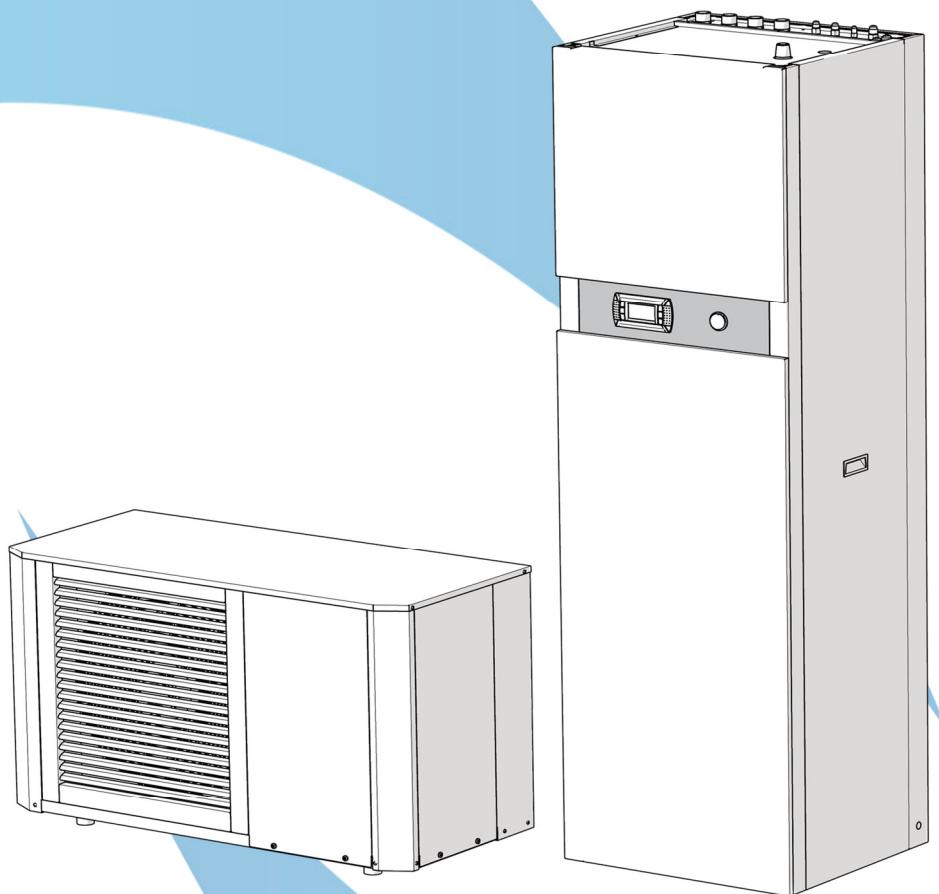


ADATTA 4TS-COMPLETA



Pompa di Calore Reversibile splittata con tecnologia inverter

IT

Istruzioni Originali

Rev. 1.1

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto un macchina BSG SPA., un prodotto innovativo, moderno e di qualità che Le assicurerà benessere, silenziosità e sicurezza per lungo tempo.

Questo libretto di istruzioni contiene importanti indicazioni e suggerimenti che devono essere osservati per una più semplice installazione ed il migliore uso possibile della macchina.

Rinnovati ringraziamenti. BSG
SPA

SOMMARIO

1	Introduzione	6
1.1	Scopo del manuale	6
1.2	Simbologia	8
1.3	Avvertenze generali	9
2	Norme di sicurezza	11
2.1	Norme generali di sicurezza	11
2.2	Pittogrammi di sicurezza	12
3	Dichiarazione di conformità	13
3.1	Norme	13
3.2	Dichiarazione di conformità (FAC-Simile)	14
4	Caratteristiche della macchina	16
4.1	Gamma	16
4.2	Identificazione della macchina	17
4.3	Descrizione della macchina	18
4.4	Principio di funzionamento	20
4.5	Accessori	21
5	Caratteristiche tecniche	23
5.1	Assorbimenti	26
5.2	Componenti della macchina	29
5.3	Ingombri e interrassi di fissaggio unità esterna	32
5.4	Ingombri e interrassi di fissaggio unità interna	34
6	Ricevimento e movimentazione	36
6.1	Movimentazione con imballo	36
6.2	Verifica dell'imballo	38

6.3	Contenuto imballo	39
6.4	Rimozione dell'imballo	40
6.5	Movimentazione senza imballo	41
7	Installazione	42
7.1	Attrezzatura consigliata	42
7.2	Ispezione dell'impianto	43
7.3	Verifica spazi funzionali	44
7.4	Posizionamento unità	45
7.5	Controllo del rumore	46
7.6	Disposizioni vietate	46
7.7	Raccomandazioni e suggerimenti varie	47
7.8	Accesso alle parti interne	48
7.9	Collegamenti frigoriferi	54
7.10	Schemi idraulici	65
7.11	Collegamenti della macchina	67
7.12	Collegamento idraulico	71
7.13	Collegamento dello scarico di condensa	75
7.14	Collegamento alimentazione	78
7.15	Collegamento dati Unità Interna ed Esterna	84
7.16	Caratteristiche aerauliche	87
8	Messa in servizio	88
8.1	Verifiche preliminari	88
9	Uso	89
9.1	Pannello di comando	89
9.2	Display	90
9.3	Livelli di accesso	92
9.4	Procedure	93
9.5	Attivazione resistenza elettrica Acqua Calda Sanitaria	102
9.6	Lista parametri: menu utente	105
9.7	Lista parametri: menu programmazione	106
9.8	Allarmi e segnalazioni	118
9.9	Storico allarmi	120

9.10	Reset allarmi	120
9.11	Lista allarmi	121
10	Manutenzione	131
10.1	Avvertenze preliminari	131
10.2	Manutenzione ordinaria	132
10.3	Sostituzione dell'anodo	133
10.4	Inconvenienti, cause e rimedi	135
11	Demolizione e smaltimento	137
12	Allegati	138

1 Introduzione

1.1 Scopo del manuale

Questo manuale ha lo scopo di fornire al Cliente tutte le informazioni necessarie per utilizzare e gestire la macchina in modo corretto, autonomo e sicuro.

Il manuale contiene informazioni inerenti alla sicurezza, agli aspetti tecnici, al funzionamento, alla manutenzione ed al trasporto delle seguenti macchine:

ADATTA 4TS-COMPLETA - Pompa di Calore Reversibile splitata con tecnologia inverter

Un corretto utilizzo ed una corretta manutenzione contribuiscono al buon funzionamento e ad una durata maggiore del ciclo di vita della macchina.

In caso di dubbi o per informazioni, contattare il centro di assistenza più vicino o contattare direttamente il servizio post-vendita del Costruttore.

1.1.1 Conservazione

Il manuale deve essere conservato con cura e nelle immediate vicinanze della macchina, al riparo da liquidi e quanto possa comprometterne la leggibilità, e deve essere consultabile in qualsiasi momento. Il manuale e la Dichiarazione di conformità costituiscono parte integrante della macchina e, pertanto, devono accompagnare la stessa per tutto il ciclo di vita.

Non devono essere asportate, strappate o arbitrariamente modificate delle parti del presente documento.

Nel caso in cui il manuale venga smarrito o risulti illeggibile, richiederne una copia al Costruttore.

1.1.2 Aggiornamento del manuale

Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente manuale rispecchiano lo stato dell'arte al momento della commercializzazione della macchina.

Il Costruttore, nel costante impegno di migliorare i propri prodotti e/o per ragioni di mercato, si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche alle macchine per motivi di carattere tecnico o commerciale senza alcun preavviso e senza legittimare l'Acquirente a risolvere il contratto. Nel caso in cui, a causa di modifiche alla macchina installata presso il Cliente, si rende necessario integrare, modificare e/o aggiornare i contenuti del presente manuale, sarà cura del Costruttore fornire i capitoli aggiornati e revisionati.

E' responsabilità dell'utilizzatore, seguendo le indicazioni che accompagnano la documentazione aggiornata, sostituire tutte le copie possedute con quelle del nuovo livello di revisione.

1.1.3 Riservatezza

Le informazioni tecniche (testi, disegni e illustrazioni) contenute in questo manuale sono di proprietà della **BSG SPA** e devono essere considerate di natura riservata.
È severamente vietato divulgare, riprodurre o tradurre, anche parzialmente, il presente documento senza l'autorizzazione scritta della **BSG SPA**.

1.1.4 Destinatari

Il presente manuale è destinato al personale incaricato di effettuare, sulla macchina, le seguenti operazioni:

- trasporto e movimentazione;
- installazione;
- utilizzo;
- regolazioni;
- pulizia;
- manutenzione e riparazione;
- demolizione e smaltimento.



ATTENZIONE!

Verificare che gli operatori non effettuino interventi al di fuori dei propri specifici ambiti di competenza e responsabilità.

IMPORTANTE



Il presente manuale non può in alcun modo sostituire la specifica preparazione tecnica che gli operatori devono aver conseguito in precedenza su macchine simili o che potranno conseguire su questa macchina sotto la guida di personale qualificato.

1.2 Simbologia

Per la sicurezza delle persone e delle cose, nella stesura della presente documentazione è stata usata una simbologia particolare per focalizzare di volta in volta l'attenzione su condizioni di pericolo, avvertenze o informazioni rilevanti:

PERICOLO!



PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE AI BLOCCHI DI TESTO INDICATI DA QUESTO SIMBOLO.

Pericolo con rischio di infortunio, anche mortale.

Norme antinfortunistiche per l'operatore.

ATTENZIONE!



Possibilità di arrecare danno alla macchina e/o ai suoi componenti.

Prestare attenzione.

IMPORTANTE



Avvertenza o nota su funzioni chiave o informazioni utili inerente l'operazione in corso.

1.2.1 Illustrazioni

Le illustrazioni contenute in questa pubblicazione sono aggiornate alla data di edizione. Per continui aggiornamenti tecnici o commerciali, sulla macchina oggetto di questo manuale, possono essere montati componenti la cui forma esterna può essere diversa da quella illustrata, pur conservando la funzionalità e la possibilità di regolazioni dei componenti illustrati.

Nel caso sorgano dubbi richiedere direttamente al Costruttore qualsiasi informazione supplementare.

1.3 Avvertenze generali

1.3.1 Uso consentito

- Leggere attentamente il presente fascicolo.
- La documentazione fornita con l'unità deve essere consegnata al proprietario affinché la conservi con cura per eventuali future manutenzioni o assistenze.
- L'azienda esclude ogni responsabilità contrattuale ed extracontrattuale per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione, da usi impropri o da una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale; inoltre, nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in qualsiasi momento e senza preavviso e declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nel presente fascicolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione.
- Le macchine sono state realizzate per il riscaldamento e/o raffreddamento d'acqua, una diversa applicazione, non espressamente autorizzata dal costruttore, è da ritenersi impropria e quindi non consentita.
- L'ubicazione, l'impianto idraulico, frigorifero, elettrico devono essere stabiliti dal progettista dell'impianto e devono tenere conto sia delle esigenze prettamente tecniche sia di eventuali legislazioni locali vigenti e di specifiche autorizzazioni.
- L'esecuzione di tutti i lavori deve essere effettuata da personale esperto e qualificato, competente nelle norme vigenti in materia nei diversi paesi.
- Al momento della consegna della merce da parte del trasportatore, verificare l'integrità sia degli imballi che delle unità; se si dovessero riscontrare danni o mancanza di componenti, indicarlo sulla bolla di consegna ed inoltrare, tramite fax o raccomandata entro 8 giorni dalla data di ricevimento della merce, un reclamo formale all'azienda.
- La validità della garanzia decade se:
 - alla messa in funzione della macchina non sia presente il personale autorizzato dall'azienda;
 - nel caso non siano rispettate le indicazioni sopra menzionate.

1.3.2 Osservazioni

- Prestare particolare attenzione alle norme d'uso accompagnate dalle scritte "pericolo", "attenzione" o "importante" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.
- La macchina deve essere installata in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.
- La garanzia della macchina non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.
- Il costruttore non emette disegni o specifiche di impianti di allacciamento.
- Qualsiasi deroga alle prescrizioni contenute nel seguente manuale deve essere validata in forma scritta dall'assistenza tecnica del costruttore.
- Per anomalie non contemplate da questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

1.3.3 Indicazioni per l'utente

- Conservare questo manuale insieme allo schema elettrico in un luogo accessibile all'operatore.
- Annotare i dati identificativi dell'unità in modo da poterli fornire al centro assistenza in caso di richiesta di intervento (vedere il paragrafo "Identificazione della macchina" nel Manuale Tecnico e Manutenzione).
- Si consiglia di tenere traccia degli interventi effettuati sull'unità, in questo modo sarà facilitata un'eventuale ricerca guasti.
- In caso di guasto o malfunzionamento:
 - verificare il tipo di allarme per comunicarlo al centro assistenza;
 - disattivare subito l'unità senza resettare l'allarme;
 - rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato;
 - richiedere l'utilizzo di ricambi originali.
- Chiedere all'installatore di essere formati su:
 - accensione/spegnimento;
 - spegnimento per lunghi periodi;
 - manutenzione;
 - cosa fare/non fare in caso di guasto.

2 Norme di sicurezza

PERICOLO!

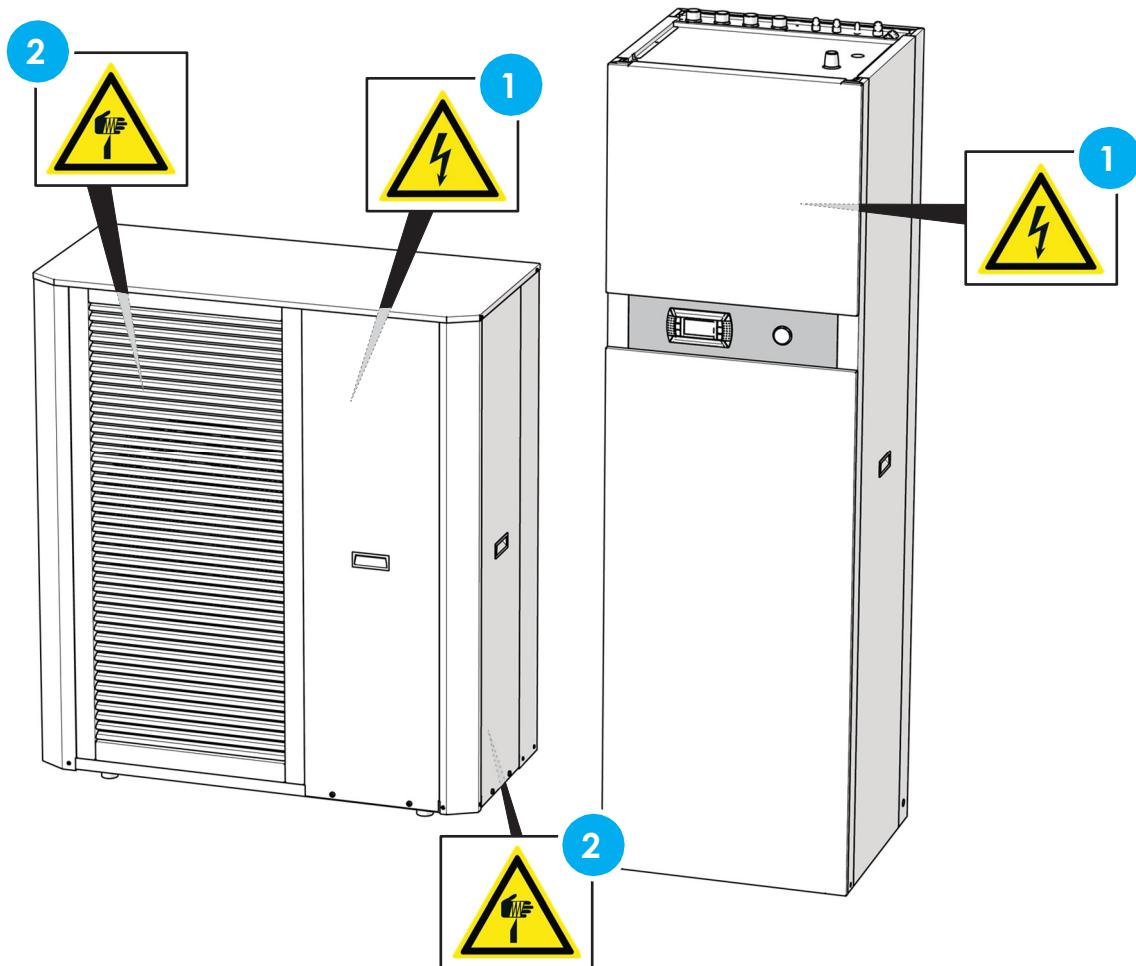
Le unità sono state progettate e costruita secondo norme di sicurezza adeguate. Prima di utilizzare le unità, seguire attentamente tutte le precauzioni e le indicazioni contenute nel manuale per evitare incidenti.

2.1 Norme generali di sicurezza

L'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato l'uso delle unità ai bambini e alle persone inabili non assistite.
- È vietato toccare le unità se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.
- È vietata qualsiasi operazione di pulizia, senza aver prima scollegato la rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore delle unità.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dalle unità, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne delle unità, se l'impianto non è stato spento tramite l'interruttore generale.
- È vietato salire con i piedi sulle unità, sedersi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.
- È vietato spruzzare o gettare acqua direttamente sulle unità.
- È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.
- Rispettare le distanze di sicurezza tra le unità ed altre apparecchiature o strutture per garantire un sufficiente spazio di accesso alle unità per le operazioni di manutenzione e/o assistenza come indicato in questo manuale.
- Alimentazione delle unità: deve avvenire con cavi elettrici di sezione adeguata alla potenza dell'unità ed i valori di tensione di alimentazione devono corrispondere a quelli indicati per le rispettive macchine; tutte le macchine devono essere collegate a terra come da normativa vigente nei diversi paesi.
- Il collegamento idraulico deve essere eseguito come da istruzioni al fine di garantire il corretto funzionamento delle unità.
- ADATTA 4TS-COMPLETATE il periodo freddo se le unità non sono in funzione e l'unità interna è installata in un locale non riscaldato, vuotare tutti i circuiti idraulici delle unità per evitare il loro congelamento.
- Movimentare le unità con la massima cura evitando di danneggiarla.
- Soluzione glicolata: gli allarmi antigelo scambiatori sono impostati in base alla miscela dichiarata al primo avviamento. Rotture dovute a miscela non adeguata o non mantenuta nel tempo non rientrano nei termini di garanzia del costruttore.
- Locale di installazione: alcuni componenti delle unità sviluppano calore ADATTA 4TS-COMPLETATE il funzionamento.
- Il locale di installazione deve garantire un'adeguata aerazione e un corretto smaltimento del calore prodotto.

2.2 Pittogrammi di sicurezza



1 Pericolo elettricità

2 Pericolo oggetto
affilato

3 Dichiarazione di conformità

3.1 Norme

La macchina è conforme alle normative:

- Direttiva LVD: 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMCD: 2014/30/UE
- Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 2014/68/UE (modulo A)
- Direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE: 2011/65/UE
- Direttiva ErP per la progettazione ecocompatibile: 2009/125/CE

3.2 Dichiarazione di conformità (FAC-Simile)

La Dichiarazione di Conformità CE, fornita assieme alla macchina, è il documento con cui il Costruttore certifica, sotto la propria responsabilità, di avere ottemperato all'osservanza delle Direttive europee, delle Norme e delle Specifiche Tecniche necessarie (indicate nella Dichiarazione stessa) affinché la macchina sia conforme ai requisiti essenziali richiesti per la commercializzazione e l'utilizzo nell'Unione Europea.

La Dichiarazione di conformità, deve essere considerata parte integrante della macchina e deve accompagnare la macchina fino alla sua demolizione.

Se questo documento non viene consegnato assieme alla macchina o viene smarrito, richiedere una copia al Costruttore.

3.2.1 Tipologia e Contenuto di Refrigerante delle apparecchiature ermeticamente e non ermeticamente sigillate

La dichiarazione di Tipologia e Contenuto di Refrigerante (se presente) riporta le informazioni essenziali sulla tipologia e sul contenuto di refrigeranti contenuti nella maggior parte delle apparecchiature non ermeticamente sigillate presenti nel catalogo BSG SPA.

Tale dichiarazione fornisce tutte le informazioni necessarie all'inserimento dell'apparecchiatura nella Banca dati sui gas fluorurati.



BSG Caldaie a Gas S.p.A.
33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b
Tel. +39 0434.238311 Fax. +39 0434.238312
Sede commerciale Fax. +39 0434.238400
Assistenza tecnica Fax. +39 0434.238387
Pec: bsgpec@legalmail.it

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

Il fabbricante: BSG CALDAIE A GAS S.p.A
Sede Legale: 33170 PORDENONE (PN) – Via Pravolton, 1/b
Partita I.V.A.: 03348220231



Produttore/fornitore delle Pompe di Calore dei modelli di seguito indicati:

DICHIARA CHE LA PROGETTAZIONE E LA COSTRUZIONE DELLE MACHINE:

DESCRIZIONE	CODICE	SERIE	MODELLO
POMPE DI CALORE ARIA-ACQUA PER IMPIANTI DA ESTERNO	8701202710003 8701302710002 8701124M10003 8701124T10003 8701154M10003 8701204T10003 8701204T10003 8701254T10002 8701304T10002	ADATTA MONO ZT ADATTA MONO 4T	ADATTA 20 MONO 4T 230V ADATTA 25 MONO 4T 230V ADATTA 30 MONO 4T 400V ADATTA 12 MONO 4T 230V ADATTA 12 MONO 4T 400V ADATTA 15 MONO 4T 230V ADATTA 15 MONO 4T 400V ADATTA 20 MONO 4T 400V ADATTA 25 MONO 4T 400V ADATTA 30 MONO 4T 400V

FUNZIONE:
Produzione di acqua calda sanitaria.

DENOMINAZIONE COMMERCIALE:
Pompe di calore per riscaldamento, raffrescamento e produzione acqua calda sanitaria (ADATTA MONO).

SONO CONFORMI A TUTTE LE DISPOSIZIONI PERTINENTI ALLE SEGUENTI DIRETTIVE/REGOLAMENTI:

- Direttiva sulla bassa tensione LVD: 2014/35/UE
- Direttiva sulla sicurezza dei prodotti: 2014/30/UE
- Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 2014/68/UE (modulo A)
- Direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE: 2011/65/UE
- Direttiva ErP per la progettazione ecocompatibile: 2009/125/CE

SONO CONFORMI ALLE PERTINENTI NORMATIVE DI ARMONIZZAZIONE DELL'UNIONE EUROPEA:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - EN 60335-1:2012 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019 - EN 60335-2-40:2012 + A13:2012/AC:2013 - EN 62233:2015/A1:2008 - EN 55014-1:2017/A11:2020 - EN 55014-2:2015 - EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 - EN 61000-3-12:2011 | <ul style="list-style-type: none"> - EN 60335-2-32:2019 - IEC 61000-3-3:2019 - (EU) No. 831/2013 - EN 14825:2018 - EN 12102-1:2017 - EN 14511:2018 |
|--|--|

La presente dichiarazione perde la sua validità nel caso venissero apportate modifiche al prodotto/la senza previa autorizzazione.

4 Caratteristiche della macchina

4.1 Gamma

Le unità a pompa di calore ADATTA 4TS-COMPLETA sono particolarmente adatte per applicazioni con sistemi di riscaldamento a pannelli radianti o per applicazioni a bassa temperatura quali fancoil, termoventilanti e UTA opportunamente dimensionati per temperature di mandata di 50°C.

Tutte le versioni sono equipaggiate con ventilatori assiali EC ad elevata silenziosità e con compressori Twin Rotary inverter che permettono la gestione completa della potenza di ogni suo singolo componente. Infatti compressore, ventilatore e circolatori sono modulati istante per istante da una centralina programmata con logica di controllo sviluppata internamente.

versioni disponibili

ADATTA 4TS-COMPLETA 8 DHW

ADATTA 4TS-COMPLETA 12 DHW

4.2 Identificazione della macchina

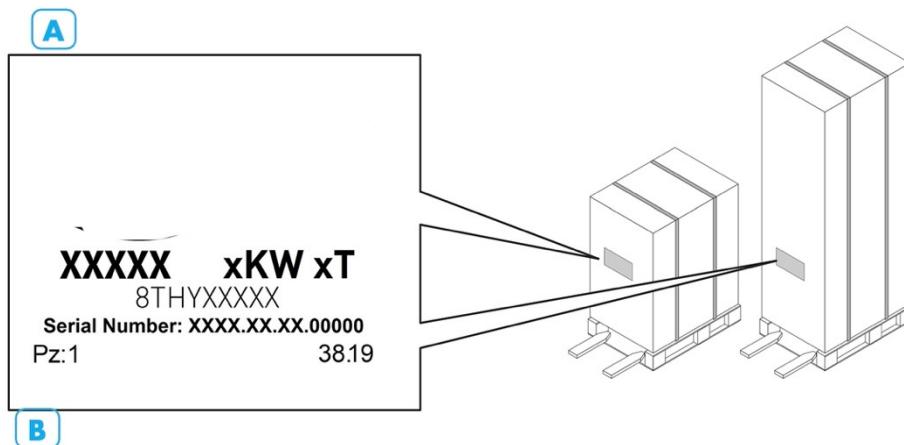
L'apparecchiatura è composta da 2 unità identificabili attraverso:

- Targa imballo (A).
Riporta i dati identificativi dell'apparecchiatura.
- Targa caratteristica (B).
Applicata sulla macchina riporta i dati tecnici e prestazionali dell'apparecchiatura. In caso di smarrimento o deterioramento, richiederne un duplicato al Servizio Assistenza Tecnica.

PERICOLO!



La manomissione, l'asportazione, il deterioramento delle targhette di identificazione, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione, manutenzione e di richiesta di parti di ricambio.



4.3 Descrizione della macchina

4.3.1 Unità esterna

- La struttura è realizzata in lamiera zincata di forte spessore verniciata a polveri epossidiche. I pannelli del vano compressore sono totalmente insonorizzati mediante una lastra di elevate caratteristiche fonoassorbenti. Il vano compressore è accessibile tramite pannelli frontali amovibili.
- Tutti i modelli sono equipaggiati con compressori ermetici di tipo BLDC TWIN ROTARY INVERTER adatti al funzionamento con refrigerante R410a. I compressori vengono montati su sostegni in gomma per eliminare le vibrazioni trasmesse al telaio e sono posizionati su una struttura metallica di smorzamento.
- I ventilatori sono del tipo assiale con motori a 4 poli e pale a profilo alare.
- Le pompe di calore sono costituite da un circuito frigorifero realizzato interamente in rame e coibentato con tubo espanso a cellule chiuse; le giunzioni saldobrasate con lega ad alta resistenza. Il circuito è completo di: filtro deidratatore, valvola di inversione ciclo, ricevitore di liquido, pressostato di alta pressione, trasduttore di alta pressione per il controllo della condensazione e trasduttore di bassa pressione usato sia come sicurezza che per il controllo della valvola d'espansione elettronica.
- La valvola di espansione elettronica è realizzata con materiali pregiati (AISI 316L e tecnopolimeri). Garantisce, grazie alla modulazione proporzionale e alla sua elevata affidabilità, la capacità di stabilizzare e mantenere costante il funzionamento della pompa di calore in tempi molto ristretti, consentendo risparmi energetici.
- Il quadro elettrico è realizzato in lamiera zincata e sito nel vano compressore con piastra porta componenti. Il circuito di potenza è separato da quello di controllo e la sua esecuzione rispetta le norme EN60204-1.

4.3.2 Unità interna

- La struttura è realizzata in lamiera zincata di forte spessore verniciata a polveri epossidiche. I pannelli dell'unità sono isolati sia acusticamente che termicamente. L'unità risulta accessibile e manutenibile frontalmente mediante pannelli amovibili. Frontalmente si ha accesso anche al quadro elettrico dell'unità.
- Lo scambiatore lato acqua calda sanitaria e l'accumulo sanitario è in acciaio inossidabile. L'accumulo è rivestito con materassino anticondensa termoisolante a cellule chiuse.
- L'accumulo contenente acqua calda sanitaria presenta un anodo sacrificale in magnesio.
- L'accumulo tecnico è posto nella parte inferiore dell'accumulo con un'intercapedine superiore isolata di 30 mm. Analogamente all'accumulo sanitario superiore è realizzato in acciaio inossidabile ed è rivestito con materassino anticondensa termoisolante a cellule chiuse.
- Lo scambiatore lato impianto è del tipo a piastre in acciaio AISI 316, e rivestito con materassino anticondensa a cellule chiuse.
- L'unità è costituita da un circuito frigorifero realizzato interamente in rame e coibentato con tubo espanso a cellule chiuse; le giunzioni saldobrasate con lega ad alta resistenza.
- Il circuito idraulico è suddiviso in circuito acqua calda sanitaria e circuito primario.
- Il quadro elettrico è realizzato in lamiera zincata e sito frontalmente con tappo di protezione. Il circuito di potenza è separato da quello di controllo e la sua esecuzione rispetta le norme EN60204-1.
 - **Impianto:** Comprende la pompa di circolazione regolata da inverter, l'attacco di riempimento, lo scarico acqua e il dispositivo di sicurezza flusso acqua (pressostato differenziale), il tronchetto predisposizione per l'inserimento di un circolatore lato impianto secondario.
 - **Sanitario:** Comprende lo scarico accumulo sanitario, una resistenza elettrica, l'anodo sacrificale in magnesio e le predisposizioni per l'inserimento di un miscelatore termostatico e di un collegamento per ricircolo sanitario.

4.4 Principio di funzionamento

- Nel funzionamento invernale l'apparecchiatura preleva il calore dall'aria esterna e lo rende disponibile a temperatura più alta per uso sanitario e per riscaldamento.
- Nel funzionamento estivo sottrae calore all'ambiente interno (condizionamento) generando contemporaneamente acqua calda per i sanitari.
- Caratteristica peculiare dell'apparecchiatura in entrambi i cicli di funzionamento è la produzione di acqua calda ad alta temperatura (fino a 65°C) mediante scambiatore di calore inserito all'uscita del compressore.
- L'acqua calda per la successiva produzione di acqua sanitaria (ACS) viene stoccati in un serbatoio di accumulo integrato nell'unità interna.

Nello specifico a seconda della stagione l'unità opera con diverse modalità:

Il passaggio attraverso le varie modalità di funzionamento (all'interno della stagione) è realizzato in modo automatico attraverso la lettura delle sonde di temperatura e dei set point impostati. Tempi e logiche di switching sono studiati per garantire la massima efficienza e affidabilità del sistema.

4.4.1 Funzionamento estivo

Le modalità di funzionamento estive sono:

- **Modalità chiller:** l'unità provvede alla sola produzione di acqua refrigerata per l'impianto.
- **Modalità pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria:** in mancanza di carico freddo e su chiamata della sonda di funzionamento sanitario, l'unità provvede al riscaldamento dell'acqua all'interno del serbatoio di accumulo per il sanitario, utilizzando la batteria a pacco alettato come evaporatore. L'utilizzo dell'aria calda esterna come sorgente di calore garantisce l'ottenimento di COP estremamente elevati.

Il passaggio da una modalità all'altra avviene in modo assolutamente automatico secondo una logica di priorità nella produzione di acqua sanitaria.

4.4.2 Funzionamento invernale

Le modalità di funzionamento invernali sono:

- **Modalità pompa di calore per il riscaldamento:** l'unità produce acqua calda allo scambiatore lato impianto per il riscaldamento;
- **Modalità pompa di calore per la produzione di acqua calda sanitaria:** si produce acqua calda ad alta temperatura allo scambiatore collegato dell'accumulo sanitario.

Il passaggio da una modalità all'altra avviene in modo assolutamente automatico secondo una logica di priorità nella produzione di acqua sanitaria.

4.5 Accessori

- Piedini antivibranti con vite passante (solo per l'Unità Esterna).
- HP1 espansione impianto GOLD. Un modulo di espansione che si collega come accessorio in BUS alla centralina esistente e permette di aggiungere importantissime ed innovative funzioni utili per impianti più complessi:
 - DPAC: un ingresso 0-10V che regola la potenza consumata dalla pompa di calore in armonia con la disponibilità istantanea del fotovoltaico. E' una logica molto innovativa sviluppata da BSG SPA: quando la pompa di calore viene messa in modalità "ECO" si lascia guidare dalla disponibilità energetica e, grazie alla sua ampia modulazione, eviterà di prelevare energia elettrica da altre fonti.
 - MIX1: predisposizione per la gestione di un gruppo miscelato generale impianto con segnale 0-10V.
 - INFO SEASON: è un'uscita che avverte il resto del sistema del cambio stagione.
 - HEAT TRANSF: impostazione che determina le logiche di trasferimento calore attraverso uno scambiatore a piastre oppure su un bollitore secondario di trasferimento.
 - HYBRID: attivazione tramite relè di un'integrazione di calore con seconda fonte sia su lato ACS che sul riscaldamento.
- HP2 – espansione per controllo in cascata
- Remote Brain: sistema di monitoraggio remoto tramite interfaccia web per il controllo dei parametri funzionali della pompa di calore. Remote Brain è un sistema di monitoraggio di impianti residenziali semplice ed economico che consente di inizializzare le attività della pompa di calore BSG SPA, controllarne le rispettive temperature, monitorare le funzionalità e soddisfare il comfort dell'abitazione, direttamente da qualsiasi Device, dentro e fuori casa. Con questo sistema innovativo tutti i principali terminali per la climatizzazione della casa e per la produzione di acqua calda sanitaria sono costantemente monitorati, per efficientare il funzionamento della pompa di calore e ottenere il massimo risparmio energetico ed economico. Le informazioni sono trasmesse con tecnologia Wireless localmente a Tablet, Smartphone, PC direttamente dal router ADSL che le invia ad un CLOUD di raccolta dati; così facendo quest'ultimi sono sempre aggiornati e fruibili in ogni momento su qualsiasi dispositivo e ovunque ci si trovi. Il sistema inoltre permette di segnalare anomalie del comportamento della pompa di calore: in tal modo un tecnico specializzato può intervenire velocemente, conoscendo immediatamente il motivo del malfunzionamento e ripristinare repentinamente il corretto funzionamento della pompa di calore. Remote Brain prevede un costo annuale per il mantenimento del servizio attivo in tutte le sue funzioni. (vedi t-Service).
- tSERVICE: è il servizio dedicato al service center. tService rende più veloce ed efficace il servizio di manutenzione con una soluzione pronta di controllo remoto ritagliata per i service center.

4.5.1 tSERVICE

tSERVICE è il servizio dedicato al service center. tService rende più veloce ed efficace il servizio di manutenzione con una soluzione pronta di controllo remoto ritagliata per i service center.

Funzioni disponibili attivando tService:

- Lettura e scrittura variabili in tempo reale
- Storicizzazione con frequenze fino a 5 secondi
- Gestione allarmi con notifica e-mail
- Report e grafici fino a 300 variabili
- Aggiornamento SW controlli programmabili

Con tService puoi sottoscrivere un abbonamento di 1 o più anni per aver sotto controllo in ogni istante la pompa di calore.

