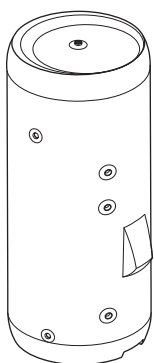


Manuale d'installazione

Serbatoio dell'acqua calda sanitaria con kit opzionale per sistema a pompa di calore aria-acqua



EKHWS▲150D3V3▼
EKHWS▲180D3V3▼
EKHWS▲200D3V3▼
EKHWS▲250D3V3▼
EKHWS▲300D3V3▼

▲= , , 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z Serbatoio dell'acqua calda sanitaria con kit opzionale per sistema a
▼= , , 1, 2, 3, ..., 9

Manuale d'installazione
pompa di calore aria-acqua

Italiano

Sommario

1	Precauzioni generali di sicurezza	2
1.1	Informazioni sulla documentazione	2
1.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	2
1.2	Per l'installatore	3
1.2.1	Informazioni generali	3
1.2.2	Luogo d'installazione	3
1.2.3	Acqua	3
1.2.4	Circuiti elettrici	4
2	Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore	4
3	Informazioni sulla documentazione	5
3.1	Informazioni su questo documento	5
4	Informazioni relative all'involucro	5
4.1	Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	6
4.1.1	Rimozione dell'imballaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	6
4.1.2	Rimozione degli accessori dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria per usi domestici	6
5	Informazioni sulle unità e sulle opzioni	6
5.1	Identificazione	6
5.1.1	Etichetta d'identificazione: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	6
6	Preparazione	7
6.1	Panoramica: preparazione	7
6.2	Preparazione del luogo di installazione	7
6.2.1	Requisiti del luogo d'installazione per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	7
6.3	Preparazione delle tubazioni idrauliche	7
6.3.1	Requisiti per il circuito idraulico	7
6.4	Preparazione del cablaggio elettrico	8
6.4.1	Note relative alla preparazione del cablaggio elettrico	8
6.4.2	Requisiti dei dispositivi di sicurezza	8
7	Installazione	9
7.1	Panoramica: installazione	9
7.2	Apertura delle unità	9
7.2.1	Apertura del coperchio del quadro elettrico del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	9
7.3	Montaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	9
7.3.1	Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna	9
7.3.2	Installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	9
7.4	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	9
7.4.1	Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua	9
7.4.2	Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua	9
7.4.3	Per collegare la tubazione dell'acqua	9
7.4.4	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	9
7.4.5	Isolamento della tubazione dell'acqua	9
7.4.6	Collegamento della valvola a 3 vie	9
7.5	Collegamento del cablaggio elettrico	10
7.5.1	Note relative al collegamento del cablaggio elettrico	11
7.5.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	11
7.5.3	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna	11
7.5.4	Collegamento del cablaggio elettrico al serbatoio dell'acqua calda sanitaria	12
7.6	Per concludere l'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	14
7.6.1	Chiusura del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	14
8	Messa in funzione	14
8.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	14

8.2	Lista di controllo durante la messa in funzione	14
-----	---	----

9	Consegna all'utilizzatore	14
10	Manutenzione e assistenza	14
10.1	Precauzioni generali di sicurezza	15
10.2	Lista di controllo della manutenzione annuale del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	15
11	Risoluzione dei problemi	15
11.1	Panoramica: Risoluzione dei problemi	15
11.2	Precauzioni durante la risoluzione dei problemi	16
11.3	Risoluzione dei problemi in base ai sintomi	16
11.3.1	Sintomo: Non c'è portata acqua dai rubinetti dell'acqua calda	16
11.3.2	Sintomo: L'acqua che esce dai rubinetti dell'acqua calda è fredda	16
11.3.3	Sintomo: Scarico intermittente di acqua	16
11.3.4	Sintomo: Scarico continuo di acqua	16
12	Smaltimento	16
13	Dati tecnici	16
13.1	Componenti: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	17
13.2	Schema elettrico: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria	17
14	Glossario	18

1 Precauzioni generali di sicurezza

1.1 Informazioni sulla documentazione

- La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è una traduzione.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione e nella guida di riferimento per l'installatore DEVONO essere eseguite da un installatore autorizzato.

1.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli

	PERICOLO Indica una situazione che provoca lesioni fatali o gravi.
	PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE Indica una situazione che può causare folgorazione.
	PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE Indica una situazione che può causare ustioni/bruciature a causa di temperature estremamente alte o estremamente basse.
	PERICOLO: RISCHIO DI ESPLOSIONE Indica una situazione che può causare un'esplosione.
	AVVERTENZA Indica una situazione che può causare decessi o lesioni gravi.
	ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE
	ATTENZIONE Indica una situazione che può causare lesioni non gravi o moderate.



AVVISO

Indica una situazione che può causare danni ad apparecchiature o proprietà.



INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli usati nell'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il Manuale d'installazione e d'uso e il foglio di istruzioni per i collegamenti.
	Prima di eseguire gli interventi di manutenzione e assistenza, leggere il manuale di manutenzione.
	Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore e utente.
	L'unità contiene parti in rotazione. Prestare attenzione durante gli interventi di manutenzione e assistenza sull'unità.

Simboli usati nella documentazione:

Simbolo	Spiegazione
	Indica il titolo della figura o fa riferimento ad essa. Esempio: "▲ Titolo Figura 1–3" significa "Figura 3 nel capitolo 1".
	Indicata il titolo della tabella o fa riferimento ad essa. Esempio: "■ Titolo Tabella 1–3" significa "Tabella 3 nel capitolo 1".

1.2 Per l'installatore

1.2.1 Informazioni generali

In caso di DUBBI su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

- NON toccare la tubazione del refrigerante, dell'acqua o parti interne durante o immediatamente dopo l'utilizzo. Potrebbero risultare molto calde o molto fredde. Attendere che ritornino alla temperatura normale. Se DEVONO essere toccate, utilizzare guanti protettivi.
- NON toccare il refrigerante fuoriuscito in seguito a sbandamenti accidentali.



AVVERTENZA

L'incorretta installazione o connessione del dispositivo o degli accessori può causare scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, dispositivi opzionali e ricambi prodotti o approvati da Daikin se non specificato diversamente.



AVVERTENZA

Accertarsi che l'installazione, le prove e i materiali applicati siano conformi con la legislazione pertinente (oltre alle istruzioni riportate nella documentazione Daikin).



AVVERTENZA

Lacerare e gettare via i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, IN PARTICOLARE i bambini, li possa utilizzare per giocare. **Conseguenza possibile:** soffocamento.



AVVERTENZA

Prendere misure adeguate affinché l'unità non sia utilizzata come rifugio da parte di piccoli animali. Piccoli animali che entrino in contatto con parti elettriche possono causare malfunzionamenti, fumo o incendi.



ATTENZIONE

Indossare attrezzatura protettiva personale adeguata (guanti protettivi, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.



ATTENZIONE

NON toccare la presa d'aria o le alette di alluminio dell'unità.



ATTENZIONE

- NON appoggiare oggetti o attrezzature sull'unità.
- NON sedersi, arrampicarsi o stare in piedi sull'unità.

Secondo la legislazione applicabile, potrebbe essere necessario fornire un registro insieme al prodotto, contenente almeno: le informazioni sulla manutenzione, sui lavori di riparazione, i risultati delle prove, i periodi di stand-by,...

Inoltre, DOVRANNO essere tenute a disposizione almeno le seguenti informazioni, in un luogo accessibile presso il prodotto:

- Istruzioni per l'arresto del sistema in caso di emergenza
- Nome e indirizzo della stazione dei Vigili del Fuoco, della Polizia e dell'ospedale
- Nome, indirizzo e numeri telefonici sia diurni che notturni per chiamare l'assistenza

In Europa, la norma EN378 offre le necessarie istruzioni per redigere questo registro.

1.2.2 Luogo d'installazione

- Prevedere uno spazio intorno all'unità sufficiente per gli interventi di riparazione e la circolazione dell'aria.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire nessuna apertura di ventilazione.
- Verificare che l'unità sia in piano.

NON installare l'unità in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:

- In atmosfere potenzialmente esplosive.
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche potrebbero interferire con il sistema di controllo, causando malfunzionamenti delle apparecchiature.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- In luoghi in cui si producono gas corrosivi (esempio: gas di acido solforico). La corrosione delle tubazioni di rame o delle parti saldate può causare perdite di refrigerante.

1.2.3 Acqua

Se applicabile. Per maggiori informazioni, vedere il manuale d'installazione o la guida di riferimento dell'installatore relativa alla propria applicazione.



AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

1.2.4 Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Portare su **DISATTIVATO** tutta l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare l'alimentazione elettrica per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione **DEVE** essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON** toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON** lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



AVVERTENZA

Se **NON** è già stato installato alla fabbrica, sarà **NECESSARIO** installare nel cablaggio fisso un interruttore generale o altri mezzi per la sconnessione, aventi una separazione dei contatti per tutti i poli, che provveda alla completa sconnessione nella condizione di sovratensione categoria III.



