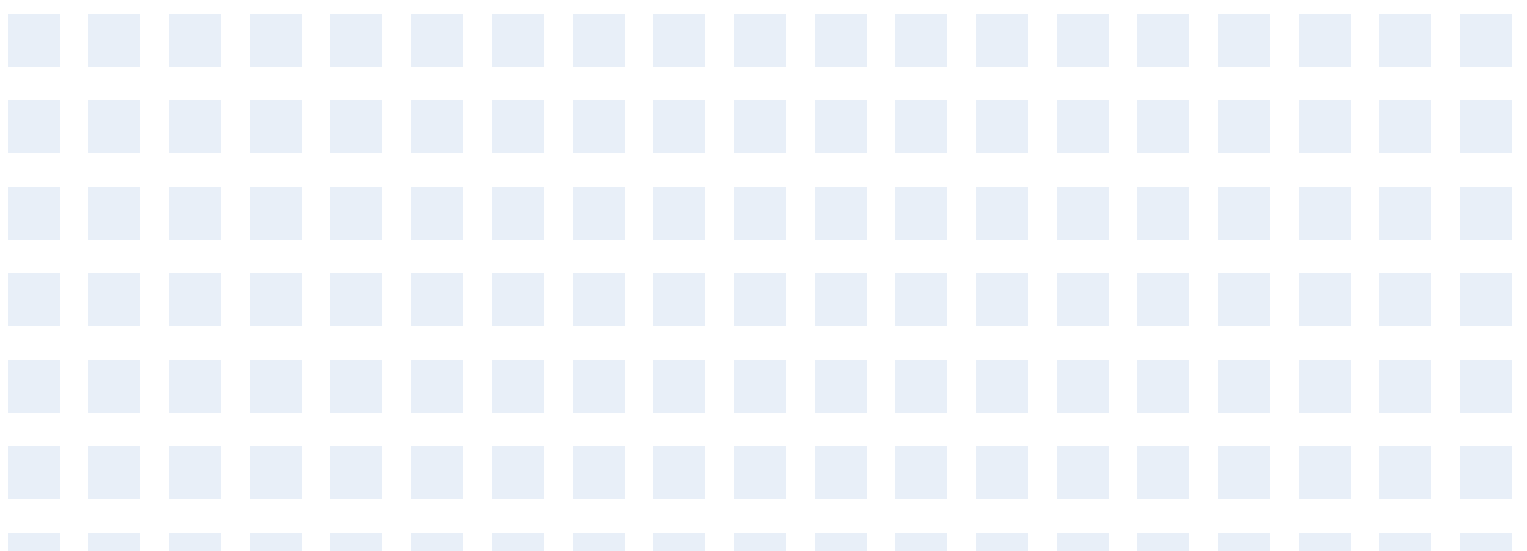


# MANUALE D'USO E D'INSTALLAZIONE



## TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI PER L'USO ORIGINALI

### **AVVISO IMPORTANTE:**

Grazie per aver acquistato il nostro prodotto. Leggere attentamente queste istruzioni per l'uso, prima di installare e utilizzare il nuovo prodotto. Conservare accuratamente le presenti istruzioni per riferimento futuro.

**EN**

For downloading manual for this product, please enter the model name at this link:

**CZ**

Pro stažení manuálu k tomuto produktu zadejte modelové označení do následujícího odkazu:

**SK**

Pre stiahnutie manuálu k tomuto produktu zadajte modelové označenie do nasledujúceho odkazu:

**DE**

Um das Handbuch für dieses Produkt herunterzuladen, geben Sie bitte den Modellnamen für diesen Link ein:

**HR**

Za preuzimanje priručnika za ovaj proizvod unesite naziv modela na ovu vezu:

**HU**

Termék kézikönyvének letöltéséhez írja be a modell megnevezését az alábbi linkre:

**SL**

Za prenos navodil za uporabo tega izdelka, vnesite ime modela na tej povezavi:

**RU**

Чтобы загрузить руководство для этого продукта, введите обозначение модели по следующей ссылке:

**IT**

Per scaricare il manuale di questo prodotto, inserisci il nome del modello a questo link:

**ES**

Para descargar el manual de este producto, ingrese la designación del modelo en el siguiente enlace:



1	Istruzioni di sicurezza	6
2	Introduzione	12
3	Istruzioni prima dell'installazione	20
4	Manipolazione	21
5	Scelta del luogo per l'installazione	23
6	Collegamento all'acqua	26
7	Collegamento all'aria	32
8	Cablaggio elettrico	37
9	Messa in servizio	41
10	Controllo	47
11	Manutenzione	60
12	Rischi residui / Disattivazione	65
13	Dati tecnici	69
14	Dati ed etichette energetiche	73
15	Protocollo Modbus	82

## 1 Istruzioni di sicurezza

Le precauzioni di sicurezza contenute in questo manuale sono suddivise come indicato a lato. Sono importanti, quindi seguiteli con attenzione.

Leggere attentamente questo manuale prima di installare il prodotto.

Conservare quindi le istruzioni per l'uso futuro. Questa unità contiene gas fluorurati. Informazioni dettagliate sul tipo e sulla quantità di gas sono riportate sull'etichetta posta direttamente sull'unità. Contattare il proprio rivenditore per ulteriore assistenza



**Utente**

### ATTENZIONE

- ⇒ Questo dispositivo può essere utilizzato anche da bambini di età superiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a condizione che siano state supervisionate o istruite sull'uso sicuro dell'attrezzatura e siano consapevoli dei potenziali rischi. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione del dispositivo da parte dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.
- ⇒ Prima di procedere alla pulizia, è necessario spegnere il dispositivo e disinserire l'interruttore automatico o scollegare il cavo di alimentazione.
- ⇒ In caso contrario, potrebbero verificarsi infortuni da scosse elettriche o altre lesioni.

### PERICOLO

- ⇒ Non inserire mai le dita o altri oggetti nelle aperture di entrata/scarico dell'aria.
- ⇒ Possono verificarsi lesioni quando la ventola funziona a giri ad alta velocità.
- ⇒ Non toccare mai i componenti interni dell'unità di controllo.
- ⇒ Non togliere il pannello frontale. Alcuni componenti all'interno dell'unità possono essere pericolosi al tocco o possono causare il malfunzionamento dell'unità.

Significato dei simboli **PERICOLO**, **AVVERTENZA**, **ATTENZIONE** e **AVVISO**

### PERICOLO

- ⇒ Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, causerà la morte o gravi conseguenze.

### AVVERTENZA

- ⇒ Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, può causare la morte o lesioni gravi.

### ATTENZIONE

- ⇒ Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate. Viene inoltre utilizzato per avvertire di manipolazioni pericolose.

### AVVISO

- ⇒ Indica una situazione che può causare danni accidentali alle apparecchiature o alle cose.

- ⇒ Non utilizzare mai un flacone spray con un contenuto infiammabile, come lacca per capelli o vernice, in prossimità dell'unità, poiché potrebbe causare un incendio.
- ⇒ Non rimuovere, oscurare o danneggiare le istruzioni permanenti, gli adesivi o le etichette informative presenti all'esterno dell'unità o all'interno dei coperchi dell'unità.
- ⇒ È vietato l'uso del dispositivo da parte di bambini o persone disabili senza supervisione.
- ⇒ È vietato toccare il dispositivo se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
- ⇒ È vietata qualsiasi pulizia a meno che il dispositivo non sia stato scollegato portando l'interruttore principale del sistema in posizione ("off").
- ⇒ È vietato tendere, tirare o attorcigliare i cavi elettrici che fuoriescono dal dispositivo anche quando questo è scollegato dall'alimentazione.
- ⇒ È vietato calpestare il dispositivo o appoggiarvi oggetti.
- ⇒ È vietato spruzzare acqua direttamente sul dispositivo.
- ⇒ È vietato inserire oggetti appuntiti nelle griglie di aspirazione e scarico dell'aria.
- ⇒ È vietato aprire i coperchi per accedere alle parti interne del dispositivo senza che l'interruttore principale del sistema sia in posizione "off".
- ⇒ Non interrompere l'alimentazione durante il funzionamento.