5 Caratteristiche tecniche

Taglie ADATTA 4TS-COMPLETA		8	12
Potenza termica (@A7/W35)	100% kW	8,41	12,32
	66% kW	5,23	7,72
	33% kW	2,45	3,74
Potenza assorbita compressore	100% kW	1,63	2,51
COP		1,77	2,77
COP Totale		4,75	4,44
Lato impianto			
Portata acqua impianto	m3/h	1,45	2,12
Prevalenza utile	mca	4,50	3,00
Potenza assorbita pompa	kW	0,06	0,06
Lato Ventilatore			
Portata aria	m3/h	4000	5500
Prevalenza utile	Pa	8	16
Potenza assorbita	kW	0,08	0,20
Lato Sanitario			
Potenza termica	kW	8,1	11,7
Taglie ADATTA 4TS-COMPLETA		8	12
Potenza termica (@A7/W45)	100% kW	8,19	11,91
	66% kW	5,07	7,42
	33% kW	2,37	3,59
Potenza assorbita compressore	100% kW	2,04	3,07
COP		2,18	3,33
COP Totale		3,75	3,57
Lato impianto			
Portata acqua impianto	m3/h	1,41	2,05
Prevalenza utile	mca	5,50	4,00
Lato Ventilatore			
Portata aria	m3/h	4000	5500
Prevalenza utile	Pa	8,0	16,0
Potenza assorbita	kW	0,08	0,20

<i>Taglie ADATTA 4TS-COMPLETA</i>		8	12
Potenza frigorifera (@A35/W18)	100% kW	10,76	15,64
	66% kW	6,82	9,87
	33% kW	3,26	4,83
Potenza assorbita compressore	100% kW	1,83	2,58
EER		1,97	2,84
EER Totale		5,47	5,50
Lato impianto			
Portata acqua impianto	m3/h	1,85	2,69
Prevalenza utile	mca	4,00	2,80
Lato Ventilatore			
Portata aria	m3/h	4000	5500
Prevalenza utile	Pa	8,0	16,0
Potenza assorbita	kW	0,08	0,20

<i>Taglie ADATTA 4TS-COMPLETA</i>		8	12
Potenza frigorifera (@A35/W7)	100% kW	7,54	10,90
	66% kW	4,75	6,85
	33% kW	2,24	3,32
Potenza assorbita compressore	100% kW	1,85	2,81
EER		1,99	3,07
EER Totale		3,79	3,55
Lato impianto			
Portata acqua impianto	m3/h	1,30	1,89
Prevalenza utile impianto	mca	4,3	3,2
Lato Ventilatore			
Portata aria	m3/h	4000	5500
Prevalenza utile)	mca	8,0	16,0

Taglie ADATTA 4TS-COMPLETA

8 12

Scop (2)		4,4	4,1
Dimensioni Unità interna	L x H x P	606x2003x558	
Dimensioni Unità Esterna	L x H x P	1135x695x545	1135x1295x545
Capacità accumulo ACS	Lt	180	
Capacità accumulo Impianto	Lt	40	
Capacità Vaso Esp. ACS	Lt	12,0	
Capacità Vaso Esp. Impianto	Lt	5,0	
Refrigerante	R410a		
Tipo compressore	Twin Rotary		
Numero compressori		1	
Numero ventilatori		1	
Alimentazione elettrica (3)	V/Ph/Hz	230-1-50	230-1-50/400-3-50 (3)
diametri attacchi idraulici		1"	
Potenza sonora	dB(A)	67	71
Potenza sonora (1)	dB(A)	48	55
Pressione sonora a 10m	dB(A)	36	40

(1) Livello di potenza sonora secondo EN 12102

(2) Average - Low EN 14825:2012

(3) Fare riferimento al codice articolo

Condizioni di lavoro

Condizioni di lavoro secondo normativa EN 14511	A7/W35		
Circuito utenza: impianto radiante	°C	30/35	In-Out
Circuito esterno: aria esterna 7°C con 85% U.R.	°C	7°C85%	In-Out
Condizioni di lavoro secondo normativa EN 14511	A7/W45		
Circuito utenza: impianto radiante	°C	40/45	In-Out
Circuito esterno: aria esterna 7°C con 85% U.R.	°C	7°C85%	In-Out
Condizioni di lavoro secondo normativa EN 14511	A35/18		
Circuito utenza: impianto radiante	°C	23/18	In-Out
Circuito esterno: aria esterna 35°C 50% U.R.	°C	35°C 50%	In-Out
Condizioni di lavoro secondo normativa EN 14511	A35/W7		
Circuito utenza: impianto radiante	°C	12/7	In-Out
Circuito esterno: aria esterna 35°C 50% U.R.	°C	35°C 50%	In-Out

5.1 Assorbimenti

Valori massimi

ADATTA 4TS-COMPLETA

		8 Ue	12 Ue 230	12 Ue 400	Ui
Alimentazione elettrica	V-Ph-Hz	230-1-50	230-1-50	400-3-50	
	F.L.I. (kW)	3,14	4,50	4,50	
Compressore	F.L.A. (A)	15,00	21,50	7,15	
	L.R.A. (A)	19,20	32,00	18,50	
	Cosfi	0,91	0,91	0,91	
Pompa impianto pdc	F.L.I. (kW)				0,06
	F.L.A. (A)				0,57
Pompa impianto	F.L.I. (kW)				0,06
	F.L.A. (A)				0,57
Resistenza elettrica	F.L.I. (kW)				1,20
	F.L.A. (A)				5,99
Ventilatore	F.L.I. (kW)	0,30	0,30	0,30	
	F.L.A. (A)	2,05	2,05	2,05	
Totali	F.L.I. (kW)	3,45	4,81	4,82	1,35
	F.L.A. (A)	17,12	23,62	9,27	7,27
	L.R.A. (A)	21,32	34,12	20,62	7,27

ADATTA 4TS-COMPLETA 8 DHW 4T in modalità Riscaldamento

	T aCqua mandaTa 25 °C	T aCqua mandaTa 30 °C	T aCqua mandaTa 35 °C	T aCqua mandaTa 40 °C	T aCqua mandaTa 45 °C	T aCqua mandaTa 50 °C	T aCqua mandaTa 55 °C								
T Aria esterna °C	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP
-22	3,52	1,25	2,82	3,52	1,37	2,57	3,52	1,49	2,37	3,52	1,60	2,20	3,52	1,71	2,05
-15	4,40	1,30	3,37	4,39	1,44	3,05	4,39	1,58	2,78	4,38	1,71	2,56	4,37	1,85	2,36
-10	5,14	1,34	3,84	5,13	1,49	3,45	5,11	1,64	3,13	5,09	1,79	2,85	5,07	1,94	2,61
-7	5,65	1,36	4,16	5,62	1,51	3,72	5,59	1,67	3,35	5,57	1,83	3,04	5,54	1,99	2,78
-5	6,01	1,37	4,39	5,97	1,53	3,92	5,94	1,69	3,52	5,90	1,86	3,18	5,86	2,03	2,89
-2	6,59	1,38	4,76	6,54	1,54	4,23	6,49	1,71	3,78	6,43	1,89	3,40	6,38	2,07	3,08
0	7,01	1,39	5,04	6,94	1,56	4,46	6,88	1,73	3,97	6,81	1,91	3,56	6,75	2,10	3,21
2	7,44	1,40	5,33	7,36	1,57	4,70	7,29	1,74	4,18	7,21	1,93	3,73	7,14	2,13	3,36
5	8,15	1,40	5,82	8,04	1,57	5,11	7,94	1,76	4,51	7,85	1,96	4,01	7,75	2,16	3,59
7	8,64	1,40	6,17	8,52	1,58	5,40	8,41	1,77	4,75	8,30	1,97	4,21	8,19	2,18	3,75
10	9,44	1,40	6,76	9,29	1,58	5,89	9,15	1,78	5,15	9,01	1,99	4,54	8,88	2,21	4,03
12	10,00	1,39	7,20	9,83	1,58	6,24	9,67	1,78	5,44	9,52	1,99	4,78	9,37	2,22	4,22
15	10,90	1,37	7,94	10,70	1,56	6,84	10,51	1,77	5,93	10,32	2,00	5,17	10,14	2,23	4,55
20	12,54	1,33	9,43	12,28	1,53	8,03	12,03	1,75	6,88	11,79	1,98	5,94	11,55	2,23	5,17

ADATTA 4TS-COMPLETA 12 DHW 4T in modalità Riscaldamento

	T aCqua mandaTa 25 °C	T aCqua mandaTa 30 °C	T aCqua mandaTa 35 °C	T aCqua mandaTa 40 °C	T aCqua mandaTa 45 °C	T aCqua mandaTa 50 °C	T aCqua mandaTa 55 °C								
T Aria esterna °C	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP	kW termici	kW assorbiti	COP
-22	5,03	1,88	2,68	4,94	1,98	2,50	4,85	2,07	2,34	4,76	2,17	2,20	4,68	2,26	2,07
-15	6,44	2,08	3,09	6,35	2,21	2,87	6,26	2,34	2,68	6,16	2,46	2,50	6,05	2,58	2,34
-10	7,59	2,19	3,47	7,50	2,35	3,19	7,39	2,50	2,95	7,28	2,65	2,74	7,16	2,80	2,56
-7	8,35	2,23	3,75	8,25	2,41	3,42	8,14	2,59	3,14	8,02	2,76	2,91	7,88	2,92	2,70
-5	8,88	2,25	3,95	8,78	2,45	3,59	8,66	2,64	3,28	8,53	2,82	3,02	8,39	3,00	2,80
-2	9,73	2,26	4,30	9,62	2,48	3,87	9,49	2,70	3,52	9,35	2,90	3,22	9,19	3,10	2,96
0	10,33	2,26	4,57	10,21	2,50	4,08	10,07	2,73	3,69	9,92	2,95	3,36	9,75	3,17	3,08
2	10,95	2,25	4,88	10,83	2,51	4,32	10,68	2,75	3,88	10,52	2,99	3,51	10,34	3,22	3,21
5	11,94	2,21	5,41	11,80	2,50	4,73	11,64	2,77	4,20	11,46	3,04	3,77	11,26	3,29	3,42
7	12,63	2,17	5,83	12,49	2,48	5,04	12,32	2,77	4,44	12,12	3,06	3,96	11,91	3,33	3,57
10	13,73	2,08	6,59	13,57	2,43	5,59	13,38	2,75	4,86	13,16	3,07	4,29	12,93	3,37	3,83
12	14,50	2,01	7,20	14,32	2,38	6,02	14,12	2,73	5,18	13,89	3,06	4,53	13,64	3,39	4,03
15	15,71	1,88	8,36	15,52	2,28	6,80	15,29	2,67	5,74	15,04	3,04	4,96	14,77	3,39	4,35
20	17,89	1,58	11,29	17,67	2,05	8,61	17,41	2,50	6,97	17,11	2,93	5,85	16,79	3,34	5,03

ADATTA 4TS-COMPLETA 8 DHW 4T in modalità Raffreddamento

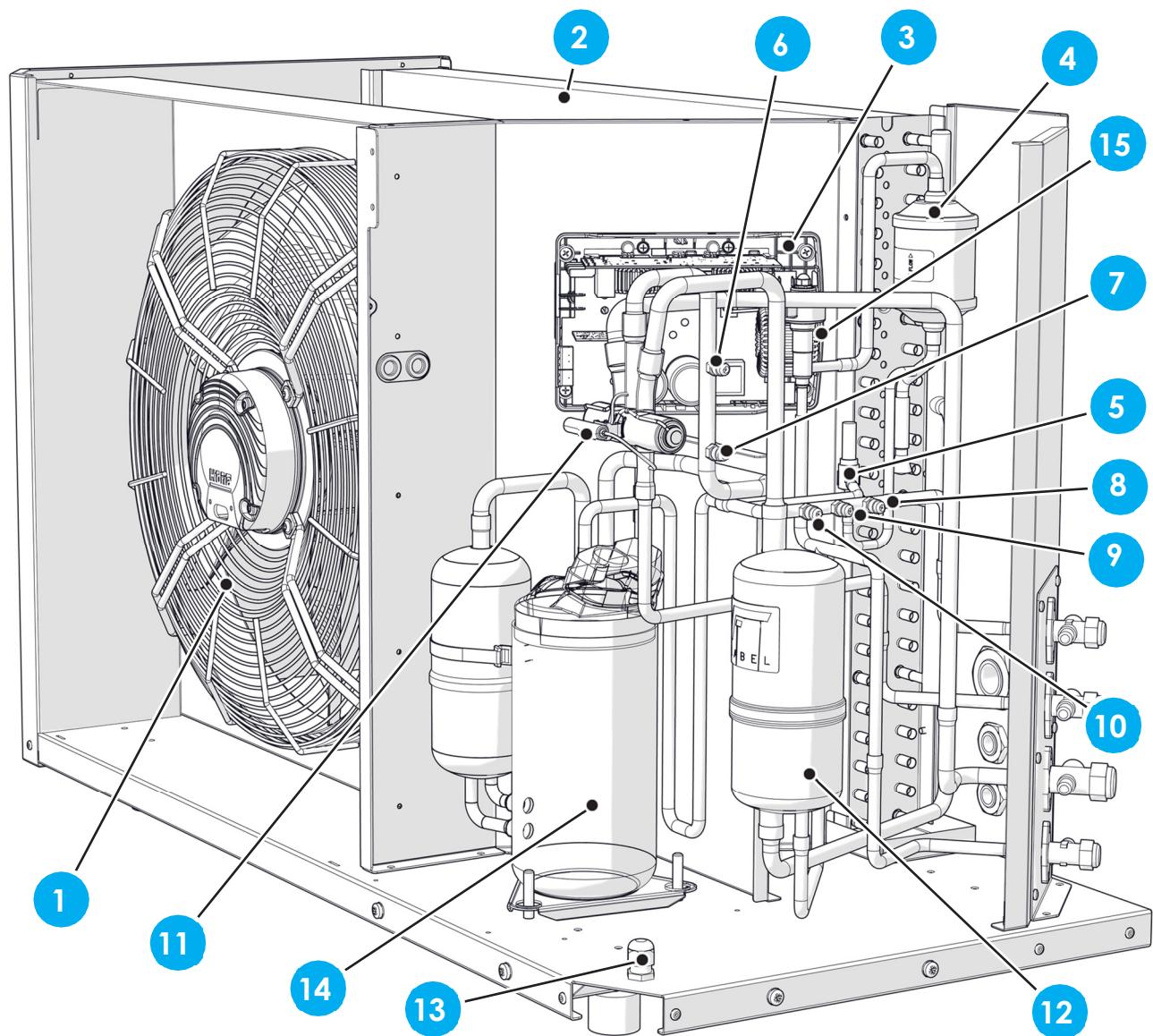
	T aCqua mandaTa 20 °C	T aCqua mandaTa 18 °C	T aCqua mandaTa 15 °C	T aCqua mandaTa 12 °C	T aCqua mandaTa 10 °C	T aCqua mandaTa 7 °C	T aCqua mandaTa 5 °C											
T Aria esterna °C	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER
20	12,32	1,28	9,62	12,27	1,30	9,44	11,17	1,33	8,37	10,15	1,36	7,45	9,51	1,38	6,91	8,61	1,39	6,19
25	11,83	1,48	7,98	11,78	1,50	7,84	10,72	1,53	6,99	9,74	1,56	6,26	9,13	1,57	5,83	8,26	1,58	5,24
30	11,32	1,70	6,65	11,27	1,73	6,53	10,26	1,75	5,86	9,32	1,77	5,27	8,73	1,77	4,92	7,91	1,78	4,45
35	10,81	1,94	5,56	10,76	1,97	5,47	9,79	1,99	4,93	8,89	1,99	4,46	8,33	2,00	4,18	7,54	1,99	3,79
40	10,29	2,20	4,68	10,23	2,23	4,60	9,31	2,23	4,17	8,46	2,23	3,78	7,92	2,23	3,55	7,17	2,22	3,24
45	9,75	2,47	3,95	9,70	2,50	3,88	8,82	2,50	3,53	8,01	2,48	3,22	7,50	2,47	3,03	6,79	2,45	2,77

ADATTA 4TS-COMPLETA 12 DHW 4T in modalità Raffreddamento

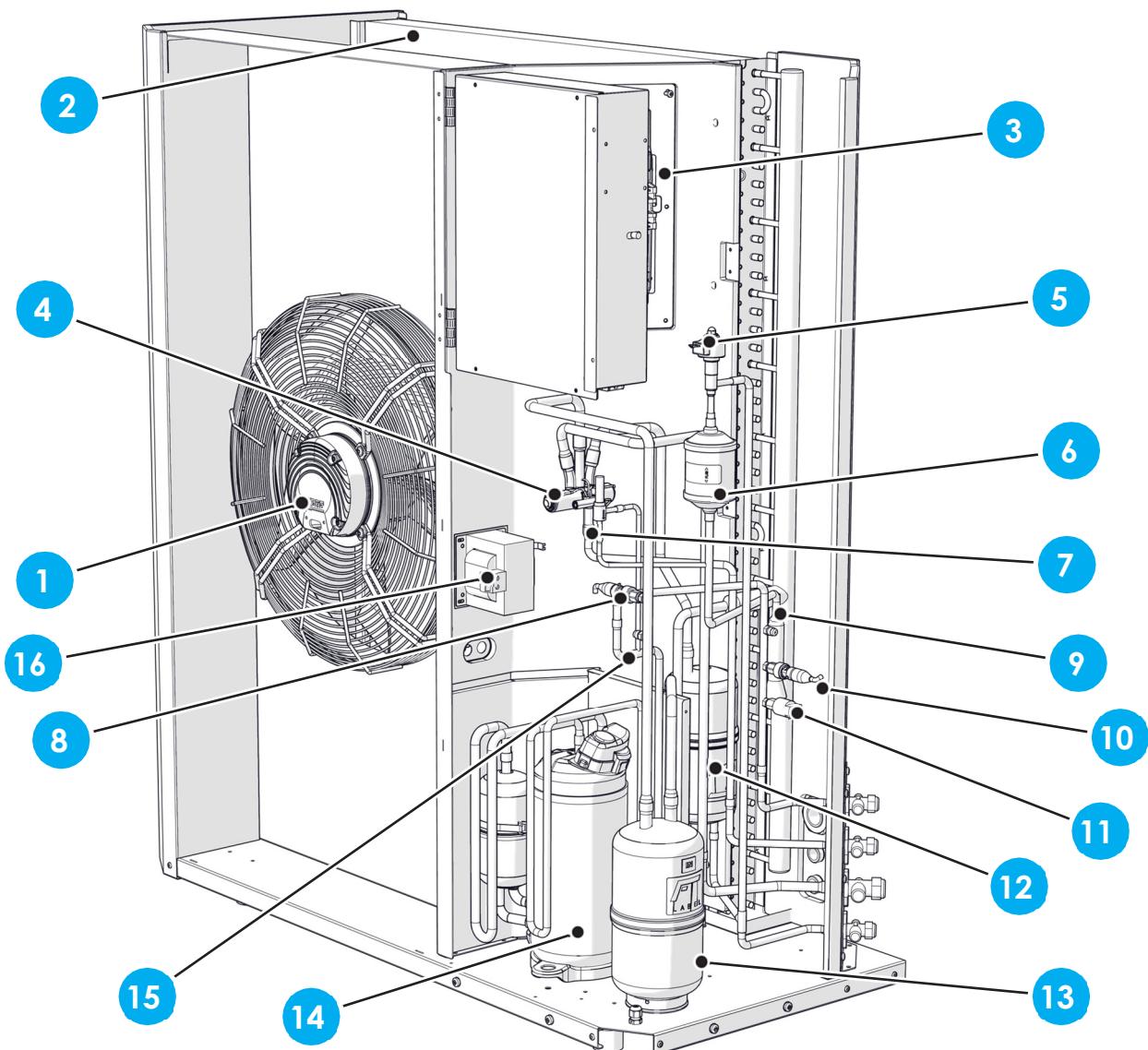
	T aCqua mandaTa 20 °C	T aCqua mandaTa 18 °C	T aCqua mandaTa 15 °C	T aCqua mandaTa 12 °C	T aCqua mandaTa 10 °C	T aCqua mandaTa 7 °C	T aCqua mandaTa 5 °C											
T Aria esterna °C	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER	kW Frigoriferi	kW assorbiti	EER
20	18,00	1,35	13,34	17,93	1,40	12,80	16,31	1,62	10,07	14,80	1,80	8,22	13,86	1,90	7,28	12,53	2,03	6,17
25	17,25	1,85	9,32	17,18	1,90	9,04	15,62	2,08	7,52	14,18	2,22	6,38	13,27	2,30	5,77	12,00	2,39	5,02
30	16,50	2,33	7,07	16,42	2,38	6,90	14,93	2,52	5,93	13,54	2,62	5,16	12,68	2,68	4,73	11,46	2,74	4,19
35	15,72	2,80	5,62	15,64	2,84	5,50	14,22	2,94	4,83	12,89	3,01	4,28	12,07	3,04	3,97	10,90	3,07	3,56
40	14,93	3,24	4,60	14,85	3,29	4,52	13,49	3,35	4,03	12,23	3,38	3,61	11,44	3,39	3,37	10,34	3,38	3,05
45	14,12	3,67	3,84	14,04	3,72	3,78	12,75	3,74	3,41	11,55	3,74	3,09	10,81	3,73	2,90	9,76	3,69	2,64

5.2 Componenti della macchina

ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW 4T SPLIT UE



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 Ventilatore | 9 Trasduttore HP |
| 2 Batteria | 10 Presa di servizio HP |
| 3 Scheda inverter | 11 Valvola di inversione ciclo |
| 4 Filtro biflusso | 12 Ricevitore di liquido |
| 5 Valvola solenoide iniziazione di gas caldo | 13 Sonda aria esterna |
| 6 Trasduttore LP | 14 Compressore |
| 7 Presa di servizio LP | 15 Valvola di espansione |
| 8 Pressostato di sicurezza | |



1 Ventilatore

2 Batteria

3 Scheda inverter

4 Valvola di inversione ciclo

5 Valvola di espansione

6 Filtro biflusso

7 Valvola solenoide iniezione gas caldo

8 Trasduttore LP

9 Presa di servizio HP

10 Trasduttore HP

11 Pressostato sicurezza

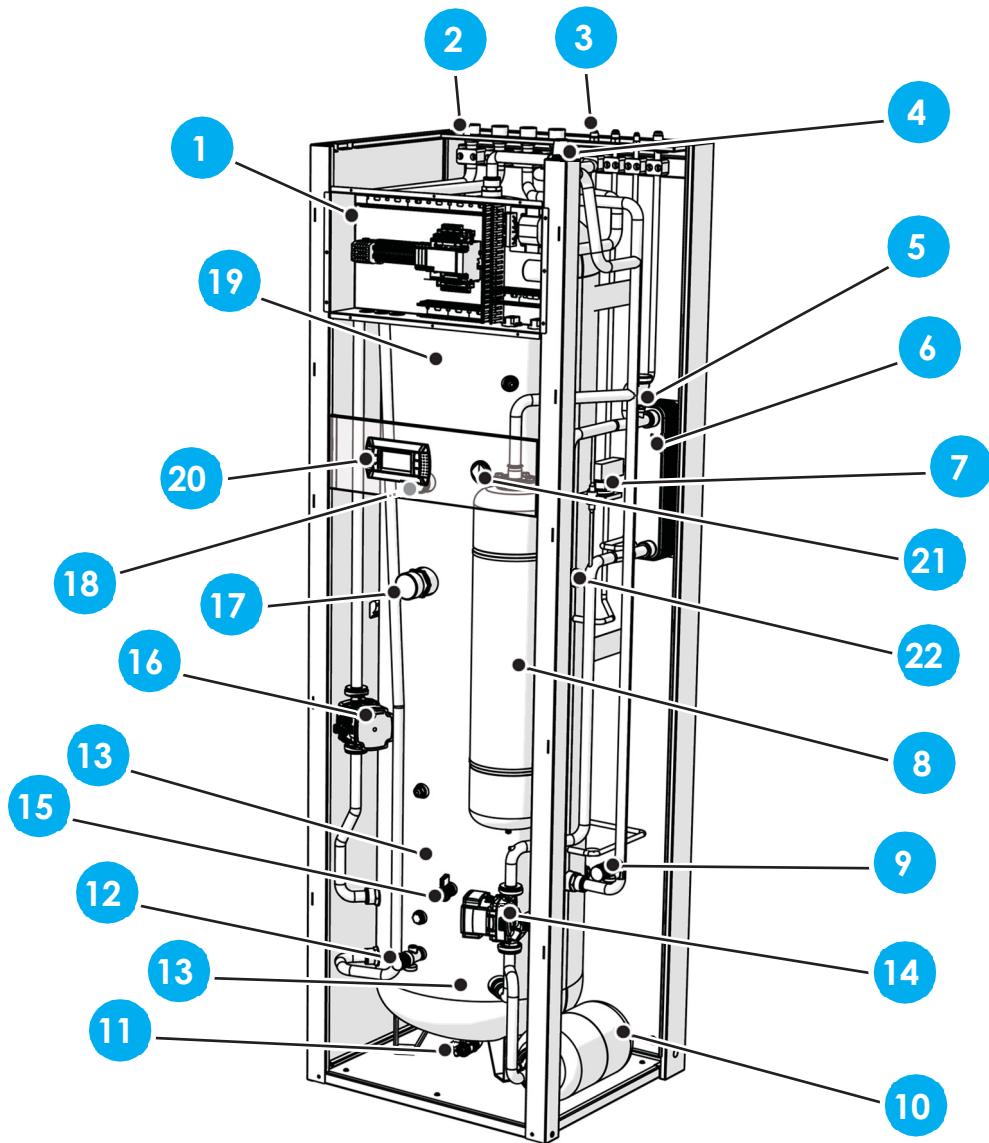
12 Ricevitore di liquido

13 Separatore di gas

14 Compressore

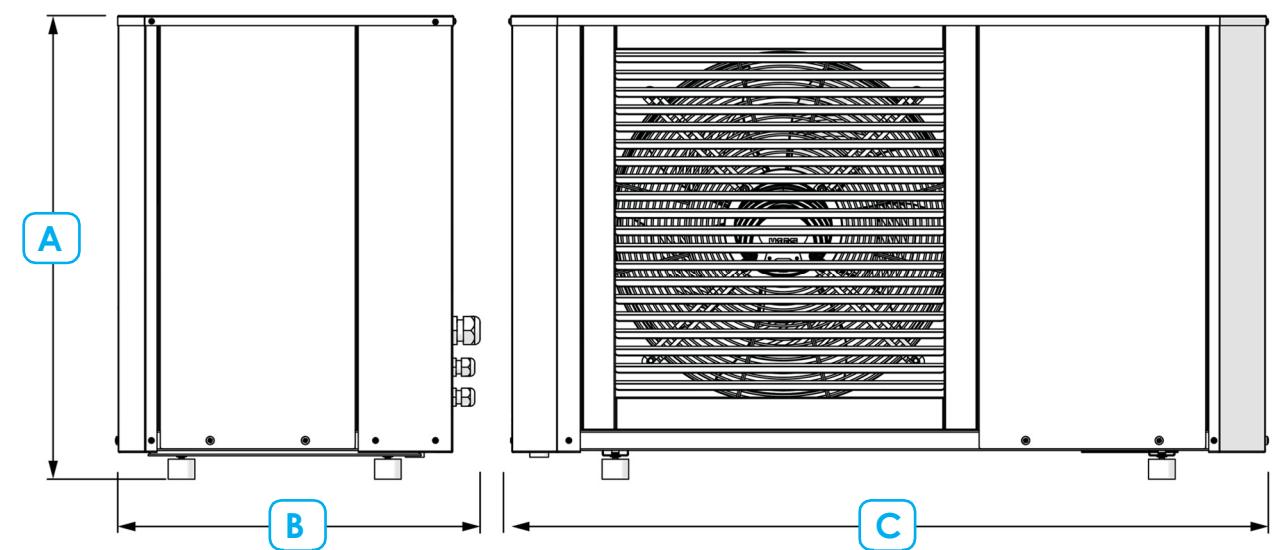
15 Presa di servizio LP

16 Reattanza (se presente)



- | | |
|---|--|
| 1 Quadro elettrico | 12 Valvola sicurezza impianto |
| 2 Attacchi acqua | 13 Puffer impianto |
| 3 Attacchi gas | 14 Pompa impianto |
| 4 Miscelatore termostatico (installazione a cura del Cliente) | 15 Scarico accumulo impianto |
| 5 Sfiato automatico | 16 Pompa di rilancio impianto (utenza -
Installazione a cura del Cliente) |
| 6 Scambiatore impianto | 17 Resistenza elettrica |
| 7 Pressostato differenziale | 18 Anodo sacrificale |
| 8 Vaso di espansione sanitario | 19 Accumulo sanitario |
| 9 Valvola di sicurezza sanitario | 20 Display |
| 10 Vaso espansione impianto | 21 Manometro impianto |
| 11 Scarico/Carico puffer impianto | 22 Tappo per eventuale ricircolo ACS |

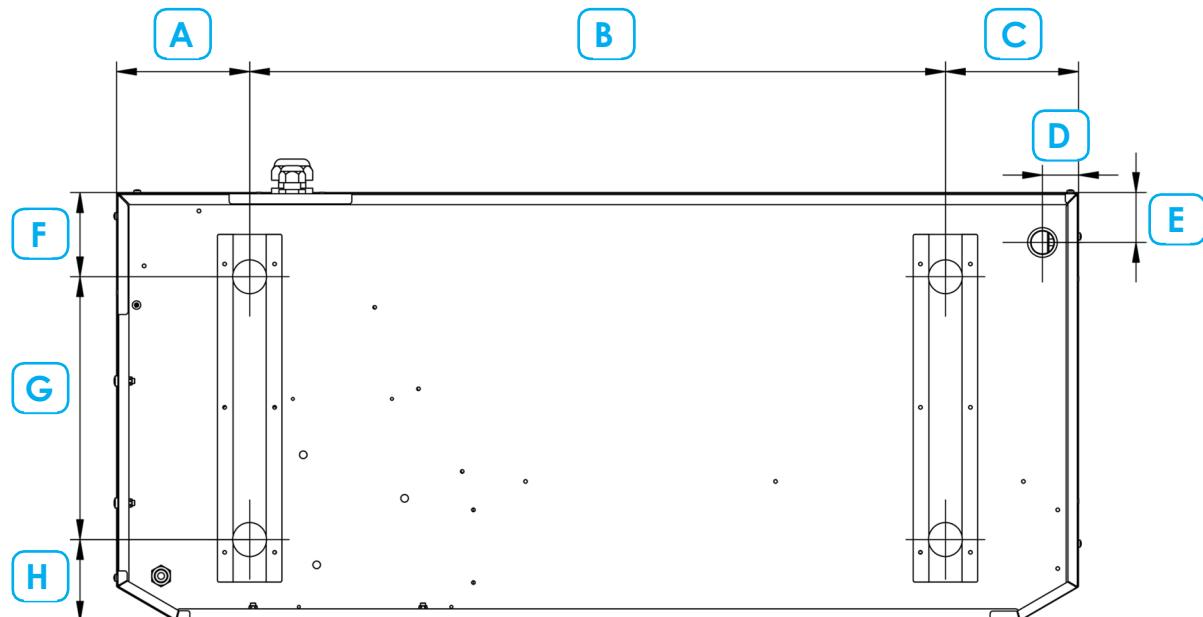
5.3 Ingombri e interrassi di fissaggio unità esterna

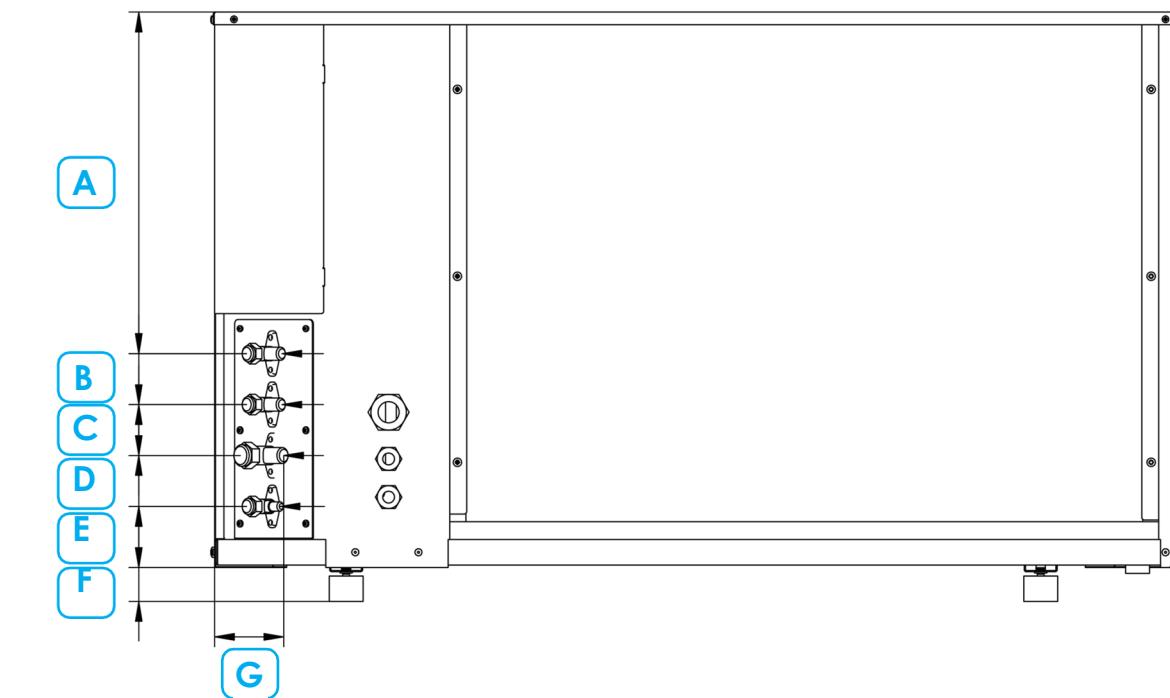


ÜÜÜ

Interrassi

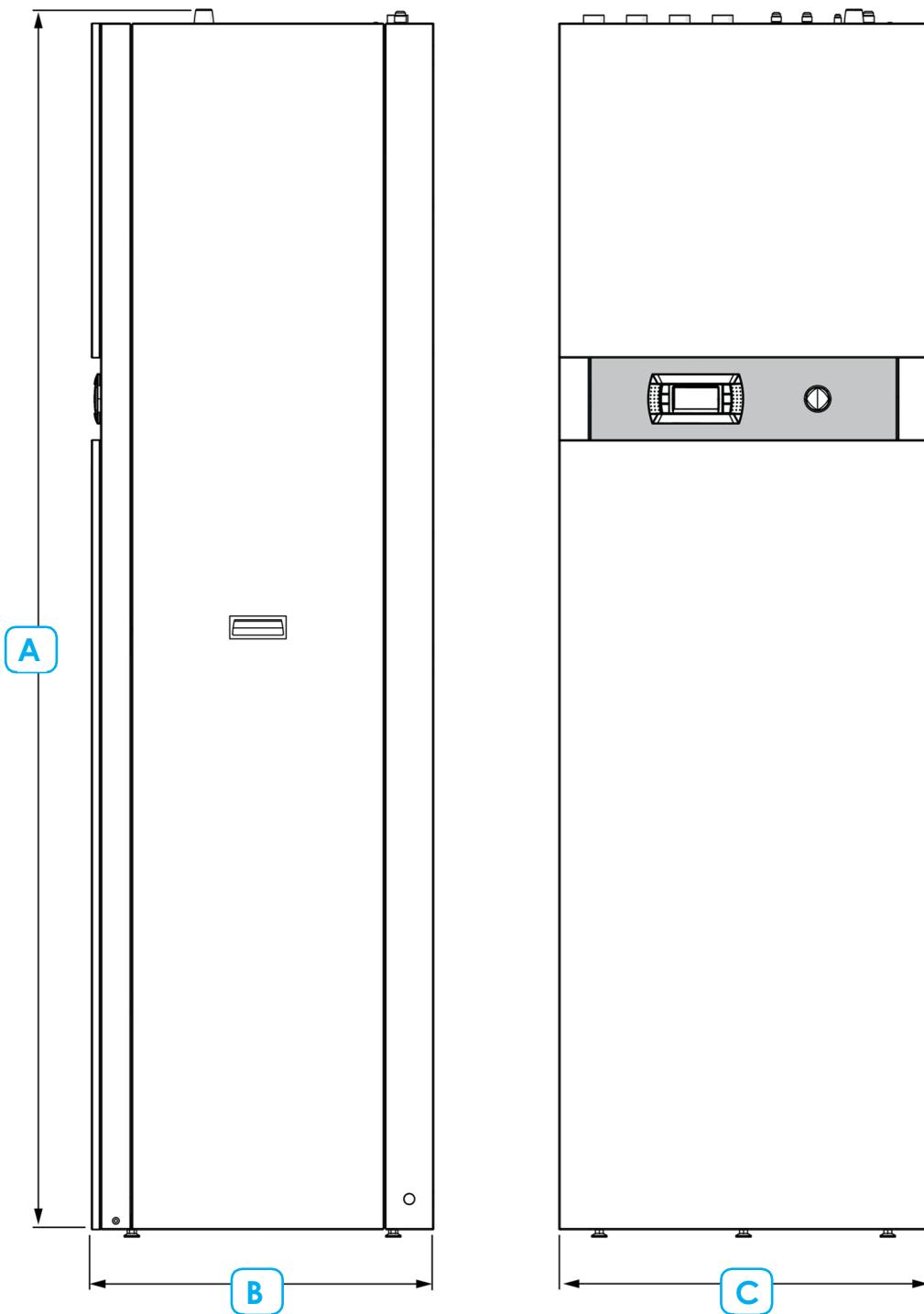
	A	B	A	C	D	BE	F	GC	H
ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW 4T SPLIT UE		695		545			1135		
ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW 4T SPLIT UE		1295		545			1135		




inTerassi

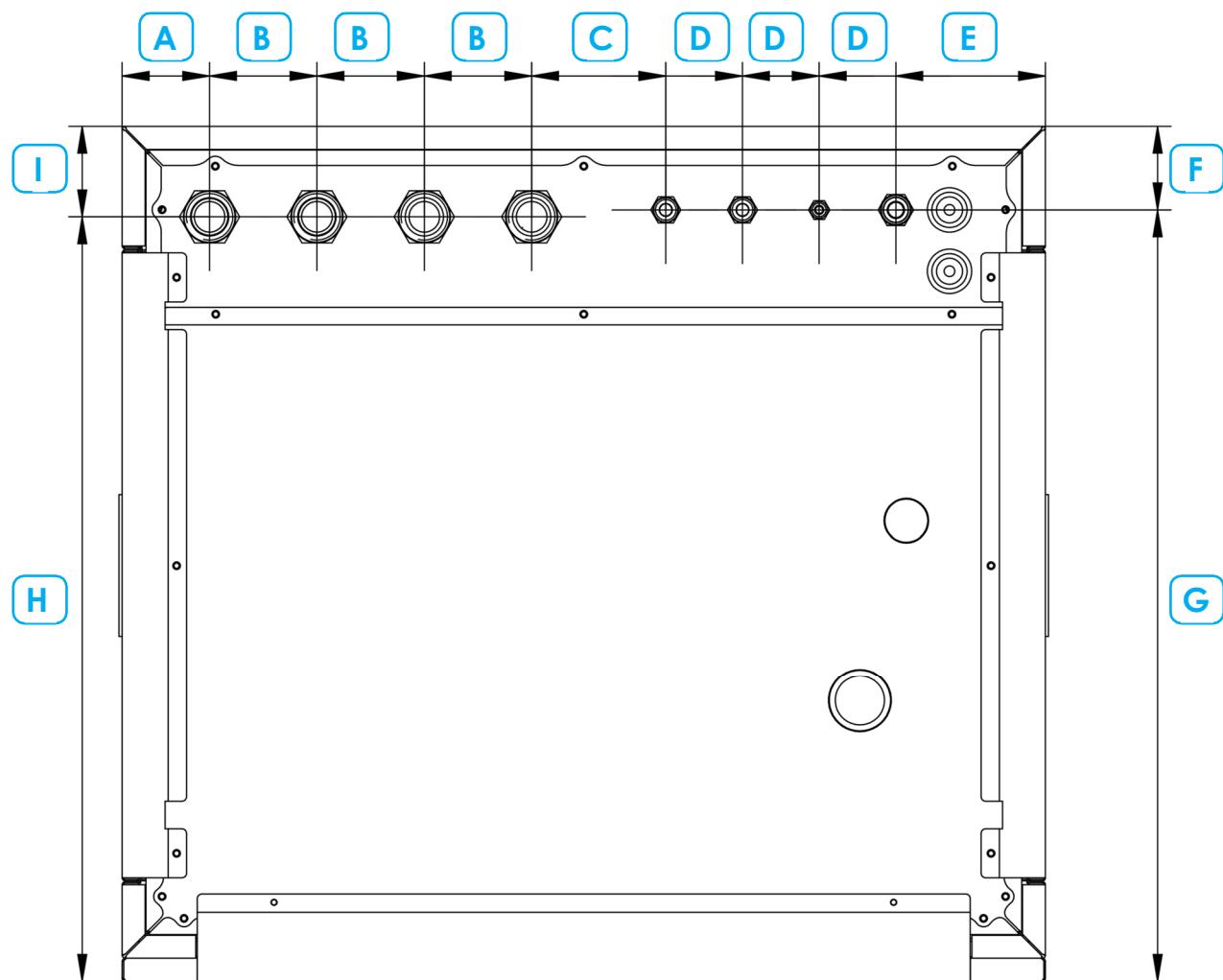
	A	B	C	D	E	F	G
ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW 4T SPLIT UE	403	60	60	60	72	40	82
ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW 4T SPLIT UE	1003	60	60	60	72	40	78

5.4 Ingombri e interrassi di fissaggio unità interna



ingombri

	A	B	C
ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW UI	2003	558	606
ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW UI	2003	558	606


inTerassi attaccHi

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW 4T SPLIT UE	57	70	87,45	50	97,55	545	503,5	499	59
ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW 4T SPLIT UE	57	70	87,45	50	97,55	545	503,5	499	59

6 Ricevimento e movimentazione

6.1 Movimentazione con imballo

Le unità vengono fornite su pallet in legno protette da imballo in cartone.



ATTENZIONE!

Utilizzare dei distanziali per non danneggiare le unità.



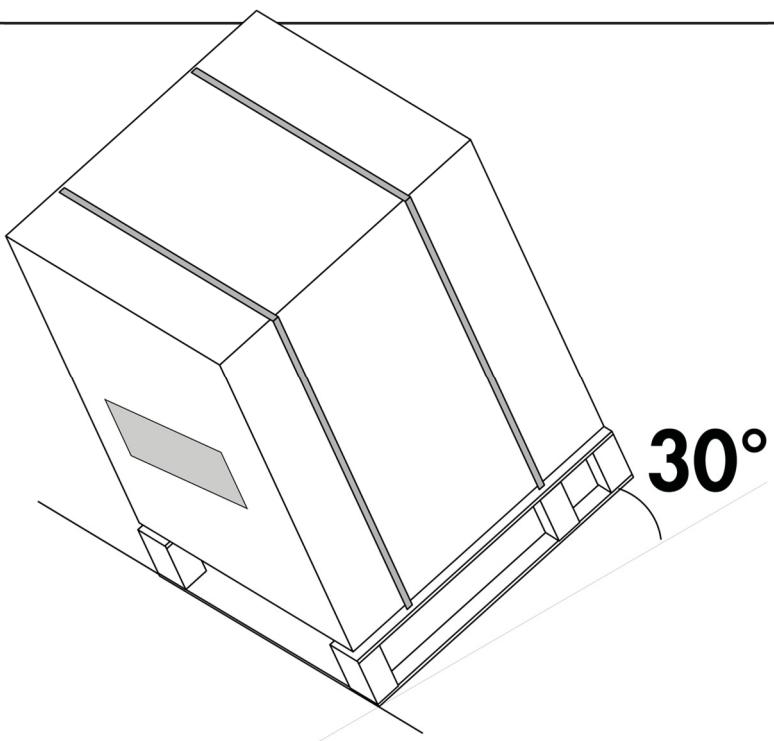
ATTENZIONE!

Le unità vengono fornite con gli antivibranti già montati, movimentare l'unità con cautela per evitare di danneggiarli.



ATTENZIONE!

ADATTA 4TS-COMPLETAté la movimentazione è vietato superare l'inclinazione massima consentita di 30°.