AVVERTENZA

- Utilizzare **SOLO** conduttori in rame.
- Verificare che il cablaggio dell'installazione sia conforme alla normativa applicabile.
- Tutti i cablaggi dell'installazione **DEVONO** essere eseguiti in conformità allo schema di cablaggio fornito con il prodotto.
- NON** schiacciare mai i fasci di cavi e accertarsi che **NON** entrino in contatto con tubazioni o bordi taglienti. Accertarsi che non vengano applicate pressioni esterne alle connessioni dei terminali.
- Assicurarsi di installare il cablaggio di messa a terra. **NON** utilizzare una tubazione di servizio, un soppressore di sovracorrenti o una terra telefonica come terra per l'unità. Messa a terra incompleta può causare scosse elettriche.
- Accertarsi di utilizzare un circuito di alimentazione dedicato. **NON** utilizzare un alimentatore condiviso con un'altra apparecchiatura.
- Accertarsi di installare i fusibili necessari o gli interruttori di protezione.
- Accertarsi di installare l'interruttore di dispersione a terra. Il mancato rispetto di queste indicazioni può provocare scosse elettriche o incendi.
- Quando si installa l'interruttore di dispersione a terra, verificare che sia compatibile con l'inverter (resistente a disturbi elettrici ad alta frequenza) per evitare l'apertura non necessaria dell'interruttore di dispersione a terra.



AVVERTENZA

- Al termine del lavoro elettrico, verificare che ciascun componente e terminale elettrico all'interno della cassetta dei componenti elettrici sia connesso saldamente.
- Accertarsi che tutti i coperchi siano chiusi prima di avviare l'unità.



ATTENZIONE

- Quando si collega il cavo di alimentazione: effettuare il collegamento a terra prima di stabilire i collegamenti della corrente.
- Quando si scollega il cavo di alimentazione: scollegare i collegamenti della corrente prima di separare il collegamento di messa a terra.
- La lunghezza dei conduttori tra la distensione dell'alimentazione e la morsettiera **DEVE** essere tale da consentire la tesatura dei cavi della corrente prima del cavo di messa a terra, nel caso in cui l'alimentazione venga staccata dalla distensione.



AVVISO

Precauzioni per la posa del cablaggio di alimentazione:



- NON** collegare cablaggi di spessori differenti alla morsettiera di alimentazione (un allentamento del cablaggio di alimentazione potrebbe causare un calore anormale).
- Se si collegano cablaggi aventi lo stesso spessore, procedere come illustrato nella figura sopra.
- Per il cablaggio, utilizzare il filo di alimentazione designato e collegarlo saldamente, quindi fissarlo per evitare che sulla morsettiera venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un cacciavite appropriato per serrare le viti dei terminali. Se la lama del cacciavite è troppo piccola, si danneggerà la testa delle viti e diventerà impossibile serrarle correttamente.
- Serrando eccessivamente le viti, si possono rompere i terminali.

Installare i cavi di alimentazione ad una distanza di almeno 1 metro da televisori o radio, per prevenire le interferenze. A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe **NON** essere sufficiente.



AVVISO

Valido **SOLO** in presenza di alimentazione elettrica trifase e di compressore dotato di metodo di avviamento **ATTIVATO/DISATTIVATO**.

Se esiste la possibilità di fase invertita dopo un black-out momentaneo e l'alimentazione passa da **ATTIVATO** a **DISATTIVATO** e viceversa mentre il prodotto è in funzione, attaccare localmente un circuito di protezione da fase invertita. Facendo funzionare il prodotto in fase invertita, il compressore ed altre parti potrebbero danneggiarsi.

2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

Preparazione (vedere "6 Preparazione" ▶ 7))



AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle leggi nazionali vigenti in materia.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti i collegamenti elettrici effettuati DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

Il coperchio del quadro elettrico deve essere aperto solo da un elettricista qualificato. Togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio del quadro elettrico.

Installazione (vedere "7 Installazione" ▶ 9))



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



AVVERTENZA

Accertarsi che tutti i cablaggi presenti in loco siano isolati dalla superficie del foro d'ispezione o possano resistere a temperature di 90°C.

Messa in funzione (vedere "8 Messa in funzione" ▶ 14))



AVVERTENZA

La messa in funzione dovrà essere eseguita SOLO da personale qualificato.



ATTENZIONE

I controlli preliminari dell'impianto elettrico, riguardanti ad esempio la continuità della massa, la polarità, la resistenza a massa e i cortocircuiti, devono essere effettuati da personale competente con l'ausilio di un multimetro adeguato.

Manutenzione e assistenza (vedere "10 Manutenzione e assistenza" ▶ 14))



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è indispensabile portare SEMPRE su DISATTIVATO l'interruttore di protezione del pannello d'alimentazione, togliere i fusibili o provocare l'apertura dei dispositivi di protezione dell'unità.
- Assicurarsi di NON toccare una sezione conduttiva.
- NON risciacquare l'esterno dell'unità. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



ATTENZIONE

L'acqua che fuoriesce dalla valvola potrebbe essere molto calda.

Individuazione e risoluzione dei problemi (vedere "11 Risoluzione dei problemi" ▶ 15))



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

3 Informazioni sulla documentazione

3.1 Informazioni su questo documento

Destinatari

Installatori autorizzati

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Manuale d'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: cartaceo (nella scatola del serbatoio dell'acqua calda sanitaria)

Le ultime revisioni della documentazione fornita potrebbero essere disponibili sul sito web regionale Daikin o presso il proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è una traduzione.

Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

4 Informazioni relative all'involucro

Tenere presente quanto segue:

5 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione definitivo.
- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità nella posizione di installazione finale.

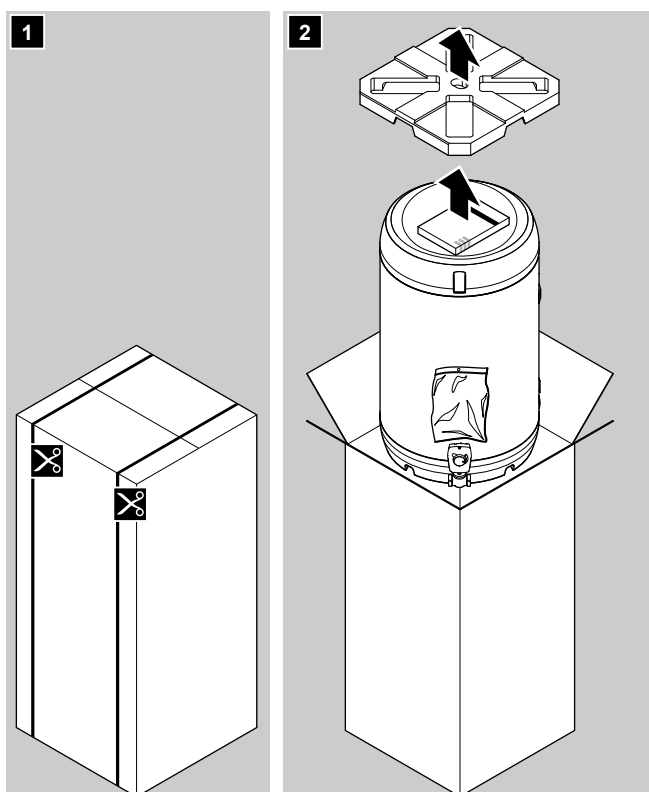
4.1 Serbatoio dell'acqua calda sanitaria



INFORMAZIONE

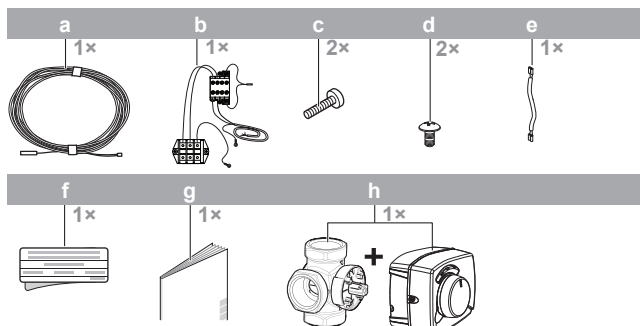
Questa unità è stata provata e omologata secondo la norma BS EN12897:2016

4.1.1 Rimozione dell'imballaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria



4.1.2 Rimozione degli accessori dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria per usi domestici

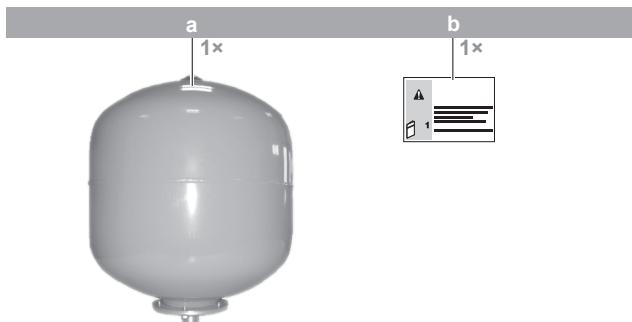
- 1 Rimuovere gli accessori forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.



a Termistore + filo di connessione (12 m)

- b Assemblaggio del contattore K3M - terminale X7M/X4M
- c Vite di fissaggio del contattore
- d Vite autofilettante
- e Filo jumper
- f Adesivo relativo all'alimentazione del surriscaldatore
- g Manuale di installazione
- h Valvola a 3 vie + motore

- 2 Rimuovere gli accessori forniti con il kit opzionale EKEXPVES per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria (opzionale).



