticamente la fonte di calore da utilizzare per riscaldare l'acqua alla temperatura impostata.
 - Nelle modalità "ECONOMY" e "HYBRID", la fonte di riscaldamento predefinita è la pompa di calore. Se la temperatura dell'aria in ingresso non rientra nell'intervallo operativo della pompa di calore, la pompa di calore interrompe il proprio funzionamento. L'apparecchio passa automaticamente ad attivare il riscaldatore elettrico. Quando la temperatura dell'aria in ingresso rientra nuovamente nell'intervallo di funzionamento della pompa di calore, la resistenza elettrica si arresta e l'apparecchio torna automaticamente a utilizzare la pompa di calore.
 - Se la temperatura impostata dell'acqua è superiore alla massima temperatura raggiungibile dalla sola pompa di calore (a causa dei suoi limiti operativi con la temperatura dell'aria esterna esistente), l'apparecchio attiverà prima la pompa di calore fino al raggiungimento della temperatura massima consentita (limiti operativi della pompa di calore). Quindi, la pompa di calore si arresterà e l'apparecchio attiverà il riscaldatore elettrico (E-HEATER) per riscaldare l'acqua in modo continuo fino a raggiungere la temperatura desiderata.
 - Il funzionamento manuale del riscaldatore elettrico (E-HEATER) è possibile in modalità "ECONOMY" e "HYBRID". Se si attiva manualmente l'E-HEATER mentre la pompa di calore è già in funzione, premendo il pulsante dell'E-HEATER la pompa di calore e il riscaldatore funzioneranno insieme finché la temperatura dell'acqua non raggiunge il valore impostato. Pertanto, se è necessario riscaldare l'acqua rapidamente, si deve attivare manualmente il riscaldatore elettrico (E-HEATER).
-
-  - Premendo il pulsante (H, Fig. 45), la resistenza elettrica verrà attivata per il ciclo di riscaldamento corrente. Se si desidera attivarla nuovamente, premere di nuovo il relativo pulsante.
 - Se la resistenza elettrica viene attivata manualmente mentre la pompa di calore è in funzione, la resistenza elettrica e la pompa di calore funzioneranno insieme fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua impostata. Questa procedura risulta utile nel caso in cui si abbia la necessità di ottenere un riscaldamento rapido dell'acqua.

Sbrinamento durante il riscaldamento dell'acqua

Durante il periodo di funzionamento della pompa di calore, se l'evaporatore si ghiaccia (quando la temperatura dell'aria in ingresso è bassa), l'impianto si sbrina automaticamente per mantenere un funzionamento efficace.

Questo processo di sbrinamento richiederà circa 3-10 minuti.

Nel momento in cui avviene lo sbrinamento, il motore della ventola si ferma, ma il compressore continua a funzionare.

Tempo di riscaldamento

I tempi di riscaldamento variano a seconda della temperatura ambiente. Normalmente una temperatura più bassa comporta tempi di riscaldamento più lunghi a causa della minore efficienza dell'apparecchio.

Quando la temperatura dell'aria esterna scende sotto i 2 °C, sia la pompa di calore che la resistenza elettrica contribuiscono al riscaldamento, ma con porzioni di capacità diverse. Tali valori saranno determinati dalla temperatura dell'aria che entra nell'apparecchio, dalla temperatura misurata nella parte inferiore della pompa di calore e dalla temperatura misurata nella parte superiore della resistenza elettrica.

RAPAX 200 V4 e RAPAX 200 SOL V4

Tempo di riscaldamento (h, temperatura dell'acqua 9 ~ 55°C)

		MODALITÀ		
		ECONOMY (Risparmio)	HYBRID (Ibrido)	E-HEATER (Resistenza elettrica)
Temperatura aria in ingresso (°C)	-7	14.9	4.6	4.6
	0	12.7	5.3	4.4
	2	11.4	5.1	4.2
	7	9.7	9.7	4
	15	7.3	7.3	3.5
	20	6.4	6.4	3.3
	25	6.1	6.1	3.2
	30	5.5	5.5	3
	32	5.2	5.2	2.9
	35	5.1	5.1	2.9
40	4.4	4.4	2.7	
		Massima efficienza	Media efficienza	Maggior consumo

RAPAX 300 V4 e RAPAX 300 SOL V4

Tempo di riscaldamento (h, temperatura dell'acqua 9 ~ 55°C)

		MODALITÀ		
		ECONOMY (Risparmio)	HYBRID (Ibrido)	E-HEATER (Resistenza elettrica)
Temperatura aria in ingresso (°C)	-7	18.4	6.9	6.9
	0	17.7	7.4	6.5
	2	15.7	7.2	6.3
	7	14.4	14.4	5.9
	15	9.8	9.8	5.2
	20	9	9	4.9
	25	8.4	8.4	4.8
	30	7.4	7.4	4.5
	32	7	7	4.3
	35	6.7	6.7	4.3
40	6	6	4.1	
		Massima efficienza	Media efficienza	Maggior consumo

Informazioni sull'interruttore termico "TCO"

L'alimentazione del compressore e della resistenza elettrica verrà interrotta o attivata automaticamente dal "TCO". Se la temperatura dell'acqua è superiore a 85°C, il "TCO" interromperà automaticamente l'alimentazione del compressore e della resistenza elettrica.



Togliere tensione prima di riarmare manualmente il TCO tramite il relativo pulsante e successivamente riattivarla.



Il ripristino del "TCO" richiede l'intervento di una persona qualificata. Contattare il fornitore o il servizio post-vendita.



Riavviare dopo una interruzione prolungata

Se l'apparecchio viene riavviato dopo un lungo periodo di inattività, è possibile che l'acqua in uscita appaia sporca. In questo caso, è sufficiente aprire il rubinetto dell'acqua e lasciarla scorrere per ripulire l'impianto.



Quando la temperatura dell'aria in ingresso è inferiore a -7°C , l'efficienza della pompa di calore diminuisce drasticamente e l'apparecchio passerà automaticamente al funzionamento con resistenza elettrica.



2 ISTRUZIONI DI USO E MANUTENZIONE

2.1 AVVERTENZE GENERALI



L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa esperienza e conoscenza (compresi i bambini), a meno che non siano sotto la supervisione o la guida di un tutore e comprendano i pericoli connessi. Inoltre, non possono eseguire la pulizia e la manutenzione senza supervisione. I bambini devono essere controllati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.



L'apparecchio contiene una batteria a bottone.



La batteria è pericolosa, **TENERE FUORI DALLA PORTATA DEI BAMBINI** (indipendentemente dal fatto che la batteria sia nuova o usata).

- Se il vano batteria (ove presente) non si chiude in modo sicuro, cessare di utilizzare l'apparecchio e tenerlo lontano dai bambini.



Tenere fuori dalla portata dei bambini.

- L'ingestione della batteria può causare ustioni chimiche, la perforazione dei tessuti molli e, in casi estremi, il decesso. Nell'arco di 2 ore dall'ingestione si possono verificare gravi ustioni. Contattare immediatamente il soccorso medico.

Per apparecchi che contengono batterie a bottone o non al litio:

- La batteria può causare gravi lesioni se ingerita o a contatto con qualunque parte interna del corpo.

- Se si sospetta che le batterie siano state ingerite, rivolgersi immediatamente a un medico.



Prestazione della batteria

Al fine di garantire una maggior durata delle batterie, si raccomanda di non scollegare l'alimentazione in caso di inutilizzo prolungato dell'apparecchio.





Smaltimento batterie.

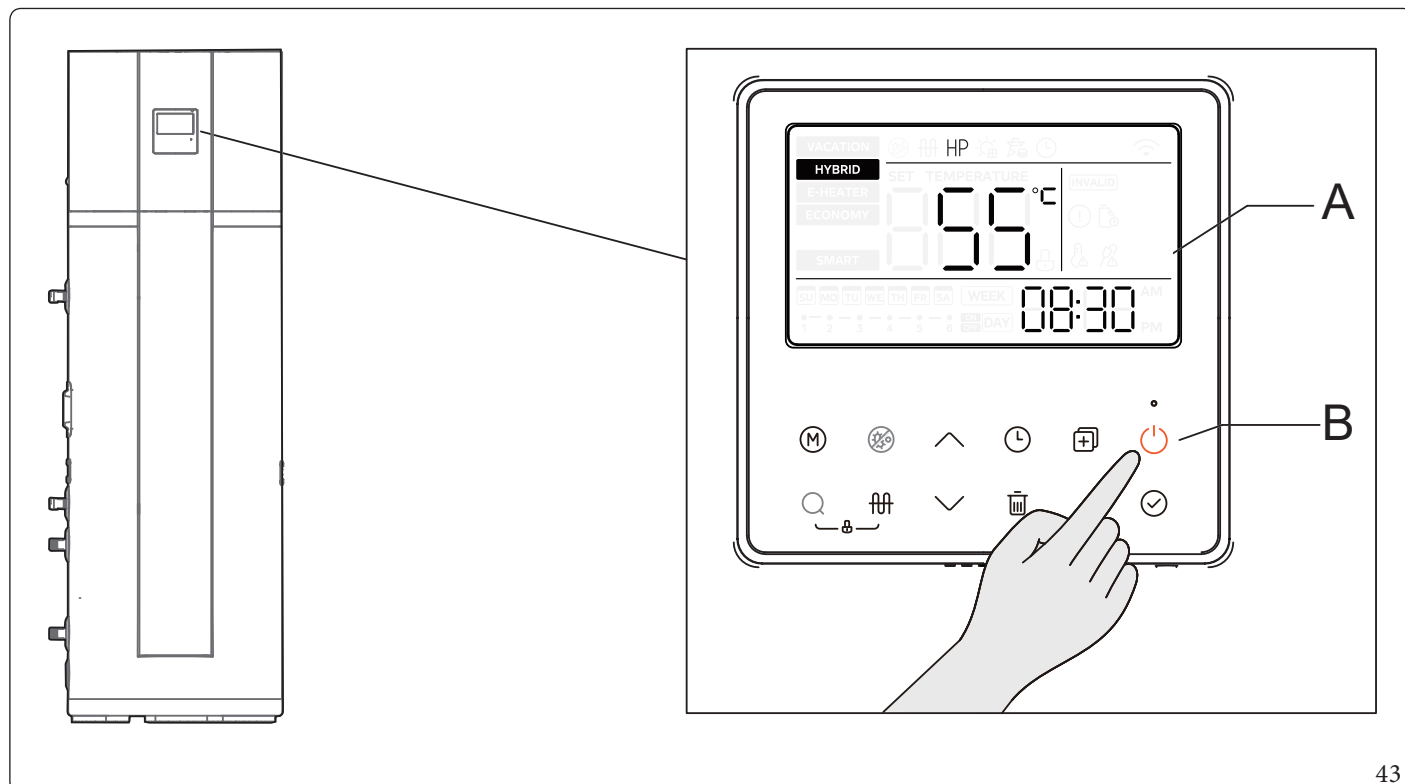
- Non smaltire le batterie come normali rifiuti indifferenziati. Per il corretto smaltimento delle batterie, fare riferimento alle normative locali vigenti.
- Le batterie possono avere un simbolo chimico nella parte inferiore dell'icona di smaltimento. Questo simbolo chimico significa che la batteria contiene un metallo pesante che supera una certa concentrazione. Un esempio (Pb) Piombo (>0,004%).
- I dispositivi e le batterie usate devono essere trattate in una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclo e il recupero.
- Garantendo il corretto smaltimento, contribuirai a evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.
- Smaltire immediatamente le batterie usate.
- Mettere del nastro adesivo attorno ad entrambi i lati della batteria e conferirla presso i centri autorizzati.



Il prodotto a fine vita non deve essere smaltito come i normali rifiuti domestici né abbandonato in ambiente, ma deve essere rimosso da impresa professionalmente abilitata come previsto dalla legislazione vigente.

Per le istruzioni di smaltimento rivolgersi al fabbricante.

2.2 PANNELLO DI CONTROLLO

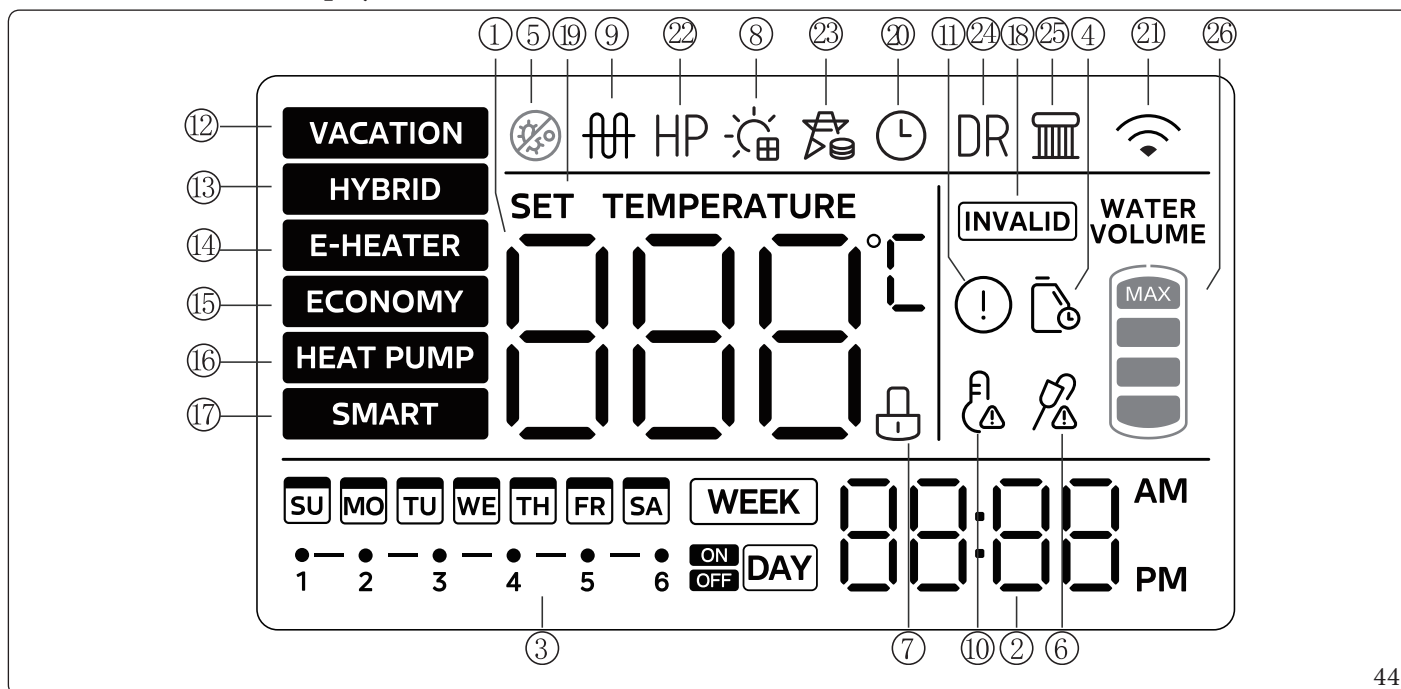


Legenda (Fig. 43):

- A - Display
- B - Pulsanti di comando



2.2.1 Descrizione del display



44

No	Icona	Descrizione
1		Quando lo schermo è sbloccato, l'icona è illuminata e mostra le seguenti informazioni: - la temperatura attuale dell'acqua; - i giorni di vacanza rimanenti (modalità vacanza attiva); - la temperatura che si sta impostando; - le impostazioni o i parametri dell'apparecchio, i codici di errore e le informazioni sulle protezioni intervenute.
2		Impostazione dell'ora e dell'orologio: visualizza l'ora corrente. Ogni volta che viene impostato l'orologio, l'icona si illumina.
3		E' prevista un'opzione per impostare un programma su base settimanale o giornaliera. Se non viene impostata alcuna pianificazione, la parte corrispondente dello schermo rimane vuota. In caso contrario, l'icona corrispondente viene visualizzata di conseguenza. Durante l'impostazione, l'icona selezionata per la configurazione inizia a lampeggiare.
4		L'icona lampeggia per ricordare all'utente la scadenza del prossimo intervento di manutenzione del serbatoio dell'acqua.
5		L'icona si accende quando è attivo il processo di disinfezione.
6		Avvertenza su anodo elettronico (non disponibile su questo modello).
7		Blocco: se i pulsanti sono bloccati, l'icona sarà illuminata, altrimenti sarà spenta.
8		EVU (opzionale): quando viene rilevato che il fotovoltaico è in funzione, l'icona si illumina; la temperatura viene regolata al valore più alto e l'apparecchio produce rapidamente acqua calda.
9		Resistenza elettrica: l'icona si accende quando la resistenza elettrica è in funzione. NOTA: Quando non sono soddisfatte le condizioni operative che richiedono l'attivazione della resistenza elettrica, l'icona corrispondente viene visualizzata brevemente per poi spegnersi.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI