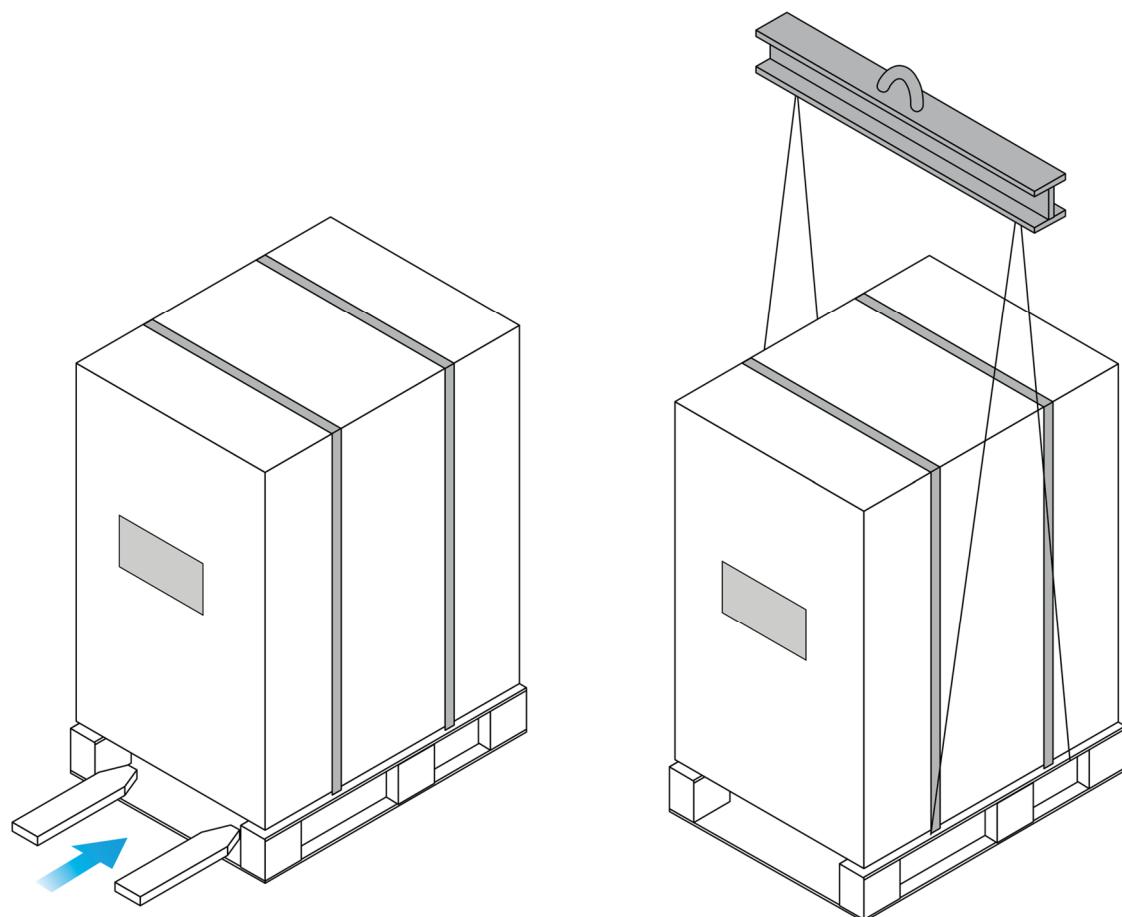


Sollevamento con forche

- Inserire le forche dal fianco per non danneggiare la pannellatura.

Sollevamento con gru

- Posizionare le cinghie di sollevamento come indicato in figura.



6.2 Verifica dell'imballo

Prima di accettare la consegna controllare che:

- la macchina non abbia subito danni nel trasporto;
- il materiale consegnato corrisponda a quanto indicato sul documento di trasporto confrontando i dati con la targa imballo.

In caso di danni o anomalie :

- annotare immediatamente sul documento di trasporto il danno riscontrato e riportare la dicitura: "Ritiro con riserva per evidenti ammarchi/danni da trasporto";
- contestare via e-mail PEC e con raccomandata A.R. al vettore e al fornitore.

6.3 Contenuto imballo

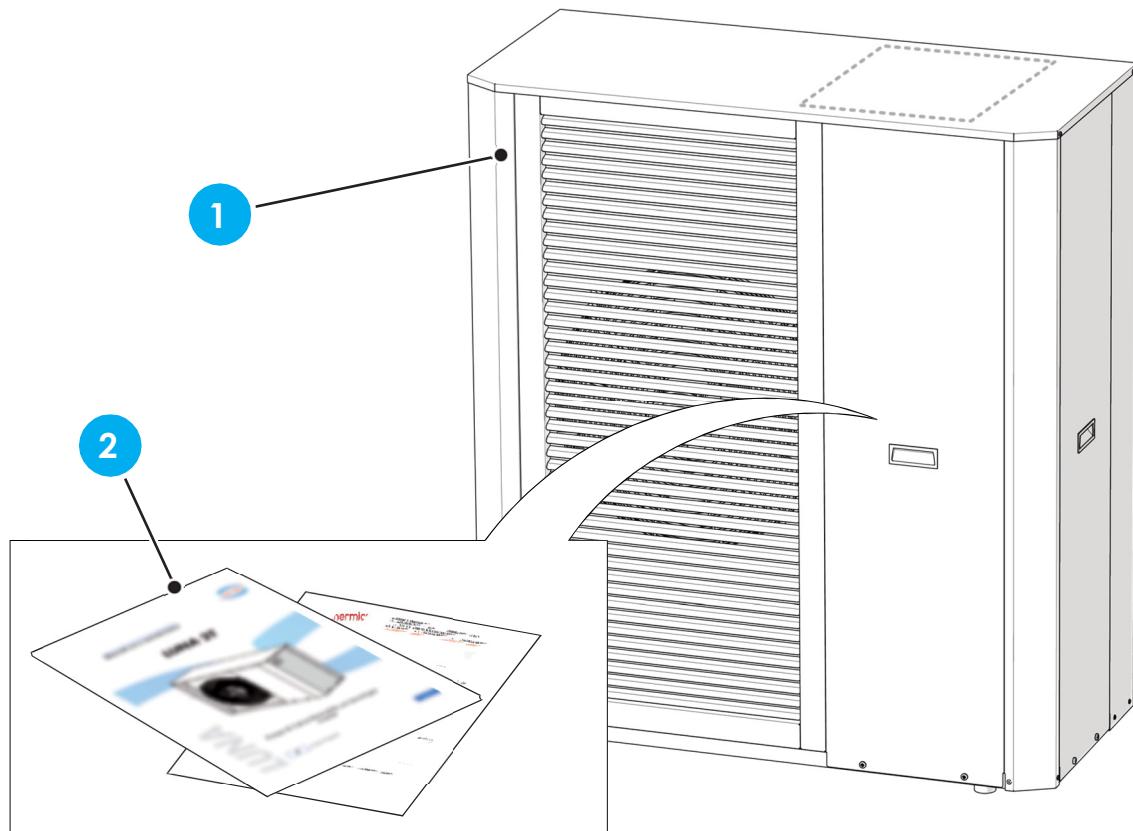
a Corredo vengono forniti:

- 1 Pompa di calore
- 2 Documentazione tecnica



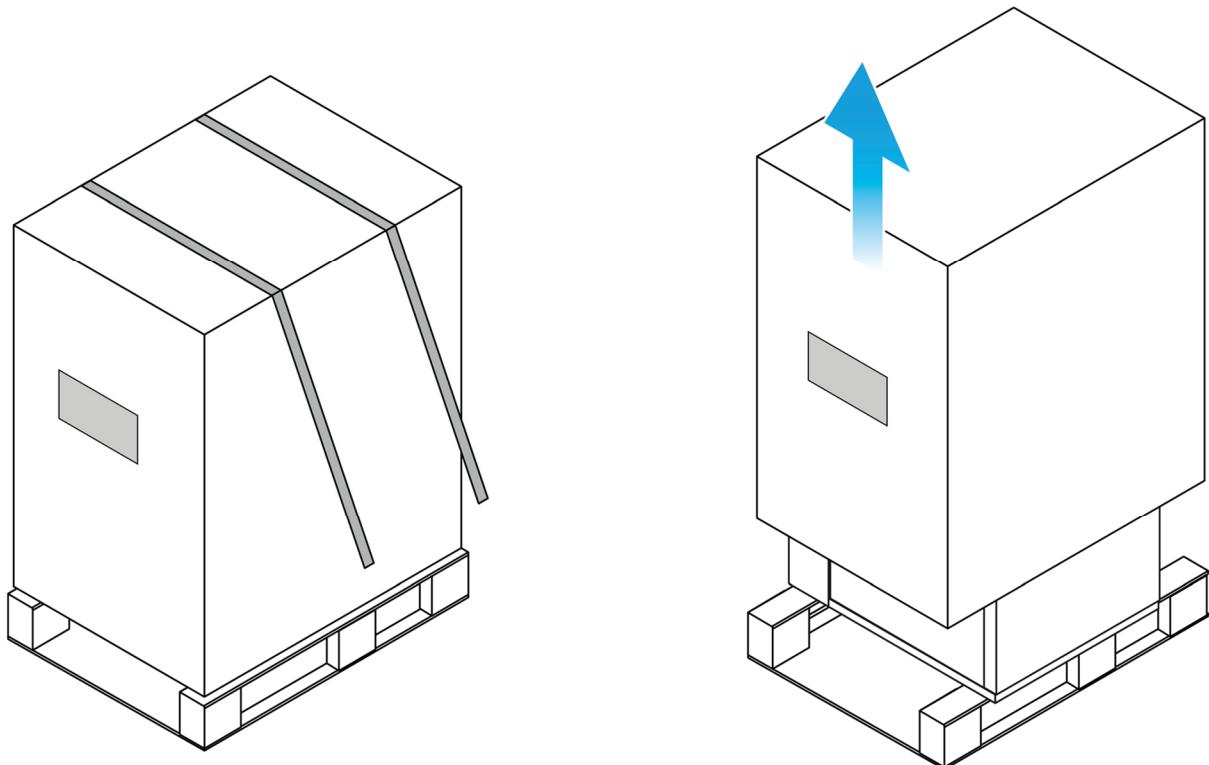
ATTENZIONE!

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitare il deterioramento, per almeno 10 anni per eventuali riferimenti futuri.



6.4 Rimozione dell'imballo

- Tagliare le reggette di fissaggio.
 - Rimuovere la parte superiore sollevandola verso l'alto.
 - Rimuovere eventuali inserti di protezione.
 - Rimuovere la pellicola trasparente che avvolge la macchina.
-



6.5 Movimentazione senza imballo

Per la movimentazione utilizzare apparecchiature idonee al peso della macchina.



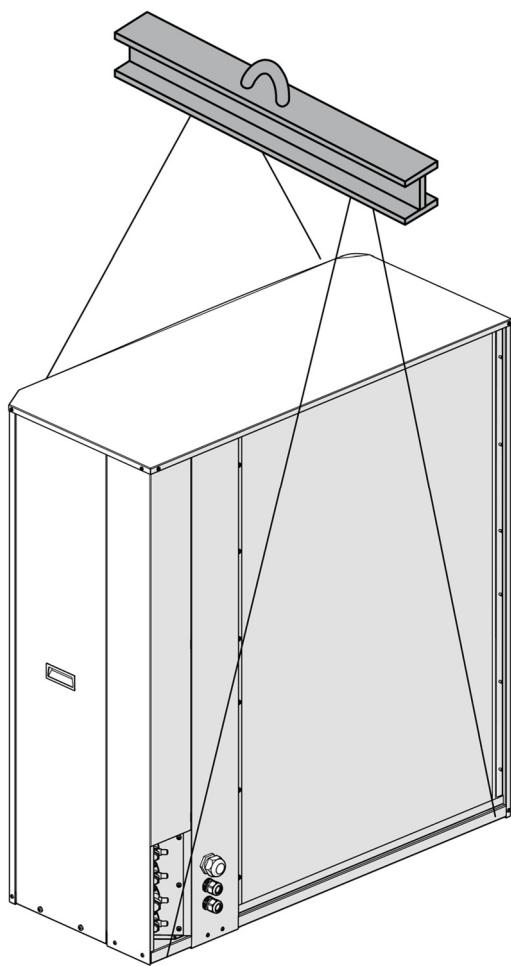
PERICOLO!

L'apparecchio viene fornito con gli antivibranti già montati, movimentare l'unità con cautela per evitare di danneggiarli.



PERICOLO!

Utilizzare dei distanziali per non danneggiare l'unità.



7.1 *Attrezzatura consigliata*

Per installare la macchina è consigliabile l'uso della seguente attrezzatura:

- set di cacciaviti a stella e a taglio;
- tronchese;
- forbici;
- set di chiavi aperte e chiave esagonale da 5 mm;
- materiale idraulico per la messa in guarnizione dei filetti;
- attrezzatura elettrica per i collegamenti;
- guanti di protezione antitaglio;
- attrezzo per bordature coniche;
- tagliatubi;
- sbavatubi;
- olio per cartelle coniche;
- chiave dinamometriche per bocchettoni;
- gruppo manometrico comprensivo di tubi flessibili;
- pompa del vuoto;
- vacuometro digitale;
- bombola di azoto;
- piegatubi.

7.2 Ispezione dell'impianto

PERICOLO!



**Le normative vigenti richiedono che l'impianto di riscaldamento venga ispezionato prima di essere messo in servizio.
L'ispezione deve essere svolta da un tecnico qualificato.**

Compilare la seguente check list sui dati di installazione:

Impianto

Descrizione	Note	Firma	Data
<input type="checkbox"/> Sistema lavato			
<input type="checkbox"/> Sistema sfiatato			
<input type="checkbox"/> Filtro anti-impurità			
<input type="checkbox"/> Valvola di sezionamento e di scarico			
<input type="checkbox"/> Portata di carico impostata			

Elettricità

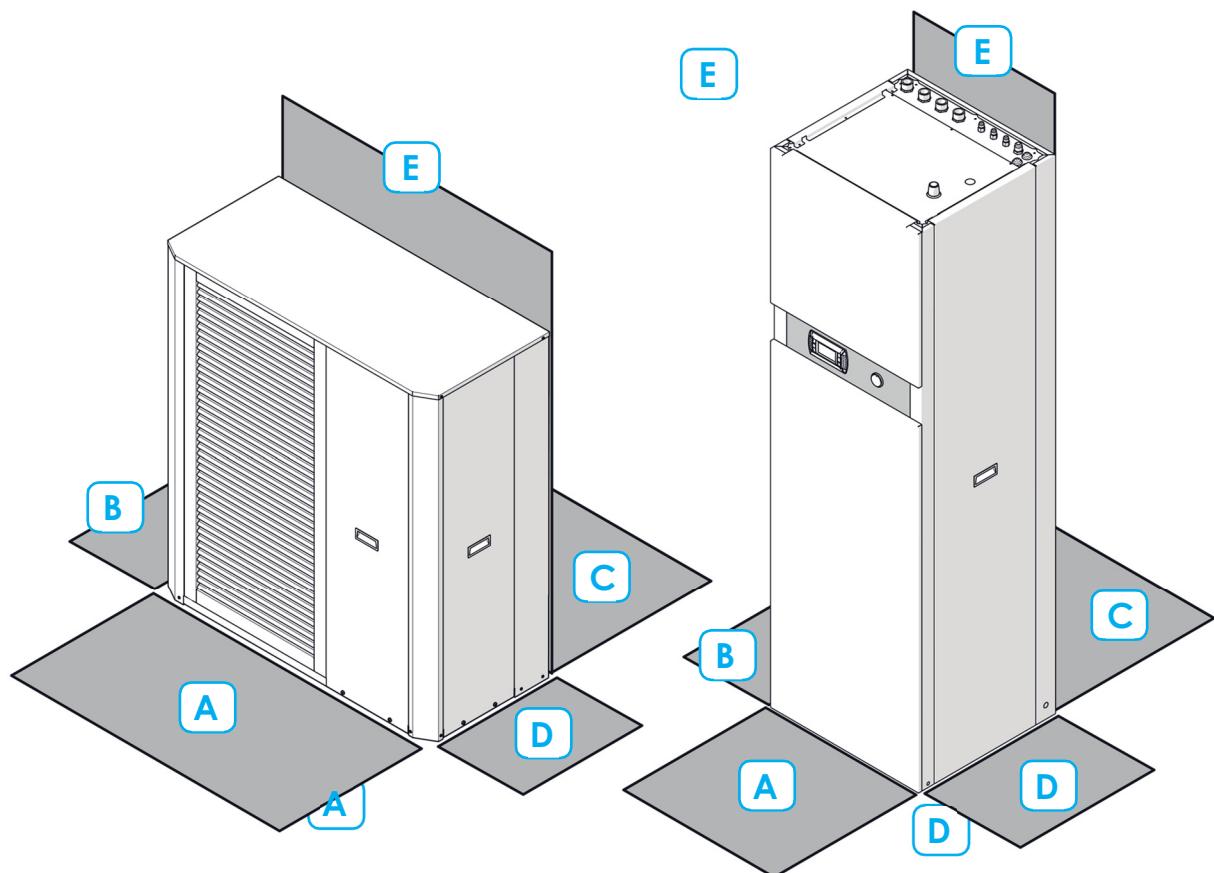
Descrizione	Note	Firma	Data
<input type="checkbox"/> Fusibili dell'abitazione			
<input type="checkbox"/> Interruttore di sicurezza			
<input type="checkbox"/> Interruttore differenziale			
<input type="checkbox"/> Cavo di comunicazione collegato (se presente)			
<input type="checkbox"/> Collegamenti			
<input type="checkbox"/> Tensione principale			
<input type="checkbox"/> Tensione di fase			

Varie

Descrizione	Note	Firma	Data
<input type="checkbox"/> Tubo per l'acqua di condensa			
<input type="checkbox"/> Coibentazione del tubo per l'acqua di condensa, spessore			
<input type="checkbox"/> Tubazioni frigo secondo la procedura indicata (se presente).			

7.3 Verifica spazi funzionali

L'installazione della macchina deve permettere al personale specializzato ed autorizzato di poter intervenire, in caso di manutenzione, in maniera agevole rispettando sia le distanze di sicurezza tra le unità e le altre apparecchiature che gli spazi tecnici indicati in tabella.



	A	B	C	D	E
ADATTA 4TS-COMPLETA 8 DHW UE	2000	500	300	800	300
ADATTA 4TS-COMPLETA 12 DHW UE	2000	500	500	800	300
ADATTA 4TS-COMPLETA DHW UI	1000	200	0	300	400

7.4 Posizionamento unità

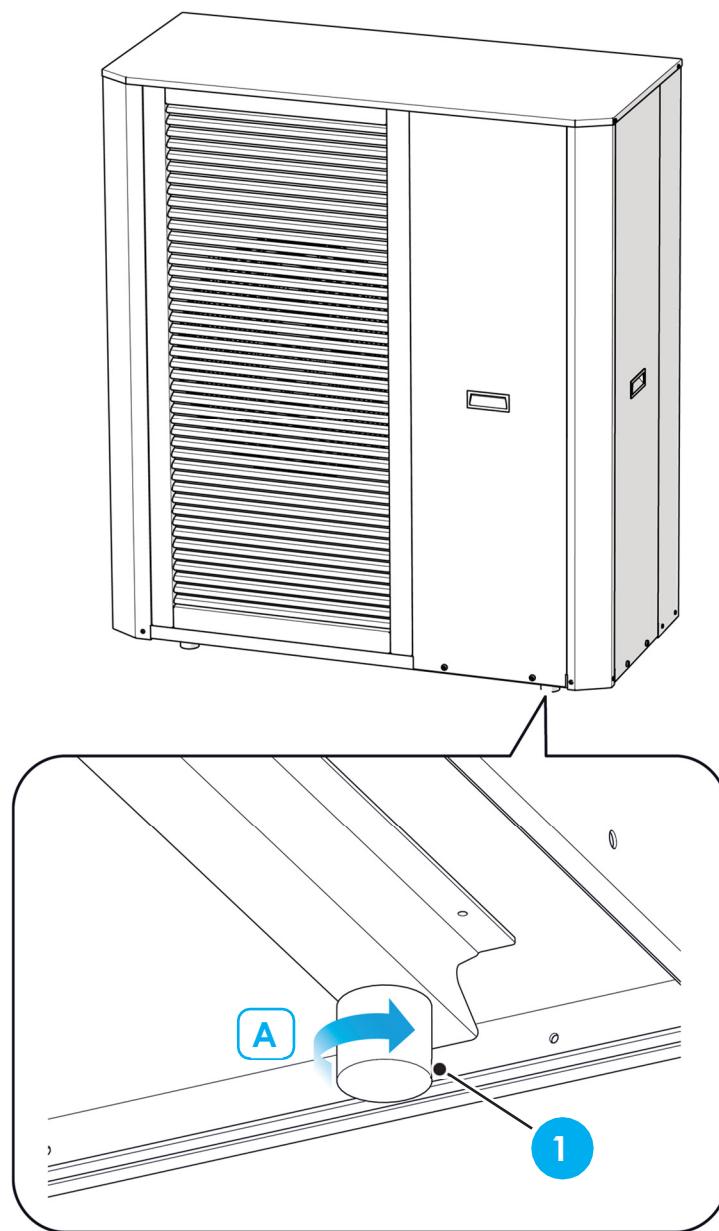
Gli antivibranti (1) sono forniti a parte (se richiesti in fase di ordine) e devono essere avvitati a cura dell'installatore.

- Per regolare l'altezza degli antivibranti (1) ruotare in senso antiorario (A) per sollevare l'angolo.



PERICOLO!

Verificare che il piano di appoggio supporti il peso della macchina.



7.5 Controllo del rumore

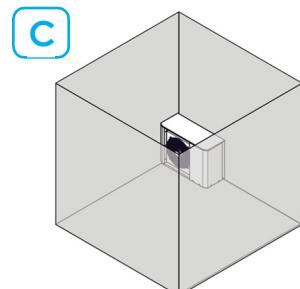
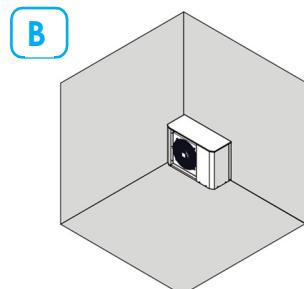
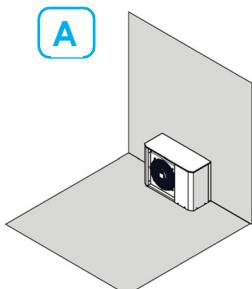
ADATTA 4TS-COMPLETATE la fase di installazione tener conto degli effetti della posizione di installazione della macchina sul rumore emesso. Distanziare quanto più possibile la macchina dalle pareti. Il livello del rumore aumenta rispetto al luogo di installazione come illustrato di seguito:

- A. Modulo posizionato contro un muro: +3 dB(A)
- B. Modulo posizionato in un angolo: +6 dB(A)
- C. Modulo posizionato in uno spazio interno ristretto: +9 dB(A)



IMPORTANTE

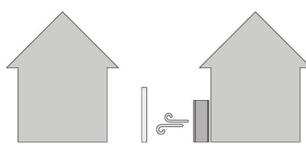
**Evitare di collocare il modulo in prossimità della zona notte e di una terrazza.
Non installare il modulo di fronte a una parere.**



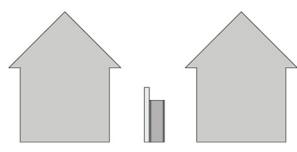
7.6 Disposizioni vietate

Le seguenti disposizioni sono assolutamente vietate:

- A. Ventilazione diretta verso la proprietà vicina
- B. Modulo disposto al limite della proprietà
- C. Modulo disposto sotto una finestra
- D. Modulo collocato in prossimità della zona notte
- E. Modulo installato di fronte a una parete



A



B



C



D



E

7.7 Raccomandazioni e suggerimenti varie

Al fine di limitare i disturbi acustici e la trasmissione delle vibrazioni, suggeriamo quanto segue:

- Installare il modulo all'esterno su un telaio metallico o un basamento inerziale. La massa di questo basamento deve essere almeno 2 volte la massa del modulo.
- Utilizzare per l'attraversamento delle pareti dei collegamenti refrigeranti bussole o manicotti adattati.
- Utilizzare materiali flessibili e antivibranti per il fissaggio.
- Impiegare dispositivi di attenuazione delle vibrazioni sui collegamenti refrigeranti, come per esempio anelli, piastre, o gomiti.
- Si raccomanda anche di adottare un dispositivo di assorbimento acustico come per esempio:
 - assorbitore murale da installare sul muro dietro il modulo;
 - schermo acustico: la superficie dello schermo deve essere superiore alle dimensioni del modulo esterno e deve essere posizionato il più vicino possibile a quest'ultimo permettendo comunque la libera circolazione dell'aria. Lo schermo deve essere di materiale adatto, come per esempio mattoni insonorizzanti, blocchi di cemento rivestiti di materiali fonoassorbenti oppure schermi naturali come per esempio zolle di terra.

7.8 Accesso alle parti interne



PERICOLO!

Prima di rimuovere i pannelli laterali occorre effettuare i collegamenti idraulici.

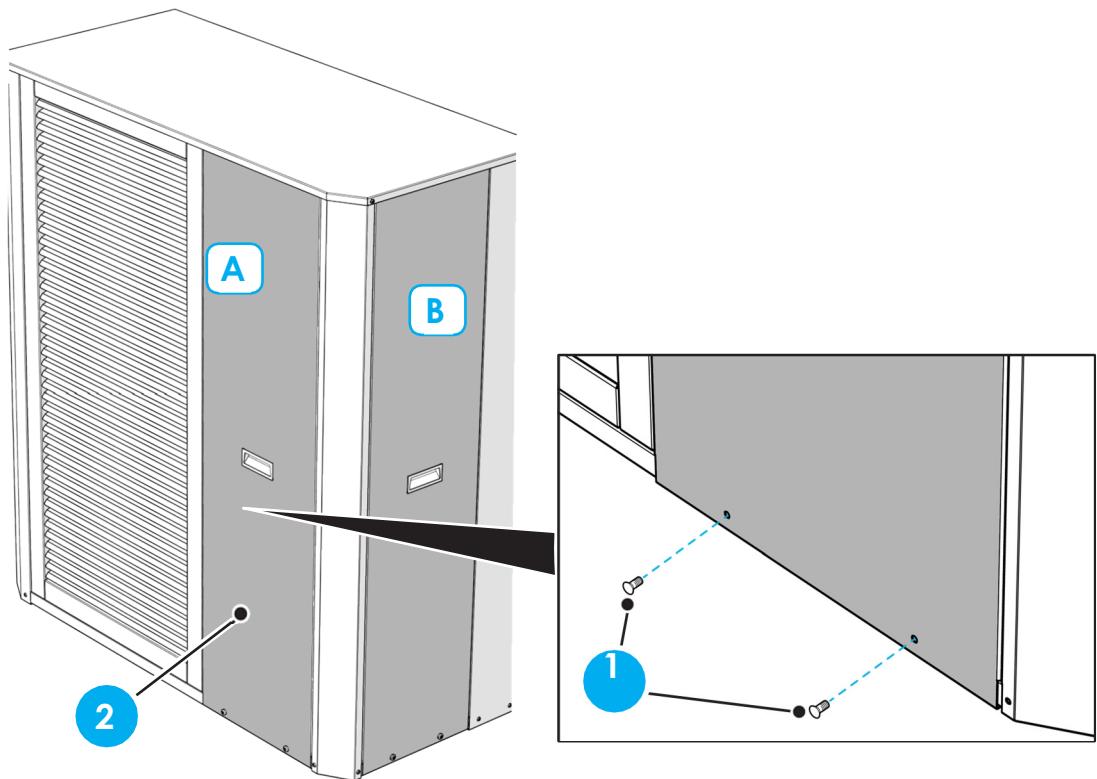


PERICOLO!

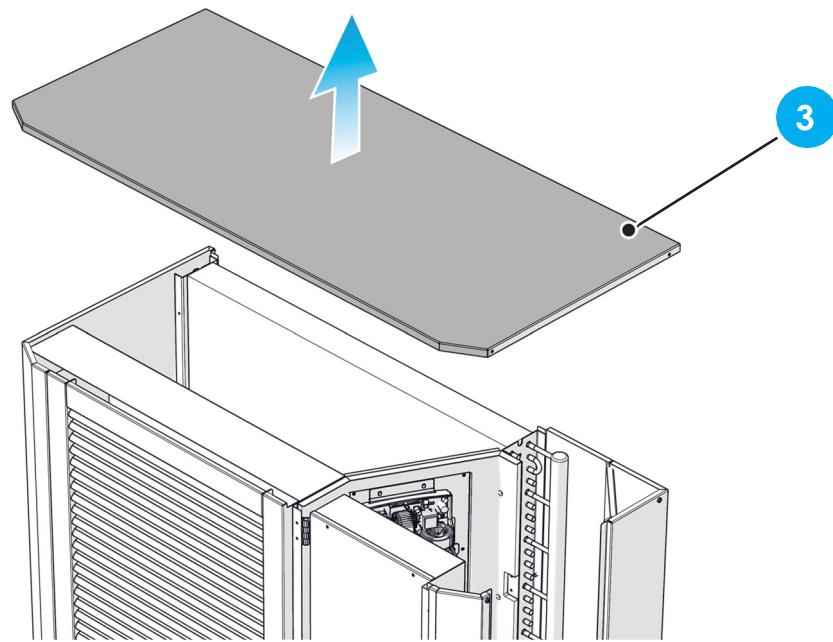
Nel rimuovere il cruscotto del Pannello di comando prestare attenzione al cavo di collegamento.

Per accedere alle parti interne rimuovere il pannello relativo alla zona interessata (A-B):

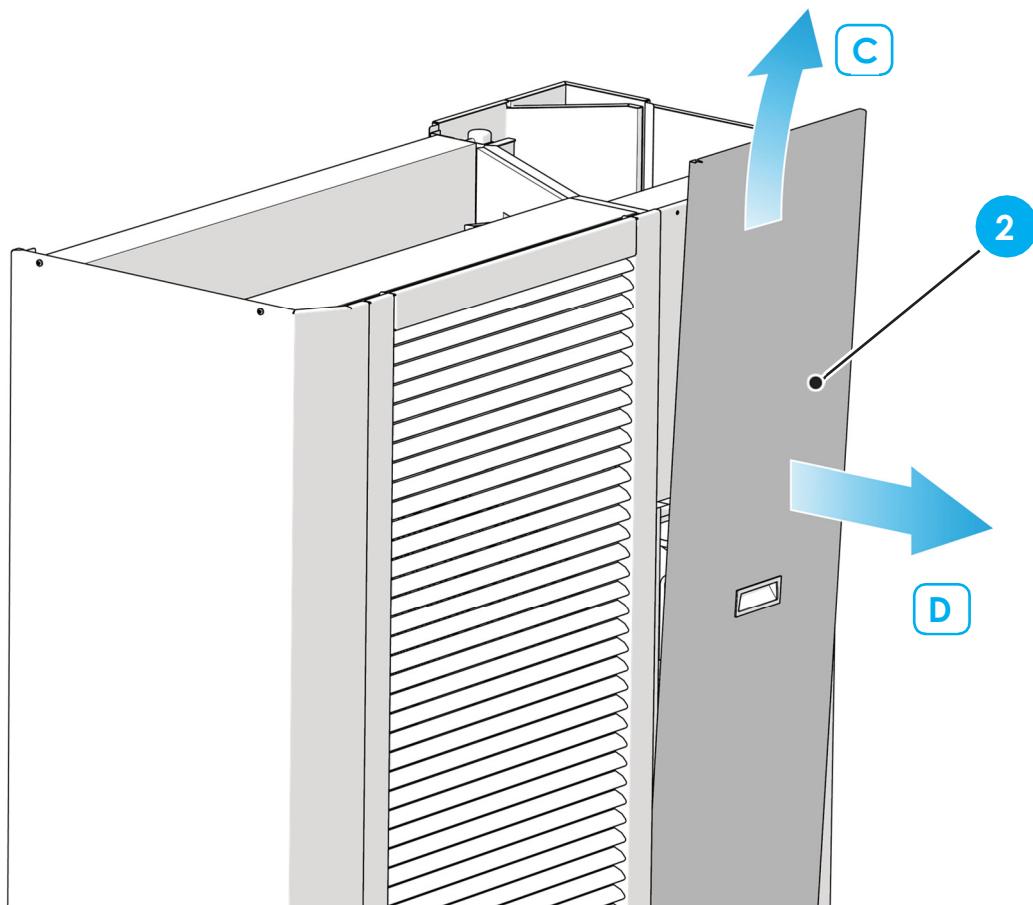
- svitare le viti (1) nella parte inferiore del pannello (2);



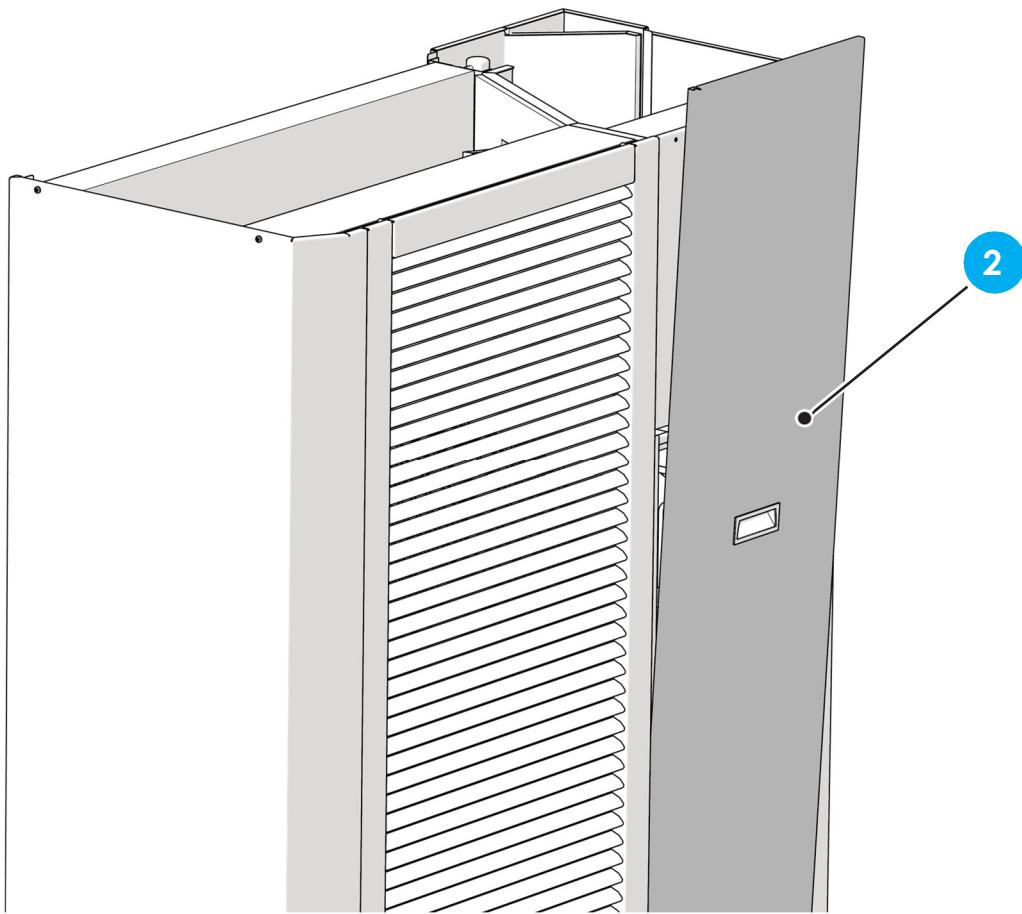
- rimuovere il pannello superiore (3) svitando le viti che lo fissano;
-



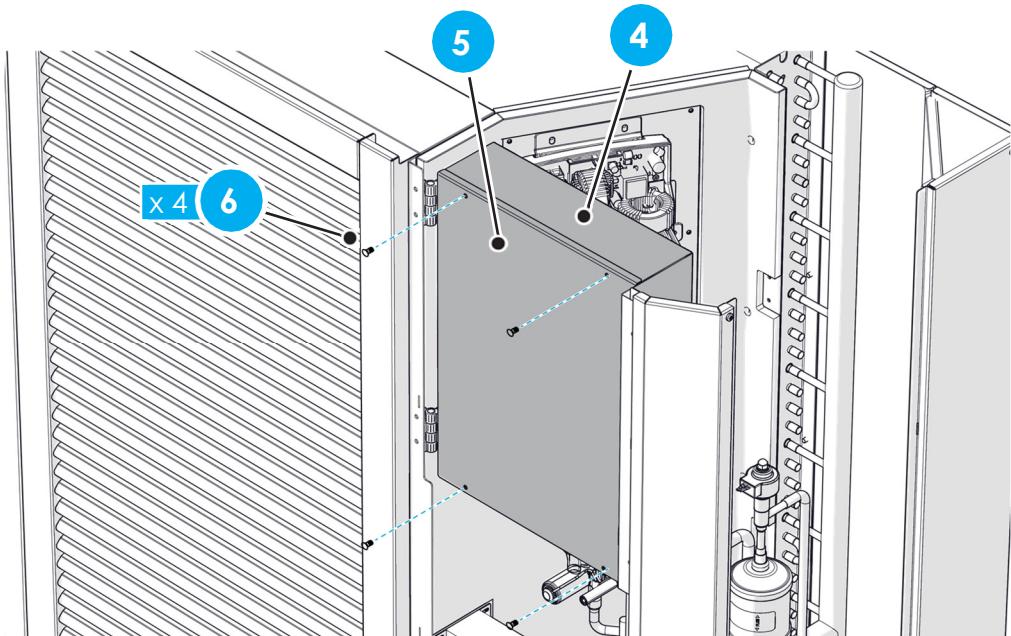
- sganciare il pannello (2) sfilandolo verso l'alto (C) ed estraendolo (D) verso l'esterno;
-



- una volta rimosso il pannello (2) è possibile accedere al quadro elettrico (4);



- rimuovere il pannello (5) del quadro elettrico (4) svitando le viti (6).



7.8.1 Accesso alle parti interne unità interna



PERICOLO!

Prima di rimuovere i pannelli laterali occorre effettuare i collegamenti idraulici.

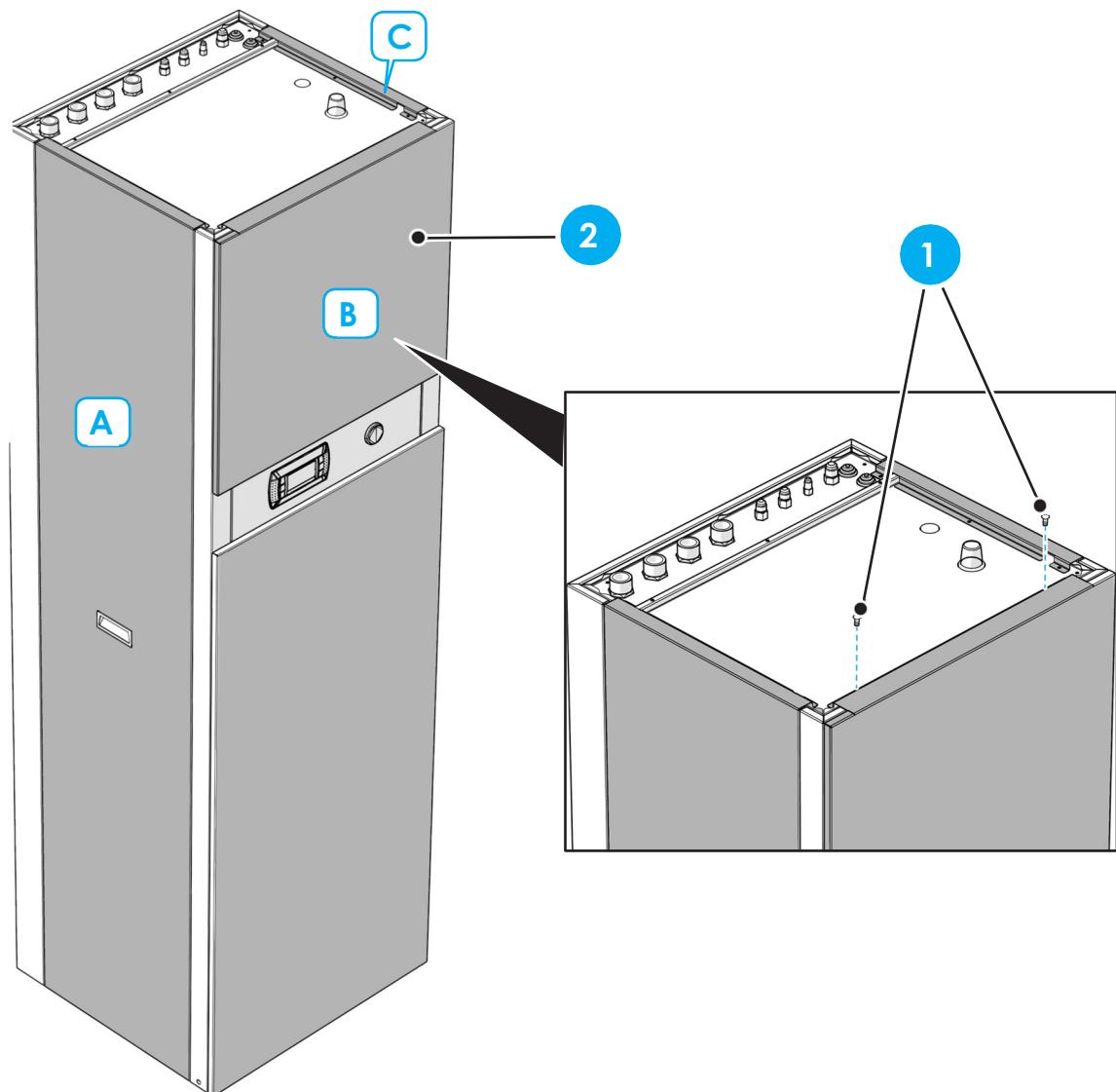


PERICOLO!