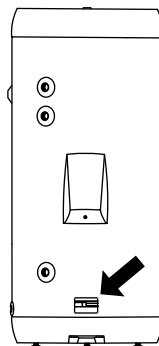
- a Serbatoio d'espansione da 18 litri 3/4" maschio BSP
- b Foglio di istruzioni

5 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

5.1 Identificazione

5.1.1 Etichetta d'identificazione: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Ubicazione



Identificazione del modello

Esempio: EK HWS 150 D 3 V3

Codice	Descrizione
EK	Kit europeo
HWS	Serbatoio di acciaio inossidabile per acqua calda
150	Indicazione della capienza in litri
D	Serie
3	Capacità del surriscaldatore in kW
V3	Alimentazione: 1~, 220~240 V, 50 Hz

6 Preparazione

6.1 Panoramica: preparazione

In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire e le informazioni da conoscere prima del trasferimento in sede.

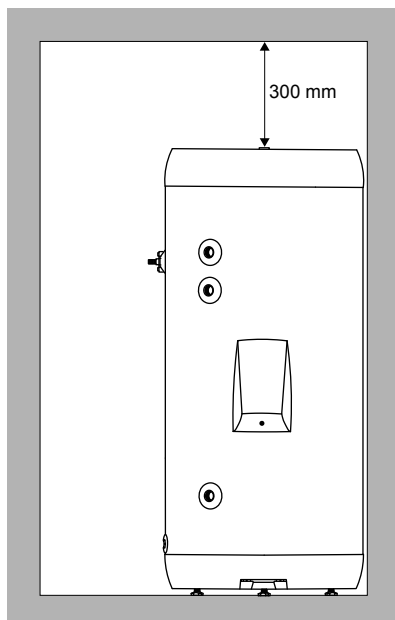
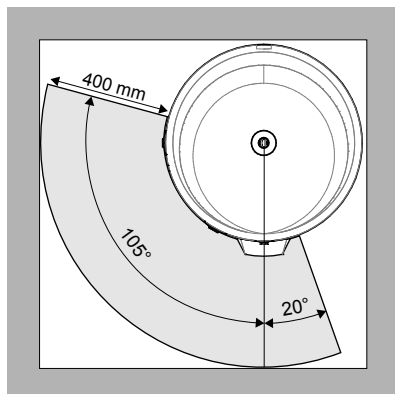
Le informazioni disponibili riguardano:

- Preparazione del luogo di installazione
- Preparazione delle tubazioni idrauliche
- Preparazione del cablaggio elettrico

6.2 Preparazione del luogo di installazione

6.2.1 Requisiti del luogo d'installazione per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



- Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è progettato solo per l'installazione in interni e per temperature ambiente comprese tra 0~35°C.
- In caso di perdite d'acqua, è bene ricordarsi che l'acqua non deve causare danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.

6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche

6.3.1 Requisiti per il circuito idraulico



AVVISO

Nel caso di tubi di plastica, verificare che siano assolutamente resistenti alla diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nelle tubazioni può dare luogo ad una corrosione eccessiva.



AVVISO

NON usare la connessione della valvola di sicurezza per altri scopi.

- **Collegamento delle tubazioni – Legislazione.** I collegamenti di tutte le tubazioni devono essere eseguiti in conformità con le leggi applicabili e con le istruzioni riportate al capitolo "Installazione", rispettando le indicazioni di entrata e di uscita acqua.
- **Collegamento delle tubazioni – Forza.** NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.
- **Collegamento delle tubazioni – Attrezzi.** Usare solo attrezzi appropriati per manipolare l'ottone, che è un materiale tenero. ALTRIMENTI, si danneggeranno i tubi.
- **Collegamento delle tubazioni – Aria, umidità, polvere.** Possono insorgere dei problemi in caso di entrata di aria, umidità o polvere nel circuito. Per evitare questo problema:
 - Usare SOLO tubi puliti.
 - Tenere l'estremità del tubo rivolta verso il basso quando si rimuove la bava.
 - Coprire l'estremità del tubo prima di inserirlo attraverso una parete, in modo da evitare l'entrata nel tubo di polvere e/o particelle.
 - Usare un sigillante per filettature adatto per sigillare i collegamenti.
 - Se si utilizzano tubazioni metalliche non in rame, isolare tali materiali dagli altri per impedire la corrosione galvanica.
 - Poiché il rame è un materiale duttile, utilizzare utensili adatti per il collegamento del circuito idraulico. L'utilizzo di utensili non adatti potrebbe causare danni alle tubature.
- **Glicole.** Per ragioni di sicurezza, è VIETATA l'aggiunta di qualsiasi genere di glicole nel circuito idraulico.
- **Componenti da reperire in loco – Pressione acqua e temperatura.** Accertarsi che tutti i componenti nelle tubazioni in loco siano in grado di resistere alla pressione acqua e alla temperatura dell'acqua.
- **Scarico – Punti bassi.** Prevedere dei rubinetti di scarico in tutti i punti bassi del sistema, per consentire il drenaggio completo del circuito idraulico.
- **Tubazioni metalliche non di ottone.** Se si impiegano tubazioni metalliche non di ottone, isolare adeguatamente quelle di ottone e quelle non di ottone, in modo che NON possano venire a contatto le une con le altre. Questo serve a prevenire la corrosione galvanica.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Capacità.** Per evitare la stagnazione dell'acqua, è importante che la capacità di conservazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria corrisponda al consumo giornaliero di acqua calda sanitaria.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Dopo l'installazione.** Subito dopo l'installazione, è necessario lavare con getti abbondanti di acqua dolce il serbatoio dell'acqua calda sanitaria. Questa procedura deve essere ripetuta almeno una volta al giorno per i primi 5 giorni consecutivi dopo l'installazione.

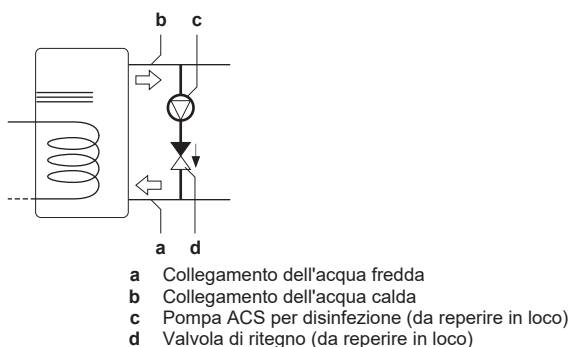
6 Preparazione

- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Tempi di inutilizzo più lunghi.** Nei casi in cui l'acqua calda dovesse restare inutilizzata per periodi di tempo più lunghi, si DEVE lavare l'apparecchiatura con acqua dolce prima dell'uso.

- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Disinfezione.** In caso di consumo limitato di acqua calda sanitaria, per esempio nelle residenze estive o in abitazioni che occasionalmente rimangono vuote, l'impianto del serbatoio dell'acqua calda sanitaria deve essere dotato di una pompa ACS per la disinfezione.

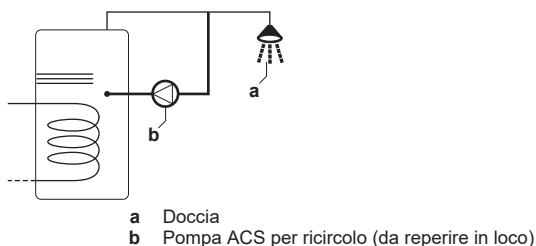
La funzione di disinfezione è prevista come operazione di impostazione installatore nell'unità Altherma. Vedere la guida di riferimento dell'installatore relativa all'unità per maggiori informazioni.

La pompa di disinfezione deve fare circolare l'intero volume del serbatoio dell'acqua calda sanitaria 1,5 volte per ora e funzionare per almeno 2 ore ininterrotte al giorno.



- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Acqua calda istantanea.** In caso di presenza sul posto di tratti molto lunghi di tubazioni idrauliche tra il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e il punto finale di uscita dell'acqua calda (doccia, bagno, ecc.) l'acqua calda proveniente dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria può impiegare più tempo a raggiungere il punto terminale di uscita dell'acqua calda. Se richiesto, collegare una pompa di ricircolo tra il punto finale di uscita dell'acqua calda e il foro di ricircolo del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

La funzione acqua calda istantanea è prevista come operazione di impostazione installatore nell'unità Altherma. Vedere la guida di riferimento dell'installatore relativa all'unità per maggiori informazioni.



- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Tubo di scarico.** Se un tubo di scarico viene collegato al dispositivo di sfogo della pressione, è necessario installarlo in direzione continua verso il basso e in un ambiente non soggetto alla formazione di ghiaccio. È necessario lasciarlo aperto all'aria.
- **Serbatoio dell'acqua calda sanitaria – Valvola di sicurezza.** Una valvola di sicurezza (da reperire in loco) secondo le norme locali e nazionali e con una pressione di apertura di 10 bar massimo deve essere collegata alla relativa connessione.

6.4 Preparazione del cablaggio elettrico

6.4.1 Note relative alla preparazione del cablaggio elettrico



AVVERTENZA

- Tutti i cablaggi DEVONO essere eseguiti da un elettricista autorizzato e DEVONO essere conformi alle leggi nazionali vigenti in materia.
- Eseguire i collegamenti elettrici con il cablaggio fisso.
- Tutti i componenti reperiti in loco e tutti i collegamenti elettrici effettuati DEVONO essere conformi alle leggi applicabili.



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.

6.4.2 Requisiti dei dispositivi di sicurezza

Il surriscaldatore nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria è dotato di una protezione termica (impostazione su 85°C).



AVVERTENZA

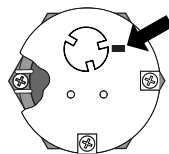
Il coperchio del quadro elettrico deve essere aperto solo da un elettricista qualificato. Togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio del quadro elettrico.



AVVISO

NON installare riscaldatori senza disgiuntore termico.

Per resettare la protezione termica: verificare innanzitutto le possibili ragioni che hanno provocato lo scatto del pulsante del disgiuntore termico e, una volta risolto il problema, premere il pulsante di resettaggio ubicato sulla protezione termica.



L'alimentazione deve essere protetta con i dispositivi di sicurezza necessari, ossia un interruttore generale, un fusibile ad intervento ritardato su ogni fase e un differenziale di terra in conformità alla legge in vigore.

Il tipo e le dimensioni del cablaggio devono essere conformi alla legge in vigore sulla base delle informazioni indicate nella tabella in basso.

Assicurarsi di prevedere per questa unità un circuito di alimentazione elettrica dedicato e che tutti i collegamenti elettrici vengano eseguiti da personale tecnico specializzato in conformità con le leggi, le norme locali e questo manuale. Un sovraccarico dei circuiti di alimentazione elettrica o una realizzazione non corretta dei collegamenti elettrici potrebbe causare scosse elettriche o incendi.

Fusibile	Amperaggio minimo del circuito	Fusibili raccomandati	Alimentazione
F2B (da reperire in loco)	13 A	20 A	1~ 50 Hz 220-240 V

7 Installazione

7.1 Panoramica: installazione

In questo capitolo sono descritte le operazioni da eseguire in sede e le informazioni da conoscere per installare il sistema.

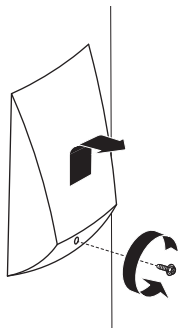
Flusso di lavoro tipico

L'installazione, tipicamente, si compone delle fasi seguenti:

- 1 Montaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- 2 Collegamento della tubazione dell'acqua.
- 3 Collegamento del cablaggio elettrico.
- 4 Conclusione dell'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

7.2 Apertura delle unità

7.2.1 Apertura del coperchio del quadro elettrico del serbatoio dell'acqua calda sanitaria



7.3 Montaggio del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

7.3.1 Precauzioni da osservare durante il montaggio dell'unità interna



INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- Precauzioni generali di sicurezza
- Preparazione

7.3.2 Installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

- 1 Controllare che siano inclusi tutti gli accessori del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- 2 Posizionare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria su una superficie piana. Assicurarsi che il serbatoio sia montato in piano.

7.4 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

7.4.1 Note relative al collegamento della tubazione dell'acqua

Prima di collegare la tubazione dell'acqua

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento della tubazione dell'acqua si compone tipicamente delle fasi seguenti:

- 1 Collegamento della tubazione dell'acqua.
- 2 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
- 3 Isolamento della tubazione dell'acqua.
- 4 Collegamento della valvola a 3 vie.

7.4.2 Precauzioni da osservare al momento di collegare la tubazione dell'acqua



INFORMAZIONE

Leggere anche le precauzioni e i requisiti ai seguenti capitoli:

- Precauzioni generali di sicurezza
- Preparazione

7.4.3 Per collegare la tubazione dell'acqua

Fare riferimento al capitolo "Linee guida per l'applicazione" nella guida di riferimento dell'installatore relativa all'unità per i dettagli in merito al collegamento dei circuiti idraulici e della valvola a 3 vie motorizzata.

7.4.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

- 1 Aprire ciascun rubinetto dell'acqua calda a turno, per spurgare l'aria dalle tubazioni del sistema.
- 2 Aprire la valvola di alimentazione dell'acqua fredda.
- 3 Chiudere tutti i rubinetti dell'acqua una volta spurgata tutta l'aria.
- 4 Controllare che non ci siano perdite d'acqua.
- 5 Azionare manualmente la valvola della temperatura e la valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria per assicurare la portata acqua libera attraverso il tubo di scarico.



AVVISO

Per azionare il sistema, è necessario che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria sia riempito completamente. Portando il sistema su ATTIVATO con il serbatoio non completamente riempito si può danneggiare il surriscaldatore integrato e si possono originare dei guasti elettrici.

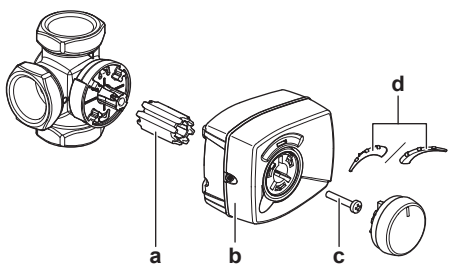
7.4.5 Isolamento della tubazione dell'acqua

La tubazione nell'intero circuito idraulico DEVE essere isolata per prevenire una riduzione della capacità di riscaldamento.

7.4.6 Collegamento della valvola a 3 vie

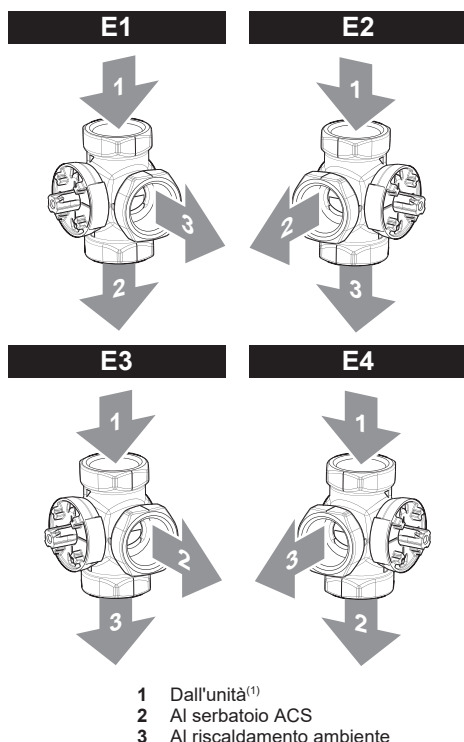
- 1 Liberare il corpo della valvola a 3 vie e il motore della valvola a 3 vie dall'imballaggio e verificare che il motore sia accompagnato dai seguenti accessori.

7 Installazione



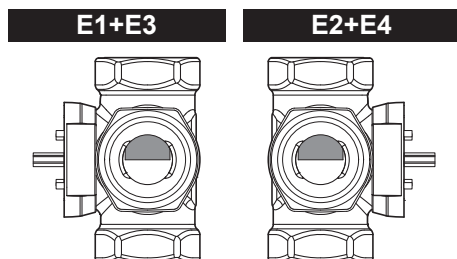
- a Manicotto
b Coperchio del motore della valvola
c Vite
d Elemento graduato

2 La valvola a 3 vie può essere installata secondo una delle quattro configurazioni seguenti.

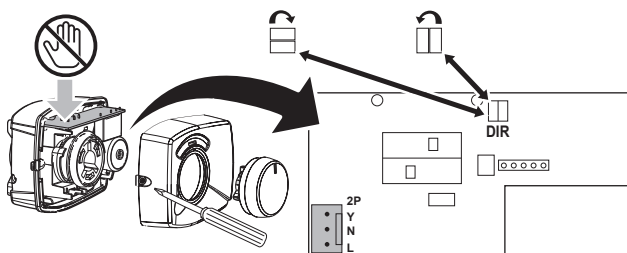


3 Installare il corpo della valvola a 3 vie nella tubazione.

- Posizionare l'albero in modo tale che sia possibile montare e sostituire il motore.
- È consigliabile collegare la valvola a 3 vie il più vicino possibile all'unità interna (se applicabile).
- Disporre il manicotto sulla valvola e ruotare quest'ultima fino a posizionarla come illustrato nella figura sotto. Essa deve bloccare il collegamento di uscita verso il serbatoio ACS per il 50% e il collegamento di uscita verso il riscaldamento ambiente per il 50%.