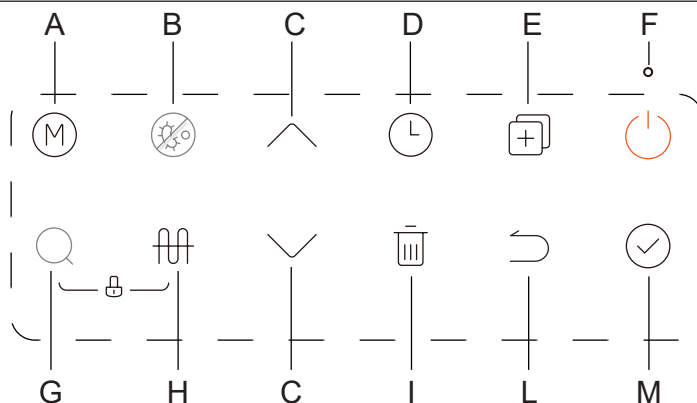


No	Icona	Descrizione
10		Allarme alta temperatura: l'icona si illumina quando la temperatura dell'acqua supera 50°C e si spegne quando la temperatura diminuisce.
11		Errore: l'icona si accende quando l'apparecchio si trova in condizione di errore/protezione intervenuta.
12	VACATION	Modalità vacanza: per la modalità vacanza, la temperatura dell'acqua sarà impostata a 15°C per mantenere un basso consumo energetico evitando il congelamento nel serbatoio.
13	HYBRID	Modalità ibrida: La resistenza elettrica e la pompa di calore funzionano contemporaneamente in due specifiche circostanze: - quando le condizioni ambientali sono a temperature estremamente basse; - quando la pompa di calore è in funzione da molto tempo e non riesce a raggiungere la temperatura impostata in autonomia.
14	E-HEATER	Modalità E-HEATER (resistenza elettrica): in caso di richiesta di riscaldamento, la pompa di calore e la resistenza elettrica funzioneranno contemporaneamente a condizione che siano soddisfatte tutte le condizioni operative richieste dalla pompa di calore stessa.
15	ECONOMY	Modalità risparmio (economy): a seconda della temperatura dell'aria in ingresso, l'apparecchio (in modalità pompa di calore) riscalda l'acqua fino alla temperatura massima raggiungibile (prima che si attivi la resistenza elettrica). La pompa di calore e la resistenza elettrica non funzioneranno contemporaneamente. Si consiglia di utilizzare questa modalità, in quanto consente di ottenere un maggiore risparmio energetico.
16	HEAT PUMP	Modalità pompa di calore: l'icona si illumina quando la macchina è in funzione in modalità pompa di calore (heat pump).
17	SMART	Modalità Smart: la modalità Intelligente registra le abitudini di consumo dell'acqua calda dell'utente (considerando gli ultimi 7 giorni). In base a queste abitudini, l'apparecchio riscalda l'acqua in anticipo. Negli altri periodi, l'apparecchio rimane in standby e l'acqua non viene riscaldata. Si raccomanda che l'utente imposti questa modalità solo dopo 7 giorni di normale funzionamento dell'apparecchio. Questo accorgimento serve a garantire che l'apparecchio registri abitudini complete e non influisca negativamente sull'uso dell'acqua calda.
18	INVALID	Quando viene premuto un tasto non coerente con le regolazioni che si stanno effettuando, questa icona lampeggia per 3 sec.
19	SET TEMP	L'icona si illumina quando viene impostata la temperatura dell'acqua.
20		L'icona si illumina quando viene impostato l'ora nel sistema.
21		Wireless: l'icona si illumina quando la rete wireless è collegata; risulta essere spenta quando la rete wireless non è connessa; lampeggia con una frequenza di 2 Hz durante la configurazione della rete wireless.
22	HP	Pompa di calore (heat pump): l'icona si illumina quando la pompa di calore (compressore) è in funzione e produce acqua calda.
23		Rete Smart (opzionale): quando il segnale SG ha il contatto aperto, questa icona non si illumina e la macchina non si accende normalmente.
24	DR	Non utilizzato
25		Non utilizzato
26	WATER VOLUME	Non utilizzato

2.2.2 Descrizione pulsanti di comando



La pressione del pulsante è efficace solo in condizione di sblocco del display.



45

No	Icona	Descrizione
A		Cambio modalità Premere questo pulsante per selezionare le varie modalità di funzionamento: Modalità predefinita ibrida (HYBRID) -> Modalità resistenza elettrica (E-HEATER) -> Modalità economica (ECONOMY) -> Modalità vacanza (VACATION). Per la modalità vacanza, regolare i giorni da 1 a 360.
B		Funzione disinfezione Questo pulsante permette di forzare l'attivazione della funzione di disinfezione. Premendo il pulsante, l'icona si illuminerà e l'apparecchio attiverà la funzione; l'acqua verrà riscaldata ad una temperatura 65 °C fino al termine della disinfezione. A fine ciclo, premere nuovamente il pulsante per concludere la procedura di disinfezione.
C		Aumento e Diminuzione dei valori Se il display è sbloccato, premere i pulsanti per regolare i valori visualizzati. Durante l'impostazione della temperatura/timer/giorni di vacanza, tenere premuto i pulsanti per più di 1 secondo per modificare continuamente il valore. Premere il pulsante (M) per rendere effettiva l'impostazione selezionata. Utilizzare i pulsanti anche per scorrere le varie voci che si desiderano verificare/visualizzare.
D		Impostazione giornaliera - Premere il pulsante TIMER (D) per visualizzare l'icona del timer giornaliero e accedere alla funzione premendo il pulsante (M). Il timer giornaliero ha un totale di 6 periodi di tempo configurabili; ogni periodo può essere impostato per avviare/arrestare la modalità selezionata e regolare la temperatura dell'acqua. Una volta configurato il primo periodo, premere il pulsante di conferma (M) per passare al periodo successivo. Impostato il sesto periodo e premere il pulsante di conferma (M) per tornare alla schermata principale. - Durante la configurazione dell'orario di accensione e spegnimento, premere il pulsante (I) per ripristinare il valore predefinito. - In caso di conflitto tra i periodi di tempo impostati, sarà considerato valido il secondo periodo configurato; il periodo di tempo non valido sarà ripristinato all'impostazione predefinita. - È possibile accedere all'impostazione del timer giornaliero sia in fase di accensione che in fase di spegnimento. Impostazione settimanale - Premere il pulsante TIMER (D) per visualizzare l'icona del timer settimanale e accedere alla funzione premendo il pulsante (M). Il timer settimanale ha un totale di 7 giorni configurabili, con 6 slot temporali che possono essere impostati giornalmente. Ogni slot può avviare/arrestare la modalità impostata e modificare la temperatura dell'acqua. Una volta configurato il primo slot, premere il pulsante di conferma (M) per passare alle impostazioni dell'intervallo successivo. Impostato il sesto periodo di tempo, premere il pulsante di conferma (M) per tornare alla schermata principale. - Durante la configurazione dell'orario di accensione e spegnimento, premere il pulsante (I) per ripristinare il valore predefinito. - Se si regola nuovamente l'orario dopo aver completato l'impostazione, tutte le impostazioni successive al periodo modificato verranno cancellate. Ad esempio, se si regolano le impostazioni per il periodo 2, le impostazioni per i periodi 3, 4, 5 e 6 verranno tutte cancellate. La modalità e la temperatura dell'acqua torneranno ai valori predefiniti (modalità risparmio energetico, 60 °C). - Nell'impostazione del timer settimanale, utilizzare il pulsante (E) per copiare le impostazioni di un giorno già configurato; selezionare successivamente altri giorni premendo nuovamente il pulsante (E) (il LED di stato lampeggerà rapidamente). Premere il pulsante (M) per confermare l'operazione e copiare le impostazioni nei giorni selezionati. - È possibile accedere all'impostazione del timer settimanale sia in fase di accensione che in fase di spegnimento.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



No	Icona	Descrizione
E		<p>Modalità di configurazione Nella schermata principale, tenere premuto il pulsante (E) per 3 secondi per accedere alla "modalità di configurazione"; utilizzare i pulsanti (C) per selezionare il parametro di ispezione e visualizzare il valore attribuito al parametro stesso. Utilizzare i pulsanti (C) per modificare i parametri e confermare le eventuali modifiche utilizzando il pulsante (M) per renderla effettiva. Per uscire dalla "modalità di configurazione" attendere 30 secondi dall'ultima operazione oppure premere i pulsanti (F o L). La "modalità di configurazione" può essere attivata sia in fase di avvio che in fase di spegnimento macchina. Per evitare di compromettere il normale funzionamento dell'apparecchio o di danneggiarlo, è severamente vietato al cliente di modificare le impostazioni dei parametri senza l'autorizzazione del fabbricante. La temperatura massima impostata di default è di 65 °C; se si necessita di utilizzare una temperatura più elevata, entrare nella modalità di configurazione selezionando il "parametro 18" e aumentare il limite della temperatura a 70 °C.</p>
F		<p>Pulsante accensione/spengimento Premere il pulsante per accendere o spegnere il dispositivo.</p>
G		<p>Funzione di controllo e ricerca - Nella schermata principale, tenere premuto il pulsante (G) per 1 secondo per accedere alla modalità di ricerca. Utilizzare i pulsanti (C) per cambiare il parametro di controllo rapido; verrà visualizzato il valore attribuito al parametro selezionato. - Per uscire dalla modalità di ricerca, attendere 30 secondi dall'ultima operazione oppure premere i pulsanti (F o L). - E' possibile accedere alla modalità di ricerca sia in fase di avvio che in fase di spegnimento macchina.</p>
H		<p>Premere questo pulsante per attivare manualmente il funzionamento della resistenza elettrica.</p>
I		<p>Elimina Questo pulsante viene utilizzato per annullare tutte le impostazioni in corso e uscire dalla modalità di impostazione. Quando la connessione wireless è in funzione, tenere premuto il pulsante (I) per più di 8 secondi per disconnettere la connessione.</p>
L		<p>Indietro Premere il pulsante per tornare all'impostazione precedente o alla schermata principale.</p>
M		<p>Conferma Dopo aver impostato un qualsiasi parametro, è necessario premere il pulsante apposito per caricare e salvare tali parametri nell'apparecchio.</p>

Combinazione di pulsanti

No	Icona	Descrizione
Impostazione della data e dell'orologio		<p>- Dalla schermata principale, mantenere premuto il pulsante (D) per 3 secondi per accedere all'impostazione della data; premere i pulsanti (C) per selezionare la data desiderata e confermare la modifica utilizzando il pulsante (M). Successivamente premere i pulsanti (C) per modificare l'orario. Confermare la modifica premendo il pulsante (M). - Per uscire dal menù attendere 30 secondi dall'ultima operazione oppure premere i pulsanti (F o L). - Tali modifiche possono essere effettuate sia in fase di avvio che in fase di spegnimento.</p>
Collegamento alla rete wireless		<p>Collegamento alla rete wireless - Nella schermata principale, tenere premuto per 3 secondi il pulsante (M) per accedere alla modalità di rete wireless; l'icona si illuminerà nell'angolo in alto a destra del display. Accedere all'applicazione (vedi Parag. 2.5), selezionare la categoria scaldacqua a pompa di calore, selezionare il modello corretto dell'apparecchio e collegarsi alla rete in base alle richieste dell'applicazione stessa. Una volta stabilita la connessione, l'icona wireless rimarrà accesa. - L'abbinamento wireless può durare fino a 8 minuti; se dopo 8 minuti l'abbinamento non è riuscito, l'icona wireless si spegne. - Premere per 8 secondi il pulsante (I) per ripristinare la funzione wireless; questa operazione può essere eseguita sia in fase di accensione che in fase di spegnimento.</p>
Blocco sicurezza bambini		<p>Blocco sicurezza bambini - Nella schermata principale, tenere premuto la combinazione di pulsanti (G+H) per 2 secondi per attivare lo stato di blocco bambini. - Per sbloccare il display, tenere premuto i 2 pulsanti per almeno 2 secondi. - Nello stato di blocco, l'icona si illumina accanto al display della temperatura dell'acqua.</p>

2.3 MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Avviamento

Dopo aver acceso l'apparecchio, il display si illuminerà.



Nei primi 10 secondi dall'accensione, l'apparecchio eseguirà un autotest durante i quali si consiglia di non eseguire alcuna operazione.

- Per accendere l'apparecchio, premere il pulsante (F, Fig. 45). Successivamente, attraverso i pulsanti (C, Fig. 45) selezionare la temperatura desiderata (compresa tra 38-70 °C). Infine, premendo il pulsante (M, Fig. 45) l'apparecchio selezionerà automaticamente la fonte di calore appropriata e inizierà a riscaldare l'acqua fino al raggiungimento della temperatura impostata.
- Per cambiare la modalità di funzionamento, premere il pulsante (A, Fig. 45).
- Per accedere all'impostazione dei giorni settimanali, tenere premuto il pulsante (D, Fig. 45) per 3 secondi. Successivamente utilizzare i pulsanti (C, Fig. 45) per modificare la data; premere (M, Fig. 45) per accedere all'impostazione dell'ora e utilizzare nuovamente i pulsanti (C, Fig. 45) per effettuare la regolazione dell'orario. Concludere l'operazione e ritornare alla videata iniziale premendo il pulsante (M, Fig. 45).
- L'impostazione predefinita di fabbrica assegna la priorità al funzionamento della pompa di calore. Durante l'installazione, è necessario definire le impostazioni per la selezione della modalità operativa opportuna in accordo con il cliente e fornirgli le istruzioni per l'uso corretto dell'apparecchio.

In caso di malfunzionamenti

Il codice di errore "EHHP" e l'icona sul display (11, 44) verranno visualizzati sul display e la pompa di calore smetterà di funzionare. L'apparecchio attiverà automaticamente la funzione "E-HEATER" (resistenza elettrica) come fonte di calore di riserva, ma il codice "EHHP" e l'icona (11, 44) verranno visualizzati fino allo spegnimento e alla risoluzione della causa dell'errore. Fare riferimento al paragrafo a 2.7 per i maggiori informazioni.

Riavvio automatico

In caso di guasto o interruzione dell'alimentazione elettrica, l'apparecchio è in grado di memorizzare tutti i parametri e le impostazioni che sono state configurati dall'utente. Quando l'alimentazione viene ristabilita (al ritorno della corrente), l'apparecchio riprende automaticamente a funzionare utilizzando le impostazioni che erano attive prima dell'interruzione.

Blocco automatico pulsanti

Il dispositivo è dotato di una funzione di blocco automatico dei pulsanti. Se non viene azionato alcun pulsante per 60 secondi, i pulsanti si bloccano per prevenire modifiche involontarie. Per sbloccare il display, è necessario premere contemporaneamente i pulsanti G+H (Fig. 45).

Spegnimento Automatico della Retroilluminazione dello Schermo

Se non viene eseguita alcuna operazione sui pulsanti per un periodo di 60 secondi, lo schermo viene automaticamente bloccato e si spegne. Solamente nel caso di un problema di funzionamento l'icona di allarme e il relativo codice di errore rimarranno visibili sullo schermo per avvisare l'utente.

Per sbloccare e riaccendere lo schermo, premere un qualsiasi pulsante.

Per attivare o disattivare questa funzione di blocco automatico, è necessario accedere alla "modalità di configurazione" e selezionare il "parametro 35".