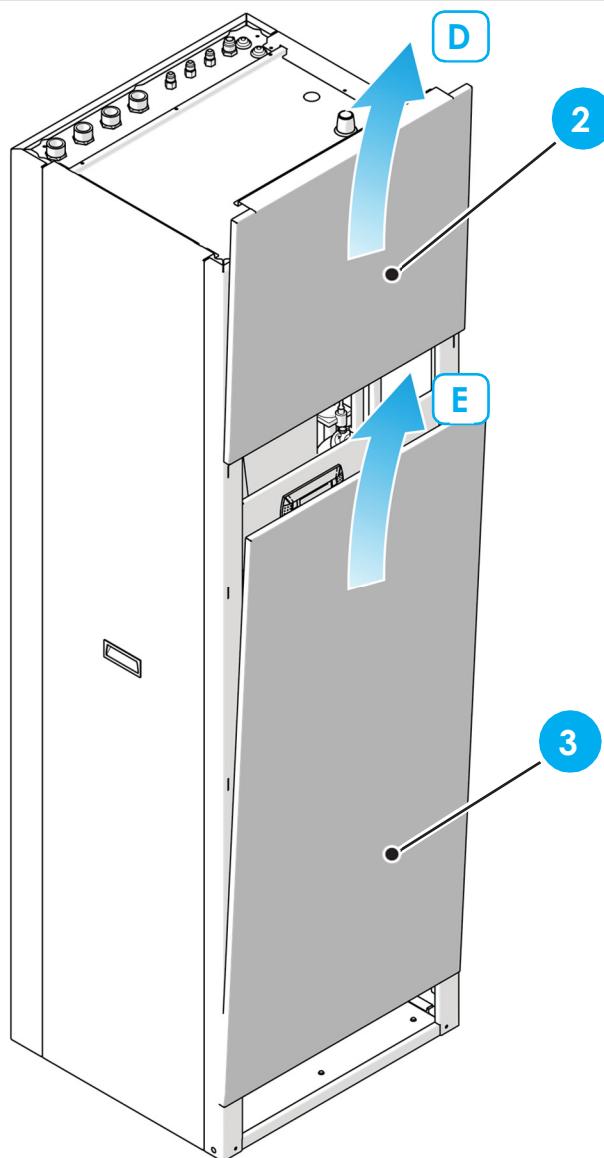
Nel rimuovere il cruscotto del Pannello di comando prestare attenzione al cavo di collegamento.

Per accedere alle parti interne rimuovere il pannello relativo alla zona interessata (A-B-C):

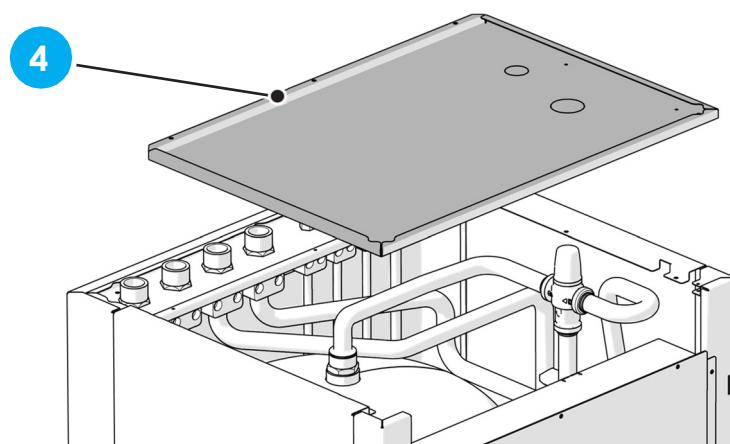
- svitare le viti (1) nella parte superiore del pannello (2);



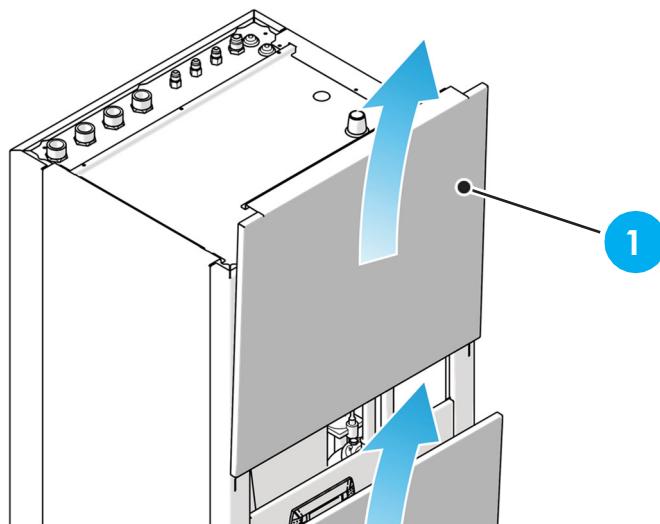
- sganciare il pannello (2) sfilandolo verso il basso (D);
- ripetere l'operazione con il pannello (3) sfilandolo sempre verso il basso (E);



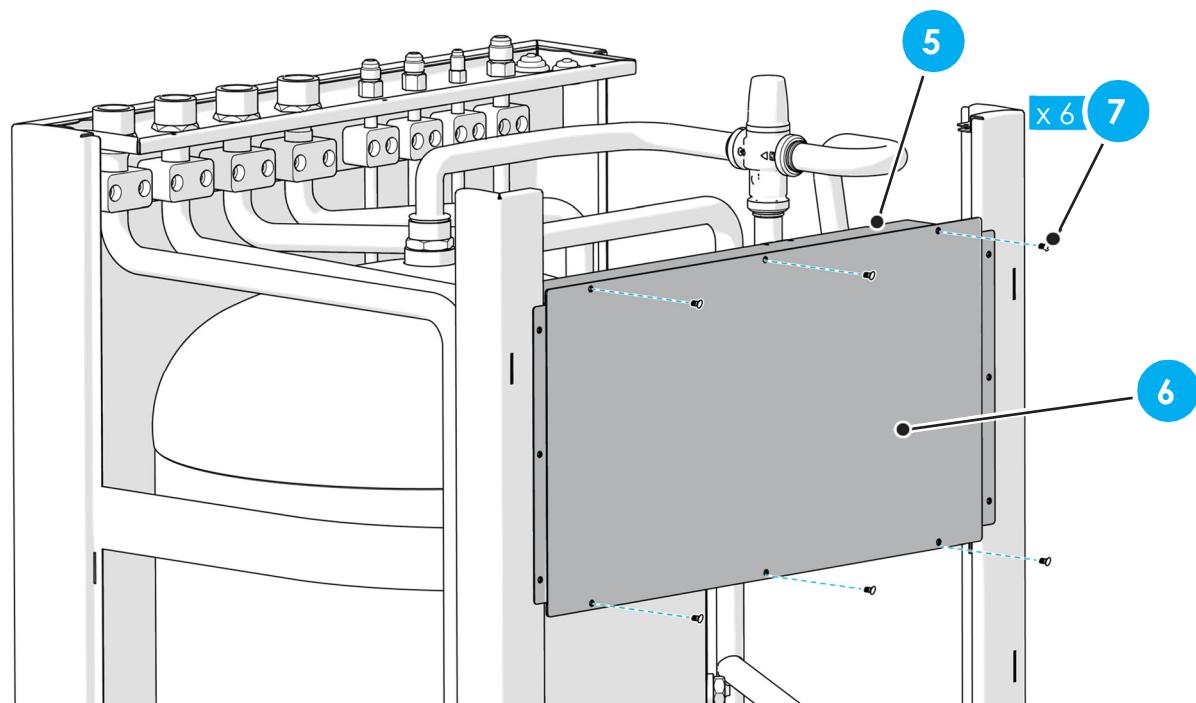
- se necessario, rimuovere il pannello superiore (4) svitando le viti che lo fissano;



- una volta rimosso il pannello (1) è possibile accedere al quadro elettrico (5);
-



- rimuovere il pannello (6) del quadro elettrico (5) svitando le viti (7).
-



7.9 Collegamenti frigoriferi

L'installatore deve essere in regola con quanto stabilito dal regolamento 303/2008/CE che definisce, in conformità alla direttiva 842/2006/CE, i requisiti delle imprese e del personale per quanto concerne le apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.

L'unità è progettata per garantire i migliori livelli di comfort e di efficienza energetica. Per mantenere elevati questi valori è necessario tener conto di dettagli impiantistici che potrebbero influire negativamente sulle prestazioni.

IMPORTANTE

- La lunghezza delle tubazioni del refrigerante deve essere la più ridotta possibile.
 - Realizzare un percorso delle tubazioni il più rettilineo possibile limitando la presenza di curve.
 - Isolare adeguatamente le tubazioni.
 - Caricare adeguatamente il sistema di refrigerante.
 - Prima di qualsiasi operazione sul circuito frigo (vuoto e rabbocco) assicurarsi che il circolatore impianto (collegato allo scambiatore a piastre) sia acceso alla massima velocità.
-

ATTENZIONE!

- Non eseguire i collegamenti utilizzando normali tubazioni idrauliche che al loro interno potrebbero contenere residui di trucioli, sporcizia o acqua, e che possono danneggiare i componenti delle unità e pregiudicare il corretto funzionamento delle apparecchiature.
 - Usare esclusivamente tubazioni in rame specifiche per refrigerazione che vengono forniti puliti e sigillati alle estremità.
 - Dopo aver eseguito i tagli sigillare immediatamente le estremità del rotolo e dello spezzone tagliato.
 - È possibile utilizzare tubi in rame per refrigerazione già pre-isolati.
 - Utilizzare esclusivamente tubi con diametri che rispecchiano le dimensioni descritte nella tabella dei dati tecnici.
 - Un errato dimensionamento può recare danni al compressore o variazioni di resa frigorifera.
-

Quando si installano organi di intercettazione (valvole solenoidi, rubinetti ecc) fare attenzione alla possibilità che si determinino trappole per il refrigerante, cioè zone chiuse a monte e valle in cui il refrigerante non può espandersi liberamente. In questa situazione, in caso di aumento della temperatura (esposizione al sole, vicinanza delle tubazioni a fonti di calore ecc) l'espansione del gas intrappolato potrebbe determinare esplosione della tubazione frigorifera.

- Evitare per quanto possibile di curvare i tubi. Se necessario, il raggio di curvatura deve essere superiore a 100 mm.
- Evitare schiacciamenti delle tubazioni.
- Predisporre staffe di ancoraggio per supportare le tubazioni (il peso non deve gravare sulle unità).
- Le staffe devono consentire la dilatazione termica delle tubazioni.
- Interporre tra staffe e tubazioni materiale antivibrante per evitare la trasmissione di vibrazioni.
- Eseguire una pulizia con azoto o aria secca prima di allacciare le tubazioni alle due unità.
- L'unità interna e l'unità esterna devono essere collegati da tubazioni frigorifere adatte al refrigerante utilizzato e rivestite con isolante termico.

7.9.1 Tubazioni

Pressure Equipment Directive

E' responsabilità dell'installatore:

- attenersi alla Direttiva PED ed alle normative nazionali di attuazione della Direttiva PED;
- valutare l'inserimento di eventuali ulteriori dispositivi di sicurezza;
- verificare il funzionamento delle sicurezze;
- indicare sull'etichetta matricolare la quantità di refrigerante totale;
- rilasciare la dichiarazione di conformità;
- informare l'utilizzatore della necessità di effettuare verifiche periodiche.



ATTENZIONE!

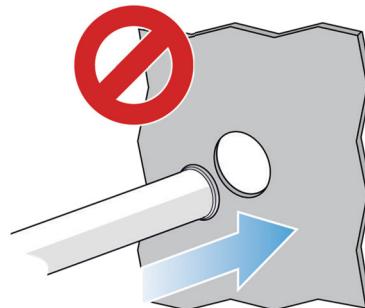
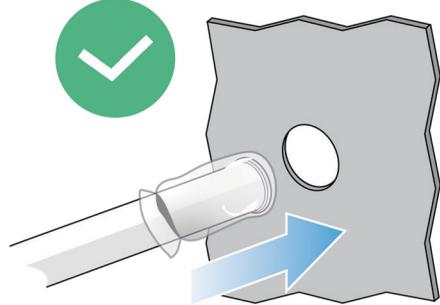
**Usare solo tubazioni in rame per refrigerazione, specifiche per R410a.
Pulire accuratamente le tubazioni.**

IMPORTANTE

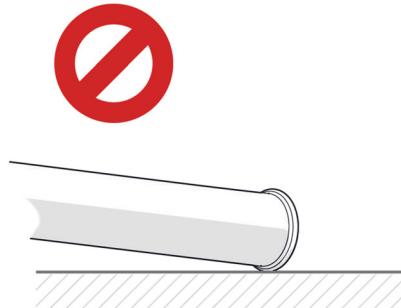
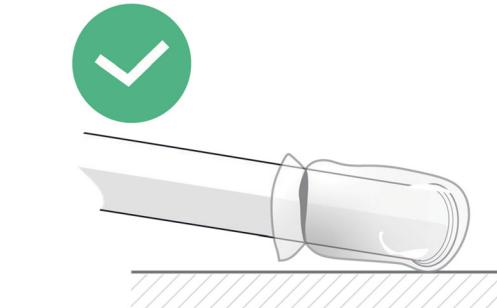


- Tappare l'estremità del tubo prima di farla passare attraverso un foro nella parete (A).
- Non appoggiare mai direttamente a terra estremità di tubi non tappate o non preventivamente chiuse con nastro (B).
- Se l'installazione dei tubi non viene completata entro il giorno successivo o per un lungo periodo di tempo, brasare le estremità dei tubi e introdurre azoto anidro attraverso un raccordo di accesso a valvola Schrader per evitare la formazione di umidità e la contaminazione da particelle.

A

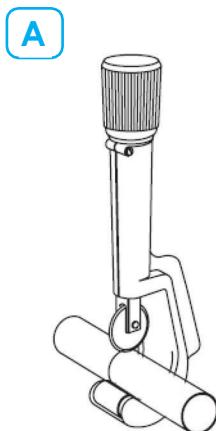


B

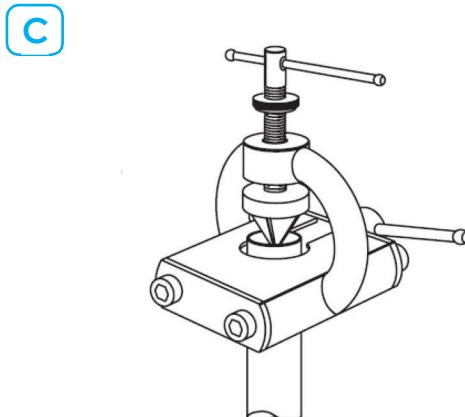
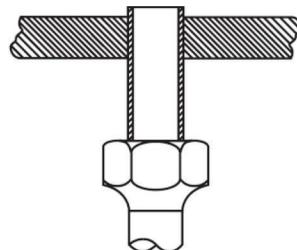


Il collegamento delle unità interne alle restanti linee del sistema, seguiranno i seguenti punti:

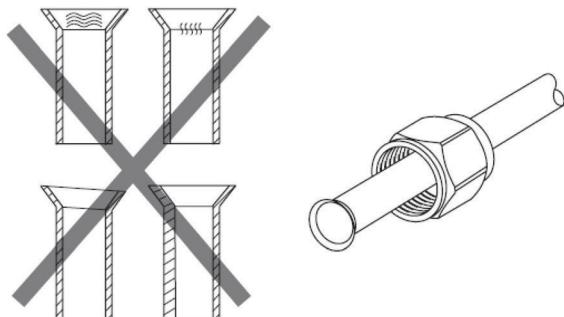
1. Sagomare le linee frigorifere dall'unità interna fino a portarle in corrispondenza dei raccordi previsti sulle linee frigorifere del sistema.
2. Preparare le linee come segue:
 - Misurare con precisione il tubo interno ed esterno.
 - Utilizzare un tubo leggermente più lungo della misura data.
 - Tagliare i tubi in rame a misura con il tagliatubi e lasciare le estremità con uno svasatubi (Fig. A).
 - Isolare i tubi ed infilare i dadi conici prima di eseguire i colletti all'estremità dei tubi (Fig. B).
 - Per eseguire i colletti conici a 45° utilizzare un utensile per bordature coniche (Fig. C).
 - Sbavare l'interno dei tubi.
 - ADATTA 4TS-COMPLETAta l'alesatura, l'estremità del tubo deve trovarsi più alta dell'alesatore per impedire l'ingresso di polvere nel tubo.
 - Assicurarsi che l'interno del tubo sia pulito e privo di residui di lavorazione.
 - Verificare che la superficie conica sia in asse con il tubo, liscia, priva di fratture e con spessore uniforme (Fig. D).



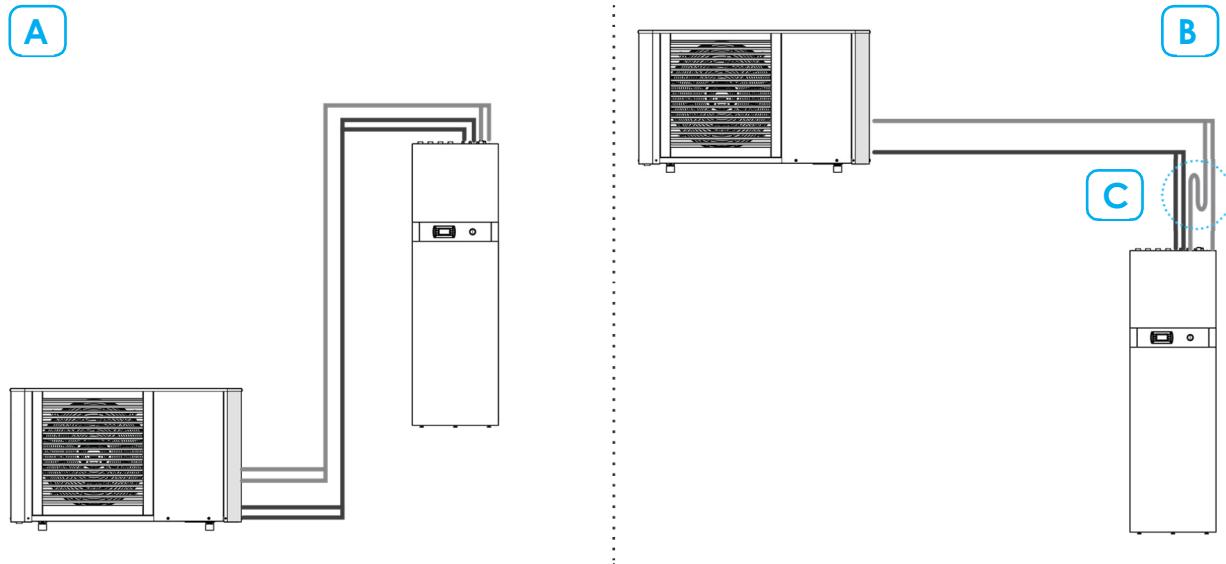
B



D



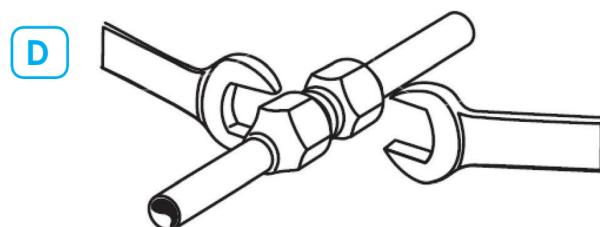
3. Controllare il dislivello delle unità interne ed esterne per verificare l'eventuale necessità di uno o più sifoni sulle linee frigorifere, per maggiori dettagli fare riferimento alla sezione dedicata riportata di seguito:
 - Esempio con unità installata più in basso rispetto all'unità interna (A).
 - Esempio con unità esterna installata più in alto rispetto all'unità interna (B) e con sifone (C).



4. Prima di effettuare l'unione delle linee con le unità, assicurarsi che la posizione sia quella definitiva.
5. Pulire le superfici dei giunti in modo da garantire il perfetto contatto delle superfici di serraggio.
6. Lubrificare con un velo di olio per refrigerante all'interno ed all'esterno (NON UTILIZZARE NESSUN ALTRO TIPO DI LUBRIFICANTE).
7. Collegare e stringere le linee frigorifere in corrispondenza dell'unità interna, usare chiave e controchiave per evitare torsioni sui tubi (D).
8. Rispettare la coppia di serraggio indicata in tabella:

Coppie di serraggio

Ø [inch]	Coppia di serraggio [Nm]
1/4"	15 – 20
3/8"	30 – 40
1/2"	45 – 55
5/8"	60 - 65



La carica di refrigerante presente nell'unità esterna è sufficiente fino a 5 metri di distanza fra le 2 unità.

Modello	Dimensione tubo (\varnothing)			Lunghezza B		Altezza A		Refrigerante aggiuntivo
	ACS	Gas	Liquido	Standard	Max	Standard	Max	
8	3/8"	1/2"	1/4"	5 m	15 m	0 m	10 m	15 g/m
12	3/8"	5/8"	3/8"	5 m	15 m	0 m	10 m	30 g/m

Lunghezza equivalente delle linee (metri) = Lunghezza effettiva (metri) + (Q.tà delle curve x K)

- Considerare K=0.3 m per curve a 90° ad ampio raggio;
- Considerare K=0.5 m per curve a gomito a 90° standard.



IMPORTANTE

Per determinare la carica aggiuntiva considerare solo la lunghezza effettiva.

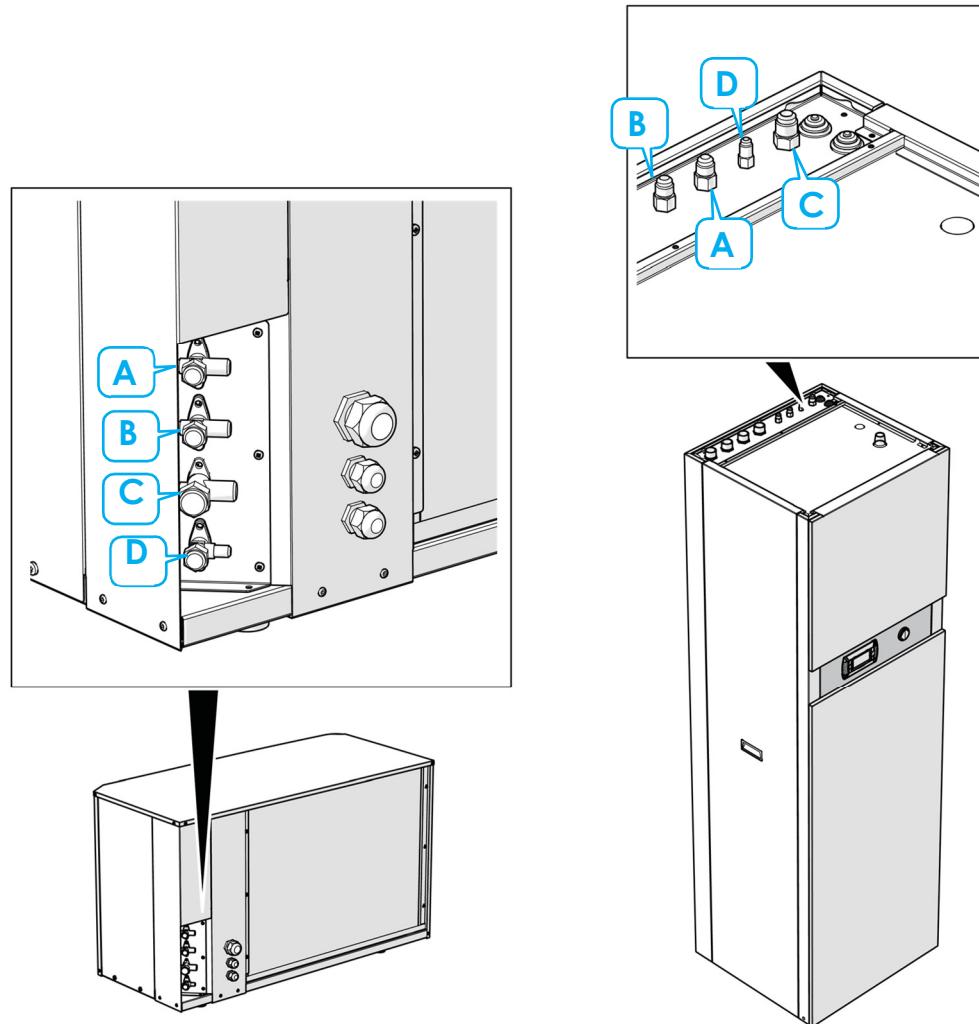
7.9.2 Collegamento frigorifero unità interna

Prima di allacciare le tubazioni alle due unità eseguire una pulizia con azoto o aria secca.

Diametro TUBazioni

	ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW DHW	ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW DHW
Linee ACS Ø esterno	3/8" (9,52 mm)	3/8" (9,52 mm)
Linea liquido Ø esterno	1/4" (6,35 mm)	3/8" (9,52 mm)
Linea gas Ø esterno	1/2" (12,70 mm)	5/8" (15,87 mm)
Spessore minimo linee ACS	0,8 mm	0,8 mm
Spessore minimo liquido	0,8 mm	0,8 mm

7.9.3 Attacchi frigoriferi



ATTACCHI UNITÀ

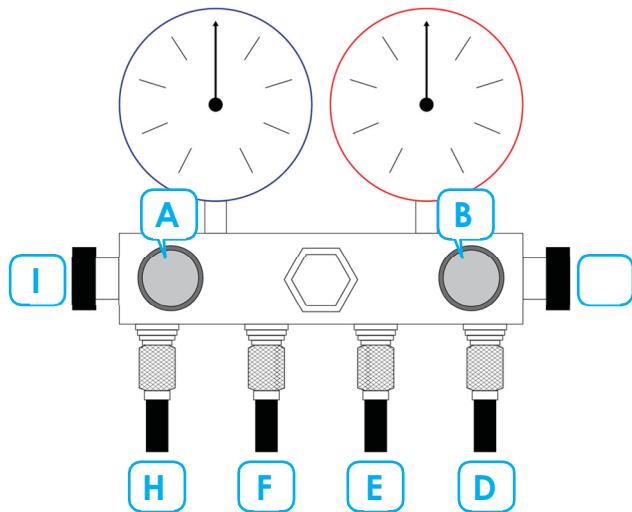
A-B Linea ACS (\varnothing 3/8")

C Linea gas (\varnothing 1/2" - 5/8")

D Linea liquido (\varnothing 1/4" - 3/8")

7.9.4 Operazioni di vuoto unità interna

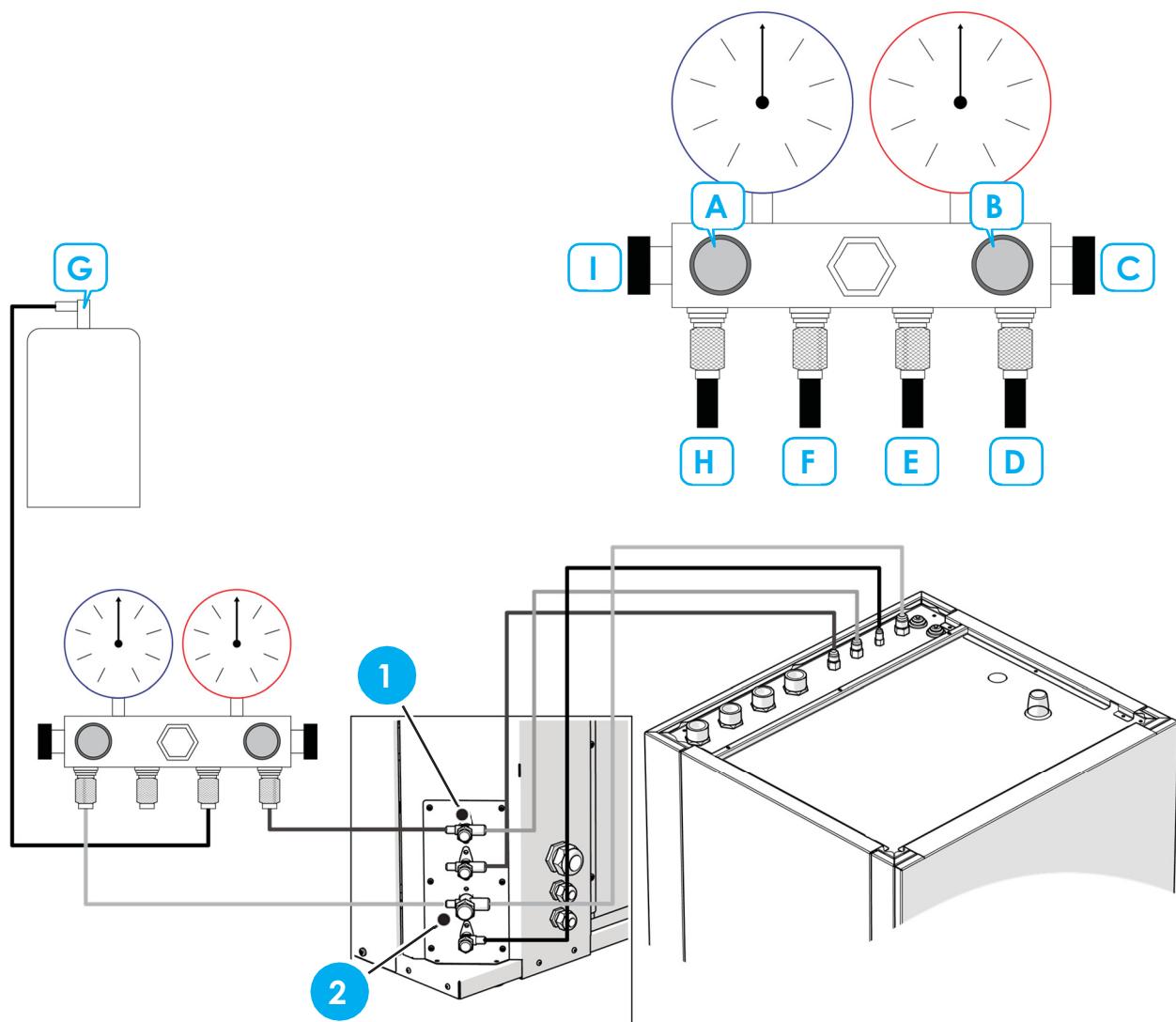
Per eseguire le operazioni di seguito descritte è necessario utilizzare un gruppo manometrico specifico per R410A ed una pompa del vuoto con portata minima di 40 l/min.



- A** VAC rubinetto vacuometro
- B** REF rubinetto refrigerante
- C** HIGH rubinetto alta pressione
- D** Tubo alta pressione liquido
- E** Tubo refrigerante
- F** Tubo alla pompa vuoto
- H** Tubo bassa pressione
- I** LOW rubinetto bassa pressione

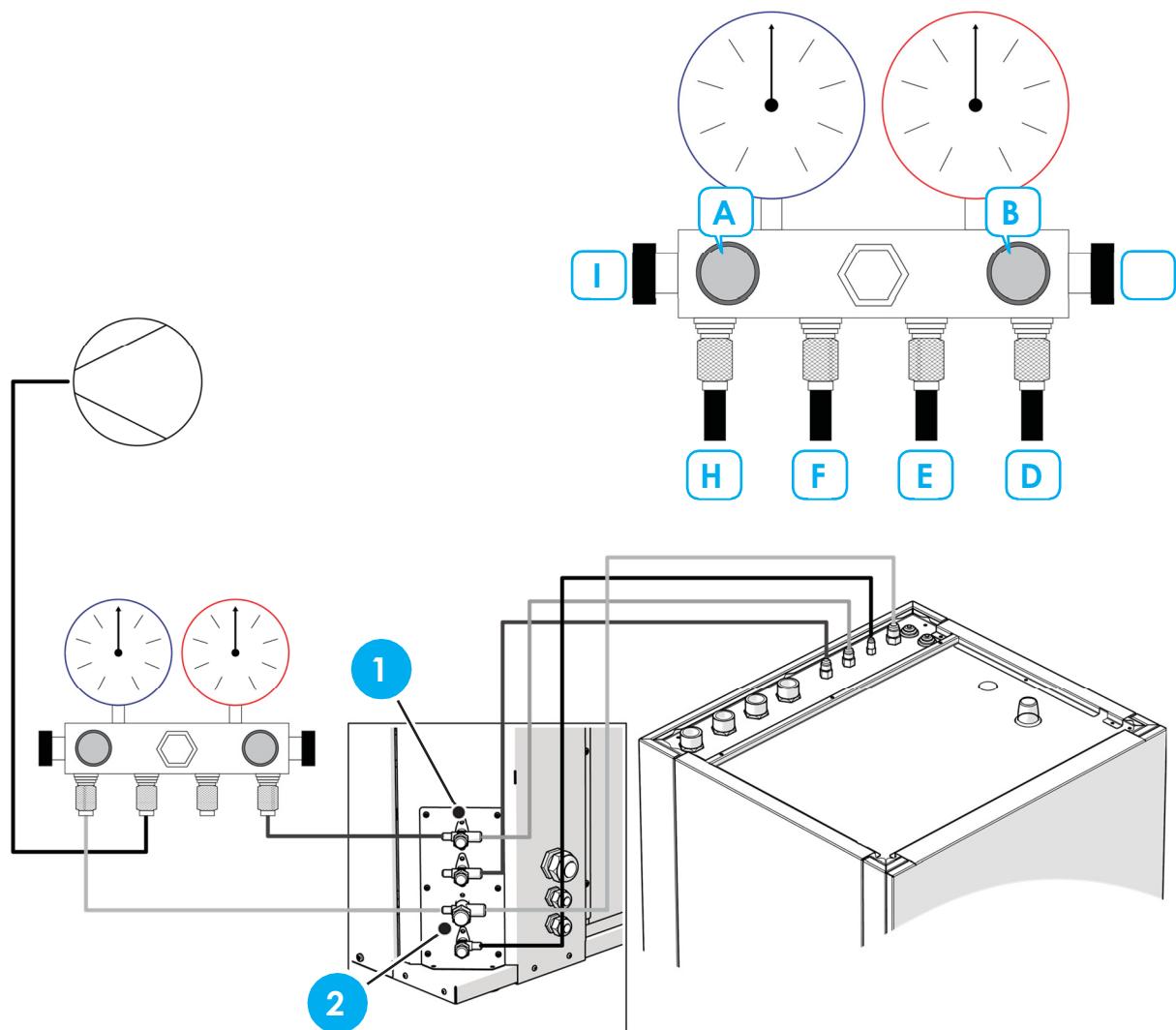
Dopo aver realizzato i collegamenti frigoriferi è necessario verificare la tenuta del circuito frigorifero:

- 1. mantenere chiusi tutti i rubinetti dell'unità esterna;**
2. collegare tubi D e H ai rubinetti 1 e 2;
3. chiudere rubinetti A, B, C e I;
4. collegare E alla bombola di azoto;
5. aprire rubinetti C e I;
6. effettuare la prova di tenuta:
aprire rubinetto B, mettere in pressione il circuito fino a 45 bar (vedi etichetta matricolare) e attendere alcune ore;
7. spruzzare con uno spray cercafughe rubinetti e tubazioni e verificare se si formano bolle (perdite di gas);
8. se OK proseguire
9. scaricare l'azoto dall'unità aprendo E.



Dopo aver verificato la tenuta delle linee ci si appresta ad effettuare la procedura di vuoto nelle tubazioni.

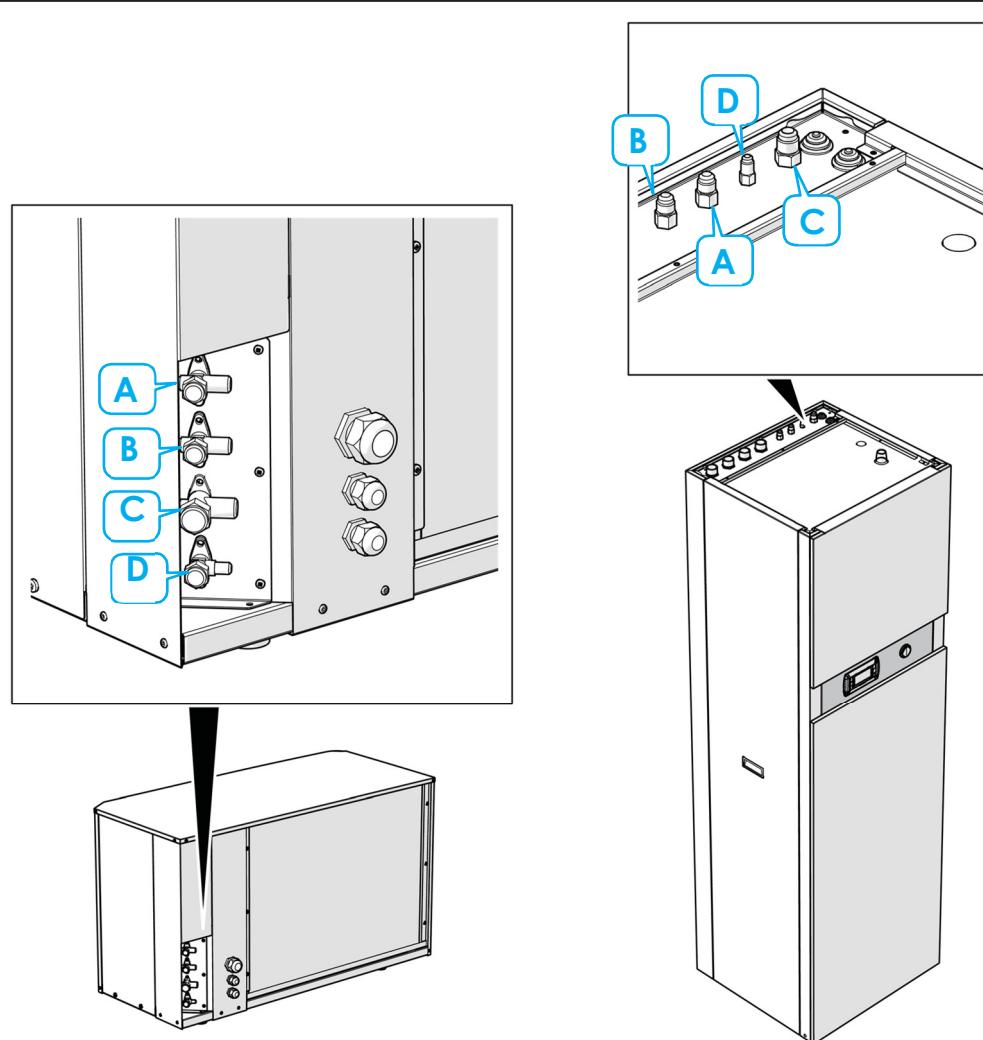
1. Chiudere B;
2. Collegare F alla pompa del vuoto;
3. Aprire i rubinetti A, C e I;
4. Avviare pompa vuoto;
5. Raggiungere il valore più basso (circa 0,5 mbar = 50 Pa.) misurato mediante un vacuometro digitale. Quando esso è stato raggiunto con stabilità persistere nell'operazione di vuoto per 60 min con temperatura esterna $>20^{\circ}\text{C}$ e per 90 min con temperatura esterna $\leq 20^{\circ}\text{C}$ per linee lunghe fino a 15 m. Nei casi in cui la linea sia più lunga di 15 metri i tempi diventano di 120 min con $t > 20^{\circ}\text{C}$ e 150 min con $t \leq 20^{\circ}\text{C}$.
6. Chiudere il rubinetto A;
7. Spegnere la pompa;
8. Controllare sul vacuometro digitale che la pressione residua sia pari a 50 Pa e che non ci sia risalita della pressione per 20 min dalla fine dell'operazione di vuoto.
9. Se c'è una risalita ripetere la procedura;
10. Se OK proseguire.