4 In caso di installazione secondo le configurazioni E3 oppure E4, aprire il coperchio del motore della valvola allentando la vite e modificare la posizione del ponticello in modo da cambiare il senso di rotazione della valvola.



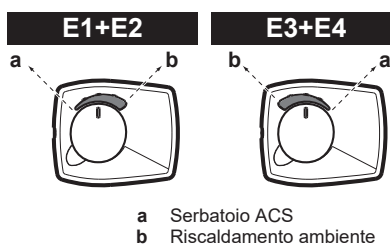
- Posizione del ponticello in caso di installazione secondo le configurazioni E1 ed E2.
- ▣ Posizione del ponticello in caso di installazione secondo le configurazioni E3 ed E4.

INFORMAZIONE

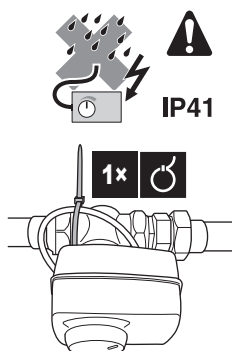
Il ponticello viene impostato alla fabbrica per l'installazione secondo le configurazioni E1 ed E2.

5 Portare il pomello sul motore in posizione ore 12 e spingere quest'ultimo sul manicotto. NON ruotare il manicotto durante quest'operazione, in modo da mantenere la posizione della valvola così come impostata durante la fase 4.

6 Posare l'elemento graduato sulla valvola in base alla configurazione applicabile.



7 Per predisporre un punto di scarico delle sollecitazioni, fissare il cavo dell'alimentazione al corpo della valvola a 3 vie con una fascetta (da reperire in loco). Fissarlo in modo che l'eventuale condensa non riesca a penetrare nel motore della valvola a 3 vie attraverso il cavo.



7.5 Collegamento del cablaggio elettrico

PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.

⁽¹⁾ EHBH/X e EABH/X: dall'unità interna;
EBLQ/EDLQ*CA3* e EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 senza opzione riscaldatore di riserva: dall'unità esterna;
EBLQ/EDLQ*CAV3+W1 con l'opzione riscaldatore di riserva interno: dal kit riscaldatore di riserva

7.5.1 Note relative al collegamento del cablaggio elettrico

Prima di collegare il cablaggio elettrico

Accertarsi che la tubazione dell'acqua sia collegata.

Flusso di lavoro tipico

Il collegamento del cablaggio elettrico si compone tipicamente delle fasi seguenti:

- 1 Connessione del cablaggio elettrico sull'unità interna (o scatola di controllo).
- 2 Collegamento del cablaggio elettrico al serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

7.5.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

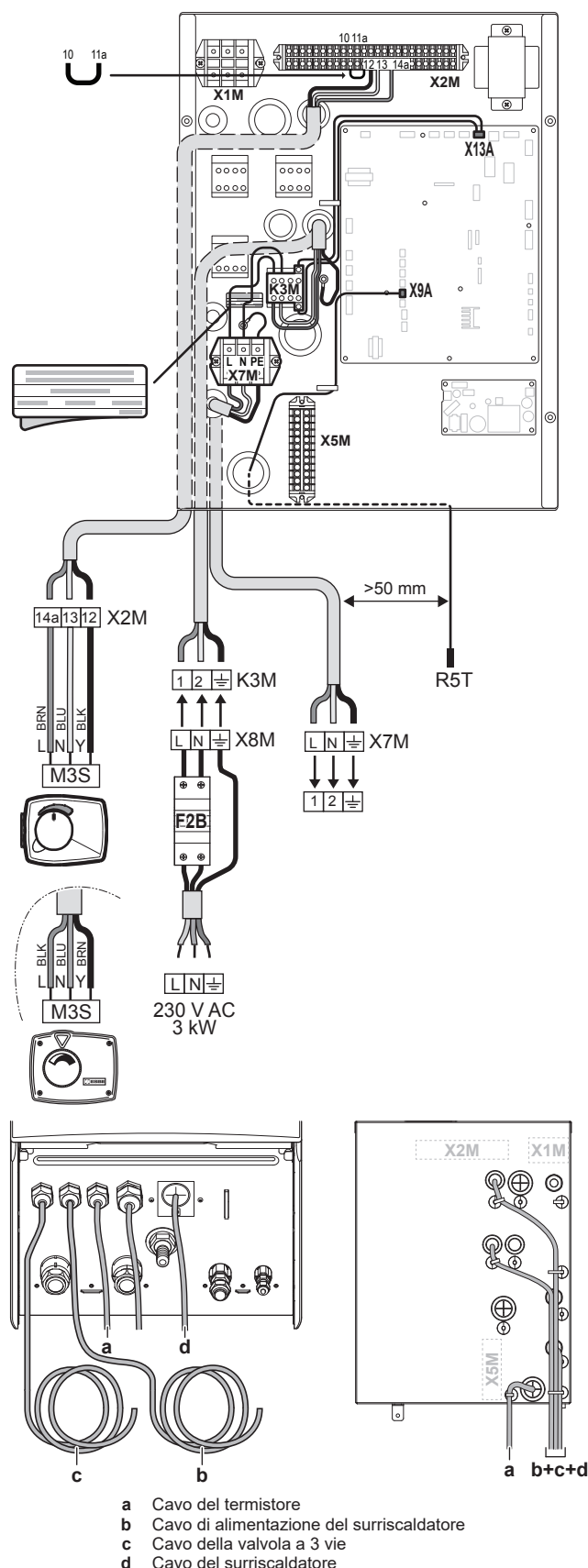
Solo per EHBH/X:

- 1 Installare l'adesivo relativo all'alimentazione del surriscaldatore nel quadro elettrico dell'unità nella posizione mostrata nella figura sotto.
- 2 Montare il contattore K3M e la morsettieria X7M. Fissare il contattore con le 2 viti di fissaggio apposite fornite in dotazione. Fissare la morsettieria con le 2 viti autofilettanti fornite in dotazione.
- 3 Installare il filo jumper preso nel sacchetto degli accessori tra i terminali X2M/10 e X2M/11a (vedere la figura sotto).
- 4 Instradare il cavo di alimentazione del surriscaldatore (proveniente da K3M) e il cavo del termistore attraverso la scheda del quadro elettrico come mostrato nella figura sotto.
- 5 Collegare il filo di terra del cavo di alimentazione del surriscaldatore alla vite di terra del quadro elettrico (ubicata accanto al contattore K3M).
- 6 Collegare i fili N e L del cavo di alimentazione del surriscaldatore ai terminali inferiori del contattore di K3M.
- 7 Collegare i terminali superiori di X7M/1 e X7M/2 ai terminali superiori del contattore di K3M.
- 8 Inserire il connettore del contattore K3M nella presa X13A (ROSSA) della scheda principale.
- 9 Inserire il connettore del cavo del termistore nella presa X9A della scheda.
- 10 Collegare il filo di terra della morsettieria X7M alla vite di terra del quadro elettrico (ubicata sopra al terminale).
- 11 Collegare il cavo di alimentazione del surriscaldatore (da reperire in loco) ai terminali del contattore X7M/1+2+terra.
- 12 Collegare il cavo della valvola a 3 vie X2M/12, X2M/13 e X2M/14a.
- 13 Fissare i cavi agli appositi supporti utilizzando le fascette per garantire la resistenza alle sollecitazioni.
- 14 Durante l'instradamento dei cavi, verificare che questi non ostacolino il montaggio del coperchio dell'unità.



INFORMAZIONE

Le figure mostrano solo i collegamenti in loco rilevanti.



7.5.3 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità esterna

Solo per EBLQ/EDLQ:

- 1 Installare l'adesivo relativo all'alimentazione del surriscaldatore nel quadro elettrico dell'unità nella posizione mostrata nella figura sotto.