#### **AVVERTENZA**

- ⇒ Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo agente di assistenza autorizzato o da persone adeguatamente qualificate.
- ⇒ Il collegamento deve essere effettuato da tecnici professionisti secondo le norme elettrotecniche statali.
- ⇒ Sull'alimentazione fissa devono essere installati un dispositivo (sezionatore) che consenta di scollegare tutti i poli e i cui contatti siano distanti almeno 3 mm l'uno dall'altro e un protettore di corrente con una corrente di spunto superiore a 10 mA.

- ⇒ *Il sistema spegnerà o accenderà automaticamente il riscaldamento. Per il riscaldamento dell'acqua è necessario un collegamento elettrico permanente, tranne che per l'assistenza e la manutenzione.*
- ⇒ *Conservare questo manuale e lo schema elettrico in un luogo facilmente accessibile all'operatore.*
- ⇒ *I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con il dispositivo.*
- ⇒ *Prendere nota dei dati della targhetta dell'unità per poterli fornire al centro di assistenza in caso di necessità (vedere la sezione "Identificazione dell'unità").*
- ⇒ *Procuratevi un quaderno per annotare tutti gli interventi effettuati sull'unità. Le registrazioni degli interventi aiutano a individuare i guasti.*
- ⇒ *L'acqua a temperature superiori a 50 °C può causare gravi ustioni o la morte per scottatura immediata.*
- ⇒ *I bambini, i disabili e gli anziani sono i soggetti più a rischio di scottature.*
- ⇒ *Prima di fare il bagno o la doccia, verificare la temperatura dell'acqua.*
- ⇒ *Si consiglia di installare valvole per limitare la temperatura dell'acqua.*
- ⇒ *Rivolgersi a una persona qualificata per lo spostamento, la riparazione e la manutenzione dell'unità, non farlo da soli.*



In caso di danni o malfunzionamenti:

- spegnere immediatamente il dispositivo.
- contattare il servizio di assistenza autorizzato dal produttore.
- utilizzare solo ricambi originali.

Chiedere all'installatore di familiarizzare con queste operazioni:

- accensione/spegnimento
- modifica dei valori desiderati
- modalità standby
- manutenzione
- cosa fare/non fare in caso di guasti/malfunzionamenti



## **Istruzioni generali** **Misure preliminari**

Leggere attentamente le Istruzioni per l'installazione e l'uso e utilizzare l'unità esattamente come indicato per evitare lesioni personali, danni all'unità, danni materiali o cause legali.

La nostra azienda non è legalmente responsabile per eventuali danni causati da un uso improprio dell'apparecchiatura.

L'ubicazione, gli impianti idraulici, di raffreddamento, elettrici e di canalizzazione dell'aria devono essere progettati dal progettista dell'impianto o da esperti e devono tenere conto sia dei requisiti tecnici generali sia delle normative e delle autorizzazioni locali applicabili al caso specifico.

Solo il personale qualificato può utilizzare l'unità come richiesto dalle normative vigenti.

Utilizzare l'unità in caso di guasti o malfunzionamenti:

- annulla la garanzia.
- possono compromettere la sicurezza dell'unità.
- possono aumentare i tempi e i

costi di riparazione. Seguire le normative di sicurezza locali.

Tenere i materiali di imballaggio fuori dalla portata dei bambini, perché possono essere pericolosi per loro.

Riciclare e smaltire i materiali di imballaggio in conformità alle normative locali.

### **Situazioni di rischio**

L'unità è stata progettata e realizzata per evitare lesioni personali. Tuttavia, non è possibile prevedere e tenere conto di tutte le situazioni di rischio nella progettazione. Leggere attentamente la sezione "Rischio residuo", che elenca tutte le situazioni che possono causare danni a cose o persone.

L'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e la riparazione richiedono competenze specifiche. Se eseguiti da operatori inesperti, possono verificarsi danni alle cose e alle persone.

### **Uso previsto**

Utilizzare l'apparecchio per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria solo entro i limiti indicati nella scheda tecnica e nelle presenti istruzioni.



Il produttore non avrà obblighi o responsabilità derivanti da un uso diverso da quello previsto.

### **Componenti del sistema di approvvigionamento idrico**

La scelta e l'installazione dei componenti del sistema devono essere effettuate dall'installatore.

#### **Qualità dell'acqua**

La qualità dell'acqua è determinata dai seguenti fattori. Evitare questi rischi:

- Sali inorganici
- pH inadeguato
- Carico biologico (alghe, ecc.)
- Particelle solide sospese
- Ossigeno disciolto

L'acqua con proprietà insoddisfacenti può provocare:

- aumento della perdita di pressione
- riduzione dell'efficienza energetica
- aumento dei sintomi di corrosione

### **Rischio di congelamento**

Se l'unità o rispettiva distribuzione dell'acqua possono essere esposti a temperature prossime a 0 °C, adottare misure di protezione contro il rischio di congelamento.

Il dispositivo è progettato per il collegamento permanente alla rete idrica e non deve essere collegato tramite tubi flessibili.

L'acqua può gocciolare dal tubo di scarico della valvola di sicurezza e quindi l'estremità di questo tubo deve rimanere aperta all'aria.

La valvola di sicurezza deve essere attivata periodicamente per rimuovere i depositi di calcare e verificare che non sia bloccata.

Il tubo di scarico collegato alla valvola di sicurezza di sovrappressione deve essere sempre rivolto verso il basso, in un ambiente in cui non possa congelare.

## Sistema elettrico

I parametri dell'impianto di distribuzione elettrica devono essere determinati da personale esperto che è in grado di progettare impianti elettrici. Il cablaggio elettrico deve inoltre essere conforme alle normative, agli standard e alle ordinanze vigenti. Utilizzare l'unità in conformità alle norme di sicurezza vigenti.

Prima dell'uso, questa unità deve essere messa a terra in modo corretto, altrimenti può causare lesioni o morte.

Non installare l'unità se non si è sicuri, che l'impianto elettrico dell'abitazione sia correttamente collegato a terra e che sia conforme alle normative, agli standard e alle ordinanze applicabili. Per l'alimentazione è necessario utilizzare un circuito di alimentazione indipendente con tensione nominale.

Il circuito di alimentazione deve essere correttamente collegato a terra. Non utilizzare tubi dell'acqua per mettere a terra l'unità.

Utilizzare i dispositivi di protezione individuale durante il lavoro: guanti, occhiali, ecc.

La sezione dei conduttori di alimentazione e di terra deve essere determinata in base ai parametri richiesti e alla protezione del sistema di distribuzione elettrica. I parametri elettrici dell'unità, compresi gli accessori, sono riportati sulla targhetta con il numero di serie.

## Collegamento

Tutti i lavori elettrici devono essere eseguiti da personale qualificato, che possiedono le qualifiche necessarie in conformità alle normative vigenti e sono informati dei rischi associati a tali attività. Seguire lo schema di cablaggio dell'unità (il numero dello schema è riportato sulla targhetta del numero di serie). Verificare che i parametri elettrici corrispondano alle informazioni riportate sulla targhetta del numero di serie.