Una volta accertato che le linee siano correttamente collegate, che non ci siano perdite e dopo aver seguito tutte le procedure precedenti per l'esecuzione della fase di vuoto contattare il Centro Assistenza Autorizzato.

Le operazioni di seguito elencate **devono** essere eseguite dallo stesso:

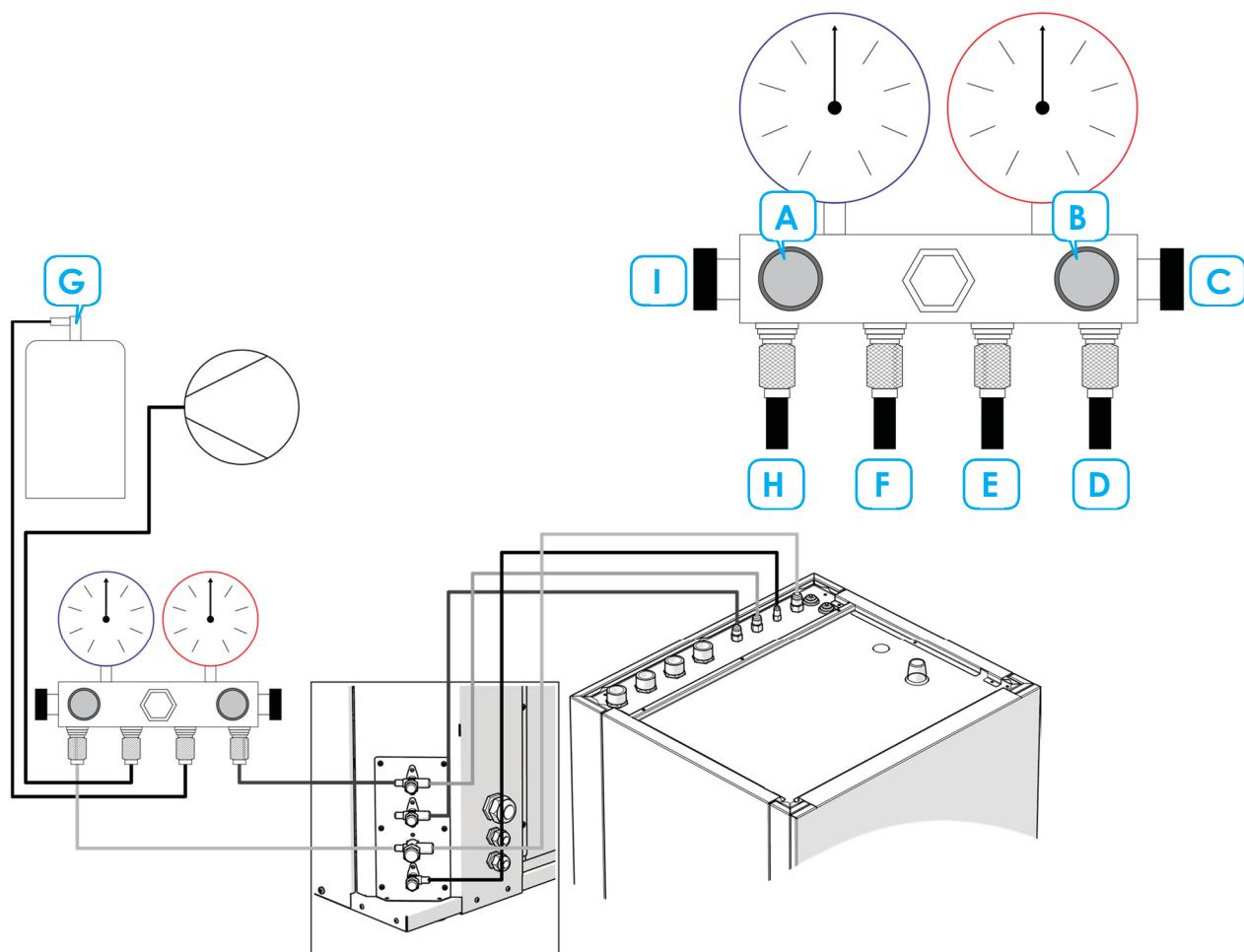
1. Con l'apposita chiave aprire i tappi dei rubinetti presenti sull'unità esterna.
2. Con una chiave esagonale da 5 mm che sarà la stessa per tutti i rubinetti, aprire lo stelo della valvola del liquido (D) fino ad aprirla completamente.
3. Attendere che il flusso di refrigerante si sia fermato.
4. Aprire lo stelo della valvola del gas (C) fino ad aprirla completamente.
5. Attendere nuovamente che il flusso di refrigerante si sia fermato e procedere prima con il rubinetto B e poi con l' A.
6. Verificare con uno strumento cercafughe adatto al gas refrigerante R410a la presenza di perdite di refrigerante su tutte le connessioni effettuate.
7. **L'apertura dei rubinetti deve sempre avvenire dal basso verso l'alto rispetto all'unità esterna, rispettando la sequenza D – C pausa di qualche secondo, e poi B – A, al fine di evitare ristagni di liquido.**



Rabbocco di refrigerante

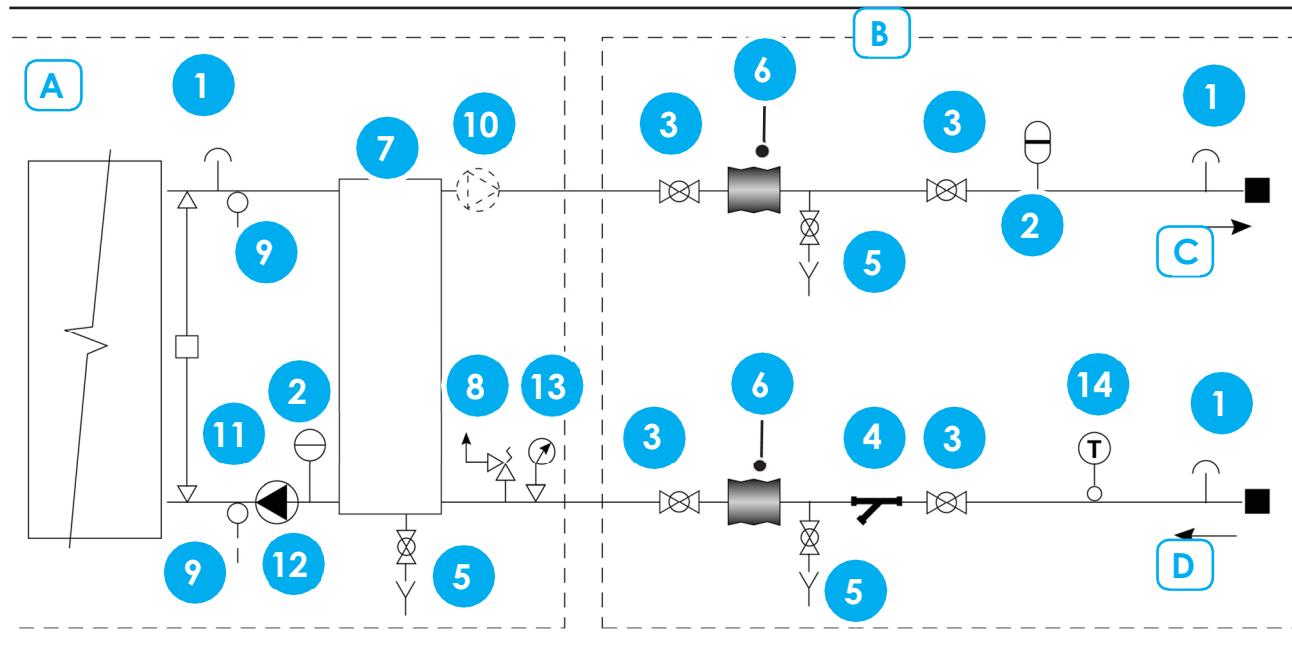
Nel caso sia necessario un rabbocco di refrigerante:

1. assicurarsi che l'Unità sia in Off.
2. collegare F alla pompa del vuoto.
3. collegare E alla bombola del refrigerante assicurandosi che G sia chiusa.;
4. collegare 2 con H e 1 con D avendo cura di inserire dei rubinetti di carica in prossimità della valvola a bordo dell'Unità esterna.
5. assicurarsi che i rubinetti di carica (non forniti) siano chiusi.
6. aprire i rubinetti A, B, C e I e avviare la pompa del vuoto;
7. una volta rilevata che la pressione ha raggiunto il valore di - 1 bar, mantenere la pompa del vuoto accesa per altri 10 min.
8. chiudere A e spegnere la pompa del vuoto;
9. verificare che non ci sia una risalita della pressione nei 5 min successivi, altrimenti verificare la perdita e rifare l'operazione.
10. chiudere B e aprire G.
11. aprire il rubinetto B aprendo anche i rubinetti di carica per la carica di refrigerante (operazione a carico del Centro Assistenza Autorizzato seguendo le indicazioni di carica aggiuntiva sopra riportate);
12. ultimata la carica chiudere rubinetti B, C, G, I e i rubinetti di carica;
13. scollegare i tubi D e H;
14. riportare sull'etichetta del prodotto e nel manuale la lunghezza delle tubazioni e la quantità di refrigerante addizionata.



7.10 Schemi idraulici

Collegamenti idraulici lato impianto



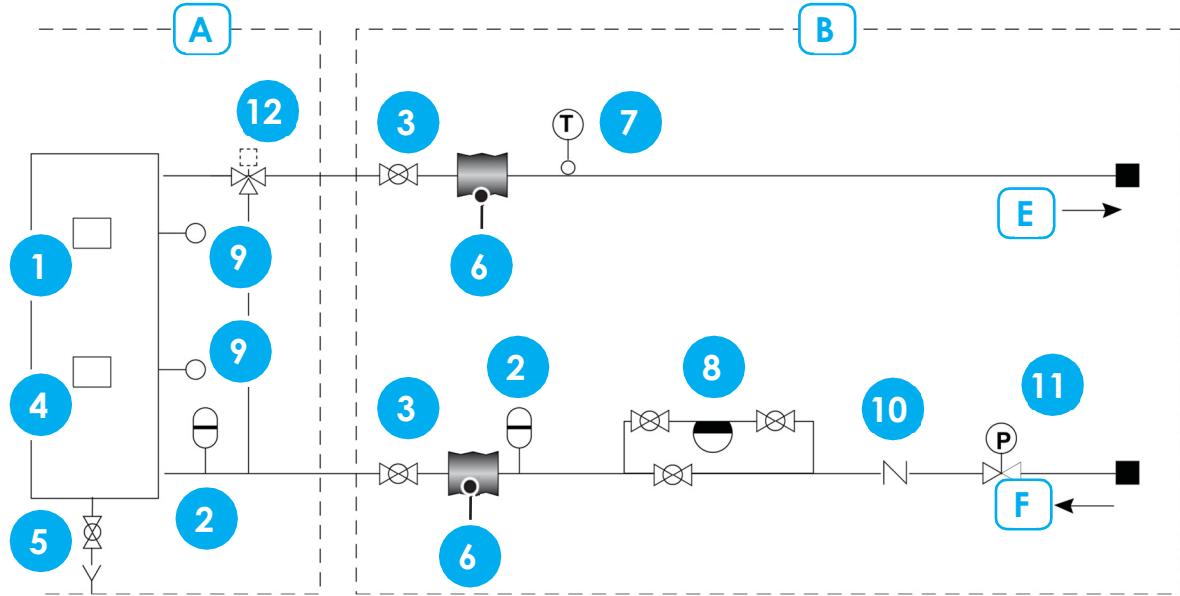
Legenda Collegamenti idraulici

- | | | | |
|----------|---------------------------------------|----------|------------------|
| A | Collegamenti eseguiti dal costruttore | C | Mandata impianto |
| B | Collegamenti a cura dell'installatore | D | Ritorno impianto |

Legenda Collegamenti idraulici

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1 Valvola di sfiato | 8 Valvola di sicurezza |
| 2 Vaso d'espansione | 9 Sonda di temperatura |
| 3 Rubinetto d'intercettazione | 10 Circolatore Rilancio Impianto
(Opzionale) |
| 4 Filtro a rete | 11 Pressostato differenziale |
| 5 Rubinetto di scarico | 12 Pompa di circolazione |
| 6 Antivibrante | 13 Manometro |
| 7 Separatore idraulico | 14 Termometro |

Collegamenti idraulici lato sanitario



Legenda Collegamenti idraulici

A Collegamenti eseguiti dal costruttore

B Collegamenti a cura dell'installatore

E Uscita acqua alta temperatura per uso sanitario

F Ingresso acqua alta temperatura per uso sanitario

Legenda Collegamenti idraulici

1 Anodo

2 Vaso d'espansione

3 Rubinetto d'intercettazione

4 Resistenza

5 Rubinetto di scarico

6 Antivibrante

7 Termometro

8 Filtro acqua

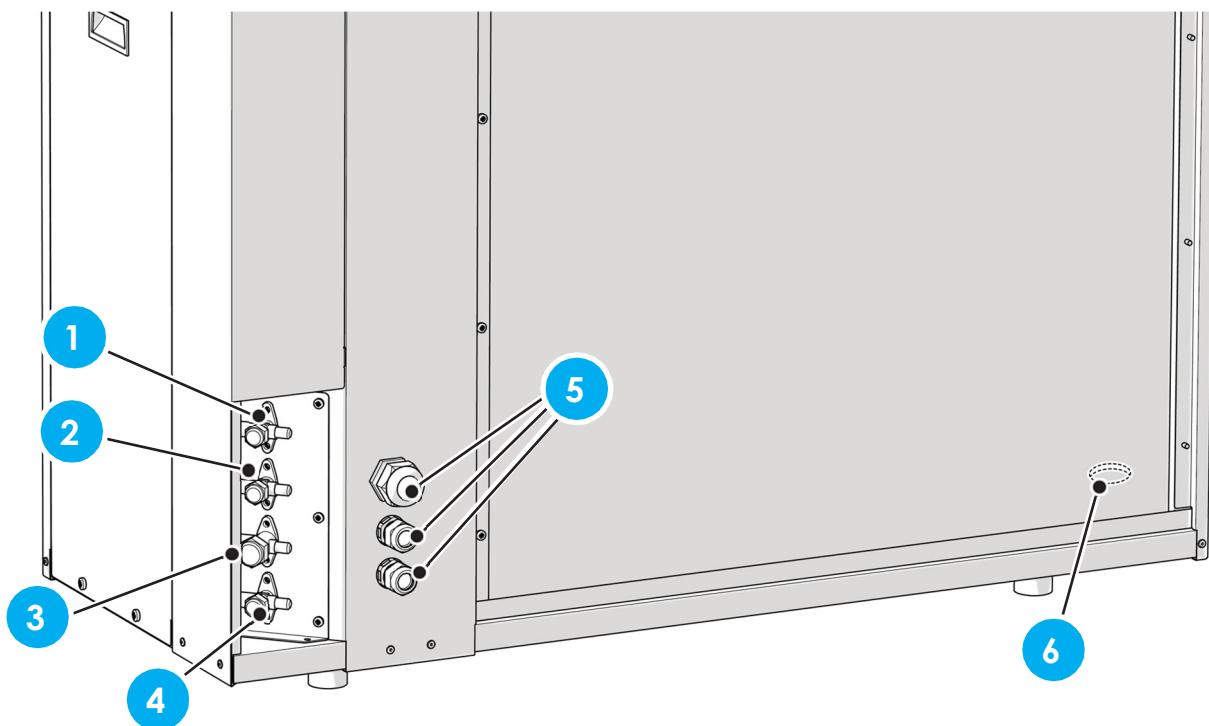
9 Sonda di temperatura

10 Valvola di non ritorno

11 Regolatore di pressione

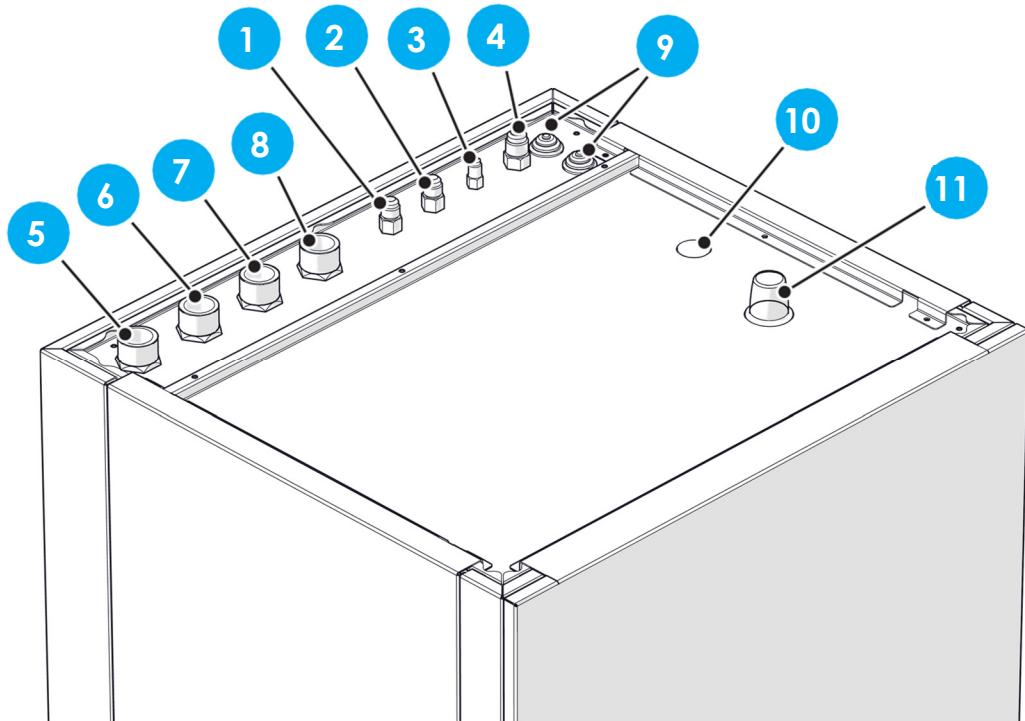
12 Miscelatore termostatico - Opzionale

7.11 Collegamenti della macchina



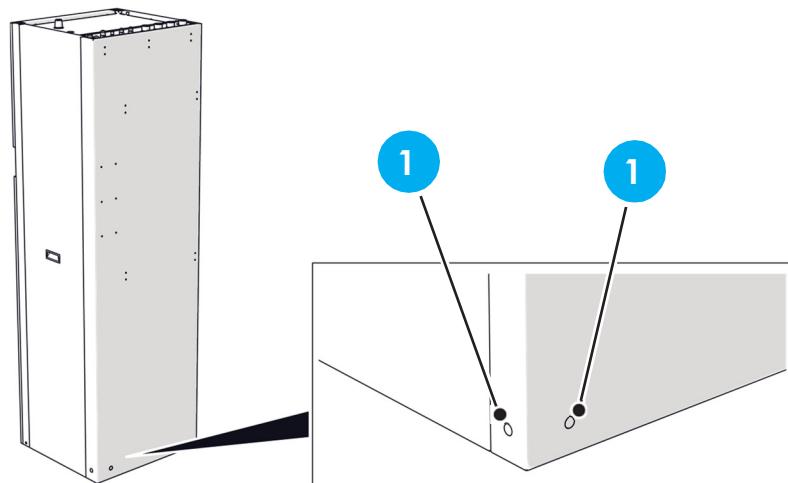
Legenda

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Linea ACS Out - A |
| 2 | Linea ACS In - B |
| 3 | Linea Gas - C |
| 4 | Linea Liquido - D |
| 5 | Pressacavi |
| 6 | Scarico condensa |



Legenda

- | | |
|---------------------|--|
| 1 Linea ACS Out - A | 7 Ingresso acqua fredda |
| 2 Linea ACS In - B | 8 Uscita ACS |
| 3 Linea Liquido - D | 9 Passacavi |
| 4 Linea Gas - C | 10 Ricircolo sanitario (eventuale) |
| 5 Uscita impianto | 11 Miscelatrice termostatica - Opzionale |
| 6 Ingresso impianto | |



Legenda

- 1 Scarico valvole

7.11.1 Soluzione di glicole propilenico

Soluzione di glicole propilenico

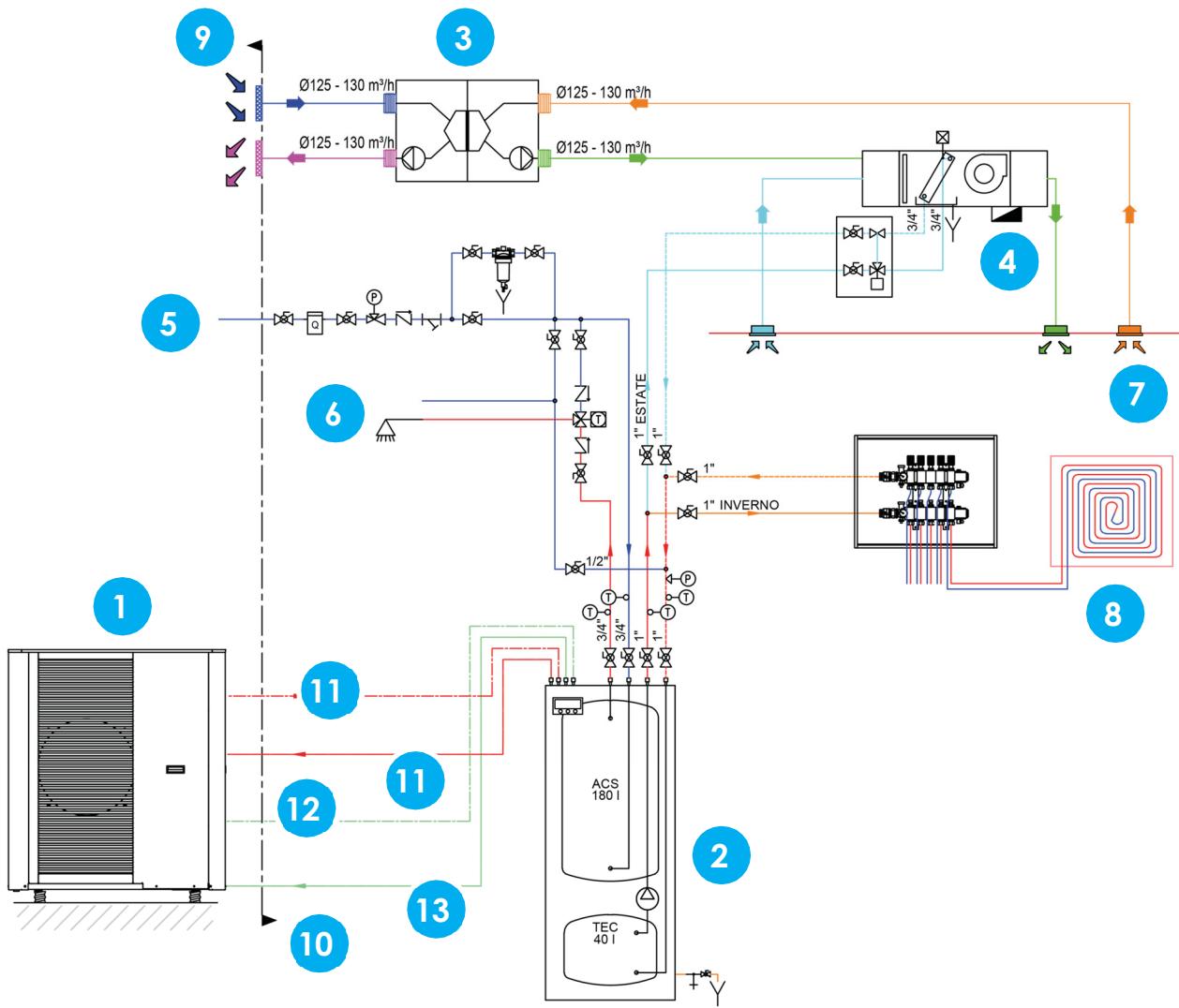
Dati	0	-3	-7	-12	-18	-20
------	---	----	----	-----	-----	-----

Percentuale di glicole propilenico in peso

	0	10%	20%	30%	36%	40%
cPf	1	0,99	0,985	0,98	0,97	0,965
cQ	1	1,02	1,04	1,075	1,11	1,14
cdp	1	1,07	1,11	1,18	1,22	1,24

- **cPf:** Fattore di correzione della potenza frigorifera
- **cQ:** Fattore di correzione della portata
- **cdp:** Fattore di correzione della perdita di carico

7.11.2 Esempio schema di allacciamento



legenda

- | | | | |
|----------|---|-----------|--------------------|
| 1 | Unità esterna ADATTA 4TS-COMPLETA
DHW4T | 8 | Pavimento radiante |
| 2 | Unità interna con accumulo acs | 9 | Esterno |
| 3 | Recuperatore di calore - BSG SPA
8TAC01002 | 10 | Interno |
| 4 | Termoventilante 2 tubi | 11 | Desurriscaldatore |
| 5 | Rete idrica | 12 | Mandata gas |
| 6 | Acqua sanitaria | 13 | Ritorno liquido |
| 7 | Controsoffitto | | |

7.12 Collegamento idraulico



PERICOLO!

- L'installazione dei tubi deve essere svolta in base alle norme e alle direttive vigenti.

- La macchina può operare a una temperatura di ritorno massima di 55 °C e a una temperatura in uscita dalla pompa di calore di 65 °C lato impianto.
- La temperatura di ritorno è limitata dal sensore di ritorno.

7.12.1 Volumi dell'acqua - Raccomandazioni

Il volume dell'acqua necessario per il funzionamento ottimale della macchina (evitando tempi brevi di funzionamento e abilitare lo sbrinamento), varia a seconda del modello macchina e della tipologia di impianto.



IMPORTANTE

Si raccomanda un volume d'acqua minimo disponibile di 8 litri x la Potenza nominale della macchina.

Ad esempio per ADATTA 4TS-COMPLETA 10:

$$8 \text{ litri} \times 10 = 80 \text{ litri}$$



ATTENZIONE!

I tubi devono essere scaricati prima che la pompa di calore venga collegata in modo che qualsiasi tipo di contaminante non danneggi i componenti.

7.12.2 Circuito del fluido riscaldante

- Sfiatare l'unità interna mediante le valvole manuali posizionate sul circuito acqua impianto. Nel caso sia presente una valvola di sfiato automatica assicurarsi che essa stia operando correttamente.
- Installare il filtro anti-impurità.
- Tutti i tubi esterni devono essere isolati termicamente con materiale isolante per tubi avente uno spessore di almeno 19 mm.
- Installare le valvole di sezionamento e di scarico in modo che la macchina possa essere svuotata in caso di interruzioni prolungate dell'alimentazione elettrica.
- Prevedere sulle tubazioni di collegamento rubinetti di intercettazione e giunti antivibranti, aventi la funzione di smorzare le vibrazioni ed evitare che esse si propaghino all'impianto.

7.12.3 Pompa impianto

La pompa impianto è alimentata e controllata dal quadro di controllo interno.
La macchina è dotata di una funzione anticongelamento integrata e, pertanto, non deve essere spenta quando c'è rischio di congelamento.
A temperature al di sotto di +4 °C la pompa di carico lavora periodicamente al fine di evitare che l'acqua congeli dentro il circuito primario.
La funzione protegge anche da temperature eccessive all'interno del circuito di mandata.

7.12.4 Qualità dell'acqua - raccomandazione

Al fine di preservare la funzionalità e la durata dei componenti interni nonché resa dell'unità si prega di tenere conto delle raccomandazioni riportate di seguito.

Innanzitutto è necessario prevenire i fenomeni di corrosione, fenomeno complesso che dipende dall'interazione dei vari materiali con diversi elementi chimici disolti nell'acqua.

La normativa UNI 8065:1989 fissa i parametri chimici e chimico – fisici delle acque negli impianti termici ad uso civile:

Per gli impianti di riscaldamento ad acqua calda la normativa fissa le seguenti caratteristiche dell'acqua del circuito.

Caratteristiche acqua del Circuito

Aspetto	Possibilmente limpida
pH	Maggiore di 7 (con radiatori a elementi di alluminio o leghe leggere il pH deve essere anche minore di 8)
Condizionanti	Presenti entro le concentrazioni prescritte dal fornitore
Ferro (come Fe)	< 0,5 mg/kg (valori più elevati di ferro sono dovuti a fenomeni corrosivi da eliminare)
Rame (come Cu)	< 0,1 mg/kg (valori più elevati di rame sono dovuti a fenomeni corrosivi da eliminare)

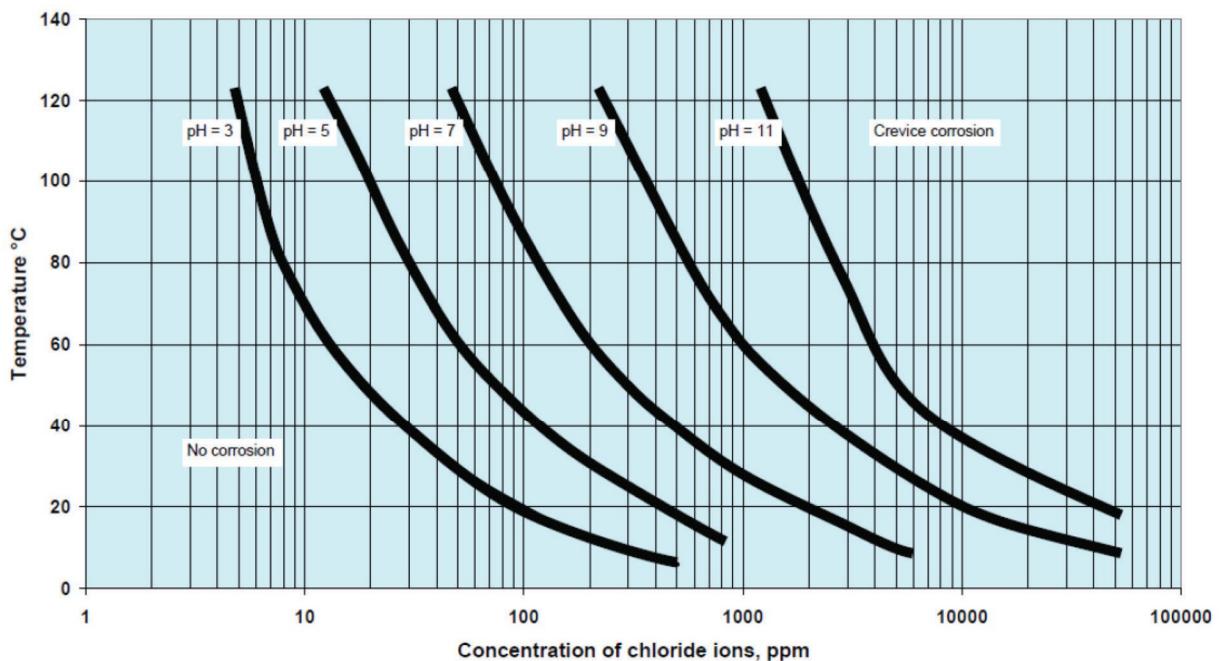
La qualità dell'acqua deve essere verificata periodicamente utilizzando gli indici di Ryznar (RSI) e di Langelier (LSI) rispettando i limiti indicati di seguito e dei valori sotto indicati:

- Temperatura dell'acqua (°C)
- Residuo fisso (mg/l)
- Ca²⁺ come CaCO₃ (mg/l)
- Alcalinità come CaCO₃ (mg/l)

Elemento/Composto/proprietà Valore/Unità

à	
pH	7.5 – 9.0
Conducibilità	< 500 µS/cm
Durezza	4.5 – 8.5 dH°
Cloro libero	< 1,0 ppm
Ammoniaca (NH₃)	< 0.5 ppm
Solfato (SO₄²⁻)	< 100 ppm
Idrogenocarbonato (HCO₃⁻)	60 – 200 ppm
(HCO₃⁻) / (SO₄²⁻)	> 1.5
(Ca + Mg) / (HCO₃⁻)	> 0.5
Cloruro (Cl⁻)	In accordo con il grafico seguente
Ossigeno	< 0.02 mg/l

Performance limits (Crevice corrosion) of Alloy 316 in water containing chlorides

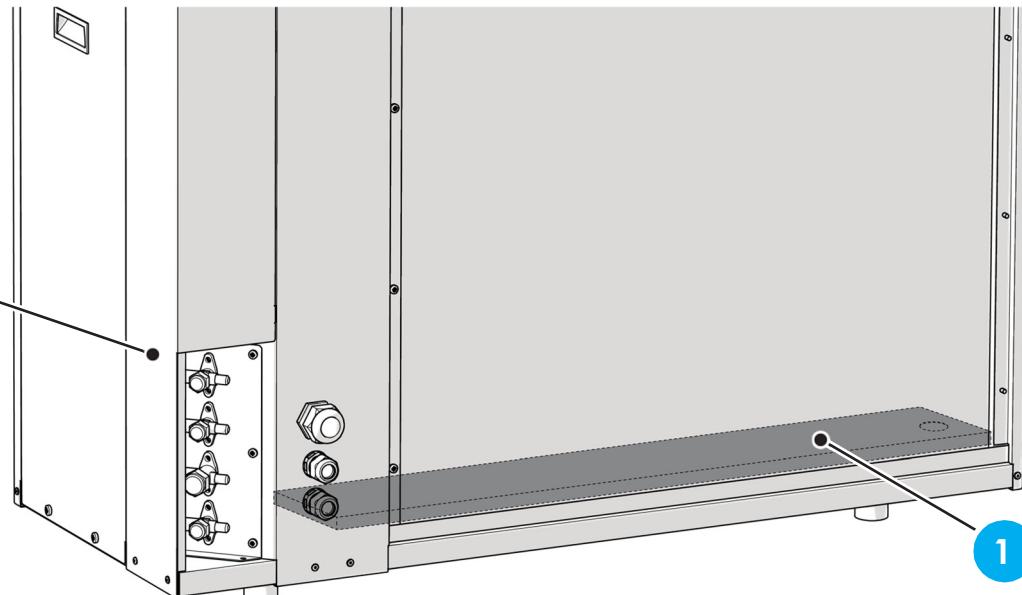


Inoltre si raccomanda di seguire le linee guida dettate dalla norma VDI 2035 "Guideline for the prevention of damage in water heating installations" atta a prevenire la presenza di ossigeno nell'acqua.

- Mantenere un pH all'interno dei limiti indicati sopra previene la formazione di magnetite, si consiglia l'impiego di appositi inibitori chimici adatti all'uso.
- La magnetite è dovuta alla corrosione dovuta alla presenza di ossigeno all'interno di un circuito chiuso. Se presente in quantità elevate è probabilmente dovuto ad una perdita nel circuito stesso da cui vi può penetrare.

7.13 Collegamento dello scarico di condensa

La vasca dell'acqua di condensa (1) raccoglie ed elimina gran parte dell'acqua di condensa prodotta dalla pompa di calore (2).



ATTENZIONE!



Per la funzionalità della pompa di calore, l'acqua di condensa deve essere regolarmente eliminata e lo scarico dell'acqua di condensa deve essere correttamente posizionato in modo da non creare danni alla casa.

Il deflusso della condensa deve essere verificato regolarmente, soprattutto in autunno. Eseguire le operazioni di pulizia quando è necessario.



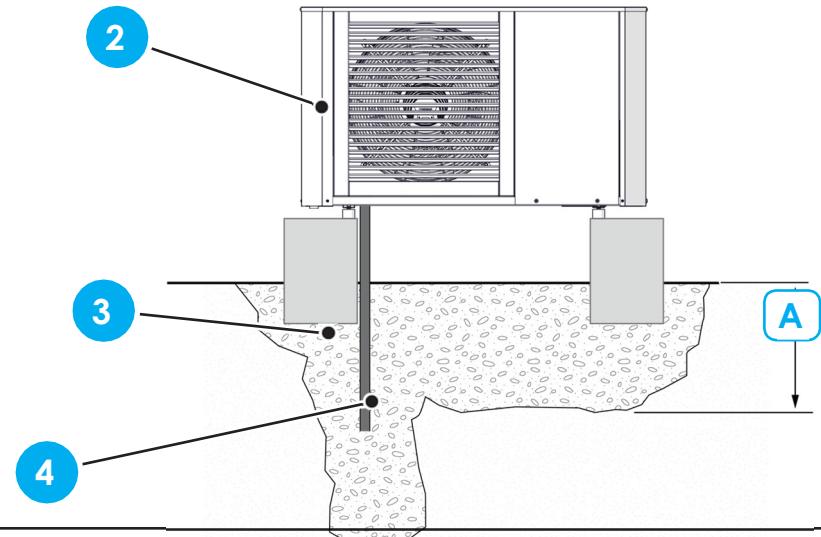
IMPORTANTE

Il tubo con cavo scaldante per scarico della vasca dell'acqua di condensa non è incluso.

- L'acqua di condensa raccolta nella vasca (fino a 50 litri/24 ore) deve essere diretta a uno scarico appropriato per mezzo di un tubo; si raccomanda di utilizzare il percorso esterno più breve possibile.
- La sezione del tubo influenzata dal gelo deve essere riscaldata dal cavo scaldante per evitare il congelamento.
- Dirigere il tubo verso il basso.
- L'uscita del tubo per l'acqua di condensa deve essere posizionato ad una profondità o ad un punto interno al riparo dal gelo (conformemente alle normative e alle disposizioni locali).
- Utilizzare un sifone per le installazioni in cui può avvenire una circolazione dell'aria nel tubo per l'acqua di condensa.
- La coibentazione deve aderire alla parte inferiore della vasca dell'acqua di condensa.

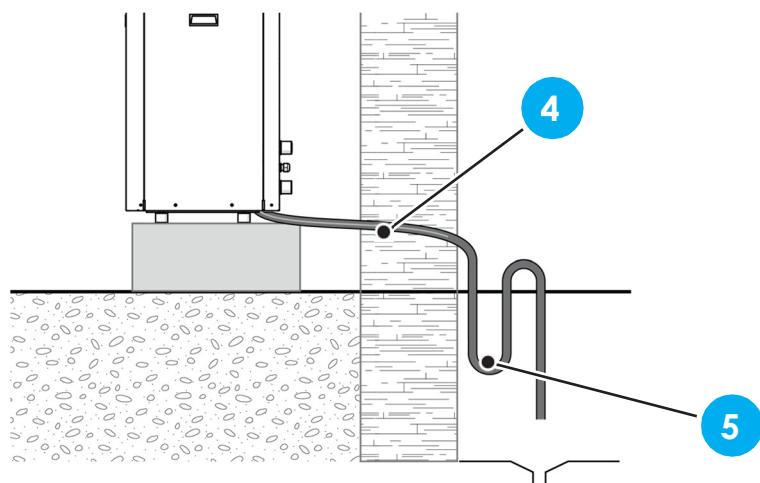
7.13.1 Deviazione dell'acqua di condensa

- Se l'abitazione dispone di una cantina, il cassone in pietra (3) deve essere posizionato in modo che l'acqua di condensa non influisca sull'abitazione. In alternativa, il cassone in pietra (3) può essere posizionato direttamente sotto la pompa di calore (2).
- L'uscita del tubo per l'acqua di condensa (4) deve essere situata ad una profondità al riparo dal gelo (A).