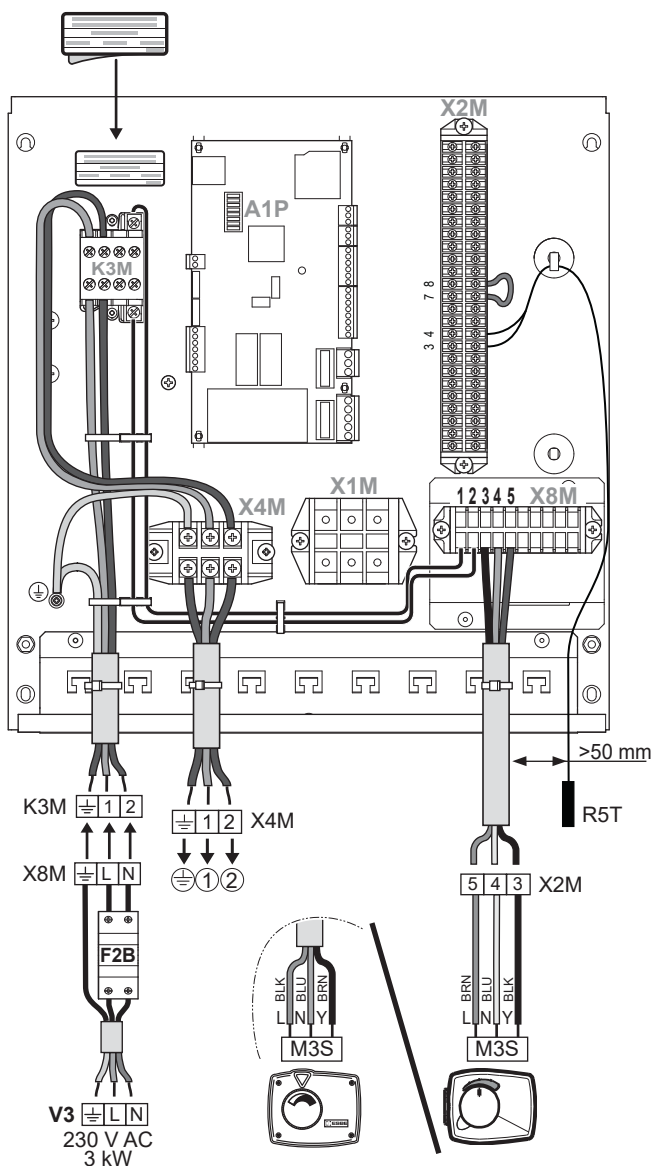
7 Installazione

- 2 Montare il contattore K3M e la morsettiera X4M. Fissare il contattore con le 2 viti di fissaggio apposite fornite in dotazione. Fissare la morsettiera con le 2 viti autofilettanti fornite in dotazione.
- 3 Installare il filo jumper preso nel sacchetto degli accessori tra i terminali X2M/7 e X2M/8.
- 4 Collegare il filo di terra del cavo di alimentazione del surriscaldatore alla vite di terra del quadro elettrico.
- 5 Collegare i fili N e L del cavo di alimentazione del surriscaldatore ai terminali inferiori del contattore di K3M.
- 6 Collegare i terminali superiori di X4M/1 e X4M/2 ai terminali superiori del contattore di K3M.
- 7 Collegare i fili del segnale del contattore K3M (gettare via il connettore) ai terminali della scatola di controllo X8M/1 e X8M/2.
- 8 Collegare i fili del cavo del termistore ai terminali della scatola di controllo X2M/3 e X8M/4.
- 9 Collegare il filo di terra del terminale della scatola di controllo X4M alla vite di terra del quadro elettrico (ubicata sopra al terminale).
- 10 Collegare il cavo del surriscaldatore (da reperire in loco) ai terminali della scatola di controllo X4M/1+2+terra.
- 11 Collegare il cavo della valvola a 3 vie ai terminali della scatola di controllo X8M/3, X8M/4 e X8M/5.
- 12 Fissare i cavi agli appositi supporti utilizzando le fascette per garantire la resistenza alle sollecitazioni.
- 13 Durante l'instradamento dei cavi, verificare che questi non ostacolino il montaggio del coperchio dell'unità.



INFORMAZIONE

Le figure mostrano solo i collegamenti in loco rilevanti.



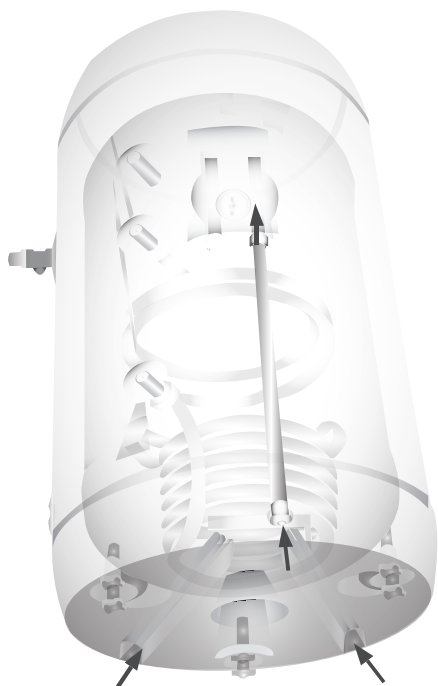
7.5.4 Collegamento del cablaggio elettrico al serbatoio dell'acqua calda sanitaria



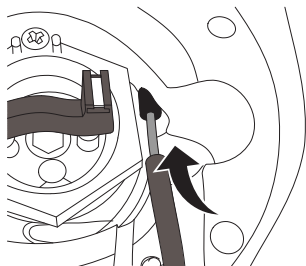
AVVERTENZA

Accertarsi che tutti i cablaggi presenti in loco siano isolati dalla superficie del foro d'ispezione o possano resistere a temperature di 90°C.

- 1 Rimuovere il coperchio del quadro elettrico dal serbatoio.
- 2 Per tutti i modelli tranne EKHWS200, eseguire le seguenti fasi:
 - Instradare il cavo di alimentazione del surriscaldatore e il cavo del termistore facendolo passare attraverso una delle rientranze sul fondo del serbatoio e quindi attraverso il manicotto di protezione del cavo che porta al quadro elettrico del serbatoio.



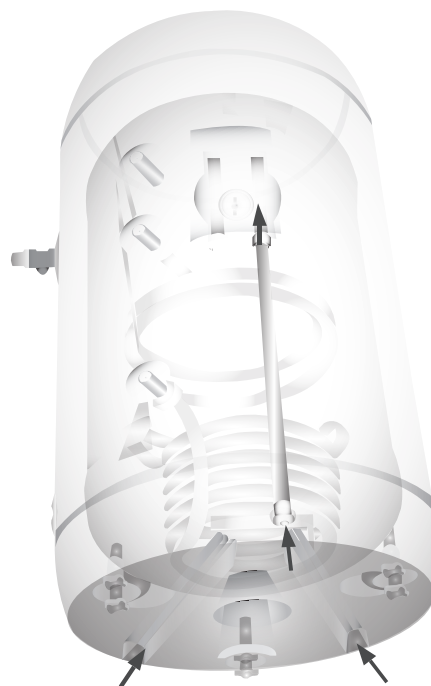
- Inserire la termistore nell'apertura.



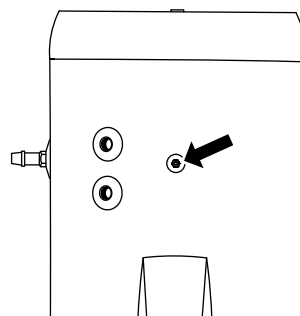
- Spingere il termistore contro la parete metallica del serbatoio per assicurare il contatto termico.
- Fissare il termistore con del nastro isolante per garantire che non si interrompa il contatto termico.

3 Per EKHWS200, eseguire le fasi seguenti:

- Instradare l'alimentazione elettrica del surriscaldatore facendola passare attraverso una delle rientranze sul fondo del serbatoio e quindi attraverso il manicotto di protezione del cavo che porta al quadro elettrico del serbatoio.

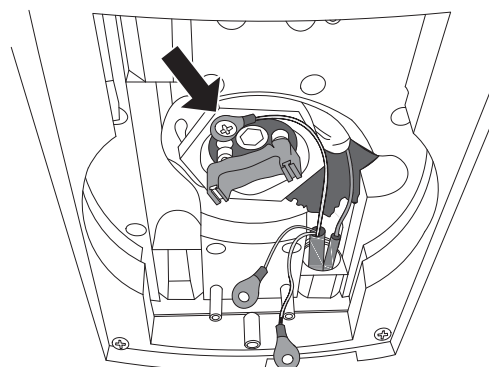


- Instradare il cavo del termistore in un manicotto di protezione fino al tubo di inserimento del termistore ubicato sopra al quadro elettrico del serbatoio.



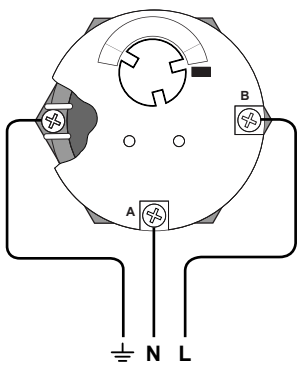
- Inserire il termistore nel tubo di inserimento del termistore e fissarlo con il serracavo PG.

- 4** Tirare con cautela la protezione termica per disimpegnarla e rimuoverla temporaneamente dal serbatoio.
- 5** Collegare il filo di terra del cavo di alimentazione del surriscaldatore all'elemento di surriscaldamento.

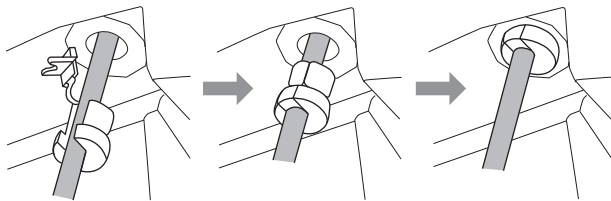


- 6** Rimontare la protezione termica sul serbatoio.
- 7** Collegare il cavo di alimentazione del surriscaldatore (vedere anche l'adesivo dello schema elettrico sulla superficie interna del coperchio del quadro elettrico).