Protezione automatica

Quando si inserisce la funzione di protezione automatica, l'impianto si spegne e si avvia una funzione di autodiagnostica; una volta risolto il problema, l'apparecchio inizia un lungo riavvio del sistema.

Quando si inserisce la protezione automatica, l'icona (11, Fig. 44) lampeggia e il codice di errore corrispondente viene visualizzato sull'indicatore della temperatura dell'acqua. Il codice di errore ed il simbolo rimarranno visibili fino alla conclusione della funzione di protezione automatica.

La protezione automatica può attivarsi nei seguenti casi:

- l'ingresso o l'uscita dell'aria sono bloccati.
- l'evaporatore è coperto da troppa polvere;
- alimentazione elettrica non corretta (superiore al range compreso fra 220-240 V).



Accensione/Spengimento resistenza elettrica

Per evitare di ridurre l'efficacia del processo di riscaldamento dell'acqua calda, si consiglia agli utenti di non spegnere la resistenza elettrica.

1. Tenere premuto il pulsante (E, Fig. 45) per 3 secondi per accedere alla modalità di configurazione e selezionare il canale F6. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e impostare il parametro "F6" su "0"; la resistenza elettrica risulterà disattivata e non si accenderà durante la fase di riscaldamento.
2. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e confermare la modifica premendo il pulsante (M, Fig. 45).
3. Impostando il parametro "F6" su "1", la resistenza elettrica si attiverà e si accenderà durante la fase di riscaldamento. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e confermare la modifica premendo il pulsante (M, Fig. 45).

Attivazione della funzione di disinfezione settimanale.

L'attivazione della funzione di disinfezione settimanale accenderà la resistenza elettrica. L'impostazione predefinita di fabbrica per questa funzione è spenta (disattivata).

1. Tenere premuto il pulsante (E, Fig. 45) per 3 secondi per accedere alla modalità di configurazione e selezionare il canale F7.
2. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e impostare il parametro "F7" su "0" per disattivare la funzione di disinfezione settimanale. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e confermare la modifica premendo il pulsante (M, Fig. 45).
3. Impostando il parametro "F7" su "0", la funzione di disinfezione settimanale sarà attiva. Scorrere i parametri utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e confermare la modifica premendo il pulsante (M, Fig. 45).



Modalità di ricerca

Tenere premuto il pulsante (G, Fig. 45) per almeno 1 secondo per entrare in modalità di ricerca; scorrere i valori utilizzando i pulsanti (C, Fig. 45) e per visualizzare i parametri riportati nella seguente tabella.

N.	Parametro	Unità	Descrizione
1	TSU	Temp.	T5U
2	TSL	Temp.	T5L
3	TS1	Temp.	T5M
4	TS	Temp.	Temperatura di arresto della pompa di calore
5	T3	Temp.	T3
6	T4	Temp.	T4
7	TP	Temp.	TP
8	TH	Temp.	Th
9	on		--
10	TFR		--
11	TT	Temp.	Temperatura di disinfezione
12	Co	Corrente	Corrente del compressore e del riscaldamento elettrico
13	Fo	Fan (Ventola)	Ventola CA 0: OFF 1: Basso 2: MID Dc Fan Velocità reale/10
14	Eo	Parametri della macchina	0~255
15	EER		Tipo di controllo del riscaldatore elettrico
16	EEC		Corrente del compressore e del riscaldamento elettrico
17	PUP		Apertura pompa di ricircolo 0: OFF 1: APERTO
18	P5		--

N.	Parametro	Unità	Descrizione
1	TSU	Temp.	T5U
2	TSL	Temp.	T5L
3	TS1	Temp.	T5M
4	TS	Temp.	Temperatura di arresto della pompa di calore
5	T3	Temp.	T3
6	T4	Temp.	T4
7	TP	Temp.	TP
8	TH	Temp.	Th
9	on		--
10	TFR		--
11	TT	Temp.	Temperatura di disinfezione
12	Co	Corrente	Corrente del compressore e del riscaldamento elettrico
13	Fo	Fan (Ventola)	Ventola CA 0: OFF 1: Basso 2: MID Dc Fan Velocità reale/10
14	Eo	Parametri della macchina	0~255
15	EER		Tipo di controllo del riscaldatore elettrico
16	EEC		Corrente del compressore e del riscaldamento elettrico
17	PUP		Apertura pompa di ricircolo 0: OFF 1: APERTO
18	P5		--

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



2.4 CONFIGURAZIONE DELL'APPARECCHIO CON L'APPLICAZIONE PER SMARTPHONE

2.5.1 Download e installazione dell'App



I seguenti QR code sono forniti per poter scaricare la nostra APP chiamata "CLIMAsmart".

Utenti Android.

Scannerizza il QR code dedicato o vai su Google Play, ricerca l'app "CLIMAsmart" e scaricala.



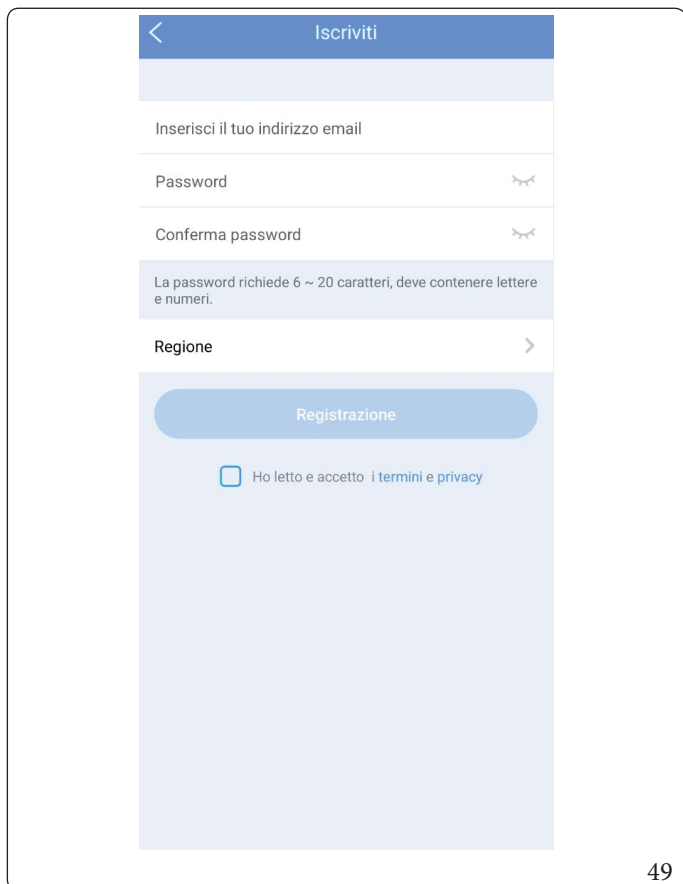
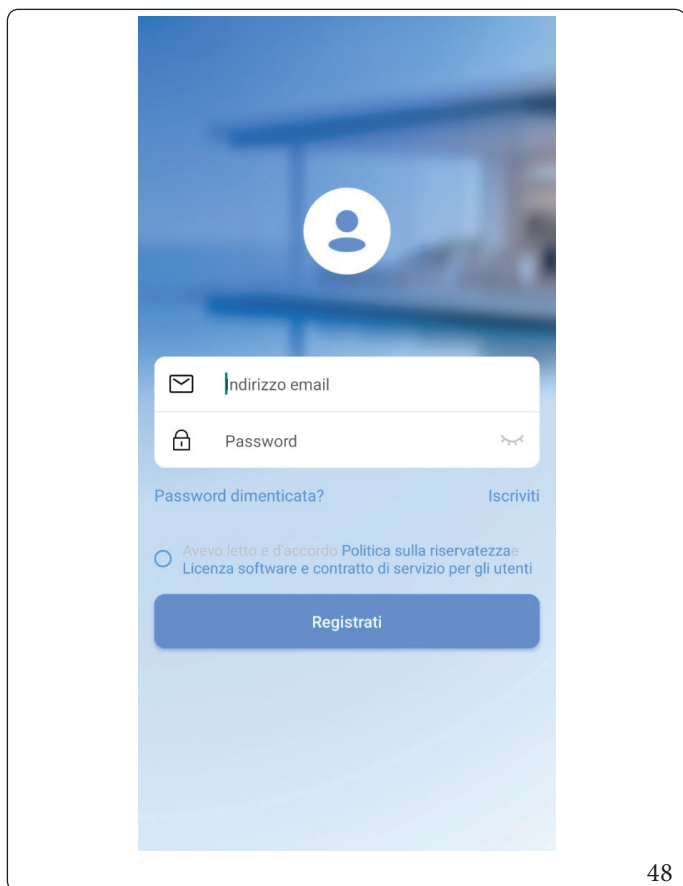
Utenti IOS.

Scannerizza il QR code dedicato o vai su App Store, ricerca l'app "CLIMAsmart" e scaricala.



2.5.2 Registrazione utente

Assicurarsi che il dispositivo mobile sia collegato al router wireless e che il router sia già connesso ad Internet prima di eseguire la registrazione utente.



1. Premere su "Iscriviti"

2. Inserire il proprio indirizzo di posta elettronica e la password, seguito dalla Regione, quindi premere su "Registrazione". Per procedere è necessario accettare i termini d'uso e autorizzare il trattamento dei dati personali.



2.5.3 Preparazione alla configurazione di rete

- È necessario scollegarsi da qualsiasi altra rete nelle vicinanze e assicurarsi che il dispositivo Android o IOS si connetta alla rete Wireless che si desidera configurare.
- Assicurarsi che la funzione Wireless del dispositivo Android o IOS funzioni correttamente e possa essere ricollegata automaticamente alla rete Wireless originale.

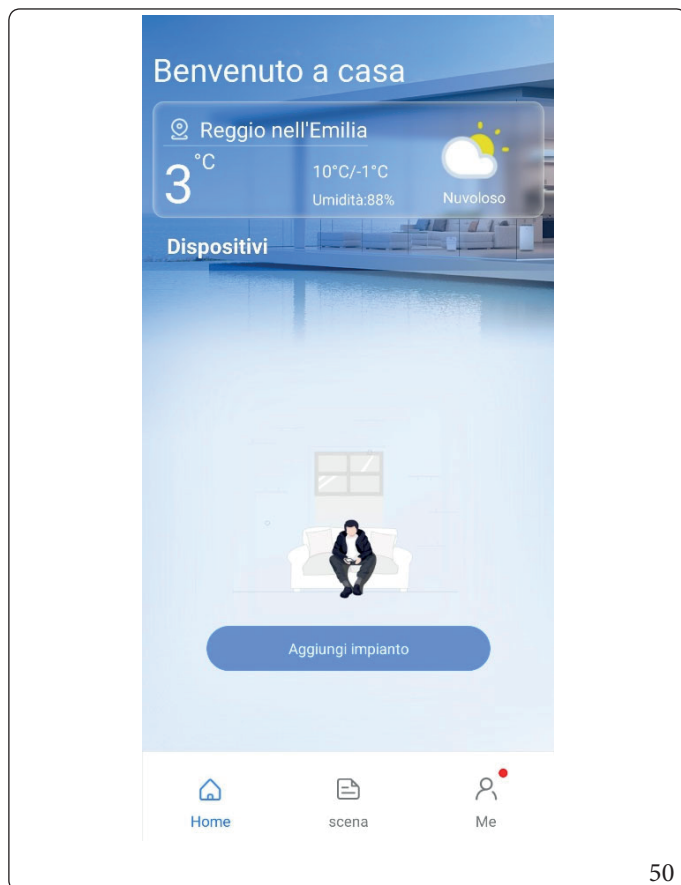
Utilizzare un dispositivo Android o IOS per eseguire la configurazione di rete.

1. Assicurarsi che il proprio dispositivo mobile sia già stato collegato alla rete Wireless che si desidera utilizzare.
2. Assicurarsi che l'apparecchio sia alimentato correttamente.

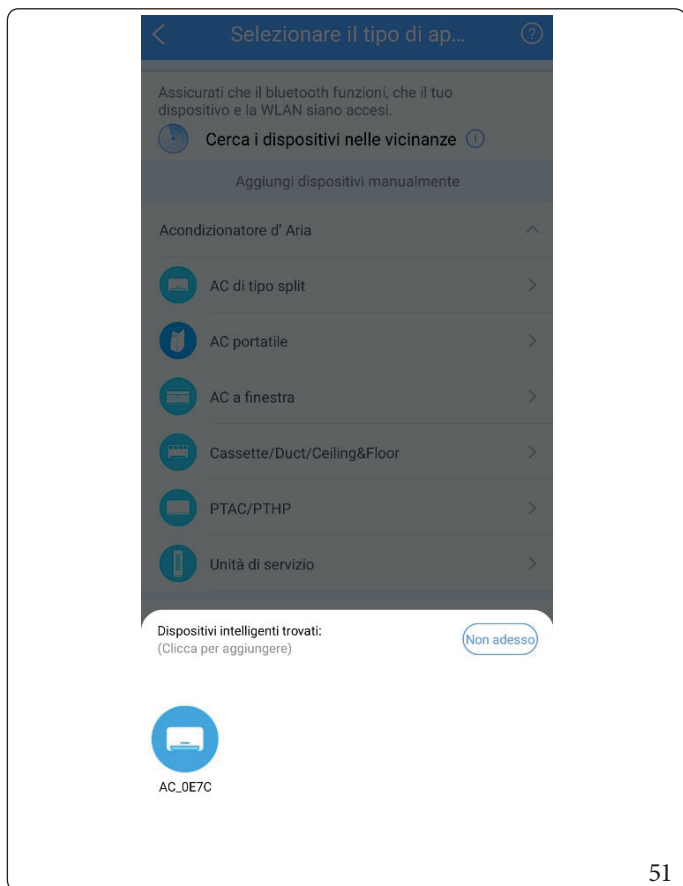
2.5.4 Configurazione di rete (metodo automatico)

Tenere premuto per 3 secondi il pulsante "Stand-by" sul pannello comandi del prodotto (F, Fig. 45).

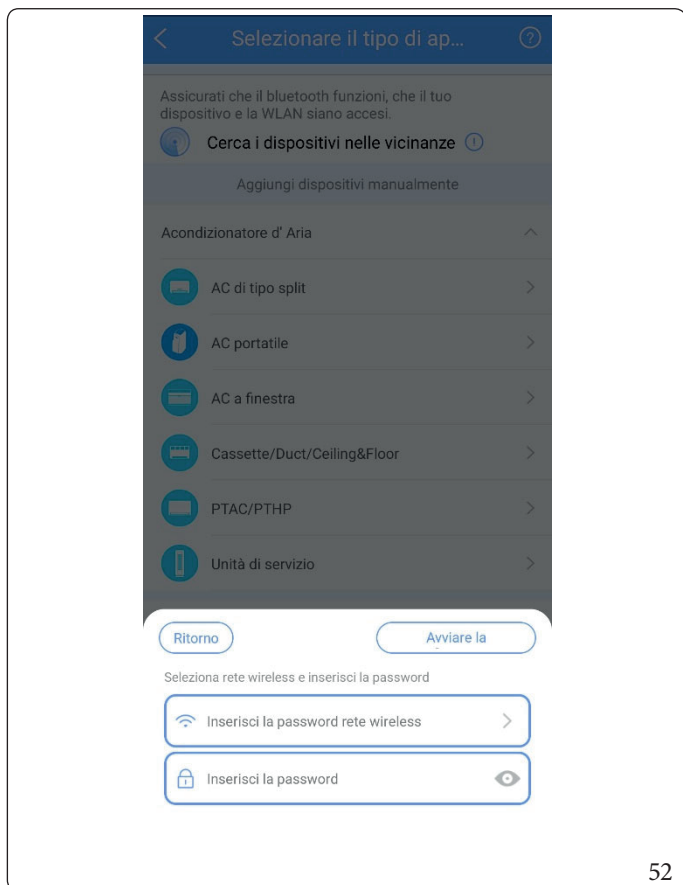
Si accenderà il simbolo lampeggiante della connessione wireless in alto a destra del display.