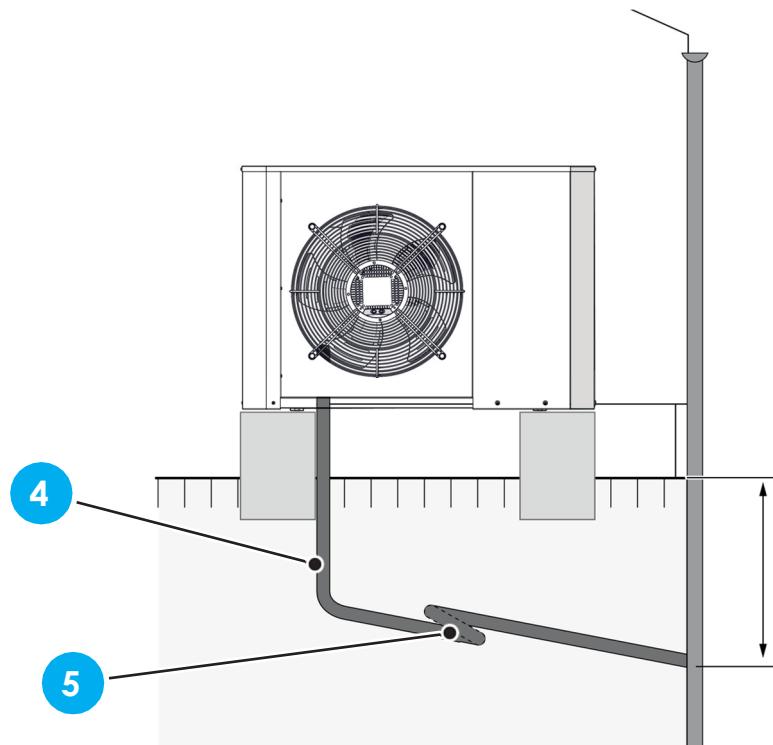
7.13.2 Scarico interno

- L'acqua di condensa viene diretta verso uno scarico interno (conformemente alle norme e alle disposizioni locali).
- Il tubo dell'acqua di condensa (4) deve essere dotato di un sifone (5) per prevenire la circolazione dell'aria all'interno del tubo.



7.13.3 Scarico nel tubo della grondaia

- L'uscita del tubo per l'acqua di condensa (4) deve essere situata ad una profondità al riparo dal gelo.
- Dirigere il tubo verso il basso.
- Il tubo dell'acqua di condensa (4) deve essere dotato di un sifone (5) per prevenire la circolazione dell'aria all'interno del tubo.



7.14 Collegamento alimentazione

- Per entrambe le unità allacciare il cavo sui morsetti all'interno del quadro elettrico facendolo passare attraverso gli appositi passacavi posti sulla parte bassa del quadro.
- Per i collegamenti far riferimento agli schemi elettrici in allegato.
- Al fine di dimensionare correttamente la sezione dei cavi di alimentazione della macchina si prega di tenere presente i dati presenti nel paragrafo "Assorbimenti" nel Manuale istruzioni.

PERICOLO!



La pompa di calore non deve essere collegata senza l'autorizzazione della società di erogazione dell'energia elettrica e deve essere collegata sotto la supervisione di un elettricista qualificato.

PERICOLO!

L'unità non include un interruttore di circuito sull'alimentazione di ingresso. Il cavo di alimentazione della pompa di calore deve essere collegato ad un interruttore magnetotermico con uno spazio di interruzione di almeno 3 mm. Se l'edificio è dotato di un interruttore differenziale collegato a terra, la pompa di calore dovrà presentare un interruttore separato. L'interruttore differenziale collegato a terra deve avere una corrente di scatto nominale non superiore a 30 mA e deve essere di tipologia B sensibile alle correnti continue. Inoltre è preferibile che abbia anche le seguenti caratteristiche:

1. Soglia di intervento tarabile;
2. Ritardo di intervento tarabile;
3. Dedicato alla sola pompa di calore.

L'alimentazione in ingresso deve essere di 400V 3N~ 50Hz tramite unità di distribuzione elettrica con protezione magnetotermica.

Per 230V~ 50Hz, l'alimentazione in ingresso deve essere di 230V~ 50Hz tramite

PERICOLO!

L'impianto elettrico e gli eventuali interventi di manutenzione devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato. Interrompere l'alimentazione mediante l'interruttore di circuito prima di eseguire qualunque intervento di manutenzione.

L'impianto e il cablaggio elettrico devono essere realizzati secondo le disposizioni nazionali vigenti.

PERICOLO!

L'instradamento dei cavi ad alta corrente e dei segnali deve avvenire attraverso passacavi distinti.

PERICOLO!

Evitare assolutamente contatti diretti con le tubazioni in rame e con il compressore.

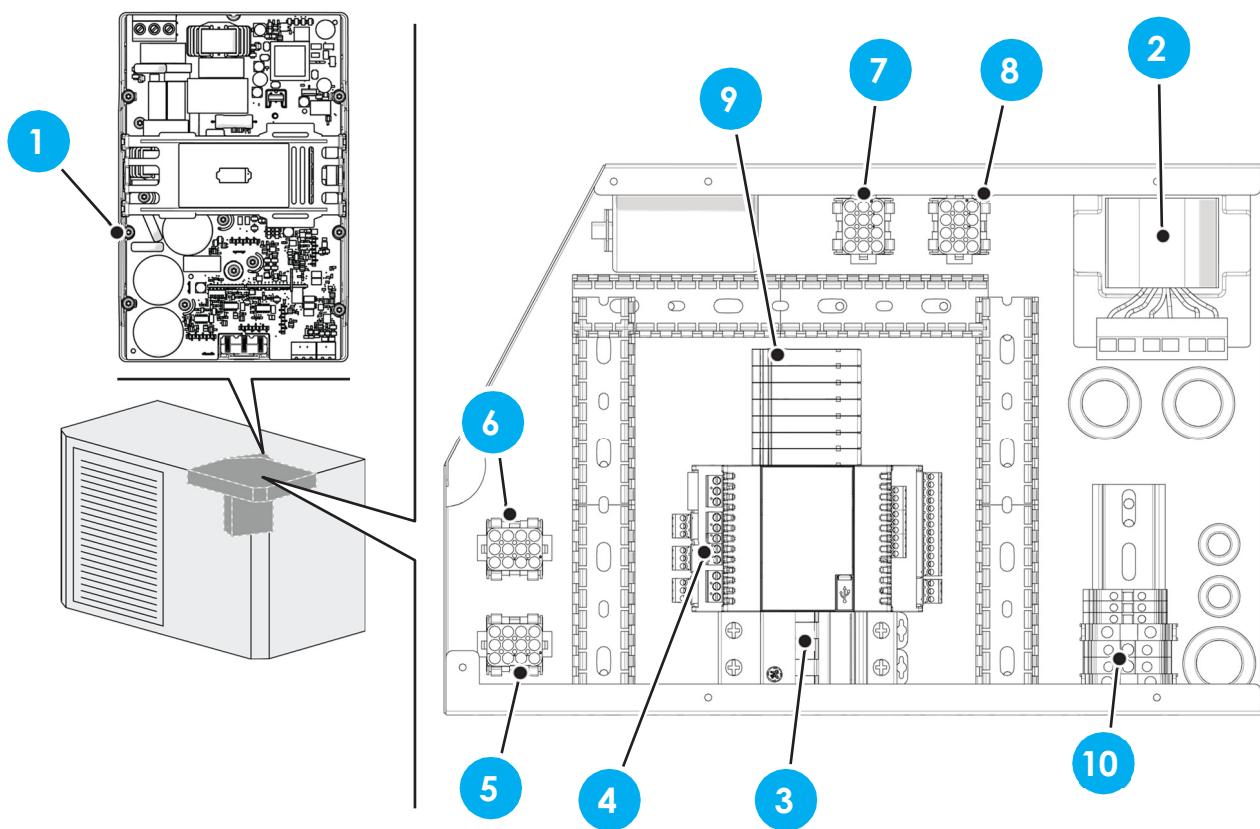
PERICOLO!

Assicurarsi, dopo circa 10 minuti di funzionamento della pompa di calore, la chiusura delle viti sulla morsettiera di alimentazione.

ATTENZIONE!

Controllare i collegamenti, la tensione principale e la tensione di fase prima dell'avviamento della macchina per evitare danni all'elettronica della pompa di calore aria/acqua.

7.14.1 Collegamenti ADATTA 4TS-COMPLETA 8 kW SPLIT



Collegamenti

- | | |
|--|------------------------|
| 1 A2 - Inverter compressore | 6 Connettore B |
| 2 TC1 - Trasformatore | 7 Connettore C |
| 3 QM1- Interruttore magnetotermico compressore | 8 Connettore D |
| 4 A3 - Controllore | 9 Morsettiera fusibili |
| 5 Connnettore A | 10 Morsettiera utente |

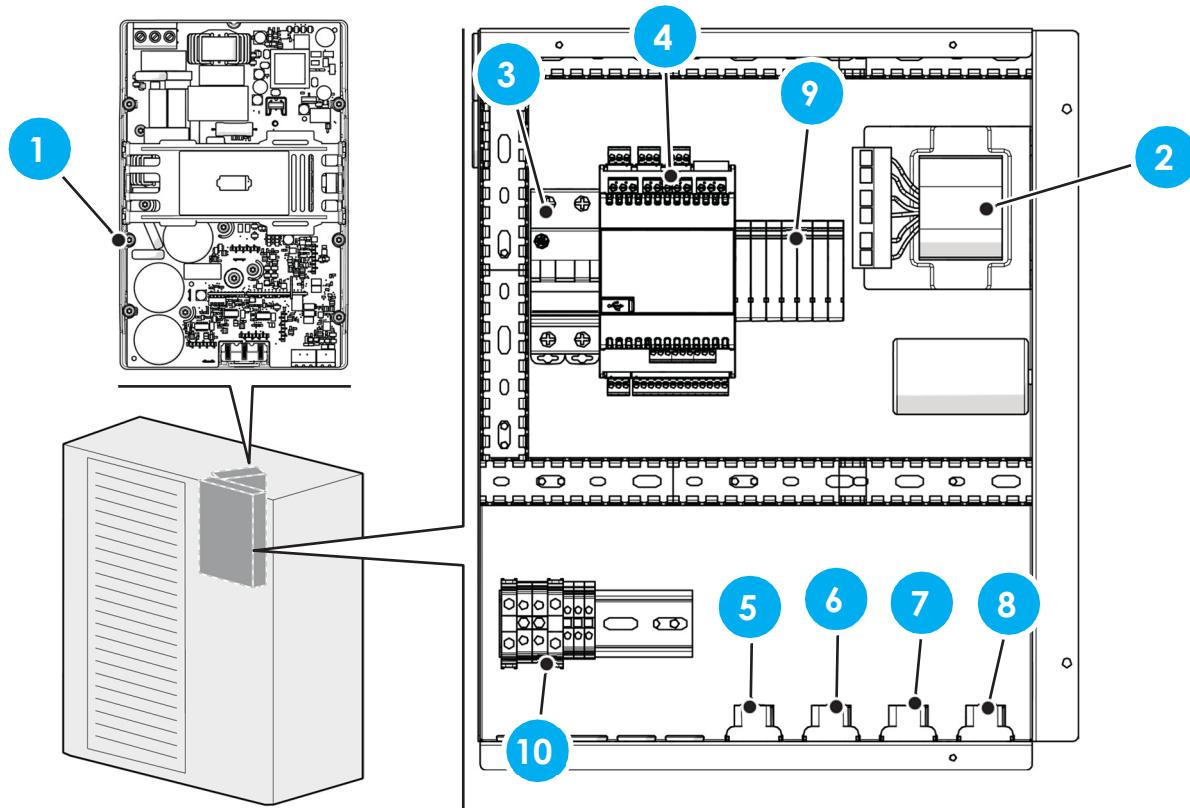
MorseTTiera fUsibili di proTezione

	FU1	Fusibile di protezione ventilatore
	FU2	Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V
9	FU3	Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V
	FU4	Fusibile di protezione circuito ausiliario 24 V
	FU5	Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V

MorseTTiera UTenTe

	PE	
	L	Collegamenti di alimentazione dell'unità
10	N	
	14	A4 GND - Unità Interna
	15	A4 + - Unità Interna
	16	A4 - - Unità Interna

7.14.2 Collegamenti ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW SPLIT



Collegamenti

- | | | | |
|----------|---|-----------|----------------------|
| 1 | A2 - Inverter compressore | 6 | Connettore B |
| 2 | TC1 - Trasformatore | 7 | Connettore C |
| 3 | QM1- Interruttore magnetotermico
compressore | 8 | Connettore D |
| 4 | A3 - Controllore | 9 | Morsettiera fusibili |
| 5 | Connettore A | 10 | Morsettiera utente |

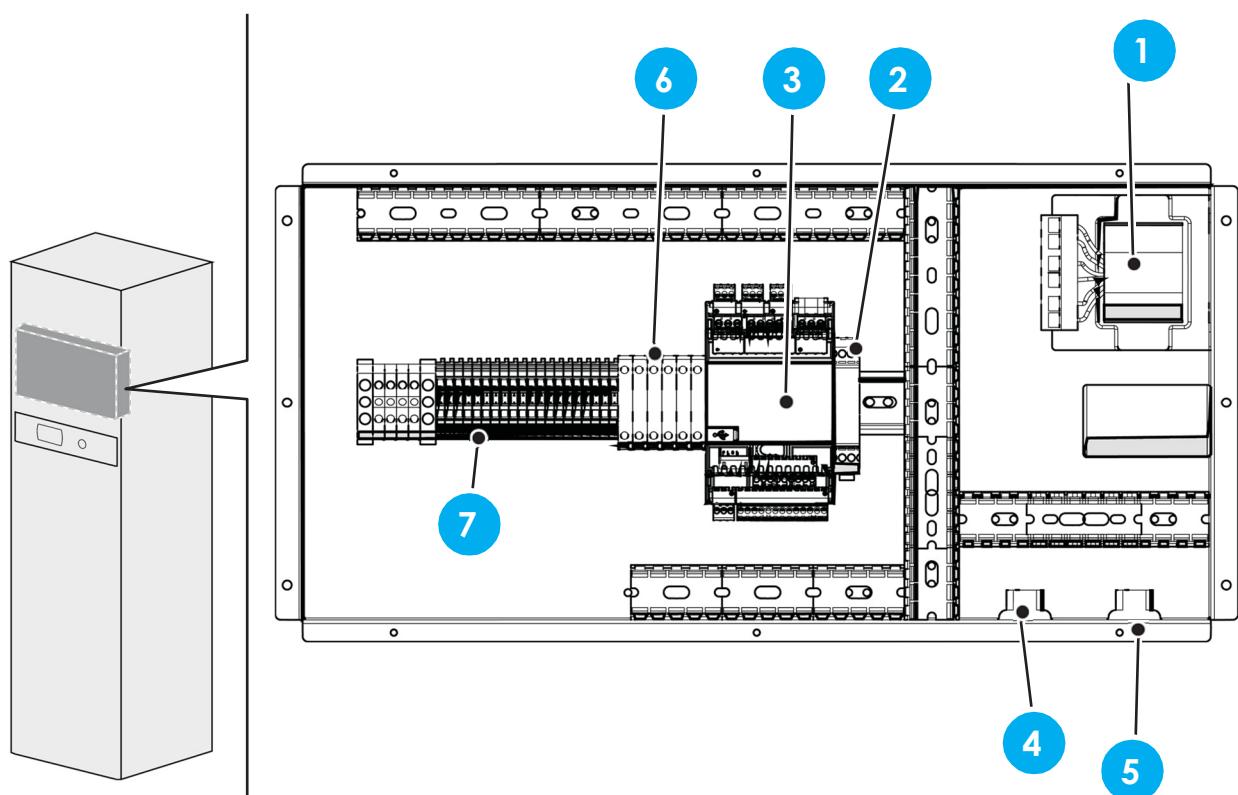
Morsettiera fUsibili di proTezione

- | | |
|------------|---|
| FU1 | Fusibile di protezione ventilatore |
| FU2 | Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V |
| 9 | FU3 Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V |
| FU4 | Fusibile di protezione circuito ausiliario 24 V |
| FU5 | Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V |

Morsettiera UTenTe

- | | |
|-----------|--|
| PE | |
| L | Collegamenti di alimentazione dell'unità |
| N | |
| 10 | 14 A4 GND - Unità Interna |
| | 15 A4 + - Unità Interna |
| | 16 A4 - - Unità Interna |

7.14.3 Collegamenti ADATTA 4TS-COMPLETA 8 - ADATTA 4TS-COMPLETA 12 kW SPLIT Unità interna



Collegamenti

1	TC1 - Trasformatore	5	Connnettore B
2	KA1 - Relè Resistenza ACS	6	Morsettiero fusibili
3	A3 - Controllore	7	Morsettiero utente
4	Connnettore A		

Morsettiera fUsibili di proTezione

FU1	Fusibile di Circolatore Utente
FU2	Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V
FU3	Fusibile di protezione circuito ausiliario 230 V
FU4	Fusibile di protezione circuito ausiliario 24 V
FU5	Fusibile di protezione Resistenza sanitario
FU6	Fusibile di protezione circolatore impianto

morseTTiera UTenTe

P	
L	Collegamenti di alimentazione dell'unità
N	
1 L	Circolatore Utente (se presente)
2 N	
3 L	Resistenza acqua calda sanitaria
4 N	
5	NC: Contatto normalmente chiuso per segnalazione allarme
6	NO: Contatto normalmente aperto per segnalazione allarme
7	C: Alimentazione contatto
8	
9	Ingresso consenso impianto.
10	
11	
12	Predisposizione per sviluppi futuri
13	
14	A3 GND - Unità Interna
15	A3 + - Unità Interna
16	A3 - - Unità Interna
7	
8	
9	Collegamento display unità (A4)

7.15 Collegamento dati Unità Interna ed Esterna

La posa e connessione della linea seriale tra Unità Esterna ed Interna è fondamentale per il funzionamento dell'Unità. La stabilità della connessione nel tempo permette la stabilità nel tempo anche del funzionamento della macchina. La linea seriale è il supporto fisico nel quale viaggiano i dati da e per il controllore; affinché essa possa garantire affidabilità nel tempo, la sua realizzazione deve essere particolarmente curata.

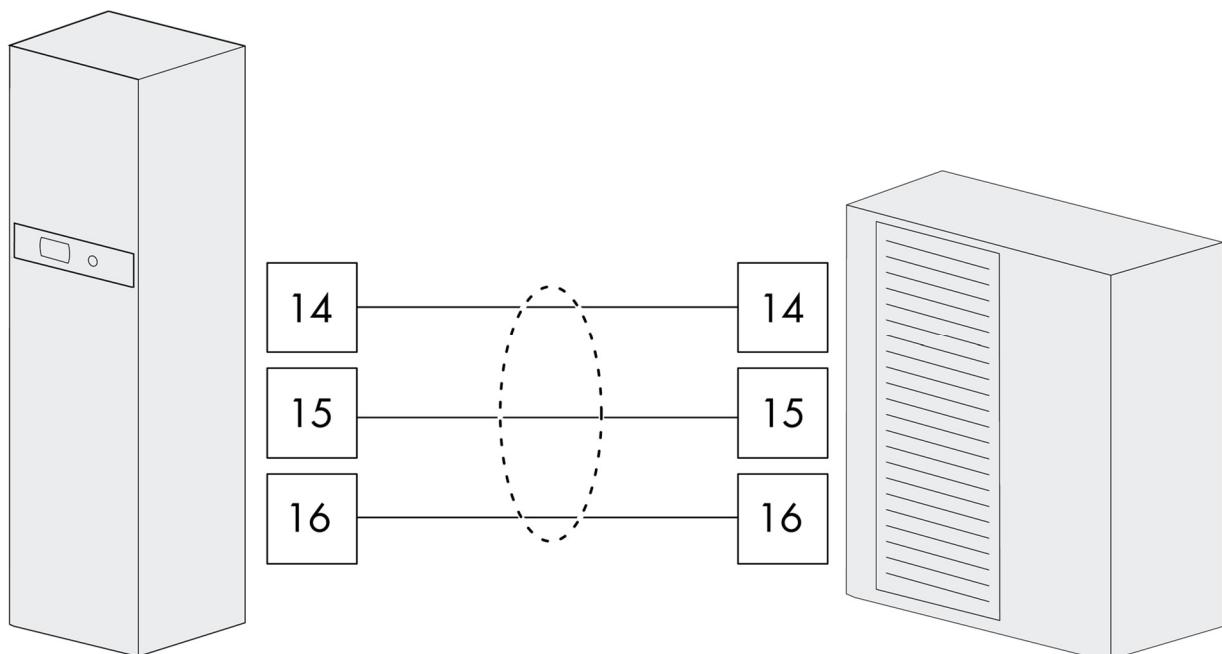
ATTENZIONE!

- Come regola generale, occorre cercare di agevolare, oltre alla messa in opera, anche una successiva opera di manutenzione della linea, in termini di facile accesso alle sue varie parti in caso di interventi per modifiche o ricerca guasti.
- Minimizzare la lunghezza totale della linea seriale. La massima lunghezza di una linea seriale RS485 è di 700 metri.
- Evitare di far passare il cavo seriale in prossimità di cavi di potenza, prevedere invece delle canaline separate per cavi di potenza e di comunicazione. Inoltre è opportuno mantenere il cavo lontano da dispositivi che generano campi magnetici o elettromagnetici, quali antenne radio, trasformatori, teleruttori, luci al neon.
- La scelta del materiale fa parte del processo di progettazione di una linea seriale. Per realizzare un collegamento seriale RS485 affidabile è necessario usare cavo twistato (doppino intrecciato) e schermato a bassa capacità (< 100 pF/m) con impedenza pari a circa 120Ω @100 kHz. Si suggerisce quindi di utilizzare cavo BELDEN 8761 (AWG22) per lunghezza fino a 500 metri, o BELDEN 8762 (AWG20) per lunghezza superiore a 500 metri



7.15.1 Esecuzione

1. Collegare le unità secondo lo schema sotto riportato:



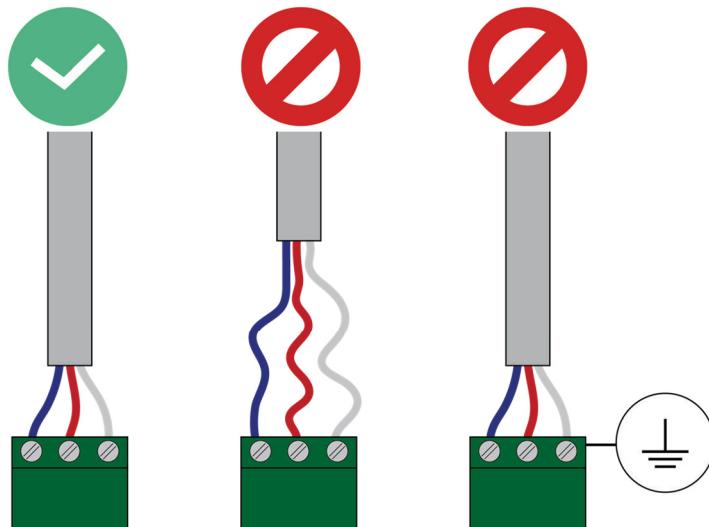
2. Eseguire la posa del cavo

Il cavo deve essere posato in canali dedicati e assolutamente non essere affiancato con cavi di potenza. Si raccomanda dunque di evitare le seguenti situazioni:

- Il fissaggio insieme con nastri isolanti o fascette del cavo seriale e del cavo di potenza;
- la posa nello stesso canale o nella stessa guida del cavo di potenza per entrare nei quadri elettrici e dentro al pannello stesso;
- il correre del cavo sopra ai trasformatori, agli interruttori di controllo remoto, e ai reattori delle luci, etc.;
- il contatto delle schermature con le parti metalliche dei pannelli o altri conduttori.

3. Eseguire le connesioni:

- Rispettare scrupolosamente la polarità dei fili "+" e "-".
- Lo schermo deve sempre essere collegato solo al morsetto dedicato (di solito denominato "GND" e in prossimità dei morsetti "+" e "-").
- Evitare di sguainare il cavo seriale per una lunghezza eccessiva.
- Lo schermo non deve essere collegato in nessun caso a terra.
- Evitare accuratamente che la schermatura del cavo possa entrare in contatto con le parti metalliche o peggio ancora con altri cavi / conduttori; assicurarsi inoltre che a lavoro ultimato non vi sia possibilità di contatto accidentale o duraturo tra i vari conduttori o con le parti esterne metalliche. Si suggerisce perciò di mettere dei puntalini metallici sugli spezzoni di filo che vanno inseriti nei morsetti degli strumenti, come nella foto (A).



4. Eseguire il test connessione

Quando possibile, il collaudo elettrico della rete seriale dovrebbe essere effettuato con le unità non ancora collegate alla rete.

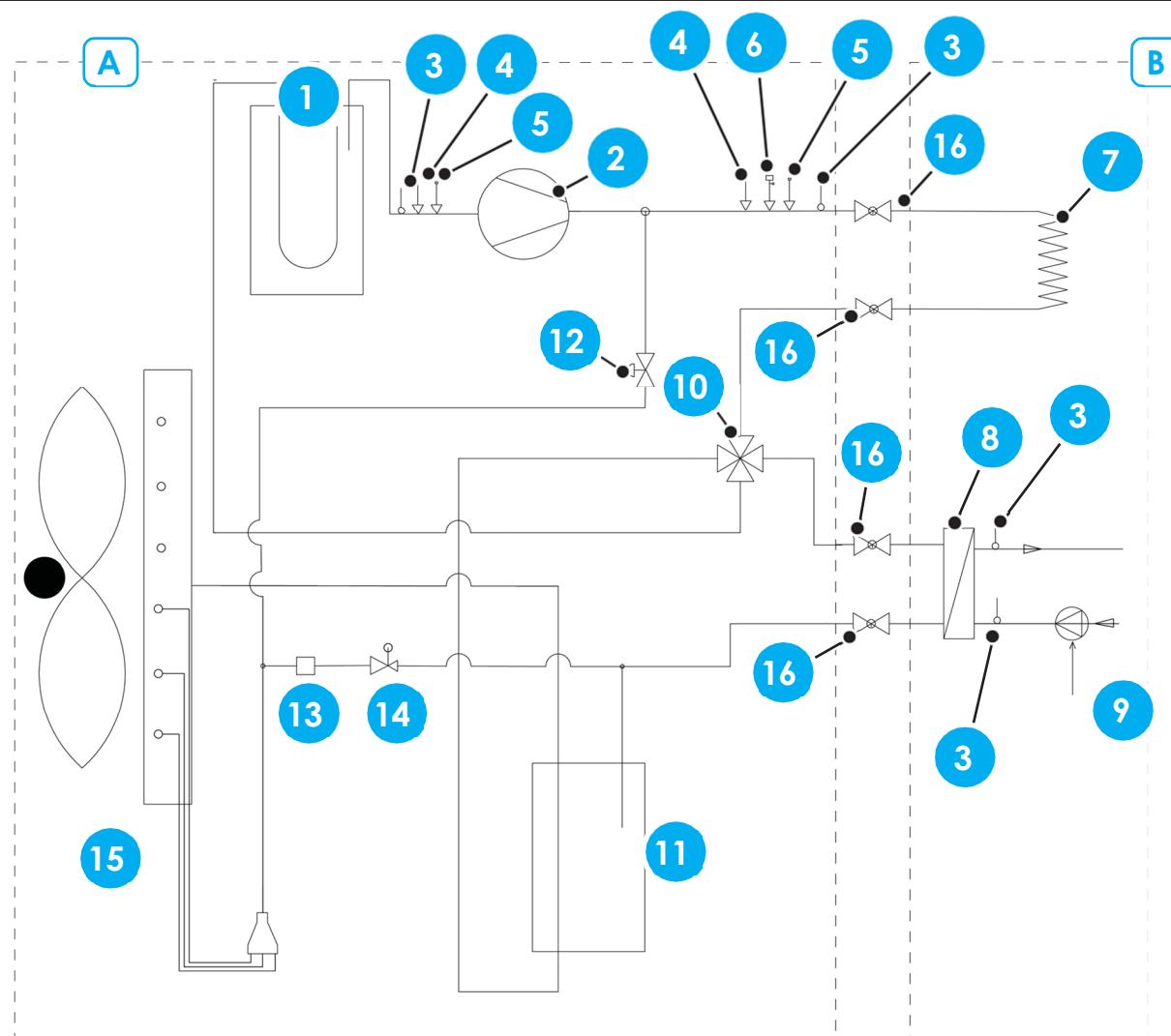
- testare l'isolamento dei conduttori tra GND e "+", tra GND e "-", e tra "+" e "-";
- verificare la continuità dei conduttori; questo può essere fatto collegando assieme temporaneamente, alla fine della linea, lo schermo con il filo "+", e verificando, all'inizio della linea, che ci sia continuità tra schermo e "+". Ripetere poi la prova collegando allo schermo il filo "-";
- rimuovere tutti i collegamenti temporanei.

7.15.2 Risoluzione dei problemi

Nel caso dovessero verificarsi dei problemi o comunque venissero riscontrate delle non regolarità nella connessione, si può intervenire eseguendo i seguenti controlli:

- verificare che l'espansione presente nella Unità Esterna sia settata con indirizzo 6 (morsetto Address 1:Off - 2:On - 3:On - 4:Off).
- ricercare l'eventuale posizione del guasto dividendo la linea in due e indagando le due semilinee, una volta capito da quale parte sta il guasto, ripetere la suddivisione, e così via (ricerca dicotomica);
- provare ad utilizzare un convertitore USB-RS485;
- mettere una resistenza terminale da 120 Ohms alla fine della linea in corrispondenza del morsetto J6 dell'espansione presente nel quadro dell'Unità Esterna tra i morsetti "+" e "-". Nel caso questo non risultasse sufficiente mettere un'altra resistenza terminale da 120 Ohms all'inizio della linea (nel convertitore seriale). In questo modo la linea RS485 viene caricata di più e si accresce l'immunità dai disturbi (nel caso la ragione di una non buona comunicazione sia data dal rumore elettromagnetico);
- controllare l'isolamento del cavo. Per fare ciò bisogna disconnettere il cavo da tutti i controllori. Dopo ciò, all'inizio del cavo, verificare con un Ohmetro la resistenza tra i fili:
 - tra "+" e "-" si devono avere 120 Ohms (se la resistenza di fine linea è collegata) più la resistenza del cavo (più o meno 30-40 Ohms aggiunti); se la resistenza di fine linea non è collegato si deve avere un "circuito aperto" (infinito);
 - tra "+" e GND bisogna avere un "circuito aperto" (infinito);
 - tra "-" e GND bisogna avere un "circuito aperto" (infinito);
 - tra "+" e la terra elettrica (ground) bisogna avere un "circuito aperto" (infinito);
 - tra "-" e la terra elettrica (ground) bisogna avere un "circuito aperto" (infinito);
 - tra GND e la terra elettrica (ground) bisogna avere un "circuito aperto" (infinito)

7.16 Caratteristiche aerauliche



Legenda Collegamenti idraulici

A Unità esterna

B Unità interna

Legenda

1	Separatore di gas	9	Circolatore impianto
2	Compressore	10	Valvola 4-vie
3	Sonda temperatura	11	Ricevitore di liquido
4	Trasduttore di pressione	12	Valvola iniezione gas caldo
5	Valvola di carica	13	Filtro deidratatore
6	Pressostato di alta pressione	14	Valvola espansione elettronica
7	Scambiatore alta temperatura	15	Scambiatore alettato
8	Scambiatore impianto	16	Rubinetti gas

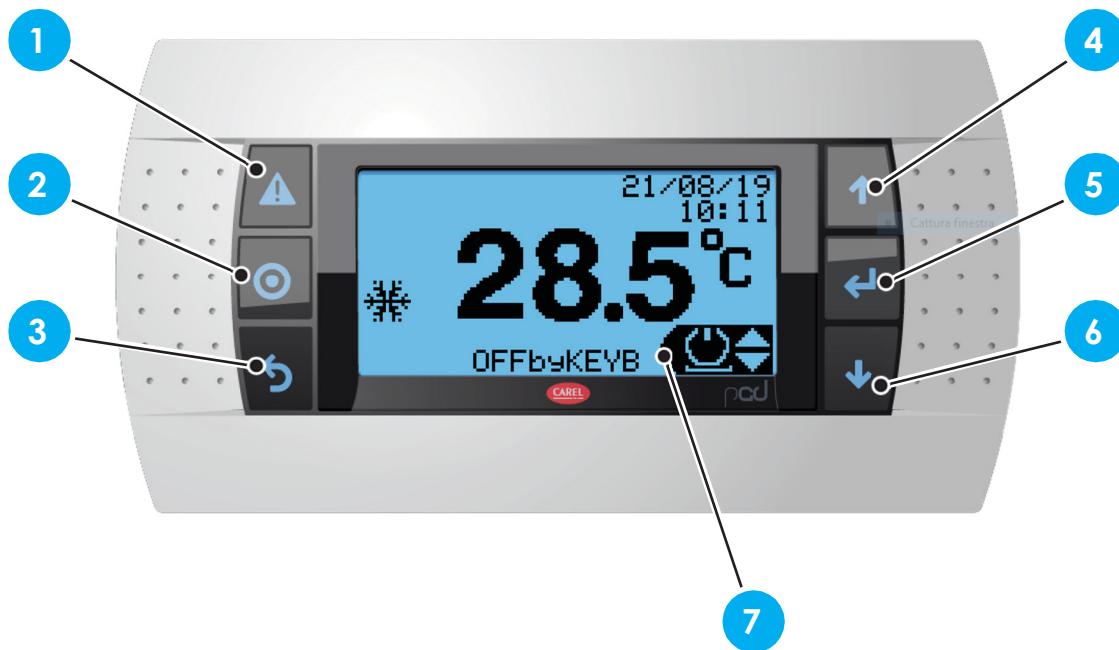
8.1 *Verifiche preliminari*

- Verificare la disponibilità di schemi e manuali della macchina installata.
- Controllare la disponibilità di schemi elettrico ed idraulico dell'impianto a cui è collegata la macchina.
- Accettarsi che le unità siano collocate su un piano d'appoggio perfettamente livellato.
- Accertarsi che siano stati previsti accorgimenti per lo scarico condensa.
- Verificare la presenza di giunti antivibranti sulle tubazioni idrauliche tra pompa di calore e impianto e di materiale antivibrante sulle tubazioni frigorifere tra unità esterna e interna.
- Controllare che i rubinetti di intercettazione dei circuiti idraulici siano aperti.
- Verificare che l'impianto idraulico sia stato caricato in pressione e sfiatato dall'aria.
- Controllare che i collegamenti elettrici e la messa a terra siano configurati secondo le norme vigenti nel Paese d'installazione della macchina.
- Accertarsi che la tensione elettrica sia compresa entro il limite ($\pm 10\%$) di tolleranza.
- Verificare che le resistenze del carter siano state alimentate per almeno 2 ore prima dell'avviamento.

9 Uso

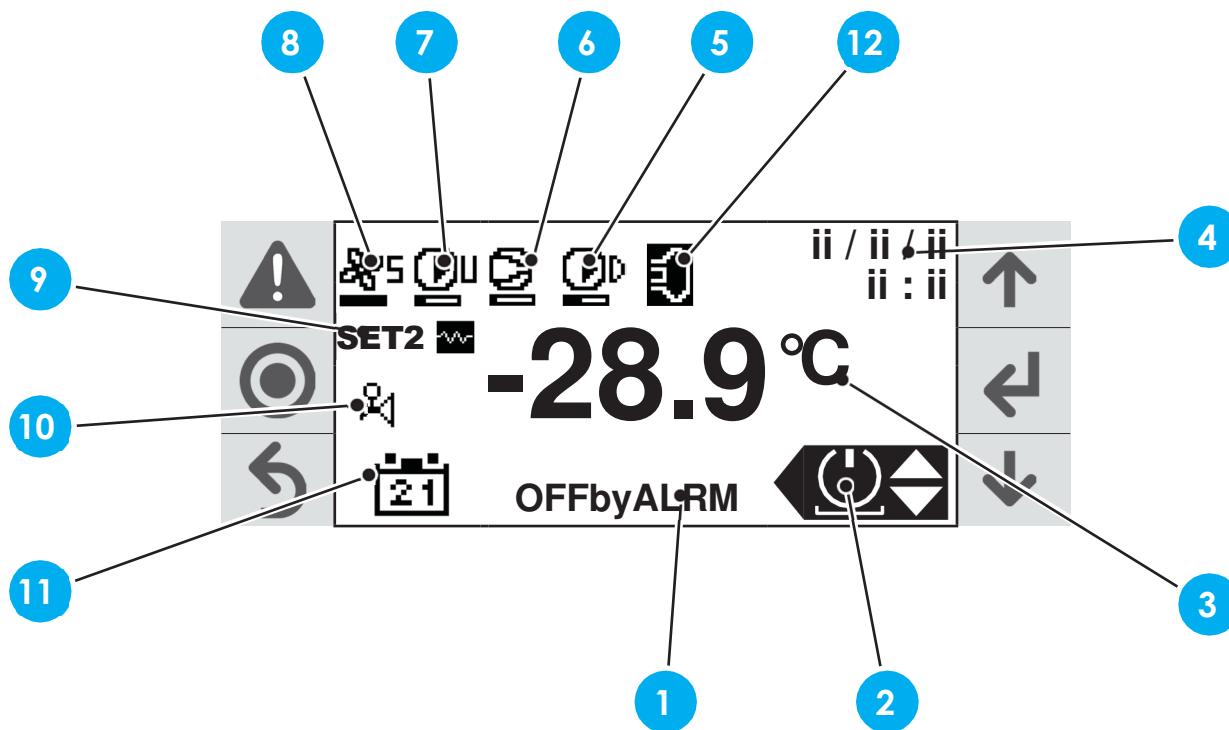
9.1 Pannello di comando

Il pannello di comando è composto da un display e da tasti per la programmazione.



1 Allarmi	Si illumina in presenza di stati di allarme. Premere sul pulsante per visualizzare il tipo di allarme o per effettuare il reset dell'allarme.
2 Programmazione	Permette di accedere alle pagine di programmazione o di consultare i parametri.
3 ESC	Permette di uscire dalle pagine di programmazione.
4 Freccia in alto	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina precedente o incrementa il valore da modificare.
5 ENTER	Per confermare ed entrare all'interno del parametro da modificare.
6 Freccia in basso	Sposta il cursore lampeggiante alla pagina successiva o decrementa il valore da modificare.
7 Display	Visualizzazione delle informazioni.

9.2 Display



descrizione display

1 Informazioni di funzionamento

Menu di scelta rapida



Menu ON-OFF Unità.

2 **Set** Menu impostazione setpoint e attivazione setpoint 2.



Menu cambio modalità funzionamento: riscaldamento, raffrescamento e solo sanitario.



Visualizzazione informazioni unità.

Temperatura di riferimento (Sanitaria o Ingresso acqua impianto).



Visualizzazione standard: è attivo il setpoint standard.



Visualizzazione in negativo: è attivo il setpoint 2.

4 Data e ora.

5 Compressore attivo con barra velocità.

6 Circolatore sanitario con barra velocità.

7 Circolatore Impianto con barra velocità.

8 Ventilatore/i con barra velocità.

Attivazione setpoint 2 e/o resistenza Boost.

9 **SET 2** Il setpoint 2 è attivo e i numeri della temperatura di riferimento sono in negativo.



E'attiva la funzione Boost..



La fonte alternativa ACS è attiva.

descrizione display

Modalità di funzionamento (riscaldamento, raffrescamento e sanitario).



Funzionamento in modalità produzione sanitaria.



Funzionamento in modalità riscaldamento impianto.



Funzionamento in modalità raffrescamento impianto.

10



Funzionamento in priorità sanitaria in modalità riscaldamento.



Funzionamento in priorità sanitaria in modalità raffrescamento.



Funzione sbrinamento attiva.



Funzione sgocciolamento attiva.