8 Messa in funzione



- 8 Fissare il cavo/i usando il morsetto al fondo del serbatoio per garantire la resistenza alle sollecitazioni.

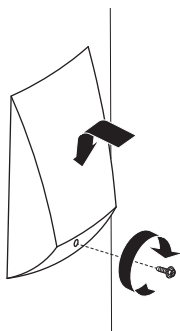


- 9 Installare il coperchio del quadro elettrico.

7.6 Per concludere l'installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

7.6.1 Chiusura del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

- 1 Chiudere il coperchio del quadro elettrico.



8 Messa in funzione



AVVERTENZA

La messa in funzione dovrà essere eseguita SOLO da personale qualificato.



ATTENZIONE

I controlli preliminari dell'impianto elettrico, riguardanti ad esempio la continuità della massa, la polarità, la resistenza a massa e i cortocircuiti, devono essere effettuati da personale competente con l'ausilio di un multimetro adeguato.

8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.

3 Accendere l'unità.

- | | |
|--------------------------|---|
| ☐ | Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore . |
| ☐ | Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito correttamente. |
| ☐ | Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di massa sono serrati. |
| ☐ | I fusibili o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati. |
| ☐ | La tensione di alimentazione corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità. |
| ☐ | Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico. |
| ☐ | L' interruttore di dispersione a terra del surriscaldatore F2B sul quadro elettrico è ATTIVATO. |
| ☐ | Non vi è NESSUNA perdita d'acqua dai collegamenti del serbatoio dell'acqua calda sanitaria. |
| ☐ | Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte. |
| ☐ | La valvola di sicurezza (circuiti di riscaldamento ambiente) spurga acqua quando è aperta. DEVE fuoriuscire acqua pulita. |
| ☐ | Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "6.3 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [p. 7]. |
| ☐ | Collegamenti in loco
Accertarsi che i collegamenti in loco siano stati effettuati secondo le istruzioni indicate nel capitolo "7.5 Collegamento del cablaggio elettrico" [p. 10], conformemente agli schemi elettrici e in base alla legislazione vigente. |

8.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

- | | |
|--------------------------|--|
| ☐ | Eseguire un controllo del cablaggio . |
|--------------------------|--|

9 Consegna all'utilizzatore

Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che per l'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa andando sull'URL menzionato prima in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.

10 Manutenzione e assistenza



AVVISO

La manutenzione DEVE essere eseguita da un installatore autorizzato o da un tecnico dell'assistenza.

Si consiglia di eseguire la manutenzione almeno una volta l'anno. Tuttavia, le leggi vigenti potrebbero imporre intervalli di manutenzione più brevi.

10.1 Precauzioni generali di sicurezza

 **PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

 **PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE**

 **AVVERTENZA**

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è indispensabile portare SEMPRE su DISATTIVATO l'interruttore di protezione del pannello d'alimentazione, togliere i fusibili o provocare l'apertura dei dispositivi di protezione dell'unità.
- Assicurarsi di NON toccare una sezione conduttiva.
- NON risciacquare l'esterno dell'unità. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.

 **AVVISO: Rischio di scariche elettrostatiche**

Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o assistenza, toccare una parte metallica dell'unità per eliminare l'elettricità statica e proteggere la scheda.

10.2 Lista di controllo della manutenzione annuale del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Controllare quanto segue almeno una volta all'anno:

- Valvola della temperatura e valvola di sicurezza
- Valvola per la riduzione della pressione
- Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- Rimozione del calcare
- Disinfezione chimica
- Quadro elettrico
- Tubo flessibile della valvola di sicurezza
- Surriscaldatore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Valvola della temperatura e valvola di sicurezza (da reperire in loco)

Verificare il corretto funzionamento della valvola della temperatura e della valvola di sicurezza. Azionare manualmente la valvola della temperatura e la valvola di sicurezza per assicurare la portata acqua libera attraverso il tubo di scarico. Ruotare verso sinistra la manopola.

Valvola di riduzione della pressione (non fornita)

A seconda delle condizioni locali dell'acqua, potrebbe essere necessario effettuare un'ispezione annuale del filtrino del circuito, della cartuccia della valvola di sicurezza integrati e della relativa sede.

Valvola di sicurezza del serbatoio dell'acqua calda sanitaria (non fornito)

Aprire la valvola.

 **ATTENZIONE**

L'acqua che fuoriesce dalla valvola potrebbe essere molto calda.

- Controllare che non vi sia nulla che ostruisce l'acqua nella valvola oppure tra una tubazione e l'altra. La portata acqua che fuoriesce dalla valvola di sicurezza deve essere sufficientemente grande.

- Controllare se l'acqua che fuoriesce dalla valvola di sicurezza è pulita. Se contiene detriti o sporcizia:
- Aprire la valvola finché l'acqua scaricata non conterrà più detriti o sporcizia.
- Lavare con getti abbondanti e pulire l'intero serbatoio, compresa la tubazione tra la valvola di sicurezza e l'ingresso dell'acqua fredda.

Per essere sicuri che quest'acqua provenga effettivamente dal serbatoio, eseguire il controllo dopo un ciclo di riscaldamento del serbatoio.

INFORMAZIONE

Si consiglia di eseguire questa manutenzione più frequentemente che una volta all'anno.

Rimozione del calcare

A seconda della qualità dell'acqua e della temperatura impostata, sullo scambiatore di calore all'interno del serbatoio dell'acqua calda sanitaria si potrebbero formare dei depositi di calcare che potrebbero ostacolare la trasmissione del calore. Per questa ragione, a determinati intervalli potrebbe essere necessario provvedere alla rimozione del calcare dallo scambiatore di calore.

Disinfezione chimica

Se le leggi applicabili richiedono una disinfezione chimica in situazioni specifiche, che interessano il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, si raccomanda di tenere presente che il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è un cilindro in acciaio inossidabile contenente un anodo in alluminio. Consigliamo di usare un disinfettante non contenente cloruro, approvato per l'uso con acqua destinata al consumo umano.

AVVISO

Se si usano mezzi per la rimozione del calcare o la disinfezione chimica, ci si deve assicurare che la qualità dell'acqua sia sempre conforme alla direttiva UE 2020/2184.

Quadro elettrico

- Eseguire un'approfondita ispezione visiva del quadro elettrico per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio allentamenti dei collegamenti o difetti dei collegamenti elettrici.
- Verificare il corretto funzionamento del contattore K3M usando un ohmmetro. Tutti i contatti di questo contattore devono trovarsi in posizione aperta.

Tubo flessibile della valvola di sicurezza

Controllare le condizioni e il percorso del tubo flessibile. L'acqua deve drenare in modo appropriato dal tubo flessibile.

Surriscaldatore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Si consiglia di rimuovere l'accumulo di calcare sul surriscaldatore per prolungarne la durata utile, in particolare nelle regioni con acqua dura. Per eseguire questa operazione, drenare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria, rimuovere il surriscaldatore dal serbatoio dell'acqua calda sanitaria e immergerlo in un recipiente (o simile) con un prodotto anticalcare per 24 ore.

11 Risoluzione dei problemi

11.1 Panoramica: Risoluzione dei problemi

In questo capitolo è descritto ciò che è necessario fare in caso di problemi.

Ecco contiene informazioni sulla risoluzione dei problemi in base ai sintomi.

12 Smaltimento

Prima della risoluzione dei problemi

Eseguire un'approfondita ispezione visiva dell'unità per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio collegamenti allentati o fili difettosi.

11.2 Precauzioni durante la risoluzione dei problemi



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE



AVVERTENZA

- Prima di eseguire un'ispezione del quadro elettrico dell'unità, accertarsi SEMPRE che l'unità sia scollegata dalla rete di alimentazione. Spegnerne il rispettivo interruttore di protezione.
- In caso d'intervento di un dispositivo di protezione, arrestare l'unità e individuare il motivo dell'attivazione di tale dispositivo prima di resettarlo. NON deviare mai i dispositivi di protezione e non modificarne i valori impostandoli su un valore diverso da quello predefinito di fabbrica. Qualora non si riuscisse a individuare la causa del problema, rivolgersi al rivenditore.



AVVERTENZA

Prevenire i pericoli dovuti alla reimpostazione involontaria del disgiuntore termico: questa apparecchiatura NON DEVE essere alimentata per mezzo di un dispositivo di commutazione esterno, ad esempio un timer, né collegata a un circuito che viene regolarmente acceso e spento dal servizio pubblico.

11.3 Risoluzione dei problemi in base ai sintomi

11.3.1 Sintomo: Non c'è portata acqua dai rubinetti dell'acqua calda

Cause probabili	Azione correttiva
L'alimentazione principale dell'acqua è in posizione DISATTIVATO.	La valvola di sicurezza all'entrata dell'acqua fredda non è stata montata correttamente.
Il filtrino è ostruito.	Portare in posizione DISATTIVATO l'alimentazione dell'acqua, rimuovere e pulire il filtrino del gruppo di controllo in entrata (da reperire in loco).
La valvola di sicurezza all'entrata dell'acqua fredda non è stata montata correttamente.	Controllare e rimontarla secondo necessità.