1. Premere "Aggiungi impianto".



51



52

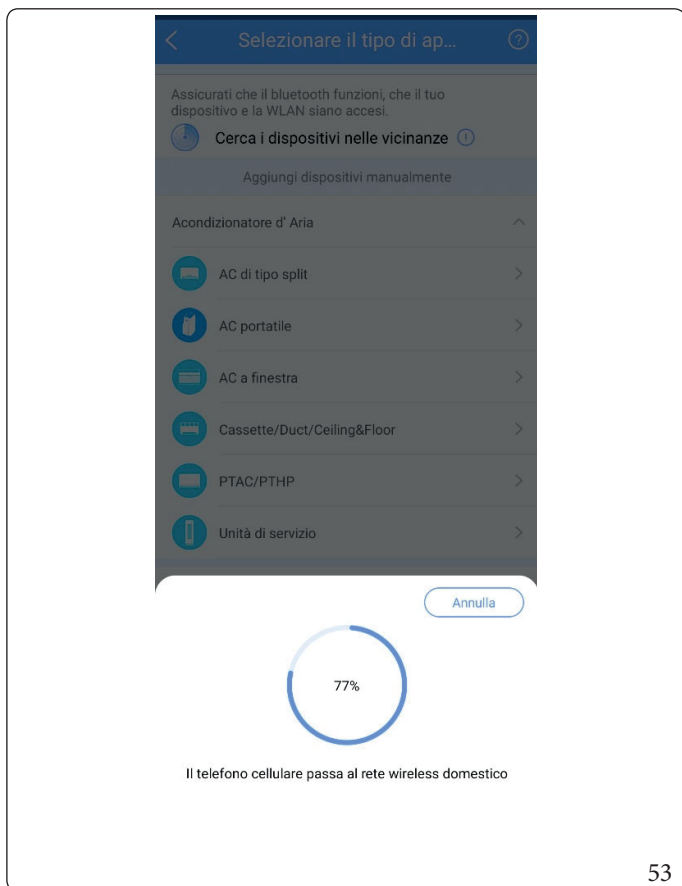
2. Attendere la ricerca del dispositivo, quindi selezionarlo per aggiungerlo.

3. Selezionare il nome della rete wireless alla quale si vuole connettere l'apparecchio ed inserire la password.



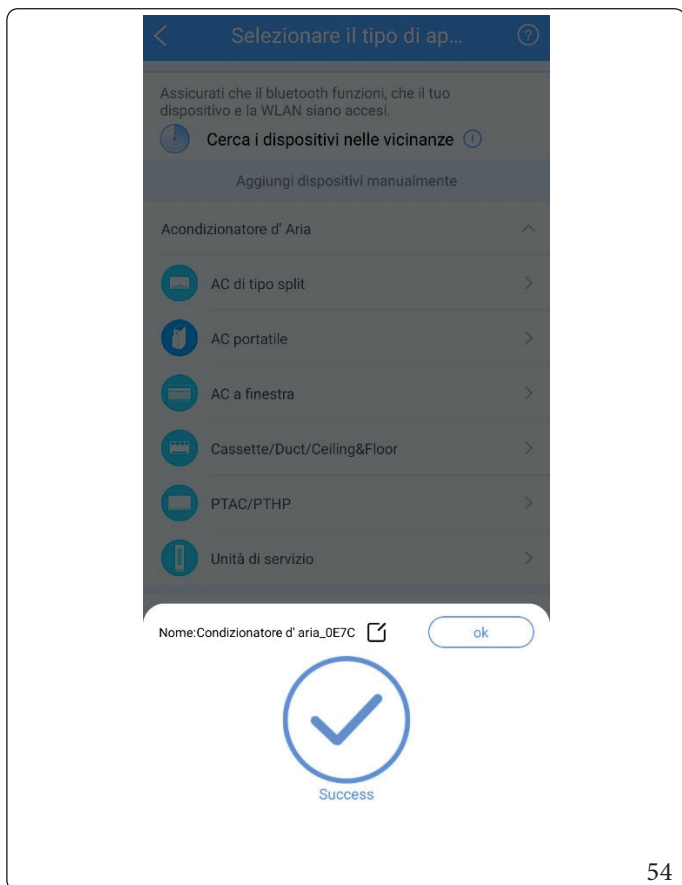
L'apparecchio supporta esclusivamente reti wireless Wi-Fi a 2,4 GHz.





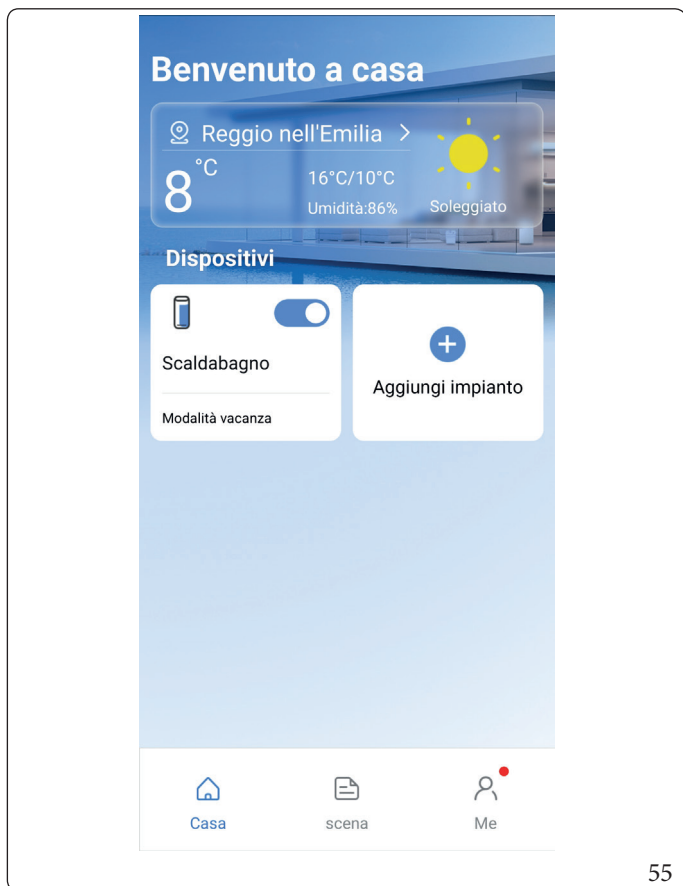
53

4. Attendere la connessione alla rete.



54

5. Configurazione con esito positivo. È possibile ora modificare il nome predefinito.



6. La configurazione del dispositivo è andata a buon fine, ora puoi vedere il dispositivo nella schermata principale.

INSTALLATORE

UTENTE

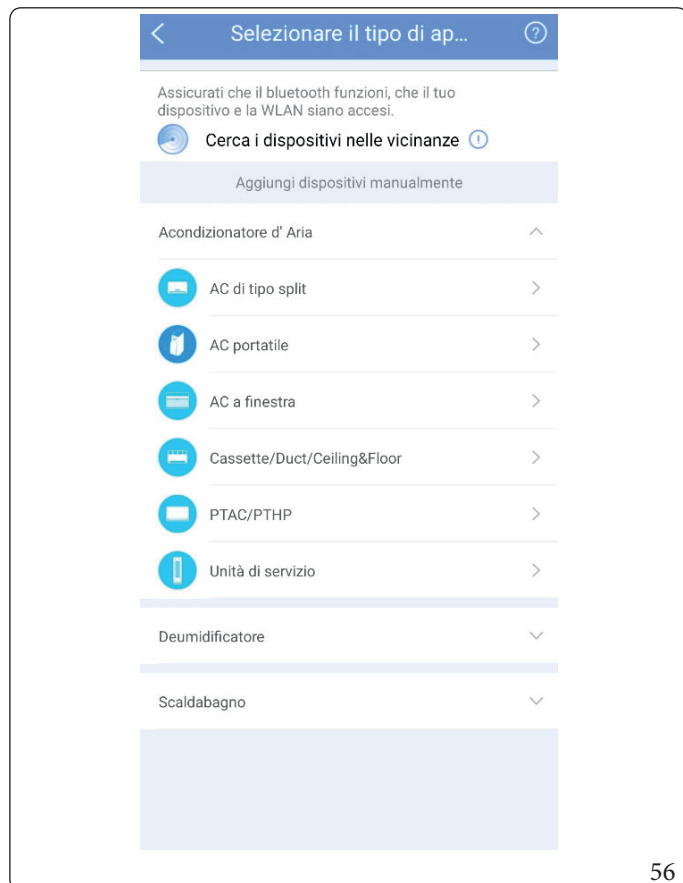
MANUTENTORE

DATI TECNICI



2.5.5 Configurazione di rete (metodo manuale)

Nel caso la configurazione automatica, vista nel paragrafo precedente, fallisca, seguire la seguente configurazione manuale.



1. Selezionare manualmente la tipologia di prodotto.



2. Selezionare il nome della rete wireless alla quale si vuole connettere l'apparecchio ed inserire la password.



L'apparecchio supporta esclusivamente reti wireless Wi-Fi a 2,4 GHz.

← Esci

Impostazione del dispositivo



● Press and hold the button "⏻" for 3s until the "📶" continues to flash.

Promemoria: Il pulsante dell'unità potrebbe avere un'altra parola. Consultare il manuale del prodotto fornito con l'unità.

"📶" continua a lampeggiare

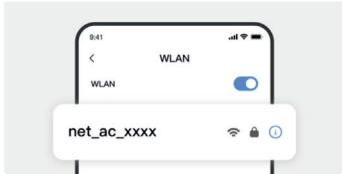
Avanti

58

3. Tenere premuto per 3 secondi il pulsante "Stand-by" del display (F, Fig. 45). Si accenderà il simbolo lampeggiante della connessione wireless in alto a destra del display.

4. L'apparecchio mostra una rete Wireless momentanea, chiamata 'net_cd_xxxx', alla quale connettersi tramite il proprio cellulare, inserendo la password '12345678'.

← Esci



● Vai a "WLAN List" per scegliere la rete del dispositivo, quindi torna all'app.

📶 net_cd_xxxx

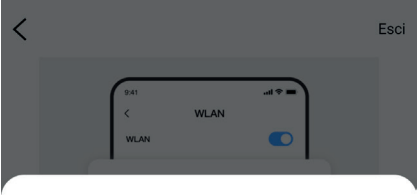
🔒 12345678

Promemoria:
 1. Non posso trovare net_cd_xxxx? Riattivare la modalità AP e riprova ancora.
 2. Disattivare i dati mobili e disattivare la commutazione automatica tra WLAN e dati mobili nelle impostazioni del telefono.

Vai al elenco WLAN

59

← Esci



← Connettere la rete del dispositivo

net_cd_XXXX

Non è possibile trovare la WLAN "net_cd_XXXX"? Riprovare il passaggio precedente per verificare se il dispositivo è in modalità AP o Vai al elenco WLAN.


net_cd_0089

Connetti

60



×



Connettersi con successo

Nome dispositivo consigliato:

Soggiorno Sala da pranzo

Cucina Camera da letto

Camera dei bambini Studio

Camera degli ospiti Ripostiglio

Nome dispositivo personalizzato:

Scaldabagno

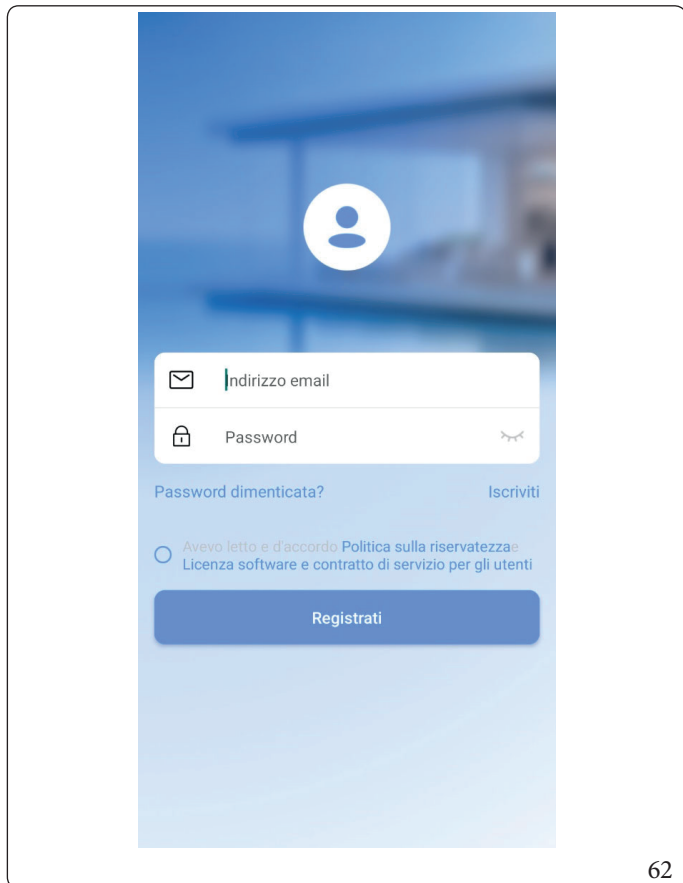
Salva

61

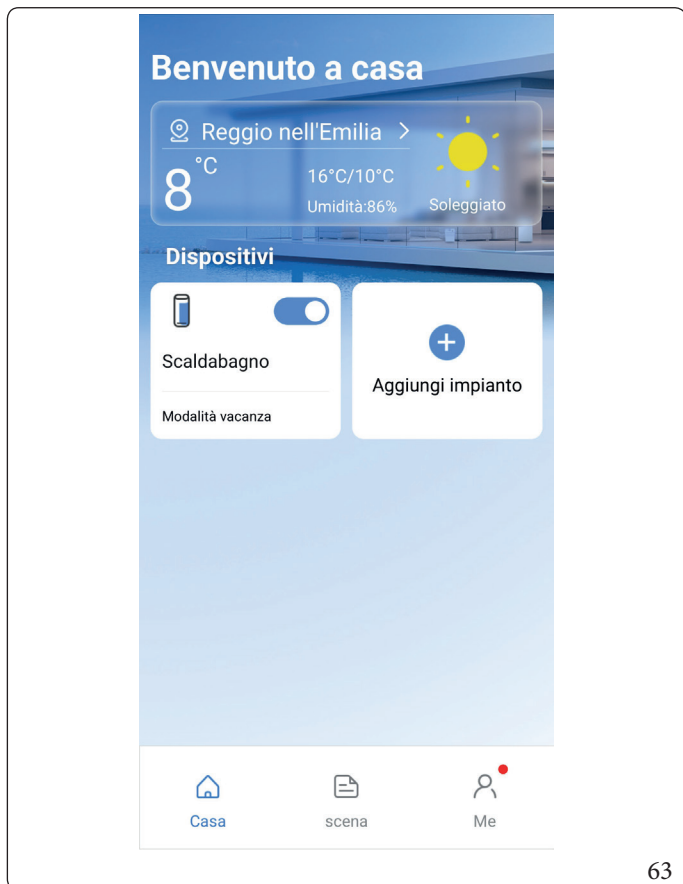
5. La configurazione del dispositivo è andata a buon fine, ora è possibile modificare il nome dell'apparecchio.

2.5.6 Come utilizzare l'App

Assicurarsi che l'apparecchio sia connesso alla rete Wireless (vedi parag. 2.5).



62



63

1. Effettuare il login.
2. In caso di password dimenticata premere su "Password dimenticata?" seguendo poi la procedura indicata dall'App.