Assicurarsi che l'unità disponga di un'alimentazione separata.

Disporre i cavi in modo che siano protetti da eventuali danni.



Prima di iniziare i lavori, accertarsi che l'interruttore di alimentazione dell'unità sia spento, bloccato e dotato di un'etichetta di avvertenza.

Collegare prima la messa a terra.

Dopo aver collegato i cavi, ricontrollare l'intero cablaggio per accertarsi che sia corretto prima di accendere l'alimentazione.

Prima di accendere l'unità, accertarsi che tutti gli elementi di protezione siano stati rimontati, se sono stati smontati durante i lavori di collegamento elettrico.

**Cavi segnale/dati – gestione dei cavi** Non superare la potenza massima consentita, che varia a seconda del tipo di segnale.

Posare i cavi lontano da cavi di alimentazione o da cavi con altre tensioni, che possono emettere interferenze elettromagnetiche. Non collocare il cavo in prossimità di apparecchiature che possono generare interferenze elettromagnetiche.

Non posare i cavi in parallelo con altri cavi. I cavi possono incrociarsi solo a 90°.

Collegare lo schermo a terra solo se non ci sono interferenze.

Assicurarsi che tutte le parti del cavo di interconnessione siano schermate.

Osservare i parametri di impedenza, capacità e attenuazione richiesti.

### **Modifiche**

Eventuali modifiche all'unità comportano l'interruzione della garanzia e della responsabilità del produttore.

### **Malfunzionamenti/guasti**

In caso di danni o malfunzionamenti, spegnere immediatamente il dispositivo.

Contattare il servizio di assistenza autorizzato dal produttore. Utilizzare solo ricambi originali.

### **Formazione dell'utente**

L'installatore deve istruire l'utente sulle seguenti attività:

- Accensione/spegnimento
- modifica dei valori desiderati;
- modalità standby
- manutenzione

- cosa fare/non fare in caso di malfunzionamenti/guasti.

### **Aggiornamento dei dati**

I continui miglioramenti del prodotto possono comportare modifiche alle informazioni contenute nelle istruzioni.

I dati aggiornati sono disponibili sul sito web del produttore.

## 2 INTRODUZIONE

### Sicurezza

Utilizzare l'unità in conformità alle norme di sicurezza vigenti. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale durante il lavoro: guanti, occhiali, casco, ecc.

#### NOTA

⇒ *Prima di iniziare i lavori, assicuratevi di avere un progetto definitivo per l'installazione dei condotti dell'aria, dell'acqua e dell'elettricità, per lo scarico della condensa e per il posizionamento dell'unità.*

### Identificazione dell'unità

L'etichetta con il numero di serie viene apposta sul dispositivo e consente di identificare tutti i parametri del dispositivo.

L'etichetta di immatricolazione contiene le informazioni richieste dalle norme, in particolare:

- tipo di unità
- numero di serie (12 caratteri)
- anno di produzione
- numero dello schema elettrico
- parametri elettrici
- tipo di refrigerante
- carica di refrigerante
- logo e indirizzo del produttore

L'etichetta di immatricolazione non deve mai essere rimossa. L'apparecchiatura contiene gas fluorurati ad effetto serra.

### Numero di serie

Identifica in modo univoco ogni dispositivo.

Deve essere specificato quando si ordinano i ricambi.

### Richiesta di assistenza

Prendere nota delle informazioni riportate sull'etichetta del numero di serie e annotarle nella tabella a lato per poterle ritrovare facilmente in caso di necessità.

### Attrezzi consigliati

Set di cacciaviti a croce Philips e cacciaviti a testa piatta, Taglierine

Trapano

, Forbici

Set di chiavi aperte o chiavi a

bussola, Calibro

Materiale di alimentazione dell'acqua per la sigillatura delle filettature, Attrezzatura per lavori

di installazione elettrica

Guanti di protezione

Tester e pinza amperometrica



#### Fare particolare attenzione a:

⇒ avvertenze/divieti/pericoli elencati come azioni o informazioni particolarmente importanti, azioni che non possono essere eseguite e che impediscono il funzionamento dell'unità o che possono causare danni a cose o persone.

Serie
Dimensioni
Numero di serie
Anno di produzione
Specifiche del cablaggio elettrico

### Prima della messa in servizio

- Sistema d'aria assemblato e privo di impurità
- Impianto idrico completato, riempimento e sfiato del circuito
- Unità di scarico collegata
- Cablaggio elettrico

### Parti di ricambio

Quando si ordinano i pezzi di ricambio, fornire sempre le seguenti informazioni: Modello, numero di serie e di matricola.

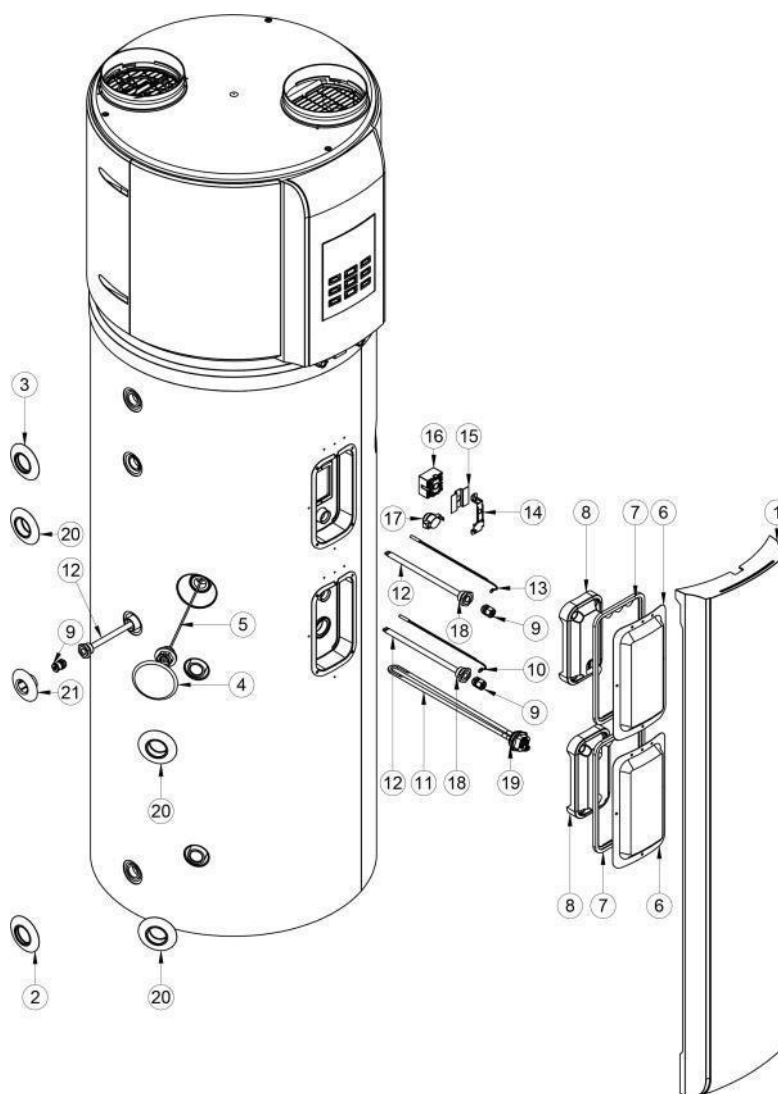
Nome della parte.

### Figure

Tutte le figure in questo manuale sono solo di riferimento. I dati possono differire leggermente dall'unità acquistata (a seconda del modello).