11.3.2 Sintomo: L'acqua che esce dai rubinetti dell'acqua calda è fredda

Cause probabili	Azione correttiva
Sono stati azionati i disgiuntori termici.	Controllare e resettare i pulsanti.
L'unità NON funziona.	Controllare il funzionamento dell'unità. Fare riferimento al manuale fornito insieme all'unità. Se si sospetta la presenza di un guasto, contattare il rivenditore.

11.3.3 Sintomo: Scarico intermittente di acqua

Cause probabili	Azione correttiva
Guasto del controllo termico (l'acqua sarà calda).	- DISATTIVARE l'alimentazione dell'unità. - Una volta che si sarà arrestato lo scarico, verificare i controlli termici e sostituirli se difettosi. - Contattare il proprio rivenditore di zona.
Il serbatoio di espansione è rotto.	Sostituire il vaso di espansione.

11.3.4 Sintomo: Scarico continuo di acqua

Cause probabili	Azione correttiva
Pressione di entrata dell'acqua fredda.	Controllare la valvola di sicurezza. Sostituire la valvola di sicurezza se la pressione misurata è >2,1 bar.
Valvola della temperatura e valvola di sicurezza.	Controllare e resettare il pulsante.
La valvola di sicurezza ad espansione non funziona correttamente.	Controllare il corretto funzionamento della valvola di sfogo dell'alta pressione ruotando in senso antiorario la manopola rossa sulla valvola: - Se non si sente un rumore secco, rivolgersi al Servizio d'Assistenza di zona. - Nel caso l'acqua fuoriesca dall'unità, chiudere le valvole di chiusura dell'ingresso e dell'uscita dell'acqua, quindi rivolgersi al Servizio d'Assistenza di zona.

12 Smaltimento



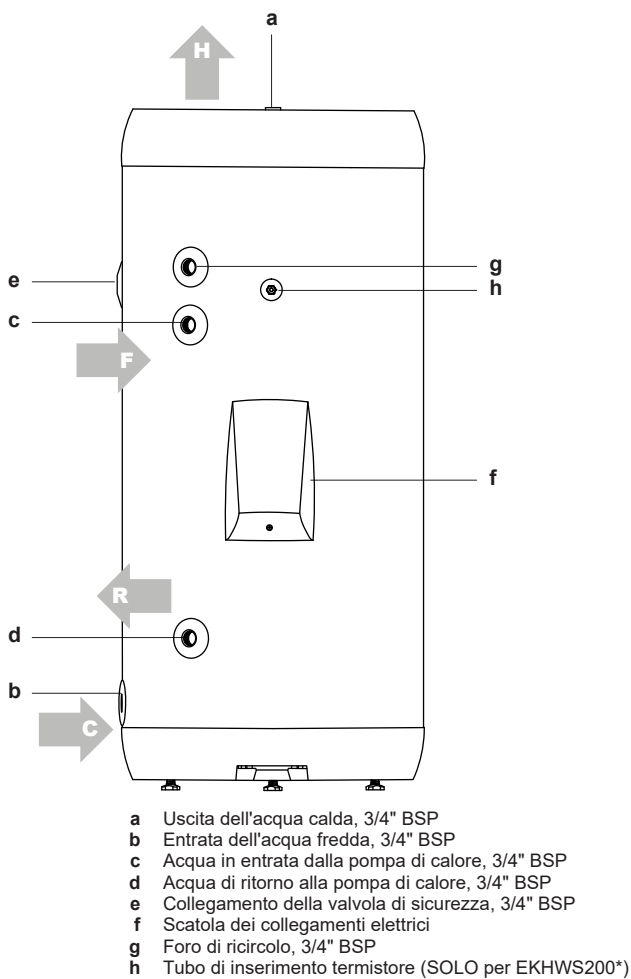
AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

13 Dati tecnici

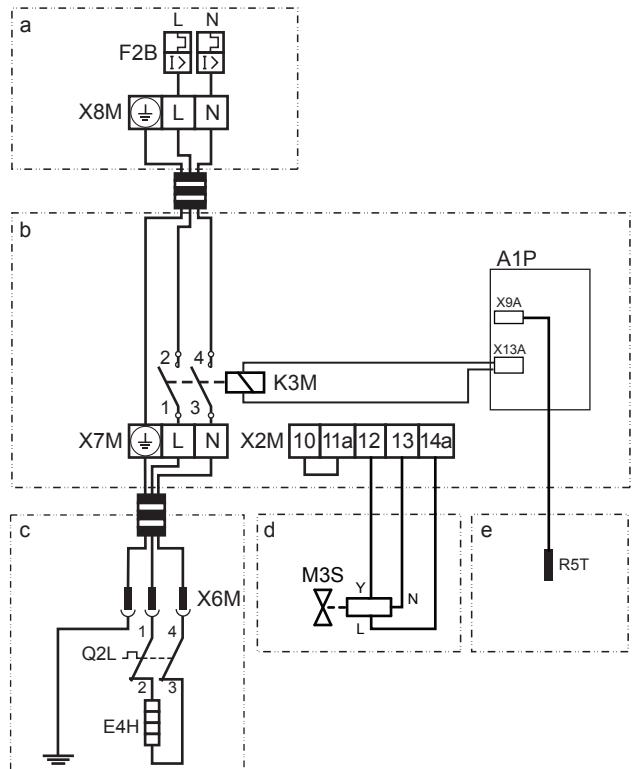
- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

13.1 Componenti: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria



13.2 Schema elettrico: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

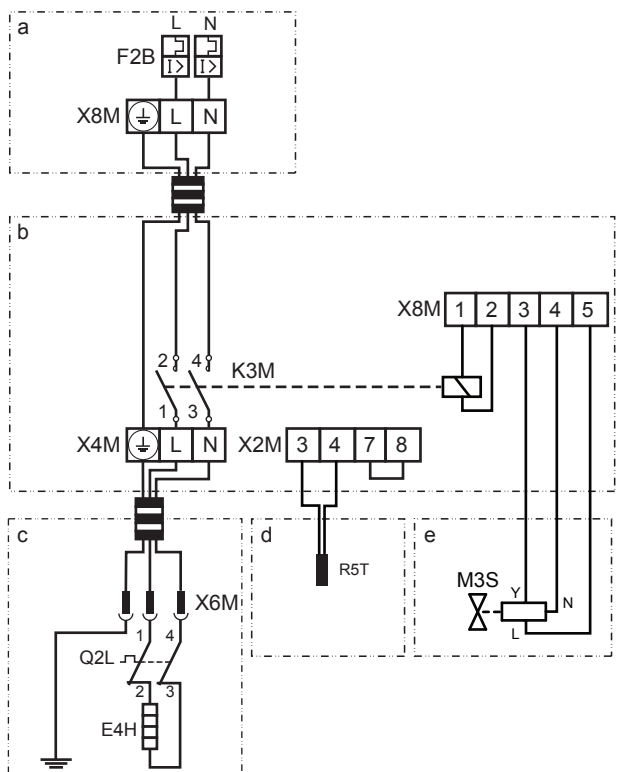
Solo per le unità EHBH/X:



- a** Da reperire in loco
- b** Quadro elettrico dell'unità
- c** Scatola dei collegamenti elettrici del serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- d** Valvola a 3 vie
- e** Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- A1P** PCB principale
- E4H** Surriscaldatore
- F2B** Surriscaldatore con fusibile (da reperire in loco)
- K3M** Surriscaldatore a contattore
- L** Fase
- M3S** Valvola a 3 vie
- N** Neutro
- Q2L** Surriscaldatore con protezione termica
- R5T** Termistore per acqua calda sanitaria
- X2M** Morsetti
- X6M** Morsetti sul surriscaldatore
- X7M** Morsetti
- X8M** Morsetti (da reperire in loco)
- ⏏** Massa di protezione
- |---|---** Collegamenti in loco

14 Glossario

Solo per le unità EBLQ/EDLQ:



- a Da reperire in loco
- b Scatola di controllo EKCB07CAV3
- c Scatola dei collegamenti elettrici del serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- d Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
- e Valvola a 3 vie
- E4H Surriscaldatore
- F2B Surriscaldatore con fusibile (da reperire in loco)
- K3M Surriscaldatore a contattore
- L Fase
- M3S Valvola a 3 vie
- N Neutro
- Q2L Surriscaldatore con protezione termica
- R5T Termistore per acqua calda sanitaria
- X2M Morsettiere
- X4M Morsettiere
- X6M Morsettiere sul surriscaldatore
- X8M Morsettiere (ubicata nella scatola di controllo)
- X8M Morsettiere (da reperire in loco)
- Massa di protezione
- Collegamenti in loco

Manuale di installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Istruzioni di manutenzione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Accessori

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

14 Glossario

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Utente

Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

Legislazione applicabile

Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

Società di assistenza

Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.



ERC



4P510672-1 C 0000000-

Copyright 2017 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P510672-1C 2023.02