3. Scegliere l'apparecchio da controllare.
4. Nella schermata dell'apparecchio sono visualizzate le funzioni disponibili.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

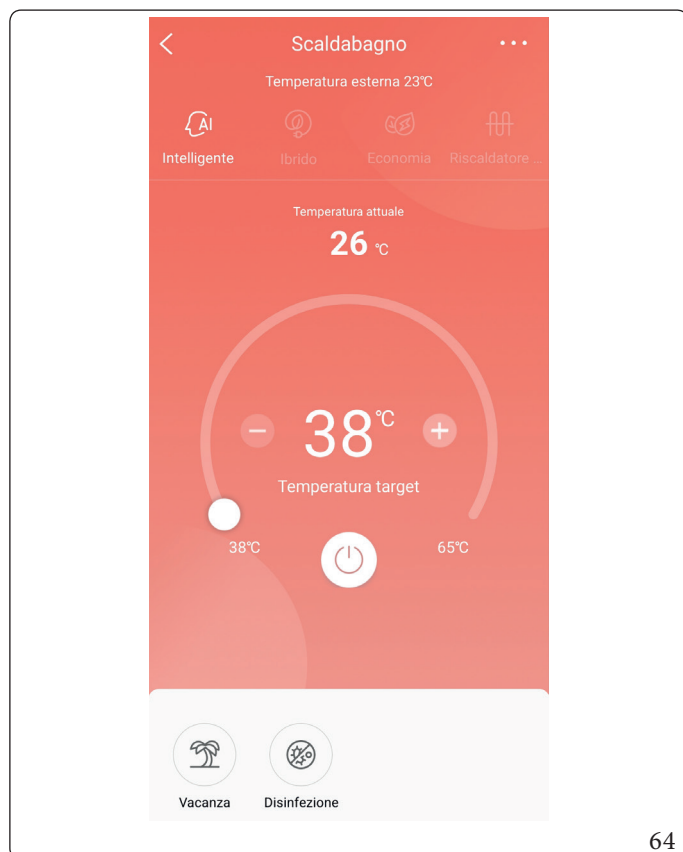
DATI TECNICI



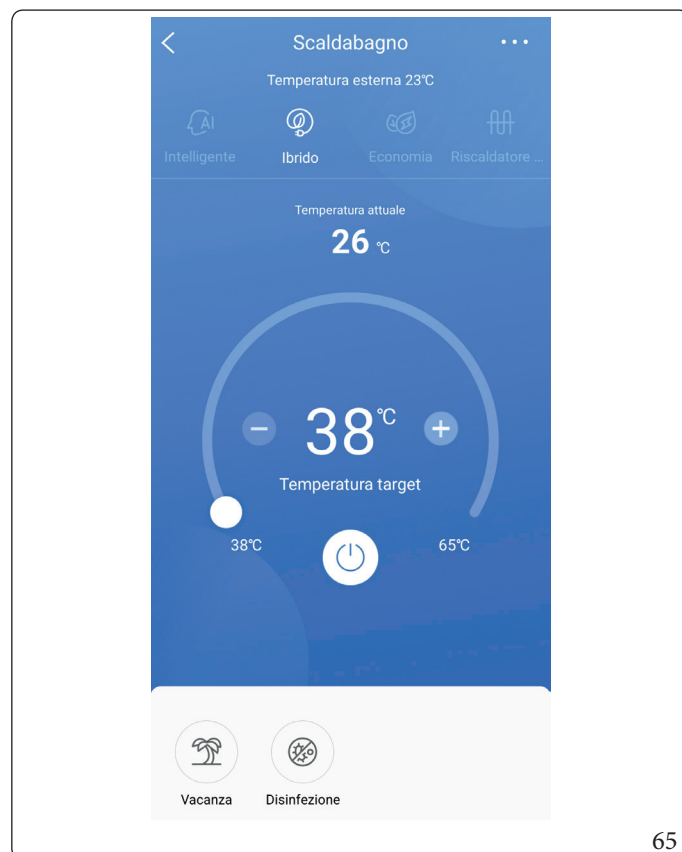
2.5.6.1 Modalità di funzionamento

Le modalità disponibili sono (riferimento Parag. 2.2.1):

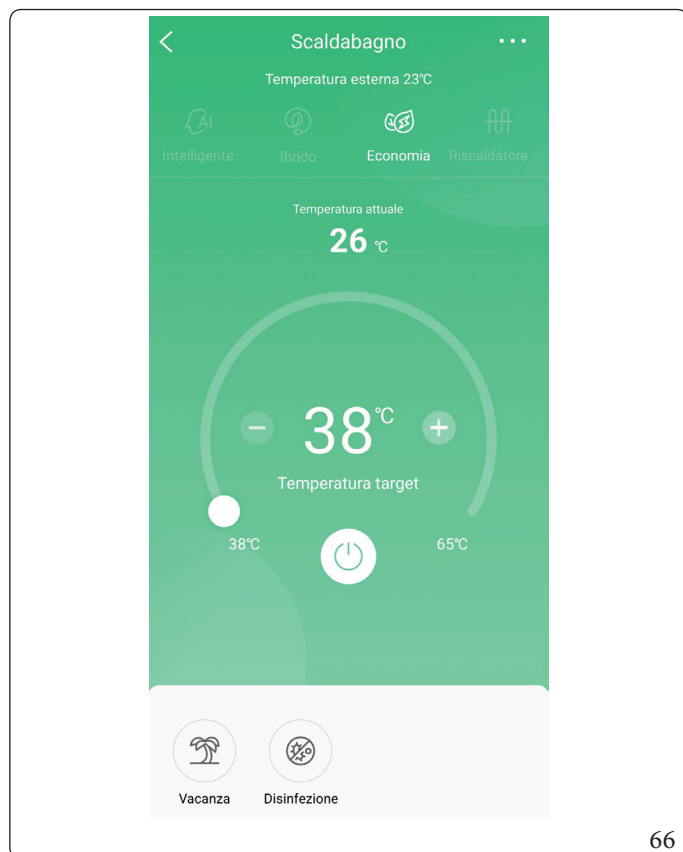
Modalità Intelligente



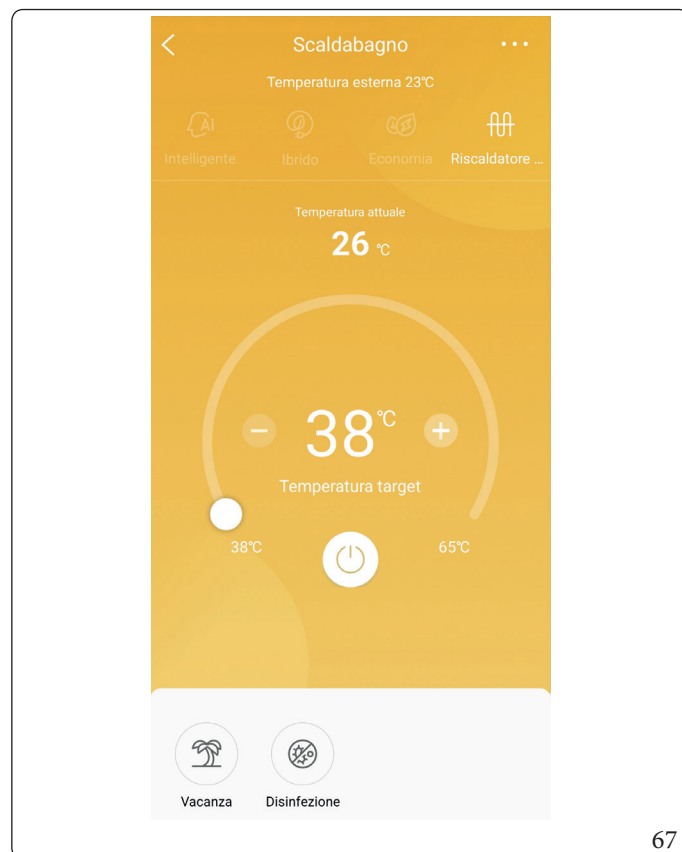
Modalità Ibrido



Modalità Economica



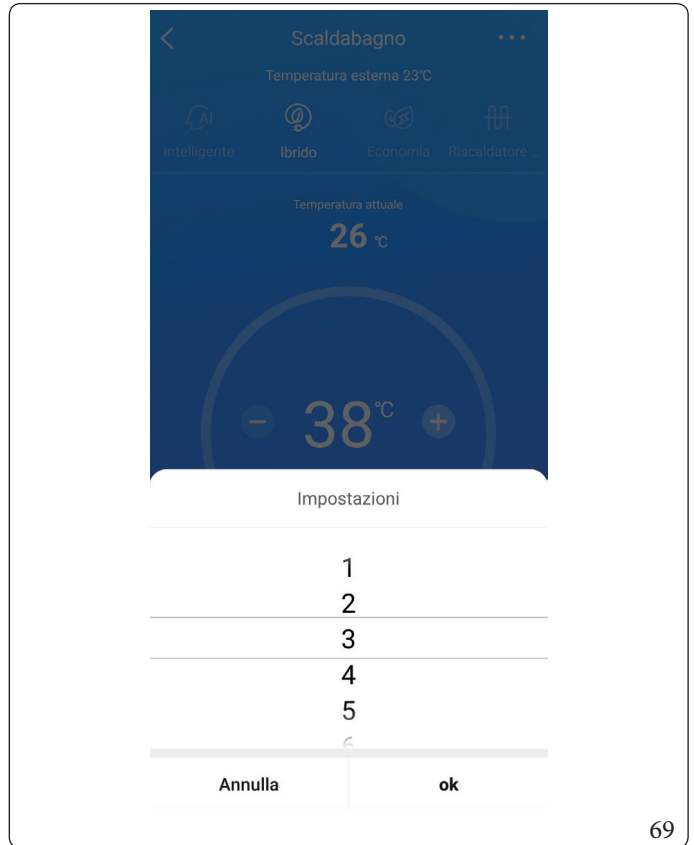
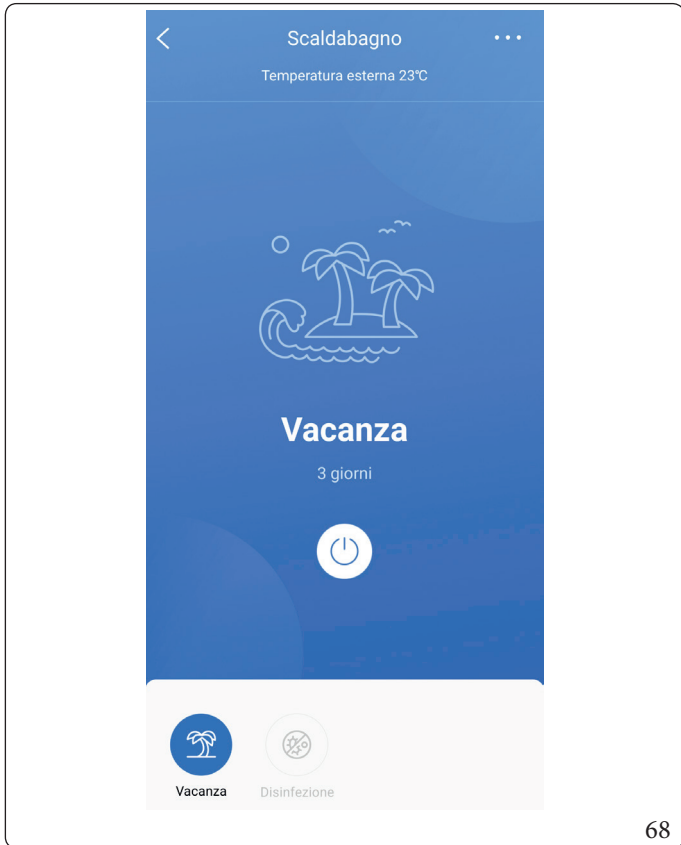
Modalità resistenza elettrica (E-HEATER)



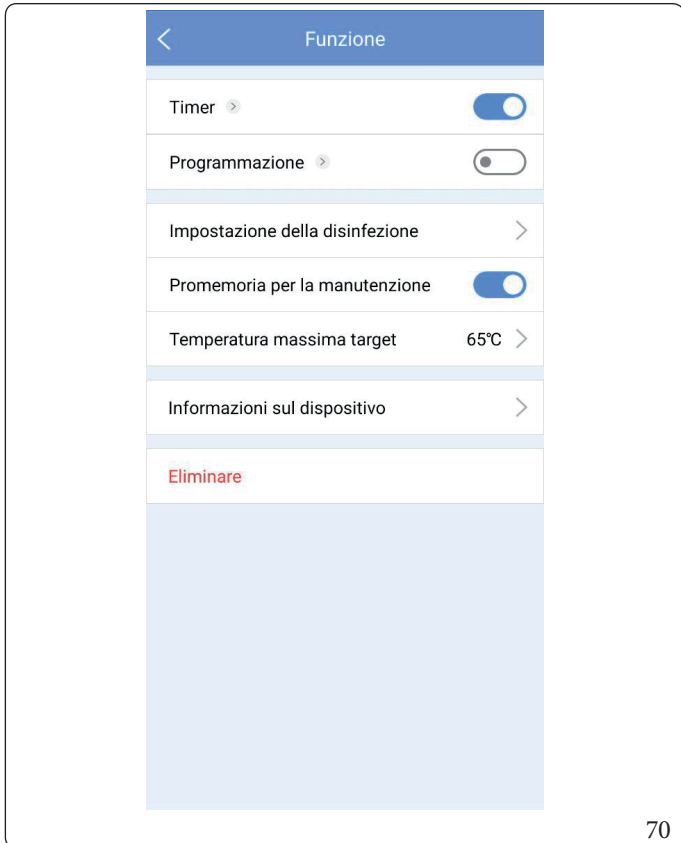
2.5.7 Funzioni speciali

Nel sottomenù sono presenti le seguenti informazioni (riferimento Parag. 2.2.1):

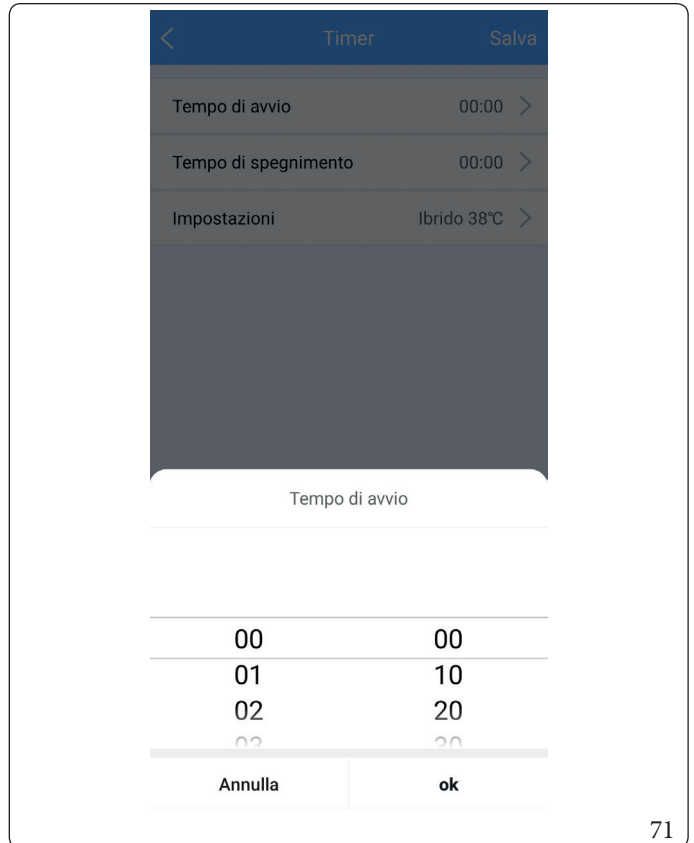
Modalità vacanza



Funzione



Timer



INSTALLATORE

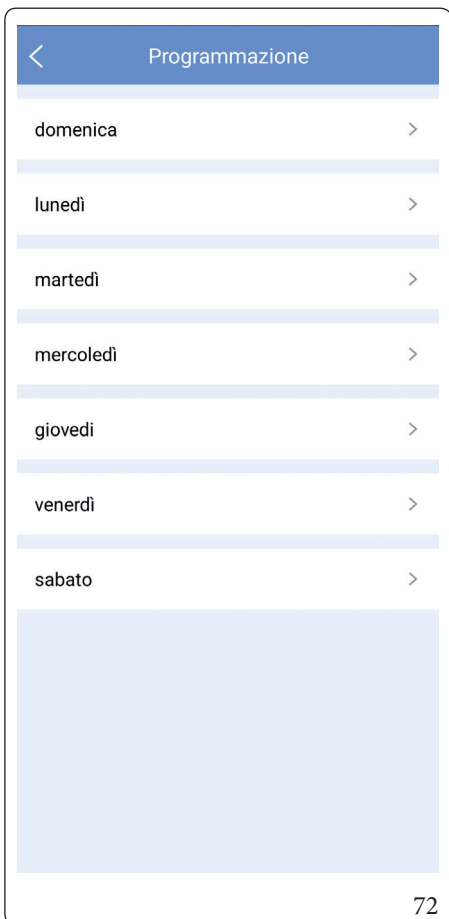
UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