Seguire la realtà e non le figure di questo manuale.

## Parti dell'unità - 190

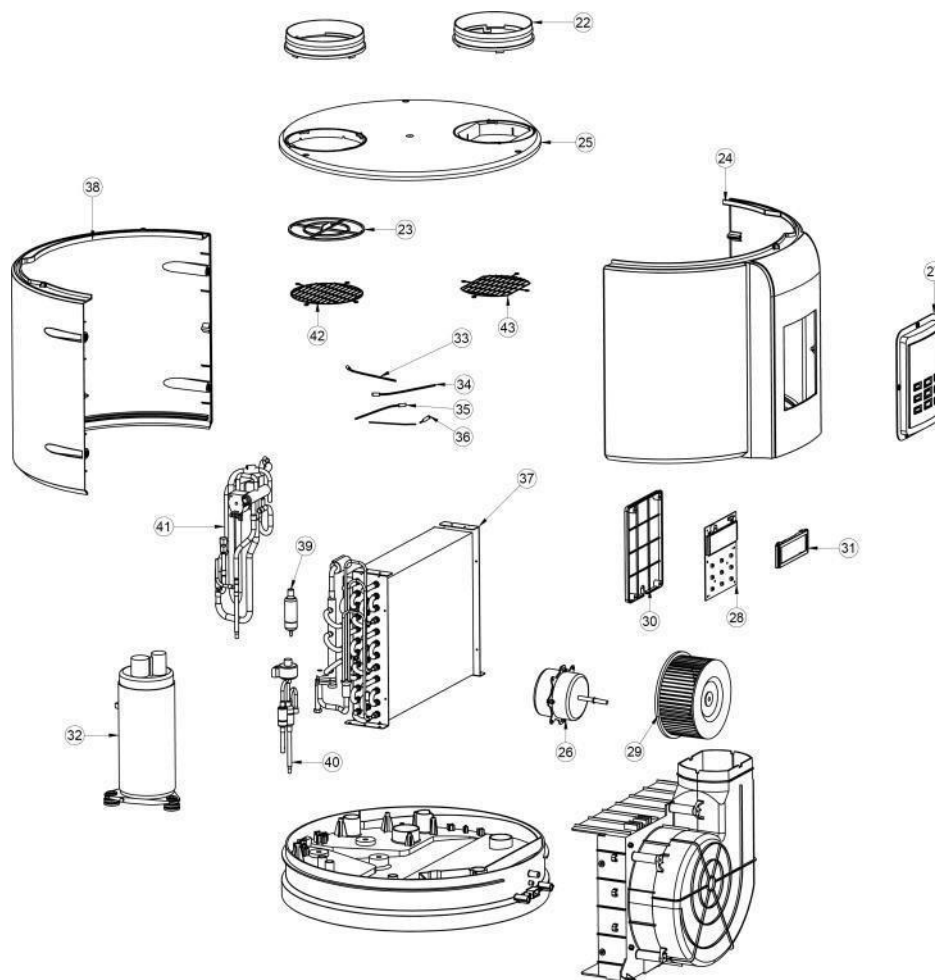


N.	Codice	Descrizione
1	C63910100	Coperchio anteriore nero
2	C63910129	Coperchio di ingresso dell'acqua ¾"
3	C63910130	Coperchio di uscita dell'acqua ¾"
4	C63810064	Coperchio anodico nero
5	C96300002	ANODE 3/4"
6	C63910111	Coperchi bianchi per elementi riscaldanti e termostati
7	C63910099	Guarnizione per il coperchio dell'elemento riscaldante e termostato
8	C63910094	Coperchio PE
9	C95110067	Passacavo PG7
10	C51110008	NTC sonda a 3 poli

11	C87310017	Riscaldamento elettrico
12	C75410119	Supporto della sonda
13	C51110007	NTC sonda a 2 poli
14	C63910092	Supporto del termostato
15	C63910098	Coperchio di sicurezza per il termostato
16	C95710074	Termostato WKQ-66T_L85c ripristino manuale
17	C95710075	Termostato WKQ-60T01_L78-10c ripristino automatico
18	C63810057	Guarnizione per il supporto della sonda
19	C63810058	Guarnizioni per il riscaldamento
20	C63910149	Coperchio di collegamento al solare
21	C63910150	Coperchio della sonda del solare

I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.

## Parti dell'unità - 190



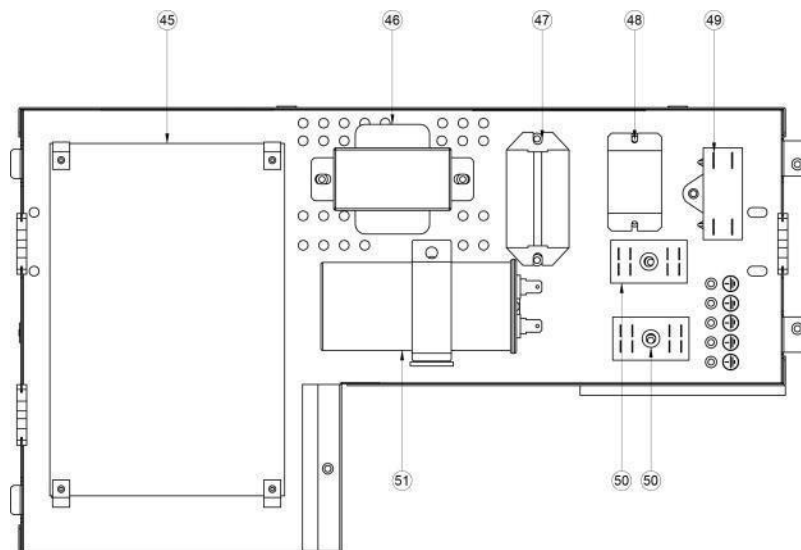
N.	Codice	Descrizione
22	12125300001201	Anello di tubazione
23	201190590315	Filtro aria in ingresso
24	12125300001210	Coperchio superiore anteriore
25	12125300001203	Coperchio superiore
26	11002012003645	Motore del ventilatore
27	12125300002380	Pannello del display
28	17125300003923	Parti della scheda del display
29	12100103000136	Girante del ventilatore
30	12125300000222	Coperchio del display
31	201190590324	Aletta parasole
32	11103010000228	Compressore rotativo a velocità fissa

33	11201007002462	Sensore di temperatura dell'acqua in uscita
34	11201007000063	Sensore temperatura dell'ambiente
35	11201007000328	Sensore di temperatura del collettore di aspirazione
36	11201007001782	Sensore temperatura della spirale
37	201590590043	Evaporatore
38	12125300001220	Coperchio superiore posteriore
39	201600900702	Filtro disidratatore
40	201690590884	Gruppo valvola dell'espansione
41	201600630576	Valvola a 4 vie
42	201290590261	Rete metallica
43	201290590169	Rete metallica

I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.