Valvola sbrinamento gas caldo aperta.

11

Programma attivo.

12

La fonte alternativa per l'impianto è attiva.

9.2.1 Informazioni di funzionamento

<i>fUnzione</i>	<i>descrizione</i>
STAND BY	Tutti i setpoint sono soddisfatti, unità in attesa.
OFFbyALRM	Unità in OFF per un allarme attivo.
OFFbyBMS	Unità in OFF da connessione Modbus.
OFFbyDI	Unità in OFF da contatto remoto.
OFFbyKEYB	Unità in OFF da pannello comandi.
OFFbyChgOvr	Unità in OFF per cambio modo di funzionamento.
SEASON CHG.	Cambio stagionale attivo.
PLANT REG.	Unità attiva su regolazione impianto
DEFROST	Stato sbrinamento attivo.
SHUT DOWN	Procedura di spegnimento attiva.
CYCL. INV.	Inversione di ciclo dopo sbrinamento.
AFREEZE ADV	Modalità antigelo avanzata attiva.
ALARMS	Allarmi presenti con unità ON.
DHW REG.	Unità attiva su regolazione ACS.
DHW SUBST	E' attiva la funzione sostituzione in funzionamento sanitario
PLANT SUBST	E' attiva la funzione sostituzione in funzionamento impianto.
TEMP FRCOFF	Unità in OFF a causa di una temperatura troppo elevata.

9.3 Livelli di accesso

Dispone di 3 livelli di consultazione e programmazione:

<i>Livelli di accesso</i>	
Senza password	Per avviare/fermare l'unità, programmare i setpoint, attivare/disattivare le funzioni più comuni, cambio stagionale e consultare i setpoint attivi e le principali temperature rilevate.
Con password per l'Utente (Default: "2345")	Per consultare la programmazione dell'unità, cambiare data e ora, attivare una programmazione oraria, giornaliera, annuale ed effettuare alcuni semplici settaggi.
Con password Manutentore	Per consultare e programmare i setpoint e verificare i parametri macchina.
Con password Costruttore	Per consultare, programmare e modificare le impostazioni del software.

9.4 Procedure

9.4.1 Primo avviamento della macchina

Il primo avviamento della macchina deve essere effettuato da personale autorizzato dalla ditta costruttrice.

1. Mettere in posizione OFF l'interruttore differenziale generale QF posto all'esterno della macchina.
2. Mettere l'eventuale interruttore ON/OFF remoto in posizione OFF.
3. Asportare prima il pannello anteriore poi quello del quadro elettrico.
4. Sollevare la leva dell'interruttore magnetotermico del compressore.
5. Chiudere il coperchio del quadro elettrico.
6. Posizionare il l'interruttore magnetotermico all'interno del quadro elettrico nella posizione ON.
7. Mettere l'interruttore differenziale generale QF in posizione ON.
8. A questo punto il pannello di comando si accenderà segnalando la presenza di tensione all'interno della macchina.
9. Per permettere che l'olio all'interno del compressore si riscaldi, selezionare il funzionamento OFF sul pannello di comando e aspettare almeno due ore prima di attivare l'unità.

9.4.2 Impostazioni del pannello di controllo

1. Inserire password Service.
2. Impostare la lingua del pannello di comando.
3. Impostare data e ora.
4. Modificare i setpoint sulla base della tipologia di impianto.
5. Parametrizzare, se richiesto, la curva climatica legata al setpoint dinamico (non presente per il setpoint sanitario).
6. Selezionare la stagione di funzionamento.
7. Verificare la corretta lettura delle sonde presenti sull'unità esterna al fine di verificarne lo stato della comunicazione tra unità interna ed esterna.

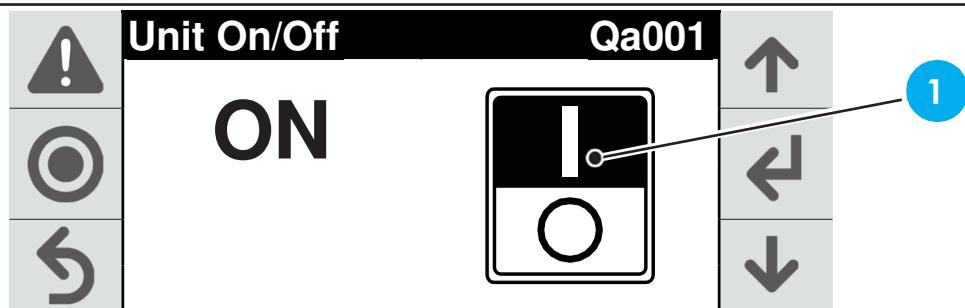
9.4.3 Inserimento password

Per inserire la password:

1. Selezionare il primo numero con i tasti  e .
2. Premere il tasto  per confermare il numero scelto e passare al numero successivo.
3. Selezionare i numeri successivi della password con i tasti  e  confermare con il tasto .

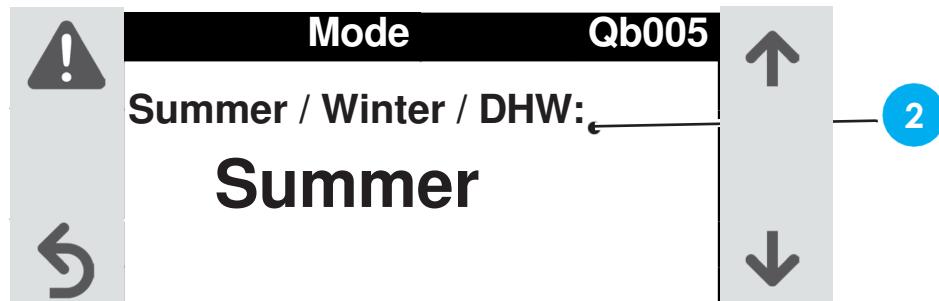
9.4.4 Avviamento

1. Premere i tasti e per selezionare il menu ON/OFF.
2. Premere il tasto per selezionare ON (1).
3. Premere il tasto per tornare alla pagina principale.
4. Premere il tasto per spostarsi sul menu "modalità di funzionamento".
5. Selezionare con i tasti e la modalità di funzionamento desiderata: estate, inverno e solo sanitario.
6. Confermare con il tasto .



9.4.5 Cambio stagionale

1. Premere i tasti e per selezionare il menu "modalità di funzionamento".
2. Premere il tasto .
3. Premere nuovamente il tasto e selezionare la modalità di funzionamento desiderata: estate, inverno e solo Sanitario (2).

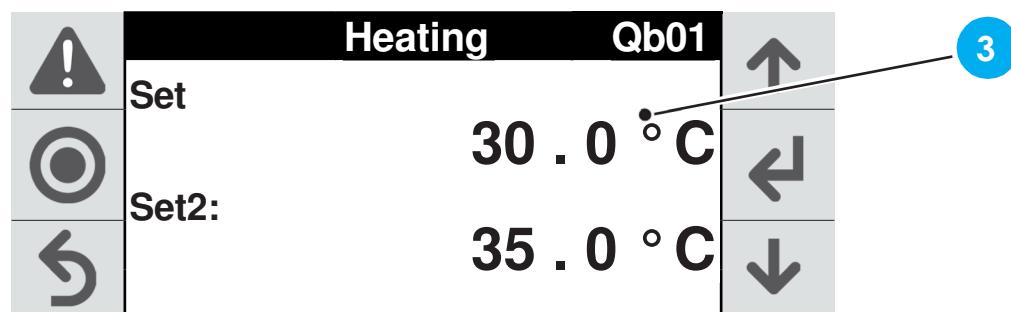


9.4.6 Spegnimento

1. Premere i tasti  e  per selezionare il menu ON/OFF.
2. Premere il tasto .
3. Premere i tasti  e  per spostarsi su OFF.
4. Premere il tasto  per confermare.

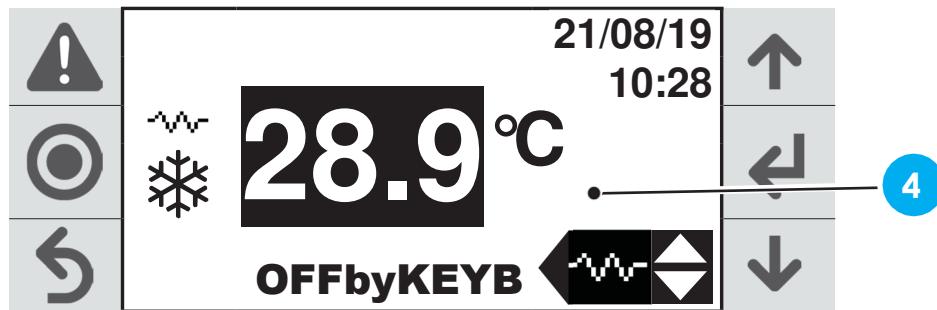
9.4.7 Impostazione Setpoint

1. Premere i tasti  e  per selezionare il menu "impostazioni setpoint".
2. Premere il tasto  per confermare.
3. La schermata "Qb01"(3) visualizza i setpoint invernali "Set" e "Set 2" (quest'ultimo attivo solo se viene attivata la modalità "Set 2").
4. Premere il tasto  per spostare il cursore sul primo setpoint ("Set").
5. Premere i tasti  e  per selezionare la temperatura prescelta.
6. Premere nuovamente il tasto  per modificare il setpoint "Set 2"
7. Premere nuovamente il tasto  per spostare il cursore sulla riga d'intestazione della schermata.
8. Premere i tasti  e  per accedere alle pagine "Qb02" (acqua calda sanitaria), "Qb03" (raffrescamento) e "Qb04" (impostazione Set 2) .
9. Per modificare i setpoint delle pagine Qb02 e Qb03 ripetere le operazioni sopra elencate dal punto 4 ad 8.
10. Nella pagina "Qb04" (impostazione "Set 2") è possibile attivare/disattivare la modalità "Set 2": spostandosi sul menu ON/OFF premere i tasti  e .



9.4.8 Attivazione Resistenza Boost (opzionale)

1. Premere i tasti e per selezionare il menu "resistenza" (4).
2. Premere il tasto .
3. Premere il tasto per selezionare ON.



9.4.9 Disattivazione Resistenza Boost (opzionale)

1. Premere i tasti e per selezionare il menu "resistenza".
2. Premere il tasto .
3. Premere il tasto per selezionare ON.

9.4.10 Visualizzazione menu Informazioni

1. Premere i tasti e per selezionare il menu "resistenza".
2. Premere il tasto .

9.4.11 Impostazione Data e Ora Corrente

1. Premere il tasto .
2. Inserire la password utente (vedere paragrafo "[1.1.3 Inserimento password](#)").
3. Premere il tasto per accedere al menu "programmazione".
4. Premere i tasti e per selezionare la voce "a. Data e Ora".
5. Premere il tasto per accedere al menu "Ha001".
6. Premere nuovamente il tasto per spostare il cursore sulla modalità di visualizzazione del campo "data".
7. Con i tasti e è possibile modificare il parametro, se necessario.
8. Spostare il cursore nuovamente sul campo "data" premendo il tasto .
9. Premere i tasti e per modificare il valore numerico del giorno.

10. Premere il tasto  per modificare il mese e poi l'anno.
11. Spostare il cursore nuovamente sul campo "ora" premendo il tasto .
12. Premere i tasti  e  per modificare l'ora.
13. Premere il tasto  per modificare il campo "minuti".
14. Premere nuovamente il tasto  per spostare il cursore sulla riga d'intestazione della schermata dove sarà possibile selezionare altre voci del menu "programmazione".

9.4.12 Impostazione della lingua

1. Premere il tasto .
2. Inserire la password utente (vedere paragrafo "[1.1.3 Inserimento password](#)").
3. Premere il tasto  per accedere al menu "programmazione".
4. Premere i tasti  e  per selezionare la voce "H. Impostazioni".
5. Premere il tasto  per confermare.
6. Premere i tasti  e  per selezionare la voce "c. Lingua".
7. Premere il tasto  per accedere al menu "lingua".
8. Premere nuovamente il tasto  per spostare il cursore sul campo di scelta della lingua.
9. Premere i tasti  e  per modificare il parametro, se necessario.
10. Premere il tasto  per tornare alla schermata principale.

9.4.13 Allarmi

In caso di malfunzionamenti compare l'indicazione allarme sulla schermata principale:

1. Premere il tasto  per visualizzare l'allarme intervenuto sul display.
2. Premere il tasto  per non resettare l'allarme.
3. Premere il tasto  per resettare l'allarme.

9.4.14 Attivazione programma

Programma impianto:

1. Premere il tasto .
2. Inserire la password utente (vedere paragrafo “[1.1.3 Inserimento password](#)”).
3. Premere il tasto  per accedere al menu “programmazione”.
4. Premere i tasti  e  per selezionare la voce “I. Programma Orario”

Menu “Fc001”:

1. Premere il tasto  per accedere al menu “Fc001”.
2. Premere nuovamente il tasto  per spostare il cursore sul parametro di abilitazione del programma orario per il circuito di “Riscaldamento/Raffrescamento”.
3. Premere i tasti  e  per modificare in “SI”: verranno visualizzati ora, giorno della settimana e data. Inoltre verranno visualizzate le informazioni riguardanti la fascia oraria attiva e la modalità di funzionamento attiva in quel momento.
4. Premere nuovamente il tasto  per spostare il cursore sulla riga d'intestazione della schermata.
5. Premere i tasti  e  per proseguire con la programmazione.

Menu “Fc002”:

1. Premere il tasto  per accedere al menu “Fc002”.
2. Premere nuovamente il tasto  per impostare il funzionamento giornaliero su quattro diversi fasce orarie spostando il cursore sui vari campi.
3. Nell'ultimo campo della pagina è possibile salvare il programma orario: premere il tasto  modificando la voce del campo in “SI” con i tasti  e .

Una volta salvata la selezione è possibile copiare quanto impostato su altri giorni della settimana:

1. Premere il tasto  per spostarsi con il cursore sul campo indicato.
2. Premere i tasti  e  per cambiare la voce selezionando il giorno della settimana nel quale copiare il programma giornaliero.
3. Una volta completato il programma per il circuito “Riscaldamento/Raffrescamento”, portare il cursore sul campo “intestazione”.
4. Premere il tasto  e cambiare pagina con i tasti  e .

Menu “Fc003”:

1. Alla pagina “Fc003” è possibile impostare il funzionamento speciale su 3 diversi periodi nell'anno mediante le modalità descritte ai punti precedenti.

Menu “Fc004”:

1. Alla pagina “Fc004” è possibile impostare il funzionamento giornaliero speciale in 6 diversi giorni nell'anno spostando il cursore sui vari campi mediante il tasto .

IMPORTANTE

È possibile impostare il programma sanitario (dal menu "Fc005" al menu "Fc008") seguendo le procedure del programma impianto (il menu "Fc001" corrisponde al menu "Fc005", "Fc002" al "Fc006", ecc.).

9.4.15 Logout

Dopo aver inserito una password (password utente o password manutentore) è possibile uscire dallo stato di accesso alle modifiche di programmazione con la funzione "logout".

1. Premere il tasto .
2. Inserire la password (vedere paragrafo "[1.1.3 Inserimento password](#)").
3. Premere il tasto per accedere al menu "programmazione".
4. Premere i tasti e per selezionare la voce "L. Logout".
5. Premere il tasto . Comparirà una schermata di avviso.
6. Premere nuovamente il tasto per tornare alla schermata principale dell'unità.

IMPORTANTE

L'accesso ad una funzione di programmazione tramite password viene disattivato dopo un periodo di inattività.

9.4.16 Spegnimento per lunghi periodi

- Verificare che il pannello di comando indichi OFF. Verificare che l'interruttore remoto (se presente) sia su OFF.
- Disattivare le unità terminali interne posizionando l'interruttore di ciascun apparecchio su OFF.
- Chiudere i rubinetti dell'acqua.
- Posizionare l'interruttore QF differenziale generale su OFF.

ATTENZIONE!

Se la temperatura scende sotto lo zero c'è pericolo di gelo: l'impianto idraulico e i circuiti idraulici della pompa di calore devono essere svuotati.

ATTENZIONE!

Alla riaccensione accendere l'interruttore generale dando alimentazione alla pompa di calore e attendere per almeno 2 ore prima di commutare il funzionamento su ON da Pannello comando (i circuiti vanno ricaricati e sfiatati e se necessario con l'aggiunta di glicole; fare riferimento alle avvertenze preliminari).

9.4.17 Parametrizzazione e gestione del circolatore Utente

Nel caso in cui il circolatore utente sia alimentato dal quadro elettrico dell'Unità interna fare riferimento ai seguenti punti per la parametrizzazione:

1. Premere il tasto .
2. Inserire la password (vedere paragrafo "[1.1.3 Inserimento password](#)").
3. Premere il tasto  per accedere al menu "programmazione".
4. Premere i tasti  e  per selezionare la voce "A. Regulation".
5. Premere il tasto . Comparirà un sotto menù e selezionare "a. Plant" con i tasti  e .
6. Premere il tasto  per confermare.
7. Premere i tasti  e  per spostarsi fino alla pag. Aa027. Premendo il tasto ripetutamente è possibile spostare il cursore fino al campo desiderato, modificare il valore  utilizzando i tasti  e  il valore viene confermato e il cursore si sposta sul campo successivo.



IMPORTANTE

Quando il cursore è posto sull'angolo in alto a sinistra della pagina è possibile navigare tra le pagine del menù utilizzando i tasti  e .

Di seguito vengono esemplificate le funzioni delle relative pagine:

<i>Codice</i>	<i>descr.</i>	<i>funzione</i>	<i>default</i>	<i>Uom</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
	<i>display</i>					
	Enable:	Abilita la funzione Determina la tipologia di gestione del circolatore Utente: - TEMP + USER ON: Circolatore attivo con richiesta impianto attiva e temperatura dell'acqua vicina al setpoint. - ON UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON e temperatura dell'acqua vicina al setpoint.	Selezionato	No Units	0	1
Aa027	Regulation type:	- ALWAYS ON UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON - TEMP + UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON e temperatura dell'acqua vicina al setpoint.	TEMP + USER ON	No Units	0	3
	Enable Din Req.:	Abilitazione ingresso richiesta impianto	abilitato	No Units	0	1
	SetP. Offset:	Distanza dal setpoint per abilitare il circolatore Utente	3.0	°C	-99.9	99.9
Aa028	Current SetP.:	Temperatura di rif. Per l'attivazione del circolatore utente (solo visualizzazione)		°C	-99.9	99.9
	Hysteresis:	Isteresi dalla temperatura di rif. oltre la quale il circolatore viene spento.	5.0	°C	-99.9	99.9
	Enable Man. Req.:	Se abilitata il circolatore viene forzato in ON.		No Units	0	1
	Enable funct.:	Abilitazione funzione di anti-bloccaggio circolatore		No Units	0	1
Aa029	h	Numero di ore di intervallo dall'ultimo stato ON del circolatore	168.0	h	1.0	8760.0
	min	Minuti di funzionamento ADATTA 4TS-COMPLETAta la funzione di anti-bloccaggio.	3.0	min	1.0	1440.0

9.5 Attivazione resistenza elettrica Acqua Calda Sanitaria

1. Premere il tasto ..
2. Inserire la password (vedere paragrafo “[1.1.3 Inserimento password](#)”).
3. Premere il tasto  per accedere al menu “programmazione”.
4. Premere i tasti  e  per selezionare la voce “D. Heater”.
5. Premere il tasto “INVIO”.
6. Premere i tasti  e  per spostarsi fino alla pag. D0007. Premendo il tasto  ripetutamente è possibile spostare il cursore fino al campo desiderato, modificare il valore 
utilizzando i tasti  e  il valore viene confermato e il cursore si sposta sul campo successivo.



IMPORTANTE

Quando il cursore è posto sull'angolo in alto a sinistra della pagina è possibile

navigare tra le pagine del menù utilizzando i tasti  . 

Di seguito vengono esemplificate le funzioni delle relative pagine:

<i>Codice</i>	<i>descr. display</i>	<i>funzione</i>	<i>default</i>	<i>Uom</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
D0007	Enabled:	Abilitazione resistenza ACS Abilitata	No Units	0	1	
	h	Ore di lavoro resistenza ACS	h	0	999999	
	000 h	Soglia di avviso manutenzione in ore (in migliaia)	h	0	999	
D0008	Reset h.:	Reset contatore ore	No Units	0	1	
	Status:	Stato attuale della resistenza	No Units	0	1	
	Manual:	Aabilitazione manuale (0: Nessuna; 1: Man Off; 2: Man On)	No Units	0	2	
	Legionella:	Abilitazione funzione	No Units	0	1	
	Integration:	Abilitazione funzione – se attiva PdC e resistenza sono attive contemporaneamente.	No Units	0	1	
	Substitution :	Abilitazione funzione – se attiva solo la resistenza elettrica è attiva	No Units	0	1	
	by alarm:	Abilitazione funzione	No Units	0	1	
D0010	Scheduler type:	FALSE: Fixed Days; TRUE: Flxed Period	No Units	0	1	

<i>Codice</i>	<i>descr. display</i>	<i>funzione</i>	<i>default</i>	<i>Uom</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
D0011	Start time:	Ora di partenza programma		h	0	23
	Start time:	Minuto di partenza programma		min	0	59
	End time:	Ora di fine programma		h	0	23
	End time:	Minuto di fine programma		min	0	59
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
	M T W T F S S	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday		No Units	0	1
D0012	Start time:	Ora di partenza programma		h	0	23
	Start time:	Minuto di partenza programma		min	0	59
	End time:	Ora di fine programma		h	0	23
	End time:	Minuto di fine programma		min	0	59
	Period:	Intervallo di giorni per l'attivazione della funzione Antilegionella		d	0	99
D0013	Max time that can end for maximum time:	Tempo massimo che la procedura si interrompe per tempo prima di generare un allarme		s	0	99

ADATTAITS-

<i>Codice</i>	<i>funzione</i>	<i>default</i>	<i>Uom</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
	<i>descr</i>				
<i>display</i>					
D0014	Thresh.:	Temperatura esterna soglia per l'attivazione della funzione	°C	-999.9	999.9
	Diff:	Differenziale da sommare alla soglia per la disattivazione della funzione.	°C	-999.9	999.9
	s	Ritardo di attivazione della funzione	s	0	9999
D0015	Thresh.:	Temperatura esterna soglia per l'attivazione della funzione	°C	-999.9	999.9
	Diff:	Differenziale da sommare alla soglia per la disattivazione della funzione.	°C	-999.9	999.9
D0016	Offset	Offset sommato al setpoint ACS per lo spegnimento della	5.0	No Units	0.0 100.0

9.6 Lista parametri: menu utente

Rif.	descrizione display	U.m.	default	min	max
Qa001	Accensione/Spegnimento Unità	-	OFF	OFF	ON
Setpoint Riscaldamento Impianto					
Qb01	Setpoint standard Riscaldamento Impianto	°C	30,0	10,0	50,0
	Setpoint 2 Riscaldamento Impianto	°C	35,5	10,0	50,0
Setpoint Sanitario					
Qb02	Setpoint standard Sanitario	°C	48,0	10,0	55,0
	Setpoint 2 Sanitario	°C	50,0	10,0	55,0
Setpoint Raffrescamento Impianto					
Qb03	Setpoint standard Raffrescamento Impianto	°C	18,0	10,0	25,0
	Setpoint 2 Raffrescamento Impianto	°C	18,0	10,0	25,0
Qb04	Attivazione/Disattivazione Setpoint 2	OFF	-	OFF	ON
Qb05	Cambio modalità di funzionamento	-	Inverno	Inverno, estate, solo sanitario	
Temperature					
	Temperatura acqua in ingresso unità	°C	-	-	-
Info	Setpoint di riferimento	°C	-	-	-
	Temperatura acqua calda sanitaria	°C	-	-	-
	Setpoint riferimento ACS	°C	-	-	-
	Temperatura aria Esterna	°C	-	-	-
Qa002	Attivazione/Disattivazione Resistenza Sanitaria	-	OFF	OFF	ON

9.7 Lista parametri: menu programmazione

9.7.1 Regolazione

<i>Rif.</i>	<i>desCription display</i>	<i>U.m.</i>	<i>default</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Impianto					
	Ore di lavoro pompa impianto	h	-	0	
	Soglia ore di manutenzione (in migliaia)	h	99	0	999
Aa001	999999 Reset conteggio ore pompa				
	impianto	-	-	0	1
	Richiesta pompa impianto	%	-	-999,9	999,9
	Pompa impianto inverter modalità manuale	%	-	0	101
Aa003	Temperatura minima setpoint in raffrescamento	°C	10,0	-99,9	999,9
	Temperatura massima setpoint in raffrescamento	°C	25,0	(*)	999,9
Aa004	Temperatura minima setpoint in riscaldamento	°C	10,0	0,0	999,9
	Temperatura massima setpoint in riscaldamento	°C	50,0	(*)	999,9
Aa005	Offset alta temperatura	°C	10,0	0,0	99,9
	Ritardo avviamento alta temperatura	Min.	45	0	99
	Attesa funzionamento alta	Sec	180	0	999
Aa006	Offset bassa temperatura dell'acqua	°C	20,0	0,0	99,9
	Ritardo avviamento bassa temperatura	Min.	45	0	99
	Attesa funzionamento bassa temperatura	Sec.	180	0	999
Aa007	Regolazione con sonda impianto (se presente)	-	TRUE	0	1
	Regolazione con sonda impianto (se presente)	-	TRUE	0	1
	Ritardo tra il PID di avviamento e il PID di funzionamento	Sec.	180	0	999
Aa008	Avvertenza regolazione IO impianto	-	-	0	1
	Sonda regolazione partenza (0=Ritorno; 1=Mandata)	-	TRUE	0	1
	Ritardo tra il PID di avviamento e il PID di funzionamento	Sec.	180	0	999
	Sonda regolazione funzionamento (0=Ritorno;	-	TRUE	0	1
	Avvertenza regolazione IO impianto	-	-	0	1

(*) Temperatura minima setpoint in raffrescamento.

Rif.	desCrizione display	U.m.	defaUIT	min	max
Aa009	Abilitazione regolazione PID avviamento	-	-	0	1
	Temperatura dell'acqua usata per la regolazione	°C	-	-999,9	999,9
	Richiesta regolazione Impianto	%	-	-100,0	100,0
	Banda proporzionale PID avviamento	°C	12,0	0,0	999,9
	Tempo integrale PID avviamento	Sec	180	0	65535
	Tempo derivativo PID avviamento	.	0	0	99
Aa010	PID avviamento	Sec	-	0	1
	Abilitazione regolazione PID funzionamento	-	-	0	1
	Temperatura dell'acqua usata per la regolazione	°C	-	-999,9	999,9
	Richiesta regolazione Impianto	%	-	-100,0	100,0
	Banda proporzionale PID funzionamento	°C	10,0	0,0	999,9
	Tempo integrale PID funzionamento	Sec.	120	0	65535
Aa011	Tempo derivativo PID funzionamento	Sec.	3	0	99
	Su richiesta - Con unità accesa - Sempre accesa -	-	0	0	2
Aa012	Ritardo allarme flusso avviamento	Sec.	15	0	999
	Ritardo allarme flusso	Sec.	5	0	99
As013	Ritardo avvio compressore con pompa impianto ON	Sec.	30	0	999
	Ritardo spegnimento pompa impianto con compressore OFF	Sec	60	0	999
Richiesta pompa Impianto in caso di				User.	User.
Aa015	gestione con velocità fissa	%	100,0	UserPmpLimM	UserPmpLimM
	Limite minimo pompa impianto inverter	20,0	0,0	User.	UserPmpLim M ax
Aa020	Limite minimo pompa impianto inverter	User.	%	80,0	100,0
	0: Velocità fissa; 1: EVAP/COND; 2:	-	0	0	2
	Warning tipologia di regolazione pompa impianto	-	-	0	1
	Soglia allarme antigelo impianto	°C	-0,8	-999,9	999,9
	Differenziale allarme antigelo	°C	30,0	0,0	999,9
Aa021	Ritardo allarme antigelo a 1K sotto la	Sec.	30	0	999
	Setpoint antigelo (con unità spenta)	°C	4,0	999,9	999,9

impianto

soglia

spenta)

Rif.	desCription display	U.m.	defaUIT	min	max
	Abilitazione accensione compressore da richiesta	-	FALSE	0	1
	Setpoint avanzato antigelo (con unità spenta)	°C	2,0	-999,9	AFreezeSet
Aa022	Differenziale avanzato antigelo (con unità spenta)	°C	15,0	0,0	99,9
	Durata massima dell' AFreezeHeat_Adv condition (in minuti)	Min.	30	0	999
	Intervallo di tempo tra due consecutivi AFreezeHeat_Adv condition (in minuti)	Min.	15	0	999
Aa023	Abilitazione funzione compensazione setpoint impianto in riscaldamento	-	FALSE	0	1
	Abilitazione funzione compensazione setpoint impianto in raffrescamento	-	FALSE	0	1
Aa024	Coordinate per la creazione della curva climatica in modalità chiller. X: temperatura esterna; Y: temperatura acqua impianto	°C	-99,9	X_CH[2]	
		°C	Y_CH[2]	99,9	
		°C	-99,9	X_CH[3]	
		°C	Y_CH[3]	Y_CH[1]	
		°C	-99,9	X_CH[4]	
		°C	Y_CH[4]	Y_CH[2]	
		°C	-99,9	99,9	
		°C	-99,9	Y_CH[3]	
		°C	-99,9	X_HP[2]	
		°C	Y_HP[2]	99,9	
		°C	-99,9	X_HP[3]	
		°C	Y_HP[3]	Y_HP[1]	
		°C	-99,9	X_HP[4]	
		°C	Y_HP[4]	Y_HP[2]	
		°C	-99,9	99,9	
		°C	-99,9	99,9	
Aa025	Coordinate per la creazione della curva climatica in modalità Pompa di Calore. X: temperatura esterna; Y: temperatura acqua impianto				
Aa026	Funzione Sniffer	-	-	-	-
	Abilitazione funzione	-	FALSE	0	1
	Durata funzione Sniffer	Min..	5	0	999
	Ritardo funzione Sniffer	Min..	300	0	999
	Richiesta funzione Sniffer	%	20	0	100

<i>Rif.</i>	<i>desCription display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
	Abilita la funzione	No Units	TRUE	0	1
Aa027	Determina la tipologia di gestione del circolatore Utente: - TEMP + USER ON: Circolatore attivo con richiesta impianto attiva e temperatura dell'acqua vicina al setpoint. - ON UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON e temperatura dell'acqua vicina al setpoint. - ALWAYS ON UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON - TEMP + UNIT ON: Circolatore attivo con Unità in ON e temperatura dell'acqua vicina al setpoint."	No Units	0	0	3
	Abilitazione ingresso richiesta impianto	No Units	TRUE	0	1
Aa028	Distanza dal setpoint per abilitare il circolatore Utente	°C	3.0	-99.9	99.9
	Temperatura di rif. Per l'attivazione del circolatore utente (solo visualizzazione)	°C		-99.9	99.9
	Isteresi dalla temperatura di rif. oltre la uale il circolatore viene spento.	°C	5.0	-99.9	99.9
	Se abilitata il circolatore viene forzato in ON.	No Units		0	1
	Abilitazione funzione di anti-bloccaggio circolatore	No Units		0	1
Aa029	Numero di ore di intervallo dall'ultimo stato ON del circolatore	h	168.0	1.0	8760.0
	Minuti di funzionamento ADATTATo 4TS-COMPLETAta la funzione di anti-bloccaggio.	min	3.0	1.0	1440.0
Sanitario					
	Ore di lavoro Pompa sanitario	h	-	0	999999
	Soglia ore di manutenzione pompa sanitario (in migliaia)	h	99	0	999
Ab001	Reset conteggio ore pompa sanitario	-	-	-	-
	Richiesta Pompa sanitario	-	-	0	1
	Pompa sanitario inverter modalità manuale	%	-	-999,9	999,9

Rif.	desCription display	U.m	default	min	max
	Abilitazione regolazione PID avviamento ACS	-	-	0	1
	Temperatura dell'acqua usata per la regolazione	°C	-	-999,9	999,9
Ab003	Richiesta regolazione ACS%	%	-	-100,0	100,0
	Banda proporzionale PID avviamento ACS	-	10,0	0,0	999,9
	Tempo integrale PID avviamento ACS	Sec.	150	0	65535
	Tempo derivativo PID avviamento ACS	Sec.	0	0	99
	Temperatura minima setpoint in sanitario	°C	10,0	-99,9	999,9
Ab005	Temperature massima setpoint in sanitario	°C	55,0	LowLimMsk - Set _CH	999,9
Ab006	Abilitazione funzione compensazione setpoint ACS	-	FALSE	0	1
Ab008	Ritardo allarme flusso avviamento ACS	Sec.	15	0	999
	Ritardo allarme flusso funzionamento ACS	Sec.	5	0	99
Ab009	0: SU RICHIESTA- 1:Unità On-2: Sempre attiva	-	0	0	2
Ab010	Ritardo avvio compressore con pompa sanitario ON	Sec.	30	0	999
	Ritardo spegnimento pompa sanitario con compressore OFF	Sec.	60	0	999
	Richiesta pompa sanitaria in caso di gestione con velocità fissa	%	100,0	DHW_ PmpLimMin	DHW_ PmpLimMax
Ab011	Limite minimo pompa sanitario inverter	%	20,0	0,0	DHW_ PmpLimMax
	Limite massimo pompa sanitario inverter	%	100,0	DHW_ PmpLimMin	100,0
Ab012	Tipologia regolazione pompa sanitario	-	0	0	1
	Warning regolazione pompa sanitario	-	-	0	1
	Offset setpoint ACS	°C	20,0	0,0	99,9
Ab014	Ritardo avviamento ACS	Min.	45	0	99
	Ritardo funzionamento ACS	Sec.	180	0	999

(**) LowLimMskSetP_ HP

(***) LowLimMskSetP_ DHW

(****) LowLimMskSetP_ CH

Rif.	descrizione display	U.m.	default	min	max
Ab015	Funzione Sniffer	-	-	-	-
	Abilitazione funzione		FALSE	0	1
	Durata funzione Sniffer	Min.	5	0	999
	Ritardo funzione Sniffer	Min.	300	0	999
	Richiesta funzione Sniffer	%	20	0	100
Setpoint					
Ac001	Setpoint Riscaldamento	°C	35,0	(**)	(**)
	Setpoint sanitario	°C	50,0	(***)	(***)
	Setpoint raffrescamento	°C	10,0	(****)	(****)
Ac002	Setpoint 2 Riscaldamento	°C	32,5	(**)	(**)
	Setpoint 2 sanitario	°C	45,0	(***)	(***)
	Setpoint 2 raffrescamento	°C	12,0	(****)	(****)
Ac003	Setpoint Eco Riscaldamento	°C	30,0	(**)	(**)
	Setpoint Eco sanitario	°C	40,0	(***)	(***)
	Setpoint Eco raffrescamento	°C	14,0	(****)	(****)
Info Unità					
Qc001	Richieste	-	-	-	-
Qc002	Informazioni circuito impianto		-	-	-
Qc003	Informazioni circuito sanitario	-	-	-	-
Qc005	Informazioni circuito frigo		-	-	-
Qc009	Status compressore	-	-	-	-
Qc006	Status valvola di espansione elettronica		-	-	-
Qc010	Informazioni sorgente	-	-	-	-
Qc011	Informazioni sbrinamento		-	-	-
Qc018	Status fonte integrativa impianto	-			
Qc019	Status fonte integrativa sanitario		-	-	-
Qc020	Status programma impianto	-	-	-	-
Qc021	Status programma sanitario		-	-	-
	Altre informazioni dopo aver premuto ENTER		-	-	-
Qc022	Status circolatore impianto condensatore				
Qc023	Status circolatore impianto evaporatore	-			
Qc100	Status scheda inverter		-	-	-
Qc101	Status registri	-	-	-	-
Qc102	Status software		-	-	-
Qc106	Informazioni tipo di driver	-	-	-	-
Qc110	Informazioni hardware		-	-	-
Qc111	Status rete modbus		-	-	-
Qc112	Informazioni di tempo di OFF unità		-	-	-

<i>Rif.</i>	<i>desCrizione display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Qc113	Informazioni software unità	-	-	-	-

9.7.2 EEV

Menu riservato utenti manutentore e costruttore.

9.7.3 Compressori

Menu riservato utenti manutentore e costruttore.

9.7.4 Resistenza

<i>Rif.</i>	<i>desCrizione display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
D0001	Resistenza compressore	-	-	-	
	Setpoint on:	°C	7,0	-99	99
	Differenziale di off	°C	1,0	-99	99
	Resistenza accumulo	-	-	-	-
	Setpoint on:	°C	2,0	-99	99
	Differenziale di off	°C	2,0	-99	99
	Resistenza impianto	-	-	-	-
D0010	Abilitato	-	FALSE	0	1
	Differenziale di off	°C	2,0	-99	99
	Abilitazione resistenza sanitario	-	TRUE	0	1
D0012	Resistenza sanitaria	-	-	-	-
	Ore di attivazione	h	0,0	0	999999
	Soglia di verifica manutenzione	h	0,0	0	999999
	Reset conteggio ore di funzionamento	-	NO	0	1
D0009	Status	-	-	-	-
	Attivazione Manuale	-	-	-	-
D0010	Abilitazione funzione		No Units	0	1
D0010	FALSE: Fixed Days; TRUE: Fixed Period		No Units	0	1

<i>Rif.</i>	<i>desCription display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
D0011	Ora di partenza programma	h		0	23
	Minuto di partenza programma	min		0	59
	Ora di fine programma	h		0	23
	Minuto di fine programma	min		0	59
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
	1 - Monday; 2 -Tuesday; 3 - Wednesday; 4 - Thursday; 5 - Friday; 6 - Saturday; 7 - Sunday	No Units		0	1
D0012	Ora di partenza programma	h		0	23
	Minuto di partenza programma	min		0	59
	Ora di fine programma	h		0	23
	Minuto di fine programma	min		0	59
D0013	Intervallo di giorni per l'attivazione della funzione Antilegionella	d		0	99
	Tempo massimo che la procedura si interrompe per tempo prima di generare un allarme	s		0	99
D0014	Temperatura esterna soglia per l'attivazione della funzione	°C		-999.9	999.9
	Differenziale da sommare alla soglia per la disattivazione della funzione.	°C		-999.9	999.9
	Ritardo di attivazione della funzione	s		0	9999
D0015	Temperatura esterna soglia per l'attivazione della funzione	°C		-999.9	999.9
	Differenziale da sommare alla soglia per la disattivazione della funzione.	°C		-999.9	999.9
D0016	Offset sommato al setpoint ACS per lo spegnimento della resistenza	No Units	5.0	0.0	100.0
D0017	Abilitazione del circolatore in caso di attivazione per sostituzione	No Units		0	1

<i>Rif.</i>	<i>desCription display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Sorgente					
	Gestione Ventilatori (0=Indipendenti; 1=Comuni)	-	TRUE	0	1
E0003	Ore di lavoro ventilatori	h	-	0	999999
	Soglia manutenzione ventilatori	h	99	0	999
	Richiesta inverter ventilatori	-	-	0	1
	Reset contatore ore di lavoro ventilatori	%	-	0,0	100,0
	Modalità manuale inverter ventilatori	%	-	0	101
	Soglia temperatura di riferimento per climi freddi		-5,0	-999,9	999,9
E0007	Velocità minima ventilatore in freddo		10,0	0,0	100,0
	Accelerazione ventilatore in freddo		50,0	0,0	100,0
	Tempo di accelerazione ventilatore in freddo		5	0	300
E0008	Abilitazione funzione silenziosa		FALSE	0	1
E0013	Modalità di regolazione ventilatore (0: Setpoint fisso; 1: Compensazione da temperatura esterna; 2: Modulazione per inviluppo)		0	0	2
	Allarme di tipo configurazione del setpoint di regolazione		-	0	1
E0016	Setpoint ventilatore in raffrescamento		30,0	-999,9	999,9
E0017	Setpoint ventilatore in riscaldamento		10,0	-999,9	999,9
E0018	Offset setpoint ventilatore in raffrescamento		5,0	0,0	99,9
	Setpoint di avvio ventilatore in raffrescamento		45,0	0,0	999,9
	Ritardo avvio ventilatore in raffrescamento		240	0	999
E0019	Offset setpoint ventilatore in riscaldamento		3,0	0,0	99,9
E0020	Limite setpoint ventilatore in raffrescamento		0,0	0,0	100,0
	Limite setpoint ventilatore in riscaldamento		30,0	-50,0	50,0
E0021	Differenziale ventilatore in raffrescamento		15,0	0,0	99,9
E0022	Abilitazione secondo ventilatore		-	0	1
	Differenziale ventilatore in raffrescamento [%] (percentuale dell'intero differenziale)		50,0	0,0	100,0
	Differenziale ventilatore in riscaldamento		5,0	0,0	99,9
	Abilitazione secondo ventilatore		-	0	1
	Differenziale ventilatore in riscaldamento [%] (percentuale dell'intero differenziale)		60,0	0,0	100,0

E0023

E0024	Velocità minima ventilatore inverter	20,0	0,0	100,0
	Velocità massima ventilatore inverter	100,0	0,0	100,0
	Tempo di accelerazione ventilatore	2	0	30

Rif.	desCription display	U.m.	default	min	max
E0026	0: Nessuno; 1: Temp. Evap.; 2: Temp. esterna; 3: Evap. Temp. & Press.		1	0	4
	Avviso di sbrinamento basato sulla temperatura di evaporazione		-	0	1
	Avviso di sbrinamento basato sulla temperatura di esterna		-	0	1
E0028	Sbrinamento gas caldo	-	-	-	-
	Setpoint sbrinamento gas caldo	°C	8,0	-999,9	999,9
	Isteresi setpoint sbrinamento gas caldo	°C	1,0	-999,9	999,9
	Setpoint sbrinamento riuscito sbrinamento gas caldo	°C	0,0	-999,9	999,9
	Isteresi setpoint sbrinamento riuscito sbrinamento gas caldo	°C	1,0	-999,9	999,9
	Tempo minimo tra due sbrinamenti	Sec.	120	0	9999
	Tempo massimo di apertura valvola	Sec.	60	0	9999
E0029	Sbrinamento gas caldo				
	Minima temperatura esterna spegnimento sbrinamento gas caldo	°C	2,0	-999,9	999,9
	Massima temperatura esterna spegnimento sbrinamento gas caldo	°C	10,0	-999,9	999,9
	Setpoint temperattura minima mandata compressore	°C	35,0	-999,9	999,9
	Isteresi setpoint di temperatura minima mandata compressore	°C	5,0	-999,9	999,9
	Abilitazione dello sbrinamento per gas caldo	-	TRUE	0	1
	Soglia di partenza sbrinamento per inversione	°C	-5,5	-99,9	99,9
E0028	Soglia di reset sbrinamento per inversione	°C	-3,5	DfrStartThrsh_EvapTemp	99,9
	Ritardo partenza sbrinamento per inversione	Min.	30	0	99
	Soglia massima di sbrinamento per inversione	°C	52,0	-999,9	999,9
E0030	Differenziale di inizio sbrinamento	°C	12,0	-99,9	99,9
	Differenziale di reset inizio sbrinamento	°C	10,0	DfrStartThrsh_Temp	99,9
	Ritardo di inizio sbrinamento	Min.	30	0	99
E0031	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0032	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0033	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0034	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0035	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				

<i>Rif.</i>	<i>desCrizione display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defaUIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
E0036	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0037	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0038	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0039	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0040	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0044	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				
E0045	Pagina riservata a utenti manutentore e costruttore.				