Programmazione



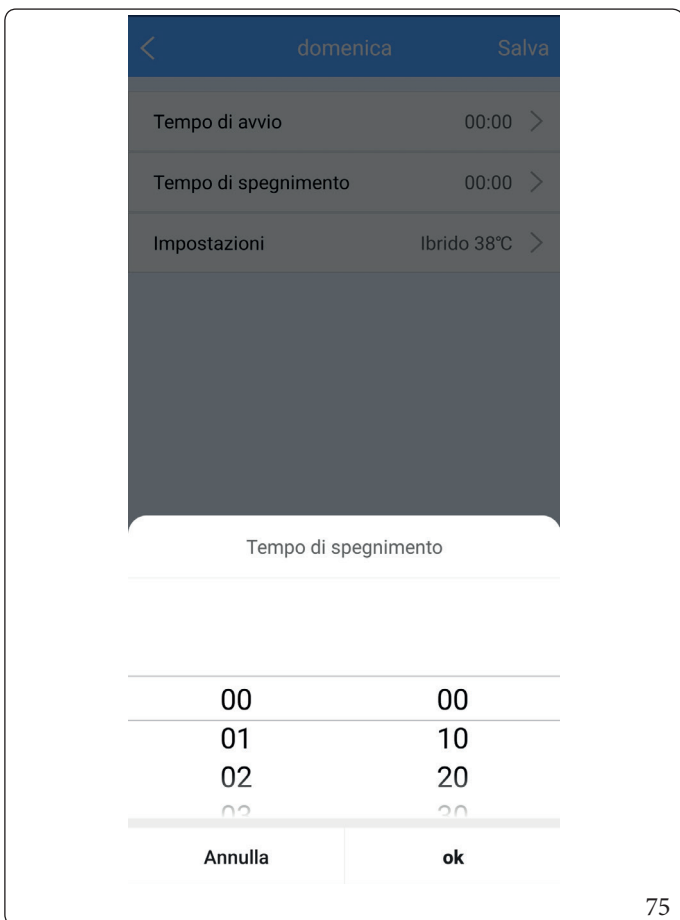
72



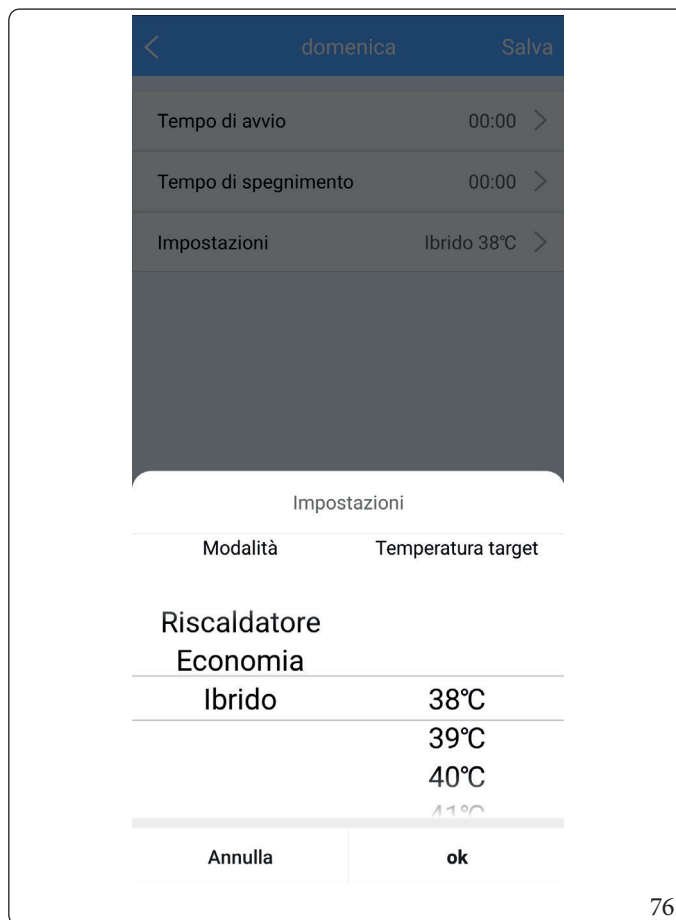
73



74



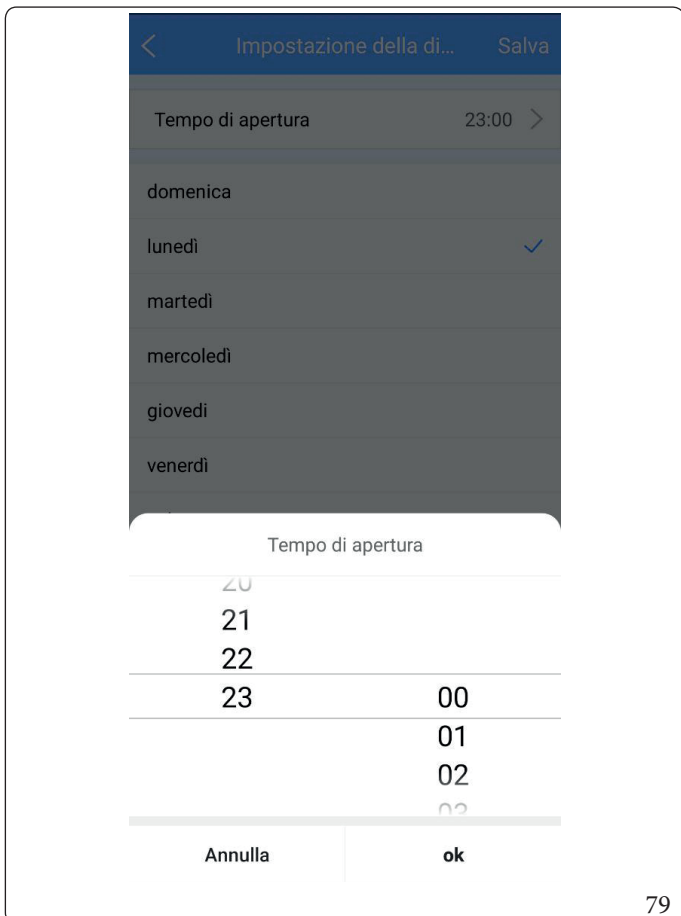
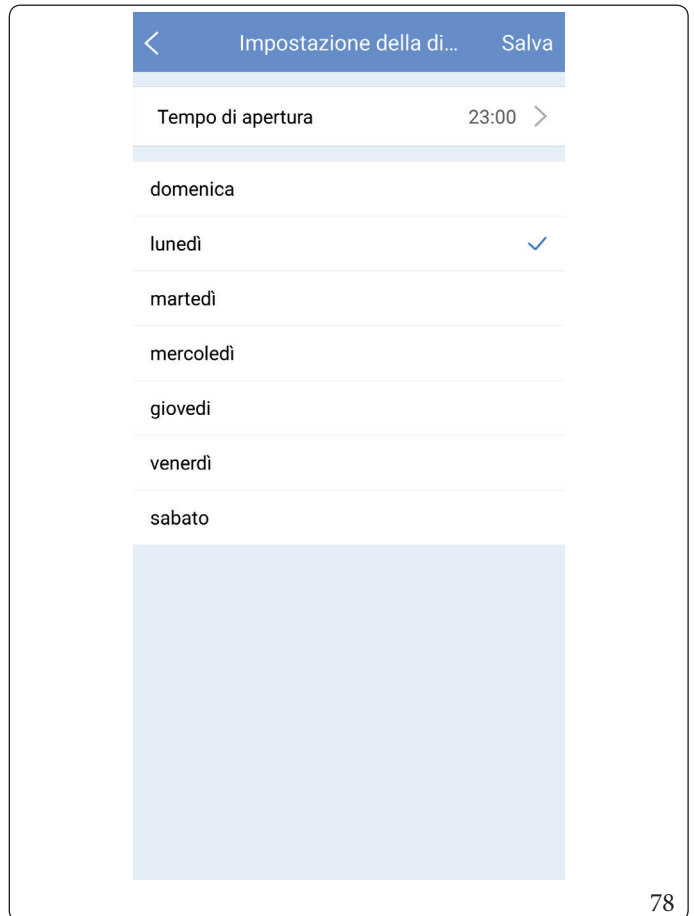
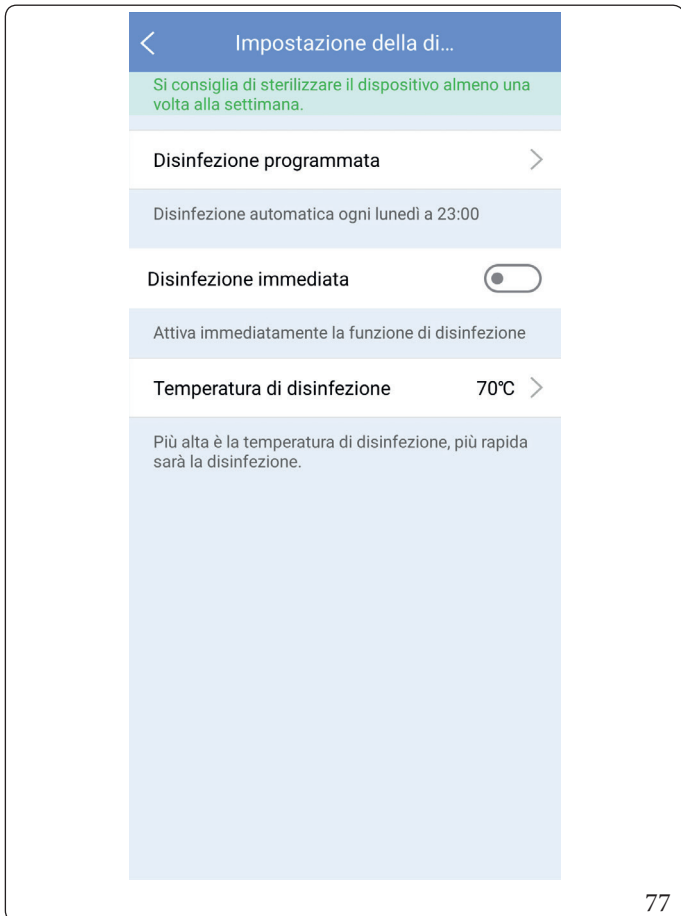
75



76



Disinfezione



INSTALLATORE

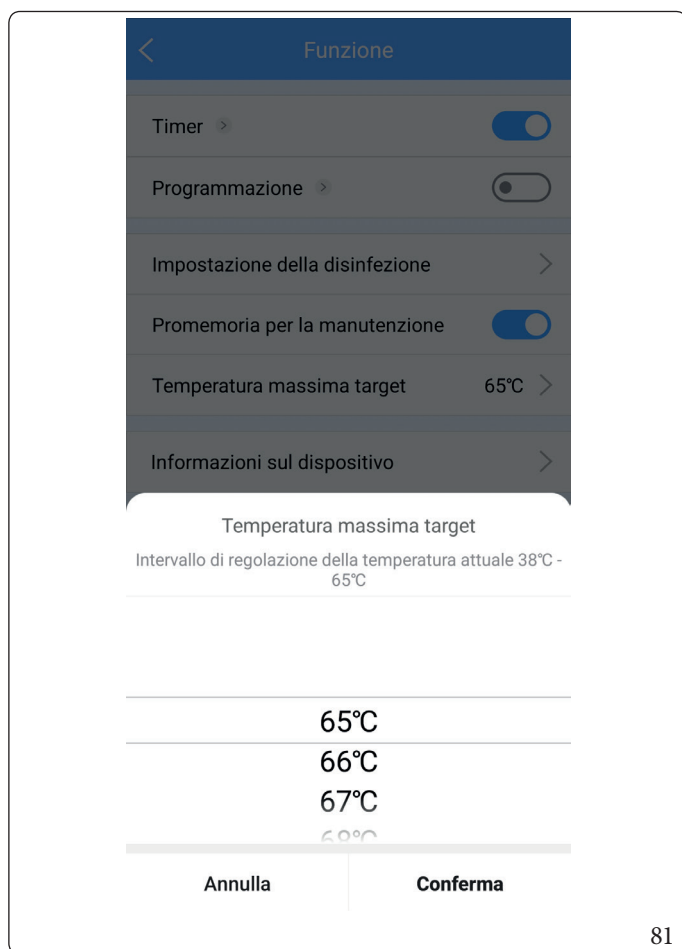
UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI

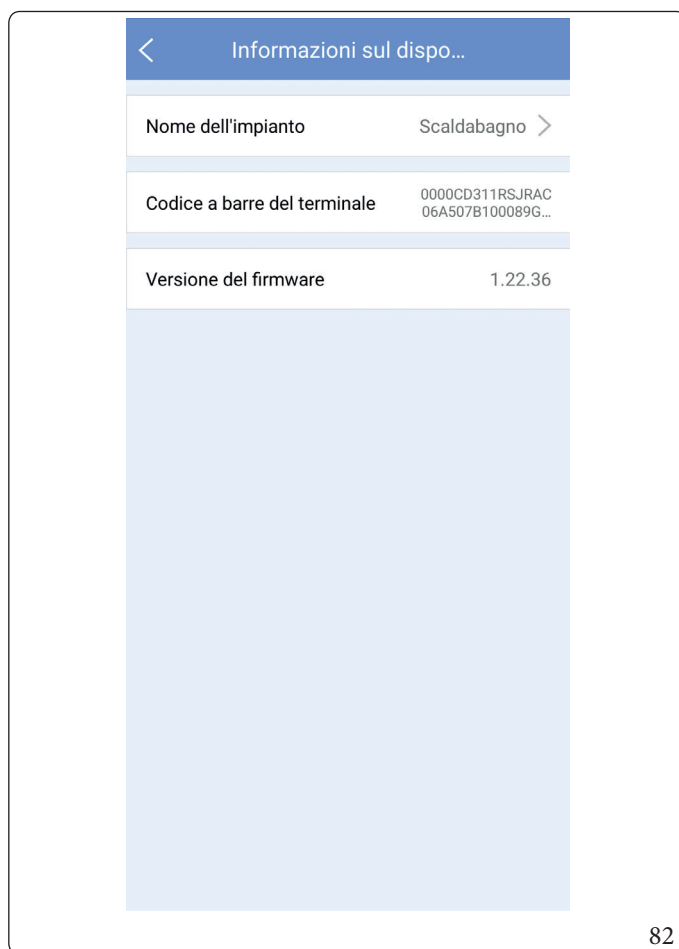


Temperatura massima target



81

Informazioni dispositivo



82

2.5.8 Conformità

Con la presente dichiariamo che questo dispositivo è conforme alle normative pertinenti della Direttiva RE 2014/53/UE.

Per gli apparecchi destinati all'Unione Europea, la copia completa della Dichiarazione di Conformità è la seguente:

- Il fabbricante, Immergas, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio RAPAX 200 V4, RAPAX 300 V4, RAPAX 200 SOL V4, RAPAX 300 SOL V4 è conforme alla direttiva 2014/53/UE.
- Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.immergas.com

Modelli di moduli wireless:

- EU-SK110, US-SK110:
- FCC ID: 2ADQOMDNA23
- IC: 12575A-MDNA23
- BLE: 2402-2480MHz
- TX Power: <10dBm
- Wireless: 2400-2483.5MHz
- TX Power: <20dBm

Questo apparecchio è conforme alla Parte 15 delle norme FCC; inoltre, contiene trasmettitori/ricevitori esenti da licenza che sono conformi agli standard RSS (Radio Standards Specifications) per l'Innovazione, la Scienza e lo Sviluppo economico del Canada (ISED).

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Questo dispositivo non deve produrre interferenze che possano risultare dannose;
2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, compresa quella che potrebbe causare un funzionamento indesiderato del dispositivo stesso.