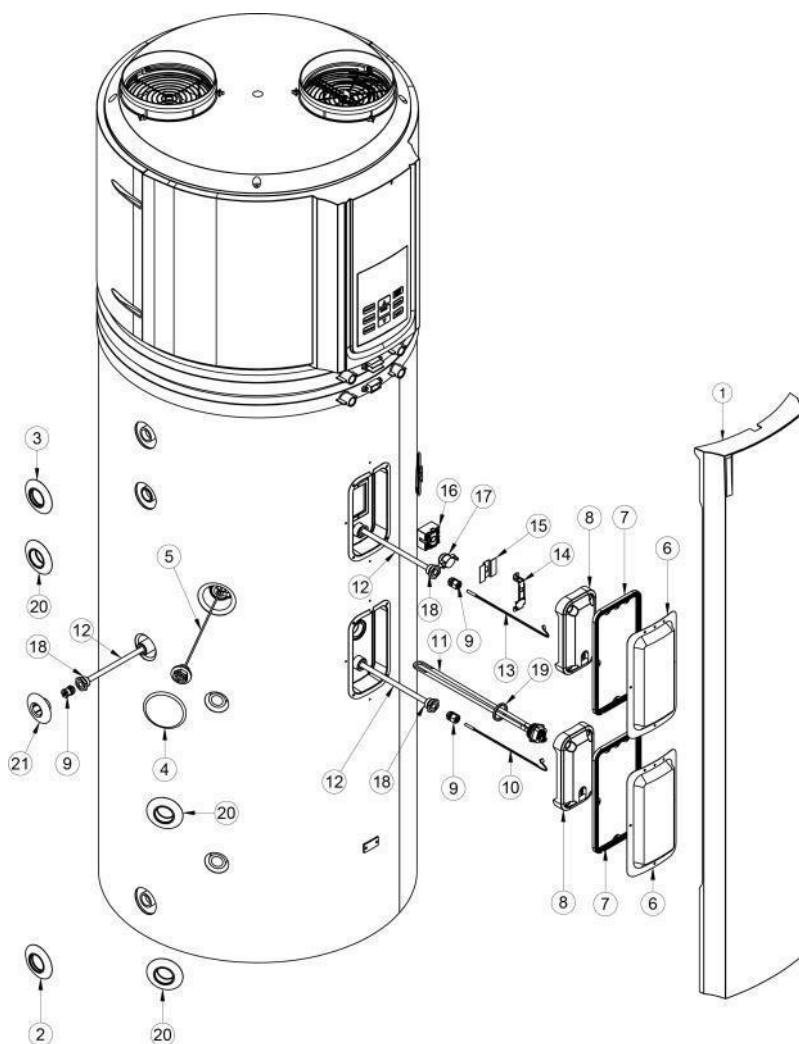
## Parti dell'unità - 190



N.	Codice	Descrizione
45	17125300004103	Gruppo esterno della scheda di controllo principale
46	202300930280	Trasformatore lineare
47	202300830544	Relè duale
48	11203401000039	Relè
49	202401100964	Condensatore
50	202301400220	Collegamento dei connettori
51	202401000888	Condensatore

I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.

## Parti dell'unità - 300

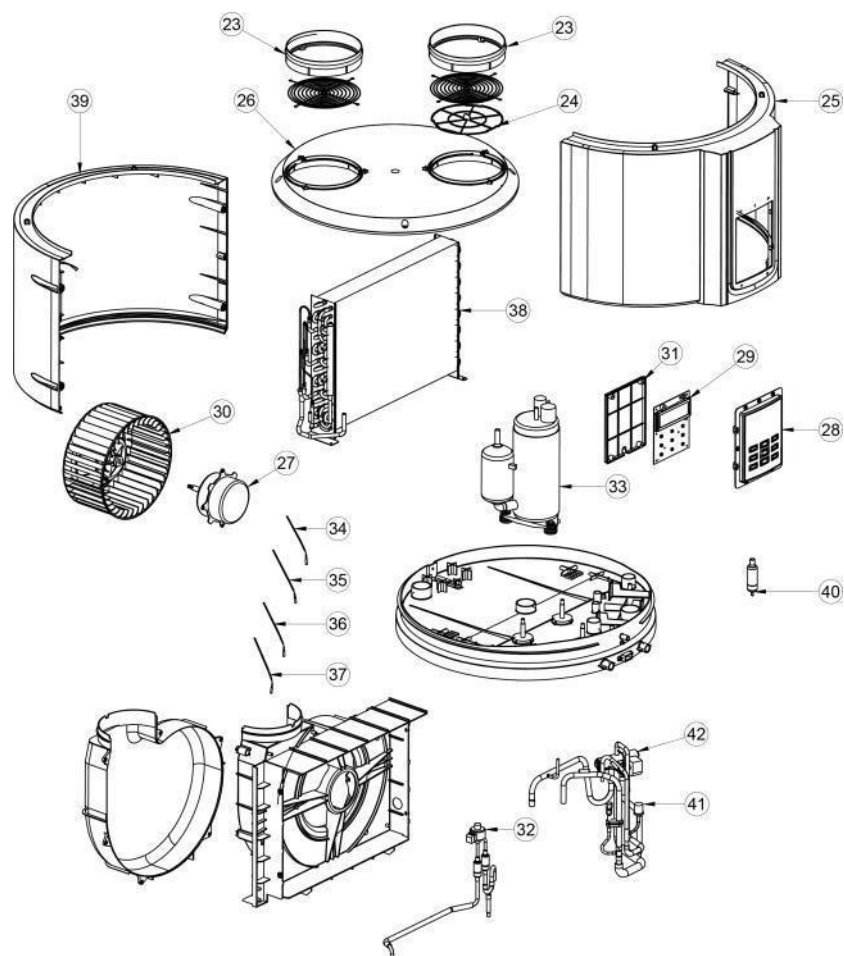


N.	Codice	Descrizione
1	C63910095	Coperchio anteriore nero
2	C63910129	Coperchio di ingresso dell'acqua ¾"
3	C63910130	Coperchio di uscita dell'acqua ¾"
4	C63810064	Coperchio anodico nero
5	C96300003	ANODE 3/4"
6	C63910111	Coperchi bianchi per elementi riscaldanti e termostati
7	C63910099	Guarnizione per il coperchio dell'elemento riscaldante e termostato
8	C63910094	Coperchio PE
9	C95110067	Passacavo PG7
10	C51110008	NTC sonda a 3 poli

11	C87310017	Elemento di riscaldamento elettrico
12	C75410119	Supporto della sonda
13	C51110007	NTC sonda a 2 poli
14	C63910092	Supporto del termostato
15	C63910098	Coperchio di sicurezza per il termostato
16	C95710074	Termostato WKQ-66T_L85c ripristino manuale
17	C95710075	Termostato WKQ-60T01_L78-10c ripristino automatico
18	C63810057	Guarnizione del supporto della sonda
19	C63810058	Guarnizioni per il riscaldamento
20	C63910149	Coperchio di collegamento al solare
21	C63910150	Coperchio della sonda del solare

I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.

## Parti dell'unità - 300

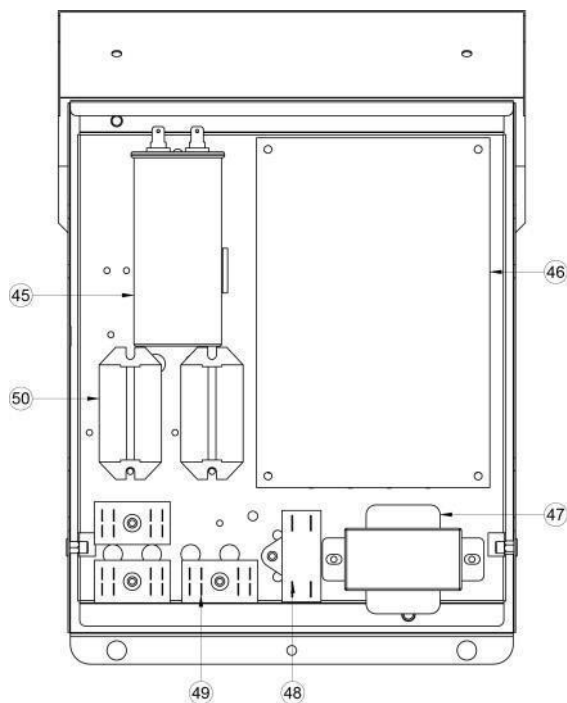


N.	Codice	Descrizione
23	12125300000182	Anello di tubazione
24	12125300000197	Filtro aria in ingresso
25	12125300000214	Coperchio superiore anteriore
26	12125300000052	Coperchio superiore
27	11002012001785	Motore del ventilatore
28	121253000002381	Pannello del display
29	171253000003923	Gruppo scheda del display
30	12100103000158	Girante del ventilatore
31	12125300000221	Coperchio del display
32	154253000002020	Set di valvola dell'espansione
33	11103010001963	Compressore rotativo a velocità fissa