9.7.5 Unità

Menu riservato utenti manutentore e costruttore.

9.7.6 Allarmi (Eventi)

Campo disponibile anche a seguito della pressione del tasto .

9.7.7 Impostazioni

<i>Rif.</i>	<i>desCription display</i>	<i>U.m.</i>	<i>defauIT</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
Data e Ora					
	Formato Data (0: DDMMYY; 1: MMDDYY; 2: YYMMDD)	-	0	0	2
	Giorno	d	-	1	31
	Mese	mo nt h	-	1	12
Ha001	Anno	y	-	0	99
	Ora	h	-	0	24
	Minuti	Min.	-	0	59
	Secondi	s	-	0	59
	1 - Lunedì; 2 -Martedì; 3 - Mercoledì; 4 - Giovedì; 5 - Venerdì; 6 - Sabato; 7 - Domenica	-	-	0	9
Ha002	Fuso Orario	-	38	1	103
	Aggiorna fuso orario	-	-	0	1
Unità di Misura					
Lingua					
Porte seriali					
Cambio password					
Inizializzazione					
Programma orario					
Fc001	Abilitare programma orario impianto	-	FALSE	0	1
Fc002	Impostazione programma giornaliero impianto	-	-	-	-
Fc003	Impostazione programma periodi speciali Impianto	-	-	-	-
Fc004	Impostazione programma giorni speciali Impianto	-	-	-	-
Fc005	Abilitare programma orario sanitario	-	FALSE	0	1
Fc006	Impostazione programma giornaliero sanitario	-	-	-	-
Fc007	Impostazione programma periodi speciali sanitario	-	-	-	-
Fc008	Impostazione programma giorni speciali sanitario	-	-	-	-
Logout Password					

9.8 Allarmi e segnalazioni

9.8.1 LED di segnalazione allarme

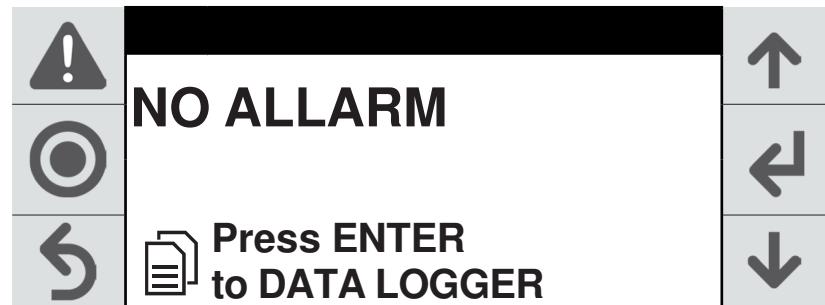
Il LED rosso presente sotto il tasto  può essere:

- Spento: nessun allarme attivo.
- Lampeggiante: c'è almeno un allarme attivo.
- Acceso: c'è almeno un allarme attivo e il display mostra una maschera di allarme.

9.8.2 Maschere di allarme

Premendo il tasto  si può incorrere in due diverse casistiche:

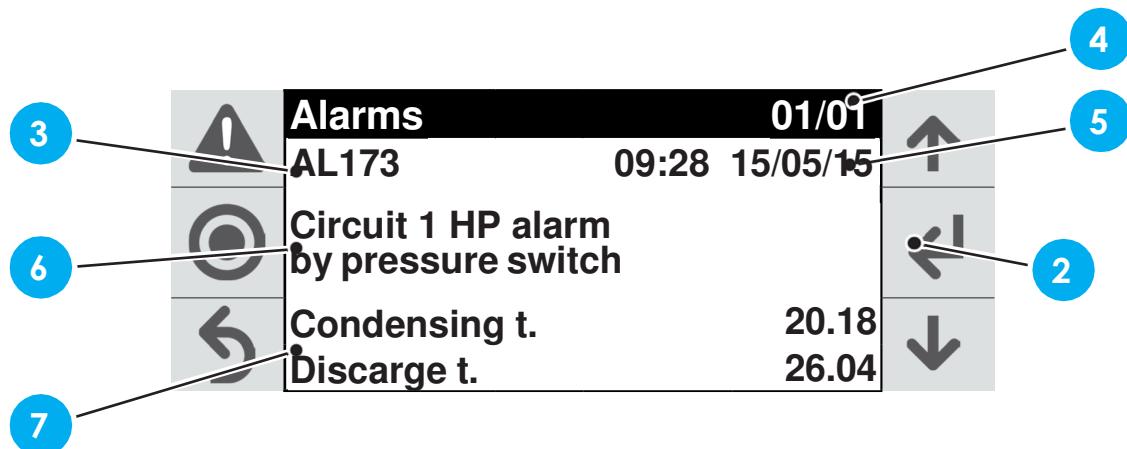
1. Nessun allarme attivo:
premere il tasto  per l'accesso rapido al "Log Allarmi".
2. Almeno un allarme attivo:



nella maschera viene visualizzato il codice allarme (3) in ordine crescente. Ogni allarme contiene le informazioni necessarie per capire le possibili cause del problema:

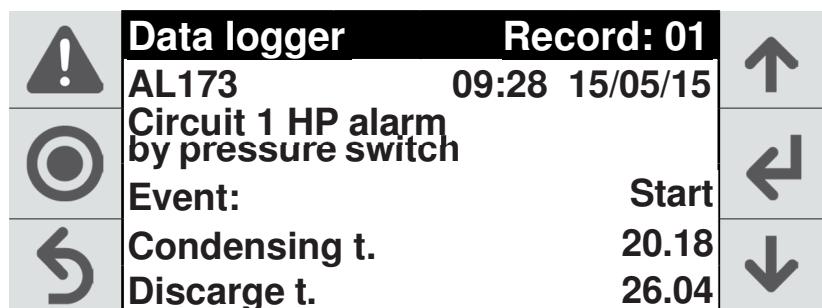
- numero allarme / allarmi totali (4);
- codice allarme (3);
- data e ora dell'attivazione dell'allarme (5);
- descrizione dell'allarme (6);
- valori delle sonde collegate all'allarme (7).

In ogni maschera di allarme si può entrare nella maschera "Log Allarmi" premendo il tasto . ↶



9.9 Storico allarmi

Dal menu principale, entrando nel menù “Storico allarmi” è possibile accedere alla seguente maschera di visualizzazione storico allarmi:



Lo storico allarmi permette di memorizzare lo stato di funzionamento del software quando scattano degli allarmi.

Ogni memorizzazione costituisce un evento che è possibile visualizzare tra tutti gli eventi disponibili in memoria. Le stesse informazioni salvate nella maschera di allarme, saranno salvate anche nello storico degli allarmi.

Il numero massimo di eventi memorizzabili è di 64. Raggiunto il limite massimo, l’ultimo allarme sovrascriverà l’allarme più vecchio.

Lo storico allarmi può essere cancellato nel menu “Setting inizializzazione” attraverso il comando specifico.

9.10 Reset allarmi

Gli allarmi possono essere a reset manuale, automatico o automatico con ritentativi:

- Reset manuale: cessata la causa dell’allarme, è necessario prima resettare il cicalino (se presente) tramite il tasto . Tenere premuto il tasto  per effettuare il reset.
- Reset automatico: quando termina la condizione di allarme in automatico viene tacitato il cicalino e resettato l’allarme.
- Reset automatico con ritentativi: viene controllato il numero di interventi in un’ora. Se il numero di interventi in un’ora è inferiore al numero massimo impostato, l’allarme è a reset automatico, superato il limite diviene manuale.

9.11 Lista allarmi

Codice	Descrizione	Tipo	Effetti
AL000	Unità - Allarme funzionamento Prototipo	Auto reset	Spegnimento unità
AL001	Unità - Allarme coll. Remoto	User reset	Spegnimento unità
AL002	Unità - Errore nella scrittura della memoria permanente	User reset	Solo informativa
AL003	Unità - Errore di scrittura in memoria	User reset	Solo informativa
AL004	Unità - Allarme temperatura ingresso all'impianto	Auto reset	Spegnimento circuito impianto
AL005	Unità - Allarme temperatura uscita all'impianto	Auto reset	Spegnimento circuito impianto
AL006	Unità - Allarme sonda ingresso sorgente (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL007	Unità - Allarme sonda temperatura esterna	Auto reset	Solo informativa
AL008	Unità - Sovraccarico pompa impianto	User reset	Spegnimento circuito impianto
AL009	Unità - Sovraccarico pompa sorgente (se presente)	User reset	Spegnimento unità
AL010	Unità - Allarme flusso pompa impianto active	Auto reset fino a 8 volte in un'ora	Spegnimento circuito impianto
AL011	Unità - Allarme flusso pompa sorgente (se presente) active	Auto reset fino a 5 volte in un'ora	Spegnimento unità
AL012	Unità - Allarme gruppo pompa impianto	User reset	Spegnimento circuito impianto
AL013	Unità - Allarme gruppo pompa sorgente (se presente)	User reset	Spegnimento unità
AL014	Unità - Allarme pompa impianto	Auto reset	Solo informativa
AL015	Unità - Manutenzione pompa sorgente (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL016	Unità - Temperatura elevata dell'acqua in raffrescamento	Auto reset	Solo informativa
AL017	Unità - Temperatura acqua impianto troppo bassa	Auto reset	Solo informativa
AL018	Unità - Temperatura acqua calda sanitaria troppo bassa	Auto reset	Solo informativa
AL019	Unità - Allarme antigelo in modalità avanzata	Auto reset	Solo informativa e avvio forzato dell'unità
AL020	Unità - Allarme sonda ACS	Auto reset	Spegnimento circuito sanitario
AL021	Unità - Allarme sonda uscita acqua sorgente (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL022	Unità - Allarme sonda impianto utente (se presente)	Auto reset	Spegnimento circuito impianto
AL023	Unità - Allarme generico sorgente	Auto reset fino a 3 volte in un'ora	Spegnimento unità
AL024	Unità - Manutenzione pompa ACS	Auto reset	Solo informativa
AL025	Unità - Allarme gruppo pompa ACS	User reset	Spegnimento circuito sanitario

Codice	descrizione	Tipo	Effetti
AL026	Unità - Allarme mancanza flusso circuito sanitario (se presente)	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Spegnimento circuito sanitario
AL027	Unità - Sovraccarico pompa sanitaria	User reset	Spegnimento circuito sanitario
AL028	Unità - Allarme temperatura bobina esterna (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL029	Unità - Allarme antigelo circuito impianto in modalità raffrescamento	Auto reset	Spegnimento compressore e avvio forzato pompa impianto
AL030	Unità - Allarme antigelo circuito impianto in modalità riscaldamento	Auto reset	Avvio forzato pompa impianto
AL031	Unità - Allarme antigelo circuito sorgente in modalità riscaldamento (se presente)	Auto reset	Spegnimento compressore e avvio forzato pompa impianto
AL032	Unità - Allarme antigelo circuito sorgente in modalità raffrescamento (se presente)	Auto reset	Avvio forzato pompa impianto
AL033	Unità - Allarme sonda uscita acqua circuito sanitario	Auto reset	Solo informativa
AL034	Unità - Allarme BMS Offline	Auto reset	BMS offline
AL092	Circuito frigo 1 - Sbrinamento interrotto per un allarme impianto	Auto reset	Solo informativa
AL093	Circuito frigo 1 - Allarme sensore alta pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL094	Circuito frigo 1 - Allarme sensore bassa pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL095	Circuito frigo 1 - Allarme sonda temperatura di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL096	Circuito frigo 1 - Allarme sonda temperatura di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL097	Circuito frigo 1 - Allarme sonda temperatura liquido (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL098	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Alto rapporto di compressione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL099	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Alta pressione	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL100	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Alto assorbimento compressore	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL101	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Alta pressione di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL102	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - basso rapporto di compressione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL103	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - bassa differenza di pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL104	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - bassa pressione di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL105	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Bassa pressione di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL106	Circuito frigo 1 Inviluppo compressore - Alta temperatura di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 1

<i>Code</i>	<i>desCrizione</i>	<i>Tipo</i>	<i>effeTTi</i>
AL107	Circuito frigo 1 EVD - Basso surriscaldamento	Auto reset fino a 3 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL108	Circuito frigo 1 EVD - LOP	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL109	Circuito frigo 1 EVD - MOP	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL110	Circuito frigo 1 EVD - Alta temperatura di condensazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL111	Circuito frigo 1 EVD - Bassa temperatura di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL112	Circuito frigo 1 EVD - Errore motore	User reset	Spegnimento circuito 1
AL113	Circuito frigo 1 EVD - Chiusura di emergenza	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL114	Circuito frigo 1 EVD - Fuori limite	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL115	Circuito frigo 1 EVD - Errore nel range impostazioni	Auto reset	Solo informativa
AL116	Circuito frigo 1 EVD - Offline	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL117	Circuito frigo 1 EVD - Batteria bassa	Auto reset	Solo informativa
AL118	Circuito frigo 1 EVD - EEPROM	Auto reset	Solo informativa
AL119	Circuito frigo 1 EVD - Chiusura valvola incompleta	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL120	Circuito frigo 1 EVD - Firmware non compatibile	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL121	Circuito frigo 1 EVD - Errore configurazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL122	Circuito frigo 1 Inverter - Offline	Auto reset	Spegnimento Power+
AL123	Circuito frigo 1 Inverter - Sovracorrente	Auto reset	Spegnimento Power+
AL124	Circuito frigo 1 Inverter - Sovraccarico motore	Auto reset	Spegnimento Power+
AL125	Circuito frigo 1 Inverter - DC Bus sovravoltaggio	Auto reset	Spegnimento Power+
AL126	Circuito frigo 1 Inverter - DC bus sottovoltaggio	Auto reset	Spegnimento Power+
AL127	Circuito frigo 1 Inverter - Sovratemperatura Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL128	Circuito frigo 1 Inverter - Sottotemperatura Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL129	Circuito frigo 1 Inverter - HW Sovracorrente	Auto reset	Spegnimento Power+
AL130	Circuito frigo 1 Inverter - PTC motor sovratemperatura	Auto reset	Spegnimento Power+
AL131	Circuito frigo 1 Inverter - Errore IGBT modulo	Auto reset	Spegnimento Power+
AL132	Circuito frigo 1 Inverter - CPU error	Auto reset	Spegnimento Power+
AL133	Circuito frigo 1 Inverter - Parameter default (11)	Auto reset	Spegnimento Power+
AL134	Circuito frigo 1 Inverter - DC bus increspato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL135	Circuito frigo 1 Inverter - Errore comunicazione	Auto reset	Spegnimento Power+
AL136	Circuito frigo 1 Inverter - Errore termistore Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL137	Circuito frigo 1 Inverter - Errore Autotuning fault	Auto reset	Spegnimento Power+
AL138	Circuito frigo 1 Inverter - Drive disabilitato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL139	Circuito frigo 1 Inverter - Errore fasamento motore	Auto reset	Spegnimento Power+
AL140	Circuito frigo 1 Inverter - Errore ventola Interna	Auto reset	Spegnimento Power+
AL141	Circuito frigo 1 Inverter - Errore velocità	Auto reset	Spegnimento Power+
AL142	Circuito frigo 1 Inverter - Errore modulo PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL143	Circuito frigo 1 Inverter - Sovratensione PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL144	Circuito frigo 1 Inverter - Sottotensione PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL145	Circuito frigo 1 Inverter - Allarme Alta pressione	Auto reset	Spegnimento Power+

Codice	descrizione	Tipo	effetti
AL146	Circuito frigo 1 Inverter - Allarme Alta pressione	Auto reset	Spegnimento Power+
AL147	Circuito frigo 1 Inverter - Errore tensione riferimento	Auto reset	Spegnimento Power+
AL148	Circuito frigo 1 Inverter - Errore sincronia conversione ADC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL149	Circuito frigo 1 Inverter - Errore sincronia HW	Auto reset	Spegnimento Power+
AL150	Circuito frigo 1 Inverter - Sovraccarico Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL151	Circuito frigo 1 Inverter - Error code (29)	Auto reset	Spegnimento Power+
AL152	Circuito frigo 1 Inverter - Ripartenza inaspettata	Auto reset	Spegnimento Power+
AL153	Circuito frigo 1 Inverter - Spegnimento inaspettato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL154	Circuito frigo 1 BLDC - Partenza fallita	Autoreset fino a 2 volte in un'ora	Spegnimento Power+
AL155	Circuito frigo 1 BLDC - Differenza di pressione maggiore del consentito in partenza	Auto reset	Spegnimento Power+
AL159	Circuito frigo 1 - Allarme antigelo temperatura di evaporazione	Auto reset fino a 3 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL160	Circuito frigo 1 - Manutenzione compressore 1	Auto reset	Solo informativa
AL161	Circuito frigo 1 - Manutenzione compressore 2 (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL162	Circuito frigo 1 - Allarme temperatura di condensazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL163	Circuito frigo 1 - Manutenzione ventilatore 1	Auto reset	Solo informativa
AL164	Circuito frigo 1 - Manutenzione ventilatore 2	Auto reset	Solo informativa
AL165	Circuito frigo 1 - Manutenzione ventilatore 3	Auto reset	Solo informativa
AL166	Circuito frigo 1 - Allarme alta pressione da pressostato	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL167	Circuito frigo 1 - Bassa pressione da pressostato (se presente)	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL168	Circuito frigo 1 - Sovraccarico compressore 1	User reset	Spegnimento compressore 1
AL169	Circuito frigo 1 - Sovraccarico compressore 2	User reset	Spegnimento compressore 2
AL170	Circuito frigo 1 - Fine dello spegnimento forzato pompa per massimo tempo	Auto reset	Solo informativa
AL171	Circuito frigo 1 - Allarme antigelo temperatura sorgente	Auto reset fino a 5 volte in un ora	Spegnimento circuito 1
AL172	Circuito 1 - Allarme antigelo aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 1
AL190	Circuito frigo 2 - Sbrinamento interrotto per un allarme impianto	Auto reset	Solo informativa
AL191	Circuito frigo 2 - Allarme sensore alta pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL192	Circuito frigo 2 - Allarme sensore bassa pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL193	Circuito frigo 2 - Allarme sonda temperatura di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 2

Codice	descrizione	Tipo	effetti
AL194	Circuito frigo 2 - Allarme sonda temperatura di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL195	Circuito frigo 2 - Allarme sonda temperatura liquido (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL196	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Alto rapporto di compressione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL197	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Alta pressione	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Spegnimento circuito 2
AL198	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Alto assorbimento compressore	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL199	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Alta pressione di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL200	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - basso rapporto di compressione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL201	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - bassa differenza di pressione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL202	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - bassa pressione di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL203	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Bassa pressione di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL204	Circuito frigo 2 Inviluppo compressore - Alta temperatura di scarico	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL205	Circuito frigo 2 EVD - Basso surriscaldamento	Auto reset fino a 3 volte in un ora	Spegnimento circuito 2
AL206	Circuito frigo 2 EVD - LOP	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL207	Circuito frigo 2 EVD - MOP	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL208	Circuito frigo 2 EVD - Alta temperatura di condensazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL209	Circuito frigo 2 EVD - Bassa temperatura di aspirazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL210	Circuito frigo 2 EVD - Errore motore	User reset	Spegnimento circuito 2
AL211	Circuito frigo 2 EVD - Chiusura di emergenza	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL212	Circuito frigo 2 EVD - Fuori limite	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL213	Circuito frigo 2 EVD - Errore nel range impostazioni	Auto reset	Solo informativa
AL214	Circuito frigo 2 EVD - Offline	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL215	Circuito frigo 2 EVD - Batteria bassa	Auto reset	Solo informativa
AL216	Circuito frigo 2 EVD - EEPROM	Auto reset	Solo informativa
AL217	Circuito frigo 2 EVD - Chiusura valvola incompleta	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL218	Circuito frigo 2 EVD - Firmware non compatibile	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL219	Circuito frigo 2 EVD - Errore configurazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL220	Circuito frigo 2 Inverter - Offline	Auto reset	Spegnimento Power+
AL221	Circuito frigo 2 Inverter - Sovraccorrente	Auto reset	Spegnimento Power+
AL222	Circuito frigo 2 Inverter - Sovraccarico motore	Auto reset	Spegnimento Power+
AL223	Circuito frigo 2 Inverter - DC Bus sovravoltaggio	Auto reset	Spegnimento Power+
AL224	Circuito frigo 2 Inverter - DC bus sottovoltaggio	Auto reset	Spegnimento Power+

Codice	descrizione	Tipo	Effetti
AL225	Circuito frigo 2 Inverter - Sovratemperatura Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL226	Circuito frigo 2 Inverter - Sottotemperatura Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL227	Circuito frigo 2 Inverter - HW Sovracorrente	Auto reset	Spegnimento Power+
AL228	Circuito frigo 2 Inverter - PTC motor sovratemperatura	Auto reset	Spegnimento Power+
AL229	Circuito frigo 2 Inverter - Errore IGBT modulo	Auto reset	Spegnimento Power+
AL230	Circuito frigo 2 Inverter - CPU error	Auto reset	Spegnimento Power+
AL231	Circuito frigo 2 Inverter - Parameter default (11)	Auto reset	Spegnimento Power+
AL232	Circuito frigo 2 Inverter - DC bus increspato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL233	Circuito frigo 2 Inverter - Errore comunicazione	Auto reset	Spegnimento Power+
AL234	Circuito frigo 2 Inverter - Errore termistore Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL235	Circuito frigo 2 Inverter - Errore Autotuning fault	Auto reset	Spegnimento Power+
AL236	Circuito frigo 2 Inverter - Drive disabilitato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL237	Circuito frigo 2 Inverter - Errore fasamento motore	Auto reset	Spegnimento Power+
AL238	Circuito frigo 2 Inverter - Errore ventola Interna	Auto reset	Spegnimento Power+
AL239	Circuito frigo 2 Inverter - Errore velocità	Auto reset	Spegnimento Power+
AL240	Circuito frigo 2 Inverter - Errore modulo PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL241	Circuito frigo 2 Inverter - Sovratensione PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL242	Circuito frigo 2 Inverter - Sottotensione PFC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL243	Circuito frigo 2 Inverter - Allarme Alta pressione	Auto reset	Spegnimento Power+
AL244	Circuito frigo 2 Inverter - Allarme Alta pressione	Auto reset	Spegnimento Power+
AL245	Circuito frigo 2 Inverter - Errore tensione riferimento	Auto reset	Spegnimento Power+
AL246	Circuito frigo 2 Inverter - Errore sincronia conversione ADC	Auto reset	Spegnimento Power+
AL247	Circuito frigo 2 Inverter - Errore sincronia HW	Auto reset	Spegnimento Power+
AL248	Circuito frigo 2 Inverter - Sovraccarico Drive	Auto reset	Spegnimento Power+
AL249	Circuito frigo 2 Inverter - Error code (29)	Auto reset	Spegnimento Power+
AL250	Circuito frigo 2 Inverter - Ripartenza inaspettata	Auto reset	Spegnimento Power+
AL251	Circuito frigo 2 Inverter - Spegnimento inaspettato	Auto reset	Spegnimento Power+
AL252	Circuito frigo 2 BLDC - Partenza fallita	User reset fino a 2 volte in un'ora	Spegnimento Power+
AL253	Circuito frigo 2 BLDC - Differenza di pressione maggiore del consentito in partenza	Auto reset	Spegnimento Power+
AL254	Circuito frigo 2 - Allarme antigelo temperatura di evaporazione	Auto reset fino a 3 volte in un'ora	Spegnimento circuito 2
AL255	Circuito frigo 2 - Manutenzione compressore 1	Auto reset	Solo informativa
AL256	Circuito frigo 2 - Manutenzione compressore 2 (se presente)	Auto reset	Solo informativa
AL257	Circuito frigo 2 - Allarme temperatura di condensazione	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL258	Circuito frigo 2 - Manutenzione ventilatore 1	Auto reset fino a 8 volte in un'ora	Solo informativa

Codice	descrizione	Tipo	effetti
AL259	Circuito frigo 2 - Manutenzione ventilatore 2	Auto reset fino a 8 volte in un ora	Solo informativa
AL260	Circuito frigo 2 - Manutenzione ventilatore 3	User reset	Solo informativa
AL261	Circuito frigo 2 - Allarme alta pressione da pressostato	User reset	Spegnimento circuito 2
AL262	Circuito frigo 2 - Bassa pressione da pressostato (se presente)	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL263	Circuito frigo 2 - Sovraccarico compressore 1	Auto reset fino a 5 volte in un ora	Spegnimento compressore 2
AL264	Circuito frigo 2 - Sovraccarico compressore 2	Auto reset	Spegnimento compressore 2
AL265	Circuito frigo 2 - Fine dello spegnimento forzato pompa per massimo tempo	Auto reset	Solo informativa
AL266	Circuito frigo 2 - Allarme antigelo temperatura sorgente	Auto reset	Spegnimento circuito 2
AL308	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 101	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL309	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 102	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL310	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 103	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL311	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 104	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL312	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 105	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL313	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 106	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL314	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 107	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL315	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 108	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL316	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 109	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL317	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 110	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL318	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 111	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL319	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 112	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL320	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 113	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL321	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 114	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL322	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 115	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL323	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 116	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1

Codice	descrizione	Tipo	effetti
AL324	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 201	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL325	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 202	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL326	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 203	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL327	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 204	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL328	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 205	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL329	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 206	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL330	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 207	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL331	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 208	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL332	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 209	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL333	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 210	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL334	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 211	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL335	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 212	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL336	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 213	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL337	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 214	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL338	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 215	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL339	Circuito frigo 1 - Allarme Sicurezza 216	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 1
AL340	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 101	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL341	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 102	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL342	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 103	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL343	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 104	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL344	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 105	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL345	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 106	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL346	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 107	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2

AL347	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 108	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL348	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 109	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2

Codice	descrizione	Tipo	effetti
AL349	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 110	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL350	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 111	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL351	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 112	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL352	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 113	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL353	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 114	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL354	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 115	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL355	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 116	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL356	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 201	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL357	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 202	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL358	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 203	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL359	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 204	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL360	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 205	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL361	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 206	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL362	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 207	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL363	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 208	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL364	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 209	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL365	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 210	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL366	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 211	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL367	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 212	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL368	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 213	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL369	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 214	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL370	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 215	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL371	Circuito frigo 2 - Allarme Sicurezza 216	Auto reset	Spegnimento Power+ Circuito frigo 2
AL372	Espansione offline	Auto reset	Le risorse del device non vengono utilizzate
AL373	Configurazione dell'espansione è errata	Auto reset	Le risorse del device non vengono utilizzate

<i>Codice</i>	<i>descrizione</i>	<i>Tipo</i>	<i>effetti</i>
AL375	Tempo di manutenzione fonte integrativa impianto raggiunto	Auto reset	Solo informativa
AL376	Tempo di manutenzione fonte integrativa ACS raggiunto	Auto reset	Solo informativa

10 Manutenzione

10.1 Avvertenze preliminari



ATTENZIONE!

Tutte le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere effettuate da personale qualificato.



PERICOLO!

Prima di procedere a qualunque intervento sull'unità si raccomanda di scollegare l'alimentazione elettrica.



ATTENZIONE!

È vietato caricare i circuiti frigoriferi con un refrigerante diverso da quello indicato sulla targhetta di identificazione. Utilizzare un refrigerante diverso può causare gravi danni al compressore.



PERICOLO!

È vietato usare, nel circuito frigorifero, ossigeno o acetilene o altri gas infiammabili o velenosi perché possono causare esplosioni o intossicazioni.



ATTENZIONE!

È vietato utilizzare oli diversi da quelli indicati. Utilizzare oli diversi da quelli indicati può causare gravi danni al compressore.

10.2 Manutenzione ordinaria

- La manutenzione è fondamentale per mantenere in perfetta efficienza l'unità sia sotto l'aspetto funzionale che energetico.
- È consigliato un piano di manutenzione, con periodicità annuale, che preveda le seguenti operazioni e controlli:
 - Riempimento circuito acqua.
 - Presenza di bolle aria nel circuito acqua.
 - Efficienza sicurezze.
 - Tensione elettrica di alimentazione.
 - Assorbimento elettrico.
 - Serraggio connessioni elettriche ed idrauliche.
 - Stato dell'interruttore magnetotermico di protezione della scheda inverter.
 - Verifica pressioni di lavoro, temperature di surriscaldamento e sottoraffreddamento.
 - Efficienza resistenza compressore (se presente).
 - Analisi chimica miscela glicole.
 - Efficienza pompe di circolazione.
 - Verifica dei vasi d'espansione.
 - Pulizia dei filtri acqua.
 - Verifica funzionamento flussostato (se previsto).
 - Verifica dell'anodo sacrificale ogni 6-12 mesi e deve essere sostituito ogni 2-3 anni.
 - Verifica della pressione di precarica dei vasi d'espansione ogni 6 mesi.
 - Verifica dello stato della resistenza elettrica.

10.3 Sostituzione dell'anodo

Gli anodi sacrificali assicurano la protezione ant corrosiva dell'accumulo. L'anodo va sostituito quando il diametro è $\leq 1/3$ dell'originale.

Qui di seguito la procedura per effettuare la sostituzione:

1. Togliere alimentazione
2. Chiudere il rubinetto ingresso acqua
3. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per diminuire la pressione nell'accumulo interno.
4. Aprire rubinetto (A)
5. Svuotare l'accumulo fino al punto (B)
6. Estrarre l'anodo (C)
7. Sostituire con uno nuovo e assicurarsi della sua perfetta sigillatura.
8. Verificare che non ci siano perdite d'acqua dal manicotto
9. Aprire il rubinetto ingresso acqua (non in dotazione) fino a che l'acqua non fuoriesce dal rubinetto di uscita (non in dotazione), quindi chiudere il rubinetto
10. Accendere e riavviare l'unità.

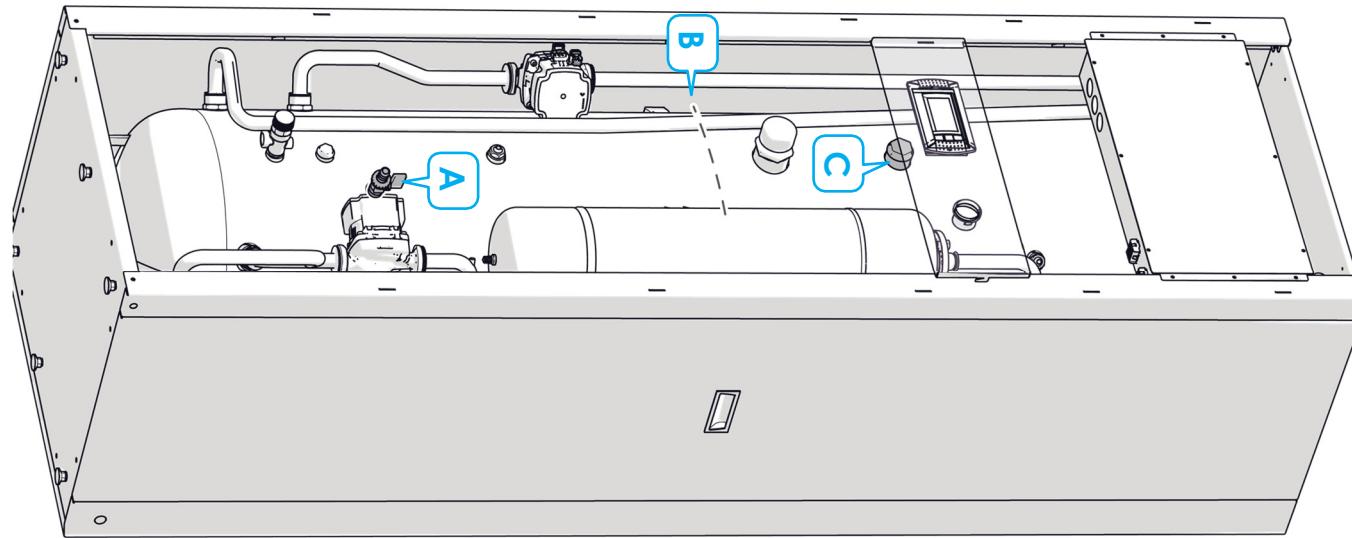


PERICOLO!

**Attenzione alle possibili ustioni.
La temperatura dell'acqua in uscita può essere molto calda.**

**IMPORTANTE**

Verificare lo stato d'usura, sostituire se $\varnothing < 10 - 15\text{mm}$

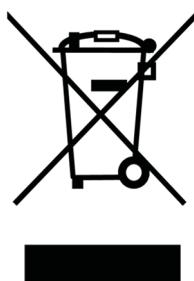


10.4 Inconvenienti, cause e rimedi

Anomalia	Causa	Rimedio	U/i/a
La pompa di calore non si avvia	Mancanza di tensione	Verificare la presenza di tensione	I
		Verificare sistemi di sicurezza a monte	U
	Interruttore generale in pos. OFF	Posizionare in ON	U
	Interruttore remoto in OFF	Posizionare in ON	U
	Pannello di comando in OFF	Posizionare in ON	U
	Interruttore principale in OFF	Posizionare in ON	U
	Magnetotermico compressore in OFF	Posizionare in ON	I
Resa insufficiente	Tensione di alimentazione bassa	Verificare linea di alimentazione	I/A
	Compressore guasto	Sostituire il componente	I/A
Resa insufficiente	Mancanza di refrigerante	Verificare carica	I
	Dimensionamento errato dell'apparecchiatura	Verificare	I
	Funzionamento al di fuori delle condizioni operative consigliate dal costruttore	Verificare parametri	I
Compressore rumoroso	Parte del circuito frigorifero a contatto con la carpenteria	Verificare	I
	Ritorno di liquido al compressore	Verificare	A
	Fissaggio dell'unità non adeguato	Verificare	I
	Cavo di alimentazione con fase invertita	Invertire una fase	I
Rumori e vibrazioni	Contatti con corpi metallici	Verificare	I
	Viti allentate o mancanti	Serrare le viti	I
	Ventilatore fermo in modalità estate	Verificare	I
	Temperatura acqua impianto elevata in modalità inverno	Verificare	I
Pressione di compressione mandata elevata (superiore a 35 bar)	Temperatura acqua circuito sanitario elevata	Verificare	I
	Aria nell'impianto idraulico in funzionamento inverno	Sfiatare l'aria dal circuito	I
	Valvola di espansione termostatica in avaria in funzionamento riscaldamento	Verificare e se necessario sostituire il componente	A
	In funzione invernale flusso insufficiente allo scambiatore impianto	Verificare la pompa	I

Anomalia	Causa	Rimedio	U/i/a
Pressione aspirazione bassa (inferiore a 3,5 bar)	Temperatura esterna inferiore ai limiti di funzionamento	Verificare	I
	Temperatura bassa acqua ingresso impianto in modalità		I
	Funzionamento anomalo del ventilatore	Verificare e se necessario sostituire il componente	I/A
	Circuito frigorifero scarico	Verificare perdite e	I
	Scambiatore alettato ostruito o ghiacciato	ricaricare	I/A
Pressione di aspirazione alta (superiore a 15 bar)	Temperatura elevata aria esterna impianto in modalità		Verificare I
	Temperatura elevata acqua ingresso		I
	Valvola espansione termostatica in avaria in funzione raffreddamento	Verificare e se necessario sostituire il componente	A
II compressore si ferma per intervento	Pressione in mandata eccessiva		A
	Verificare Pressione in aspirazione bassa		A
	Verificare Tensione di alimentazione bassa Collegamenti elettrici mal serrati		I
	Verificare Funzionamento fuori tensione		I
	Cattivo funzionamento delle sonde e dei	Sostituire il	I/A
Intervento protezione	Verificare tensione di alimentazione		A
	Verificare isolamento elettrico degli		A
Assorbimento elettrico elevato	Pressione circuito frigorifero troppo alta rispetto a quanto consigliato dal costruttore	Controllare assorbimento max previsto in targa dati e caratteristiche	I
	Tensione non	Controllare tensione di alimentazione	I
	Funzionamento fuori dai limiti ammessi	Verificare	I

11 Demolizione e smaltimento



Questo marchio indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici in tutta l'UE. Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute umana causati dall'errato smaltimento dei Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE), si prega di restituire il dispositivo utilizzando gli opportuni sistemi di raccolta, oppure contattando il rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Per maggiori informazioni si prega di contattare l'autorità locale competente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

12 Allegati

- Schema elettrico.

179624143000 ed.0626 156A4 IT



BSG Caldaie a Gas S.p.a.
*Sede commerciale, amministrativa,
Stabilimento e Assistenza tecnica*
33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b

+39 0434.238311

www.saviocaldaie.it

Assistenza tecnica

www.saviocaldaie.it/assistenza



Il presente manuale sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.
Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002