L'apparecchio deve essere utilizzato solo seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite. Qualsiasi cambiamento o modifica apportata a questa apparecchiatura, se non espressamente approvata dall'ente responsabile della conformità, può comportare l'impossibilità di utilizzo da parte dell'utente.

Questa apparecchiatura rispetta i limiti di esposizione alle radiazioni (radiofrequenza) definiti dalla FCC per gli ambienti non controllati. Per garantire che non vengano superati i limiti di esposizione alle radiofrequenze (RF), l'utente deve mantenere una distanza minima di 20 cm (8 pollici) dall'antenna durante il normale funzionamento dell'apparecchio.

2.6 SEGNALAZIONI GUASTIE E ANOMALIE

Anomalia	Cause	Rimedi
Avvio Ritardato del Compressore	L'apparecchio attende 3 minuti prima di riavviare il compressore.	Questa funzione non è un malfunzionamento ma una procedura automatica da parte dell'apparecchio.
Diminuzione della temperatura visualizzata sul display durante il funzionamento dell'apparecchio	L'anomalia si verifica quando la temperatura dell'acqua nella zona superiore del serbatoio è molto più alta rispetto a quella della parte inferiore. L'acqua calda nella parte superiore si mescola con l'acqua fredda che scorre continuamente dal tubo di ingresso. Questa combinazione causa una diminuzione della temperatura nella parte superiore del serbatoio.	Se l'anomalia persiste, contattare il centro assistenza autorizzato.
Diminuzione repentina della temperatura visualizzata sul display	L'anomalia è causata dal serbatoio in pressione; se è in funzione una richiesta elevata di acqua calda, questa viene rapidamente prelevata dalla parte superiore del serbatoio, mentre l'acqua fredda entra rapidamente nella parte inferiore. Se l'acqua fredda raggiunge il sensore di temperatura superiore, la temperatura visualizzata sul display diminuirà rapidamente.	Se l'anomalia persiste, contattare il centro assistenza autorizzato.
Diminuzione repentina della temperatura sul display ma acqua calda ancora disposizione	L'anomalia è causata dal sensore dell'acqua che si trova nella zona superiore del serbatoio; se la temperatura sul display inizia a diminuire sarà comunque ancora disponibile 1/4 di acqua calda presente nel serbatoio.	Se l'anomalia persiste, contattare il centro assistenza autorizzato.
Anomalia "EHLA" visualizzata sul display	Quando l'apparecchio non dispone della funzione di riscaldamento elettrico, la pompa di calore può funzionare solo in un intervallo di temperatura dell'aria in ingresso compreso tra -7 e 43 °C. Se la temperatura dell'aria in ingresso non rientra in questo intervallo, il sistema avviserà l'utente mostrando una notifica sul display.	Se l'anomalia persiste, contattare il centro assistenza autorizzato.
Pulsanti non in funzione	Se il pannello non viene utilizzato per 60 secondi, l'apparecchio blocca il display mostrando il simbolo "G".	Premere contemporaneamente i pulsanti G+H (Fig. 45) per sbloccare il display.
Fuoriuscita di acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza	L'anomalia è dovuta al fatto che il serbatoio è in pressione; quando l'acqua all'interno del serbatoio viene riscaldata, si espande, causando un aumento della pressione interna. Se la pressione supera il valore di 0,85 Mpa, la valvola di sicurezza si attiva per rilasciare l'eccesso di pressione. Di conseguenza, una certa quantità di acqua calda viene scaricata.	Se dal tubo di drenaggio della valvola di sicurezza fuoriescono continuamente gocce d'acqua, contattare un tecnico qualificato per la riparazione.
L'acqua del rubinetto è fredda e lo schermo del display è spento.	1. Errato collegamento tra spina di alimentazione e presa; 2. Impostazione della temperatura dell'acqua troppo bassa; 3. Sensore di temperatura rotto; scheda del sistema guasto.	1. Inserire la spina; 2. Impostare una temperatura più elevata; 3. Contattare il centro assistenza autorizzato.
Non esce acqua calda dal rubinetto.	1. Interruzione del sistema idrico pubblico; 2. La pressione di ingresso dell'acqua fredda è troppo bassa (< 0,15 MPa); 3. Rubinetto ingresso acqua fredda sanitaria chiusa.	1. Attesa del ripristino del sistema idrico pubblico; 2. Attesa aumento pressione acqua in ingresso; 3. Aprire la valvola di ingresso dell'acqua sanitaria.
Perdite d'acqua	I giunti delle tubazioni idrauliche non sono ben sigillati. Rottura di un tubo o di raccordo.	Controllare e serrare tutti i giunti. Controllare le tubazioni.



- Se si verificano errori comuni, l'apparecchio passerà automaticamente alla modalità con resistenza elettrica per garantire la fornitura in emergenza di acqua calda sanitaria. Rivolgersi a personale qualificato per la riparazione.
- Se si verificano errori gravi e l'apparecchio non si avvia, contattare tecnici qualificati per la riparazione.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI

STD.013527/003



2.7 CODICI ERRORE

Codice errore	Descrizione	Rimedio
EH0b	Errore di comunicazione tra serbatoio e pannello LCD.	Verificare che il collegamento tra il pannello LCD e la scheda sia corretto Verificare che la scheda non sia guasta.
EH00	Anomalia dei parametri di funzionamento macchina.	Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EH03	Guasto alla ventola in corrente continua.	Verificare che il collegamento tra la ventola e la scheda sia corretto Verificare che la ventola non sia rotta. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PH15	Errore di dispersione elettrica. Quando il circuito rileva che la differenza di corrente tra i conduttori di fase (L) e neutro (N) è superiore a 14 mA, il sistema interpreta questa condizione come un "errore di dispersione elettrica".	Verificare il corretto collegamento dei cavi di alimentazione elettrica. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EC54	Errore del sensore di temperatura di scarico del compressore TP.	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EH5H	Errore del sensore di temperatura di aspirazione del compressore TH.	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EC53	Errore del sensore di temperatura dell'ambiente T4.	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EC52	Errore del sensore di temperatura dell'evaporatore T3.	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EH5L	Errore del sensore T5L (temperatura più bassa dell'acqua)	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EH5U	Errore del sensore T5U (temperatura più alta dell'acqua)	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.

Codice errore	Descrizione	Rimedio
EH5N	Errore del sensore T5M (sensore di temperatura del collettore solare)	Verificare che il collegamento tra il sensore e la scheda sia corretto. Verificare che il sensore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EHLA	Quando il valore della temperatura ambiente T4 è fuori dalla gamma di funzionamento del compressore, l'apparecchio si arresta e viene visualizzata l'anomalia "EHLA". L'anomalia persiste fino a quando il valore T4 non rientra nel range di funzionamento. Tale funzionamento è valido solo su apparecchi privi di resistenza elettrica. Gli apparecchi con resistenze elettriche non presentano mai l'anomalia "EHLA".	Nessun intervento necessario
EH5d	Errore di circuito aperto della resistenza elettrica	Verificare il corretto collegamento dei cavi della resistenza elettrica. Verificare che la resistenza non sia rotta.
EHPH	Guasto alla pompa di calore. L'allarme si attiva quando vengono visualizzati i codici di errore PH20, PH21, PC30, PC06; quando si attiva qualsiasi protezione 3 volte consecutive o se una delle protezioni rimane attiva per 1 ora.	Il compressore funziona in modo anomalo. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
EHEA	Anodo elettronico predefinito (non disponibile su questo modello)	Se il problema persiste, contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PHdH	Protezione intervenuta contro il surriscaldamento.	Assicurarsi che ci sia acqua nel serbatoio prima di iniziare il ciclo di riscaldamento.
PH20	Protezione intervenuta per arresto anomalo del compressore. Dopo un determinato periodo di funzionamento del compressore stesso, la temperatura di scarico non è sufficientemente alta rispetto alla temperatura dell'evaporatore.	Verificare che il collegamento tra il compressore e la scheda sia corretto. Verificare che il compressore non sia guasto. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PH21	La corrente assorbita del compressore è troppo elevata.	Verificare che il compressore non sia rotto Possibile blocco del sistema, malfunzionamento del sensore di temperatura dell'acqua, ecc. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PH24	Protezione intervenuta contro il gelo ($T5L < 4^{\circ}C$ e $T4 < 7^{\circ}C$)	La temperatura dell'acqua fredda è troppo bassa. Tale anomalia può influire sul serbatoio dell'acqua. La resistenza elettrica continuerà comunque a funzionare.
PC30	Protezione intervenuta dall'alta pressione: $\geq 3,0$ MPa attivo; $\leq 2,4$ MPa inattivo	Possibile blocco del sistema, malfunzionamento del sensore di temperatura dell'acqua, ecc. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PC06	Protezione intervenuta dell'alta temperatura $T_p > 110^{\circ}C$ protezione attiva $T_p < 90^{\circ}C$ protezione inattiva	Possibile blocco del sistema, malfunzionamento del sensore di temperatura dell'acqua, ecc. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.
PH9b	Protezione intervenuta da sovratemperatura. La temperatura visualizzata dell'acqua supera la temperatura impostata ($+5^{\circ}C$).	Il sensore della temperatura dell'acqua è difettoso o la temperatura attuale dell'acqua è troppo alta. Contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio. Pericolo da ustioni
PH91	Protezione intervenuta; valore troppo basso rilevato dal sensore T3.	Se il problema persiste, contattare un tecnico professionalmente qualificato per la manutenzione dell'apparecchio.

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



3 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E LA VERIFICA INIZIALE

INSTALLATORE

3.1 AVVERTENZE GENERALI



Gli operatori che effettuano l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio, devono indossare obbligatoriamente idonei dispositivi di protezione individuali (DPI) previsti dalla Legge vigente in materia. L'elenco dei possibili (DPI) non è esaustivo perchè vengono indicati e scelti dal Datore di lavoro della impresa abilitata (installatrice o manutentrice).



Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione assicurarsi di:
- Spegnerne sempre il sistema di riscaldamento dell'acqua a pompa di calore e scollegare l'alimentazione elettrica prima della pulizia o della manutenzione.

UTENTE



La sostituzione dei componenti deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico professionalmente qualificato. Agli utenti non è consentito procedere con lo smontaggio.



- **Prima di effettuare la pulizia, arrestare il funzionamento dell'apparecchio spegnendo l'interruttore o estraendo la spina elettrica. In caso contrario, si può subire una scossa elettrica e un infortunio.**
- **Rivolgersi a personale qualificato in caso di trasferimento, riparazione e manutenzione dell'apparecchio. Non farlo mai da soli.**

MANUTENTORE

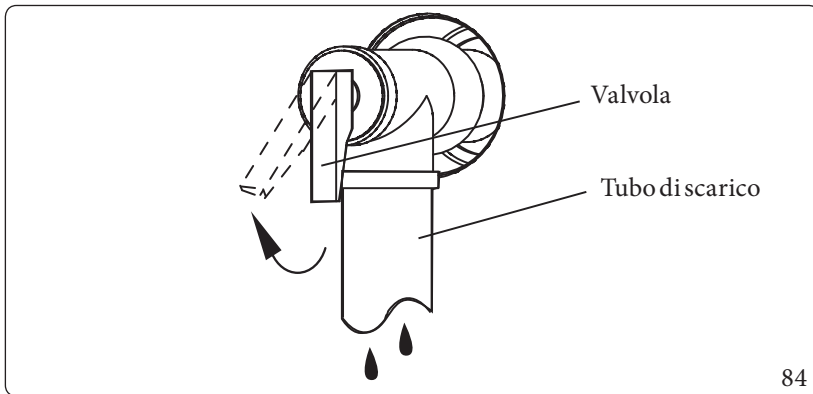
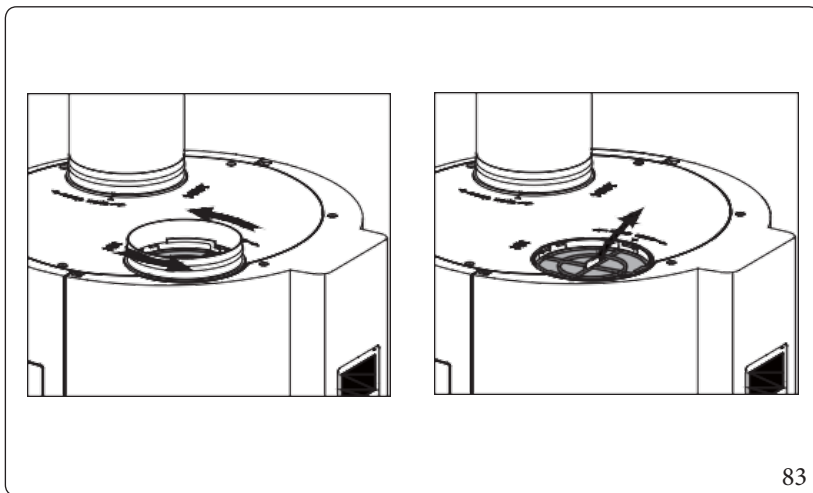
3.2 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELL'APPARECCHIO



- Controllare regolarmente la connessione tra la spina di alimentazione e la presa elettrica, inclusa la verifica del corretto collegamento di messa a terra.
- Se l'apparecchio si trova in un ambiente freddo (con temperature al di sotto di 0°C) e si prevede un arresto prolungato, è obbligatorio scaricare completamente tutta l'acqua dal suo interno. Questa operazione è necessaria per evitare il congelamento del serbatoio interno e i potenziali danni che ne deriverebbero, inclusa la rottura della resistenza elettrica.
- Si consiglia di pulire il serbatoio interno e la resistenza elettrica ogni sei mesi per mantenere un'efficienza ottimale del sistema. Per tale operazione, si invita a contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- Controllare l'anodo sacrificale ogni sei mesi e sostituirlo qualora sia usurato. Per maggiori informazioni o per la sostituzione, è necessario contattare il fornitore o il servizio post-vendita.
- Per ottimizzare l'efficienza energetica, prevenire la formazione di calcare e ridurre la dissipazione di calore; si consiglia di impostare una temperatura dell'acqua calda al valore minimo possibile compatibilmente con il comfort di utilizzo.
- Si raccomanda di pulire il filtro dell'aria ogni mese per prevenire una riduzione dell'efficienza delle prestazioni di riscaldamento. Per i filtri montati direttamente sull'ingresso dell'aria, svitare l'anello d'ingresso dell'aria, estrarre il filtro, pulirlo accuratamente e, infine, rimontarlo correttamente nell'apparecchio.
- Prima di spegnere il sistema per un periodo prolungato, si deve:
 - interrompere l'alimentazione elettrica;
 - scaricare tutta l'acqua contenuta nel serbatoio e all'interno dei tubi, chiudendo tutte le valvole;
 - controllare regolarmente i componenti interni durante l'inattività.

DATI TECNICI






In caso di utilizzo dell'apparecchio in un ambiente sporco o polveroso, è necessario installare il filtro nell'apposito raccordo dell'aria di aspirazione. Se si notano prestazioni di riscaldamento inefficienti, si consiglia di pulire il filtro dell'aria.

Per quanto riguarda il filtro installato direttamente nell'ingresso dell'aria (ovvero, senza il collegamento con un condotto):

- svitare il connettore del condotto dell'aria in senso antiorario;
- estrarre il filtro e pulirlo completamente;
- rimontarlo sull'apparecchio.

- Per evitare ostruzioni, azionare e controllare la valvola unidirezionale (Fig. 84) ogni 6 mesi.

 Le seguenti fasi di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Per ulteriori informazioni, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.

- Si raccomanda di pulire la resistenza elettrica ogni sei mesi per garantire che l'apparecchio mantenga prestazioni efficienti.
- Controllare l'anodo di magnesio ogni sei mesi e sostituirlo se risulta usurato.
- Nel caso in cui la batteria dovesse essere sostituita, contattare tecnici il servizio assistenza post-vendita per eseguire l'intervento.

3.3 ELENCO DELLE MANUTENZIONI ORDINARIE

Gruppo	Frequenza di controllo	Azione
Filtro dell'aria (in ingresso)	ogni mese	Pulire il filtro
Anodo in magnesio	ogni sei mesi	Sostituire se usurato
Serbatoio interno	ogni sei mesi	Pulizia del serbatoio
Resistenza elettrica	ogni sei mesi	Pulizia della resistenza elettrica
Valvola PTR	ogni mese	Verificare la presenza di eventuali ostruzioni

 Per maggiori informazioni, contattare il fornitore o il servizio post-vendita.