34	11201007002463	Sensore di temperatura dell'acqua in uscita
35	11201007000063	Sensore temperatura dell'ambiente
36	11201007000164	Sensore di temperatura del collettore di aspirazione
37	11201007001784	Sensore temperatura della spirale
38	15825300000820	Gruppo evaporatore
39	12125300000058	Coperchio superiore posteriore
40	15500504000090	Filtro disidratatore
41	17400516000065	Pressostato
42	15500216001121	Gruppo valvola a quattro vie

I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.

## Parti dell'unità - 300



N.	Codice	Descrizione
45	17400103000153	Condensatore del compressore
46	17125300004103	Gruppo esterno della scheda di controllo principale
47	11203103000150	Trasformatore lineare
48	17400101000024	Condensatore del motore del ventilatore
49	17400401000194	Morsettiera 2P
49	17400401000012	Collegamento dei connettori
50	11203401000039	Relè

**I codici sono soggetti ad aggiornamento: rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per ottenere il codice più recente.**



### 3 Istruzioni prima dell'installazione

#### Consegna

Prima della consegna è necessario verificare che:

- l'unità non sia stata danneggiata durante il trasporto.
- i materiali consegnati corrispondono a quelli indicati nel documento di trasporto, confrontando i dati con l'etichetta di identificazione sull'imballaggio.

In caso di danni o anomalie:

- Scrivete il danno riscontrato sul documento di trasporto e includete questa frase: "Accettazione condizionata, chiara evidenza di carenze/danni durante il trasporto".
- Contattare il fornitore e il trasportatore via fax e lettera raccomandata con ricevuta di ritorno.

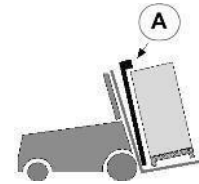
#### **NOTA**

⇒ *Eventuali reclami devono essere presentati entro 8 giorni dal ricevimento. I reclami presentati dopo questo periodo non sono validi.*



---

**A – Utilizzare la protezione per evitare danni all'unità**





## 4 MOVIMENTAZIONE

- ⇒ Verificare che tutte le attrezzature di movimentazione siano conformi alle norme di sicurezza locali (gru, carrelli elevatori, funi, ganci, ecc.).
- ⇒ Equipaggiare il personale con dispositivi di protezione adeguati alla situazione, come casco, guanti, scarpe di sicurezza, ecc.
- ⇒ Osservare tutte le procedure di sicurezza per garantire la sicurezza delle persone e del materiale presente.

### Movimentazione

- A. Verificare che la capacità di sollevamento del dispositivo di sollevamento corrisponda al peso dell'unità trasportata.
- B. Identificare i punti critici durante la movimentazione (percorsi non collegati, colli di bottiglia, scale, porte).
- C. Carrello per scale. Movimentazione di un'unità imballata
- D. Altezza minima di passaggio
- E. Durante il trasporto, l'unità non può essere inclinata di oltre 30°.

### NOTA

- ⇒ Questa unità è pesante e deve essere trasportata da almeno 2 persone; in caso contrario, si possono verificare lesioni personali o danni all'unità.
- ⇒ Nessun contatto delle dita o di altri oggetti con le alette.

### ATTENZIONE

- ⇒ Se l'unità è stata ribaltata durante il trasporto, attendere almeno 2 ore prima di metterla in funzione.