4 DATI TECNICI

4.1 TABELLA DATI TECNICI

Dati apparecchio

		Rapax 200 V4	Rapax 300 V4	Rapax 200 Sol V4	Rapax 300 Sol V4
Peso e dimensioni					
Peso unità piena	kg	276,0	398,0	275,0	402,0
Peso unità vuota	kg	91,0	123,0	94,0	132,0
Dimensioni (LxHxP)	mm	560 x 1730 x 595	660 x 1895 x 695	560 x 1730 x 595	660 x 1895 x 695
Refrigerante					
Tipo di refrigerante		R290			
Carica di refrigerante	g	150			
Ventilatore					
Tipo		Centrifugo			
Portata d'aria nominale	m³/h	350	450	350	450
Perdite di carico ammissibili sul circuito aeraulico	Pa	80			
Potenza elettrica assorbita	W	30			
Evaporatore					
Tipologia alette		alluminio idrofilico			
Tipologia del tubo		in rame con scanalatura interna			
Condensatore					
Tipo		Microcanale			
Apparecchio con imballo					
Peso con imballo	kg	115,0	148,0	115,0	160,0
Dimensioni unità con imballo (LxAxP)	mm	655 x 1945 x 675	775 x 2110 x 745	655 x 1945 x 675	745 x 2110 x 775
Temperatura ambiente di stoccaggio	°C	-			
Caratteristiche elettriche Alimentazione					
Allacciamento elettrico		220 - 240V ~ 50Hz			
Potenza assorbita massima	W	2240	2350	2240	2350
Corrente assorbita nominale	A	10,5	11,0	10,5	11,0
Potenza assorbita senza resistenza di integrazione	W	600	710	600	710
Corrente assorbita senza resistenza di integrazione	A	-			
Potenza assorbita resistenza di integrazione (DHW EH)	W	1640			
Corrente assorbita resistenza di integrazione (DHW EH)	A	-			

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



		Rapax200 V4	Rapax300 V4	Rapax200 Sol V4	Rapax300 Sol V4
Caratteristiche cavo di Alimentazione					
Tipologia cavo		H05RN-F			
MFA (massima corrente del fusibile) senza DHW EH	A	5			
Tipologia fusibile senza DHW EH		T			
MFA (massima corrente del fusibile) con DHW EH	A	16			
Tipologia fusibile con DHW EH		T			
Sezione minima cavo alimentazione	mm ²	1,5			
Sezione minima cavo messa a terra	mm ²	1,5			
Altri dati elettrici					
Grado di protezione		IP21			
Dati Serbatoio ACS					
Materiale		Poliuretano			
Spessore isolamento	mm	42	46	42	46
Contenuto d'acqua sanitaria	l	185	275	181	270
Pressione massima di esercizio	bar	8,5			
Temperatura massima acqua sanitaria	°C	70			
Pressione minima ingresso acqua fredda	bar	2			
Pressione massima ingresso acqua fredda	bar	7			
Pressione raccomandata ingresso acqua fredda	bar	3~4			
Valvola di sicurezza - Taratura	bar	8,5			
Valvola di sicurezza - Dimensione	pollici	3/4"			
Superficie di scambio termico	m ²	-	-	0,6	1,1
Pressione massima di esercizio	bar	-	-	10	
Materiale		-	-	SUS316L	
Volume nominale	l	-			
Volume utile	l	-			
Prearica	kPa (bar)	-			
Protezione contro la corrosione		Anodo di magnesio, Acciaio rivestito con smalto vetrificato			
Potenza sonora					
Potenza sonora all'interno (senza condotto)	dB(A)	56	54	51	
Potenza sonora all'esterno (con condotto)	dB(A)	-	54		

Dati di prodotto

		Rapax200 V4	Rapax300 V4	Rapax200 Sol V4	Rapax300 Sol V4
Sanitario					
Temperatura regolabile ACS	°C	+38 ÷ +70			
Temperatura della stanza	°C	0 ÷ +43			
Temperatura aria in ingresso funzionamento pompa di calore	°C	-7 ÷ +43			
Temperatura aria in ingresso funzionamento resistenza d'integrazione	°C	-20 ÷ +46			

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.2 SCHEDA DI PRODOTTO RAPAX 200 V4 (IN CONFORMITÀ AL REGOLAMENTO 811/2013)

INSTALLATORE	A	Nome o marchio del fornitore	-	Immergas	
	B	Identificativo del modello del fornitore	-	Rapax 200 V4	
	C	Per il riscaldamento dell'acqua	Profilo di carico dichiarato	-	L
	D	Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		-	A+
	E	Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		%	131
	F	Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		kWh	781
	G	Profilo di carico aggiuntivo		-	-
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		kWh	-
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua		%	-
	H	Impostazione temperatura del termostato		°C	53
	I	Livello potenza sonora L _{wa} all'interno		dB	56
	I	Livello potenza sonora L _{wa} all'esterno		dB	-
	J	Funzionamento solo durante le ore morte		-	No
	K	Precauzioni specifiche		-	-
	L	Valore smart		-	1
	UTENTE	L1	Consumo energetico settimanale con controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week,smart}$		kWh
L2		Consumo energetico settimanale senza controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week}$		kWh	16,309
M		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		%	98
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		%	144
N		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		kWh	1048
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		kWh	710

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.3 PRESTAZIONI IN SANITARIO (EN16147) (RAPAX 200 V4)

Condizioni climatiche		Medie	Calde	Fredde
Classe energetica		A+	-	-
Profilo di carico dichiarato		L	-	-
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec})	kWh	3,705	3,378	4,931
Consumo annuo di energia (AEC)	kWh	781	710	1048
Eff. Energ. Riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	%	131	144	98
Consumo quotidiano combustibile (Q_{fuel})	kWh	-	-	-
Consumo annuo combustibile (AFC)	GJ	-	-	-
V40 (acqua miscelata a 40 °C) (V40)	l	245	-	-
Coefficiente di performance stagionale ($SCOP_{DHW}$)		3,15	-	-
Tempo di riscaldamento (t_h)	h:min	7:32	-	-
Temperatura termostato	°C	53,0	-	-
Assorbimento in stand-by (P_{es})	W	27	-	-

Tempo di carica (9 ~ 55 °C)			
Temp. Aria in ingresso	Modalità		
	ECONOMY (massima efficienza)	HYBRID (efficienza media)	E-HEATER (massimo consumo)
-7	14,9	4,6	4,6
0	12,7	5,3	4,4
2	11,4	5,1	4,2
7	9,7	9,7	4,0
15	7,3	7,3	3,5
20	6,4	6,4	3,3
25	6,1	6,1	3,2
30	5,5	5,5	3,0
32	5,2	5,2	2,9
35	5,1	5,1	2,9
40	4,4	4,4	2,7

Prestazioni nominali		
(*) Potenza termica	W	1430

(*) Temperatura aria 15/12 °C (DB/WB), temperatura acqua in ingresso 15 °C, temperatura acqua in uscita 45 °C

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.4 TABELLA 2 REGOLAMENTO 813/2013 (RAPAX 300 V4)

INSTALLATORE	A	Nome o marchio del fornitore	-	Immergas	
	B	Identificativo del modello del fornitore	-	Rapax 300 V4	
	C	Per il riscaldamento dell'acqua	Profilo di carico dichiarato	-	XL
	D	Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		-	A+
	E	Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		%	132
	F	Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		kWh	1267
	G	Profilo di carico aggiuntivo		-	-
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		kWh	-
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua		%	-
	H	Impostazione temperatura del termostato		°C	52
	I	Livello potenza sonora L _{wa} all'interno		dB	54
	I	Livello potenza sonora L _{wa} all'esterno		dB	54
	J	Funzionamento solo durante le ore morte		-	No
	K	Precauzioni specifiche		-	-
	L	Valore smart		-	0
	UTENTE	L1	Consumo energetico settimanale con controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week,smart}$		kWh
L2		Consumo energetico settimanale senza controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week}$		kWh	-
M		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		%	107
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		%	141
N		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		kWh	1561
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		kWh	1190

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.5 PRESTAZIONI IN SANITARIO (EN16147) (RAPAX 300 V4)

Condizioni climatiche		Medie	Calde	Fredde
Classe energetica		A+	-	-
Profilo di carico dichiarato		XL	-	-
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec})	kWh	5,875	5,512	7,252
Consumo annuo di energia (AEC)	kWh	1267	1190	1561
Eff. Energ. Riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	%	132	141	107
Consumo quotidiano combustibile (Q_{fuel})	kWh	-	-	-
Consumo annuo combustibile (AFC)	GJ	-	-	-
V40 (acqua miscelata a 40 °C) (V40)	l	350	-	-
Coefficiente di performance stagionale ($SCOP_{DHW}$)		3,25	-	-
Tempo di riscaldamento (t_h)	h:min	8:58	-	-
Temperatura termostato	°C	52,0	-	-
Assorbimento in stand-by (P_{es})	W	19	-	-

Tempo di carica (9 ~ 55 °C)			
Temp. Aria in ingresso	Modalità		
	ECONOMY (massima efficienza)	HYBRID (efficienza media)	E-HEATER (massimo consumo)
-7	18,4	6,9	6,9
0	17,7	7,4	6,5
2	15,7	7,2	6,3
7	14,4	14,4	5,9
15	9,8	9,8	5,2
20	9,0	9,0	4,9
25	8,4	8,4	4,8
30	7,4	7,4	4,5
32	7,0	7,0	4,3
35	6,7	6,7	4,3
40	6,0	6,0	4,1

Prestazioni nominali		
(*) Potenza termica	W	1500

(*) Temperatura aria 15/12 °C (DB/WB), temperatura acqua in ingresso 15 °C, temperatura acqua in uscita 45 °C

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.6 TABELLA 2 REGOLAMENTO 813/2013 (RAPAX 200 SOL V4)

INSTALLATORE	A	Nome o marchio del fornitore	-	Immergas	
	B	Identificativo del modello del fornitore	-	Rapax 200 Sol V4	
	C	Per il riscaldamento dell'acqua	Profilo di carico dichiarato	-	L
	D	Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		-	A+
	E	Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		%	130
	F	Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		kWh	785
	G	Profilo di carico aggiuntivo		-	-
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		kWh	-
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua		%	-
	H	Impostazione temperatura del termostato		°C	53
	I	Livello potenza sonora Lwa all'interno		dB	51
	I	Livello potenza sonora Lwa all'esterno		dB	54
	J	Funzionamento solo durante le ore morte		-	No
	K	Precauzioni specifiche		-	-
	L	Valore smart		-	0
	UTENTE	L1	Consumo energetico settimanale con controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week,smart}$		kWh
L2		Consumo energetico settimanale senza controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week}$		kWh	-
M		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		%	86
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		%	144
N		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		kWh	1192
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		kWh	708

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.7 PRESTAZIONI IN SANITARIO (EN16147) (RAPAX 200 SOL V4)

Condizioni climatiche		Medie	Calde	Fredde
Classe energetica		A+	-	-
Profilo di carico dichiarato		L	-	-
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec})	kWh	3,718	3,314	5,620
Consumo annuo di energia (AEC)	kWh	785	708	1192
Eff. Energ. Riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	%	130	144	86
Consumo quotidiano combustibile (Q_{fuel})	kWh	-	-	-
Consumo annuo combustibile (AFC)	GJ	-	-	-
V40 (acqua miscelata a 40 °C) (V40)	l	245	-	-
Coefficiente di performance stagionale ($SCOP_{DHW}$)		3,14	-	-
Tempo di riscaldamento (t_h)	h:min	7:47	-	-
Temperatura termostato	°C	53,0	-	-
Assorbimento in stand-by (P_{es})	W	26	-	-

Tempo di carica (9 ~ 55 °C)			
Temp. Aria in ingresso	Modalità		
	ECONOMY (massima efficienza)	HYBRID (efficienza media)	E-HEATER (massimo consumo)
-7	14,9	4,6	4,6
0	12,7	5,3	4,4
2	11,4	5,1	4,2
7	9,7	9,7	4,0
15	7,3	7,3	3,5
20	6,4	6,4	3,3
25	6,1	6,1	3,2
30	5,5	5,5	3,0
32	5,2	5,2	2,9
35	5,1	5,1	2,9
40	4,4	4,4	2,7

Prestazioni nominali		
(*) Potenza termica	W	1430

(*) Temperatura aria 15/12 °C (DB/WB), temperatura acqua in ingresso 15 °C, temperatura acqua in uscita 45 °C

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.8 TABELLA 2 REGOLAMENTO 813/2013 (RAPAX 300 SOL V4)

INSTALLATORE	A	Nome o marchio del fornitore	-	Immergas		
	B	Identificativo del modello del fornitore	-	Rapax 300 Sol V4		
	C	Per il riscaldamento dell'acqua	Profilo di carico dichiarato	-	XL	
	D	Classe di efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		-	A+	
	E	Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		%	128	
	F	Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica media)		kWh	1312	
	G	Profilo di carico aggiuntivo		-	-	
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua		kWh	-	
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua		%	-	
	H	Impostazione temperatura del termostato		°C	53	
	I	Livello potenza sonora Lwa all'interno		dB	51	
	I	Livello potenza sonora Lwa all'esterno		dB	54	
	J	Funzionamento solo durante le ore morte		-	No	
	K	Precauzioni specifiche		-	-	
	L	Valore smart		-	0	
	UTENTE	L1	Consumo energetico settimanale con controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week,smart}$		kWh	-
		L2	Consumo energetico settimanale senza controllo smart (condizione climatica media) $Q_{elec,week}$		kWh	-
M		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		%	104	
		Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		%	144	
N		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più fredda)		kWh	1614	
		Consumo energetico annuo per il riscaldamento dell'acqua (condizione climatica più calda)		kWh	1167	

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



4.9 PRESTAZIONI IN SANITARIO (EN16147) (RAPAX 300 SOL V4)

Condizioni climatiche		Medie	Calde	Fredde
Classe energetica		A+	-	-
Profilo di carico dichiarato		XL	-	-
Consumo quotidiano di energia elettrica (Q_{elec})	kWh	6,095	5,435	7,499
Consumo annuo di energia (AEC)	kWh	1312	1167	1614
Eff. Energ. Riscaldamento dell'acqua (η_{wh})	%	128	144	104
Consumo quotidiano combustibile (Q_{fuel})	kWh	-	-	-
Consumo annuo combustibile (AFC)	GJ	-	-	-
V40 (acqua miscelata a 40 °C) (V40)	l	345	-	-
Coefficiente di performance stagionale ($SCOP_{DHW}$)		3,13	-	-
Tempo di riscaldamento (t_h)	h:min	9:02	-	-
Temperatura termostato	°C	53,0	-	-
Assorbimento in stand-by (P_{es})	W	22	-	-

Tempo di carica (9 ~ 55 °C)			
Temp. Aria in ingresso	Modalità		
	ECONOMY (massima efficienza)	HYBRID (efficienza media)	E-HEATER (massimo consumo)
-7	18,4	6,9	6,9
0	17,7	7,4	6,5
2	15,7	7,2	6,3
7	14,4	14,4	5,9
15	9,8	9,8	5,2
20	9,0	9,0	4,9
25	8,4	8,4	4,8
30	7,4	7,4	4,5
32	7,0	7,0	4,3
35	6,7	6,7	4,3
40	6,0	6,0	4,1

Prestazioni nominali		
(*) Potenza termica	W	1500

(*) Temperatura aria 15/12 °C (DB/WB), temperatura acqua in ingresso 15 °C, temperatura acqua in uscita 45 °C

INSTALLATORE

UTENTE

MANUTENTORE

DATI TECNICI



Immergas S.p.A.

42041 Brescello (RE) - Italy

Tel. 0522.689011

immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche avvalersi dell'indirizzo e-mail:

consulenza@immergas.com

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via.

I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.



Il libretto istruzioni è realizzato in carta ecologica.