### Peso dell'unità consegnata

Unità		
190	kg	114
300	kg	138

Unità con parte solare		
190S	kg	131
300S	kg	158

A



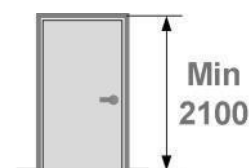
B



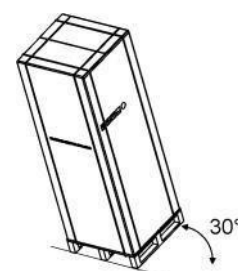
C



D



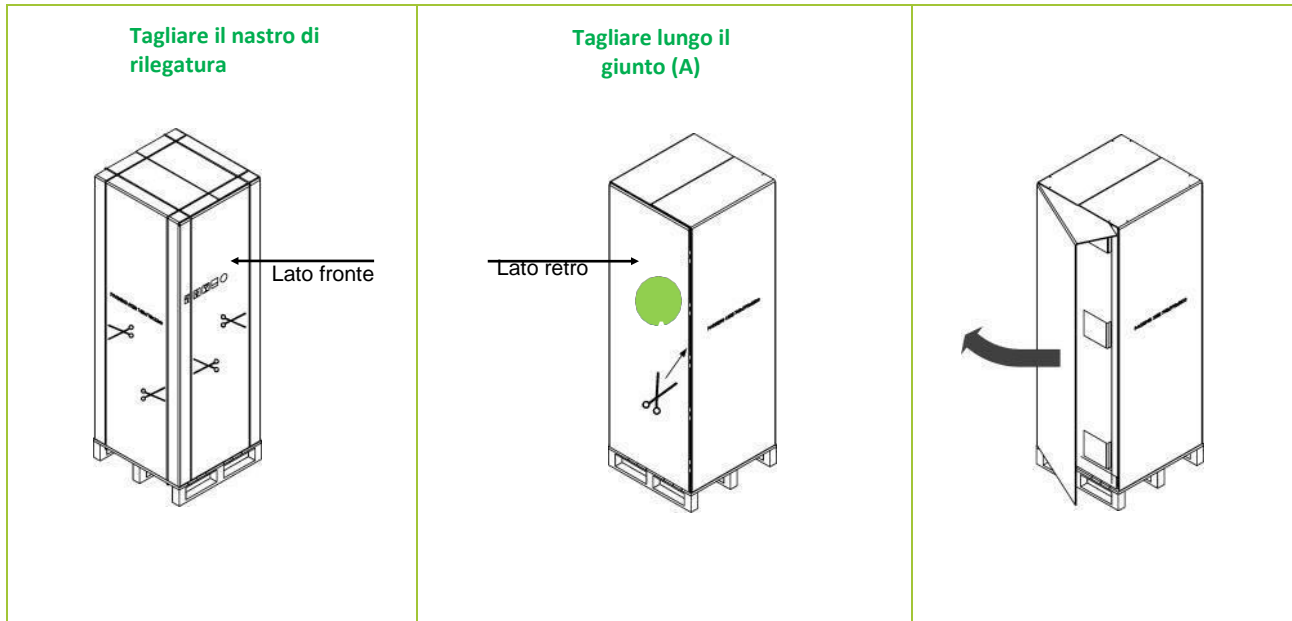
E



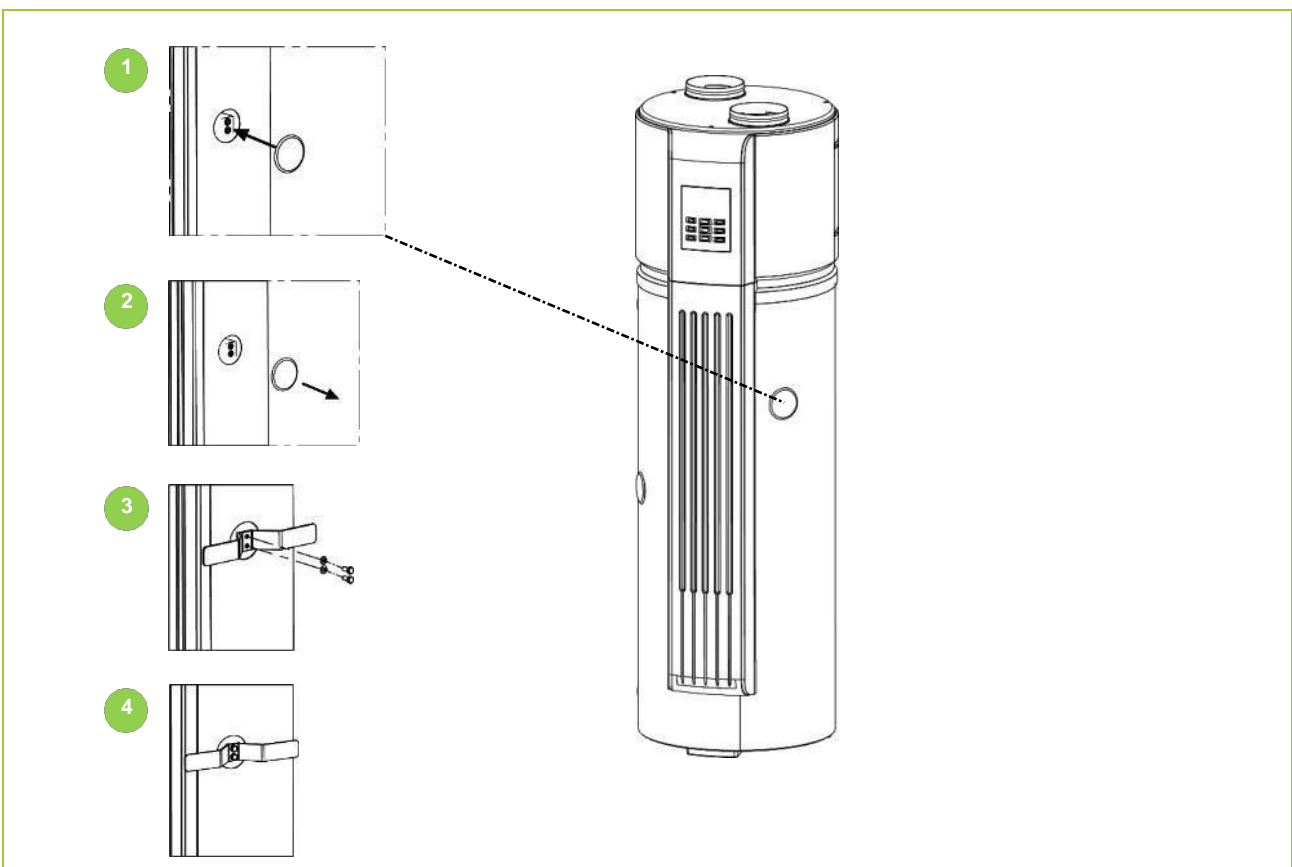
## Rimozione dell'imballaggio

Fare attenzione a non danneggiare l'unità.

Tenere i materiali di imballaggio fuori dalla portata dei bambini, perché possono essere pericolosi per loro. Riciclare e smaltire i materiali di imballaggio in conformità alle normative locali.



## Impugnatura per la movimentazione





## 5 SCELTA DEL LUOGO PER L'INSTALLAZIONE

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato e devono essere rispettate le istruzioni contenute nel presente manuale e le normative locali applicabili.

Selezionare la posizione di installazione in base ai seguenti criteri:

- consenso del cliente
- nell'interno
- in un locale/spazio asciutto in cui la temperatura non possa scendere al di sotto di 0 °C
- garantisce il buon funzionamento dell'unità
- un luogo sicuro e accessibile
- È necessario mantenere uno spazio adeguato all'installazione e la manutenzione.
- La presa d'aria e lo scarico non devono essere bloccati da ostacoli e devono essere protetti dal vento forte.
- La superficie del substrato deve essere piana e sopportare il peso dell'unità senza aumentare il rumore e le vibrazioni.
- Il rumore dell'esercizio e il soffio d'aria non devono disturbare i vicini.
- Se è necessario installare l'unità su una parte metallica dell'edificio, garantire un buon isolamento elettrico secondo le norme elettriche statali pertinenti.
- L'ingresso di aria da ambienti riscaldati potrebbe ridurre l'efficienza di riscaldamento dell'edificio.
- L'unità deve essere fissata saldamente, altrimenti potrebbero verificarsi rumori e vibrazioni.
- Assicurarsi che non vi siano ostacoli intorno all'unità.

### NOTA

- ⇒ *Per l'installazione di questo dispositivo è necessario tenere conto anche della temperatura dell'aria esterna. Quando si opera in modalità pompa di calore, la temperatura dell'aria esterna deve essere superiore a -7 °C e inferiore a 43 °C.*
- ⇒ *Se la temperatura dell'aria esterna non rientra in questi limiti, la pompa di calore non funziona e l'acqua calda viene riscaldata dal riscaldatore elettrico.*
- ⇒ *L'unità deve essere collocata in un luogo in cui la temperatura non scenda sotto lo zero. Quando si colloca l'unità in ambienti non climatizzati (ad es. garage, scantinati, ecc.)*
- ⇒ *può essere necessario l'isolamento termico delle tubazioni dell'acqua, di scarico e di mandata per proteggere dal congelamento.*





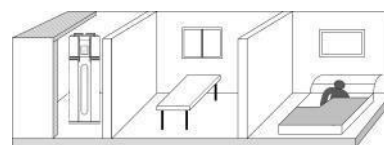
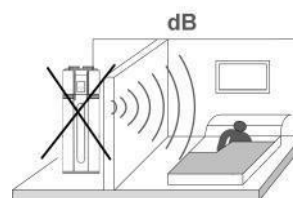
### NOTA

L'installazione del dispositivo in uno dei seguenti luoghi può causare un guasto.

- Un luogo contenente oli minerali, utilizzato ad esempio per il taglio.
- La costa del mare, dove l'aria contiene molto sale.
- Luoghi con sorgenti calde in cui sono presenti gas corrosivi come l'idrogeno solforato.
- Fabbriche in cui la tensione di alimentazione varia notevolmente.
- Luoghi esposti alla luce diretta del sole o ad altre fonti di calore. Se non è possibile evitarlo, installare una copertura adeguata.
- Luoghi come la cucina, dove si diffondono i fumi dell'olio.
- Luoghi con forti interferenze elettromagnetiche.
- Luoghi in cui sono presenti gas o materiali infiammabili.
- Luoghi in cui sono presenti fumi di acidi o alcali.

### Valutazione del rumore

Il livello di rumorosità potrebbe essere fastidioso se l'unità viene installata in aree in cui è richiesta una maggiore silenziosità, ad esempio vicino alle camere da letto.



### Locali operativi

Unità		190	300
Diametro	A	560	650

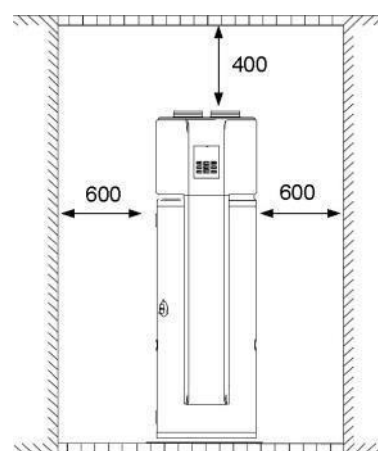
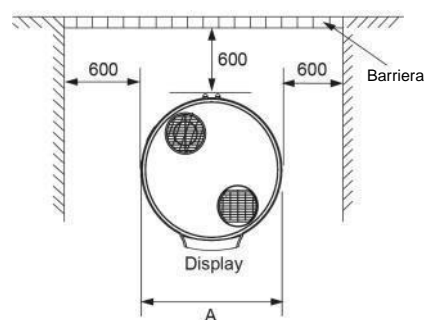
### In caso di installazione in un locale chiuso

L'unità deve essere collocata in uno spazio  $>15\text{m}^3$  e deve avere un flusso d'aria libero.

Assicurarsi di avere spazio sufficiente per l'installazione.

Per garantire un'efficienza operativa ottimale e l'accessibilità per gli interventi di riparazione, è necessario rispettare le seguenti distanze:

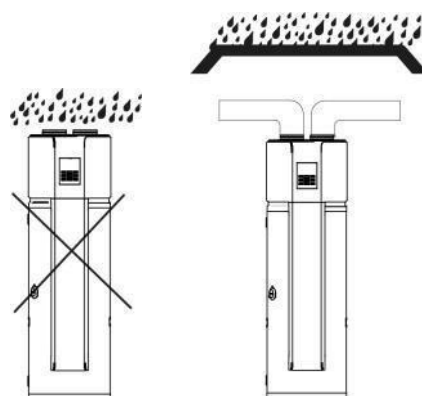
- 400 mm sul lato di ingresso dell'aria,
- 400 mm sul lato di scarico dell'aria,
- 600 mm dietro
- 600 mm davanti



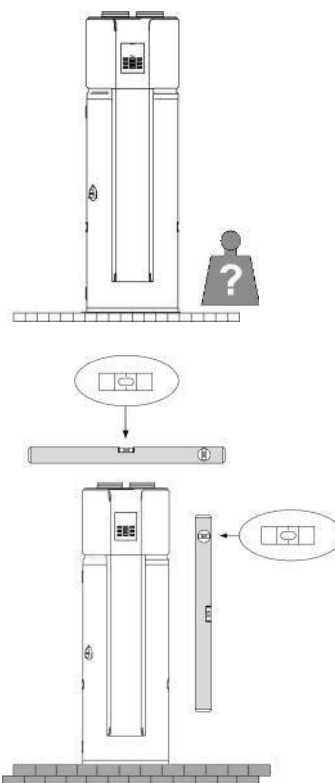


### NOTA

- ⇒ Installare l'unità negli interni. L'unità non deve essere installata in un luogo esposto alla pioggia.
- ⇒ Se la pioggia raggiunge i componenti interni dell'unità, questi possono essere danneggiati o vi è il rischio di lesioni.



Verificare che il pavimento sia in grado di sostenere il peso dell'unità in funzione (vedere le dimensioni)



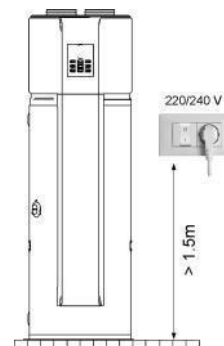
### Unità nel piano dell'acqua

### Presca elettrica

L'altezza di installazione della presa elettrica deve essere superiore a 1,5 m, al riparo dall'acqua.

Configurazione per presa elettrica (schuko + interruttore On/Off) vicino all'unità

La spina deve essere sempre accessibile.



## 6 COLLEGAMENTO ALL'ACQUA

### Proprietà dell'acqua

#### Nota

- ⇒ Riempire il serbatoio dell'acqua (DHW) solo quando si avvia l'unità.
- ⇒ Se l'abitazione non sarà occupata immediatamente o se l'unità rimarrà spenta per un periodo di tempo prolungato, svuotare il serbatoio per evitare il ristagno dell'acqua o il congelamento nel caso in cui la temperatura scenda a 0°C.

Per lo scarico dell'acqua, vedere la sezione Manutenzione.

### Proprietà dell'acqua

- soddisfa gli standard locali
- Indice di Langelier (L<sub>L</sub>) tra 0 e +0,4
- entro i limiti indicati nella tabella

La qualità dell'acqua deve essere controllata da una persona qualificata.

### Durezza

Se necessario, installare un addolcitore per ridurre la durezza dell'acqua.

### Purezza

Prima di collegare la linea dell'acqua all'unità, pulire accuratamente l'impianto con mezzi adeguati ed efficaci per rimuovere eventuali detriti e sporcizia che potrebbero compromettere il funzionamento.

I sistemi devono essere privi di fanghi e contaminanti e protetti dalle incrostazioni.

### Nuovi sistemi

Nel caso di una nuova installazione, è necessario lavare l'intero impianto (con la pompa di circolazione rimossa) prima della messa in funzione.

In questo modo si rimuovono i residui del processo di installazione (saldatura, residui, stucco...).

Il sistema deve quindi essere riempito con acqua di rubinetto pulita di alta qualità.

### Sistemi esistenti

Se una nuova unità viene installata su un sistema esistente, il sistema deve essere lavato per evitare la presenza di particelle, fanghi e rifiuti.

Il sistema deve essere svuotato prima di installare una nuova unità. Lo sporco può essere rimosso solo con un getto d'acqua adeguato. Ogni sezione deve poi essere lavata separatamente.

Si deve inoltre prestare particolare attenzione ai "punti ciechi" dove si possono accumulare grandi quantità di sporco a causa della riduzione del flusso d'acqua.

Il sistema deve quindi essere riempito con acqua di rubinetto pulita di alta qualità. Se la qualità dell'acqua non è ancora soddisfacente dopo il risciacquo, è necessario adottare diverse misure per evitare problemi.

Un modo per rimuovere gli inquinanti è quello di installare un filtro.

La garanzia non copre i danni causati dalla formazione di calcare, depositi e impurità dell'acqua e/o dalla mancata pulizia dell'impianto.

#### Componente acqua per il limite di corrosione del rame

PH	7,5 ÷ 9,0	
SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	< 100	
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / SO <sub>4</sub> <sup>-</sup>	> 1	
Durezza totale	8 ÷ 15	°f
Cl <sup>-</sup>	< 50	ppm
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	< 2,0	ppm
NH <sub>3</sub>	< 0,5	ppm
Senza cloro	< 0,5	ppm
Fe <sub>3</sub> <sup>+</sup>	< 0,5	ppm
Mn <sup>++</sup>	< 0,05	ppm
CO <sub>2</sub>	< 50	ppm
H <sub>2</sub> S	< 50	ppb
Temperatura	< 65	°C
Contenuto di ossigeno	< 0,1	ppm
Sabbia	10 mg/l Diametro massimo da 0,1 a 0,7 mm	
Idrossido di ferrite Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> (nero)	Dose < 7,5 mg/l 50% di massa con diametro < 10 µm	
Ossido di ferro Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (rosso)	Dose < 7,5 mg/l con diametro < 1 µm	



## Collegamenti di tubazioni

Collegare l'uscita/ingresso dell'acqua utilizzando tubi e raccordi resistenti sia alla pressione di esercizio che alla temperatura dell'acqua, che può raggiungere i 70°C.

### Nota

⇒ Non utilizzare materiali che non resistono alle alte temperature.

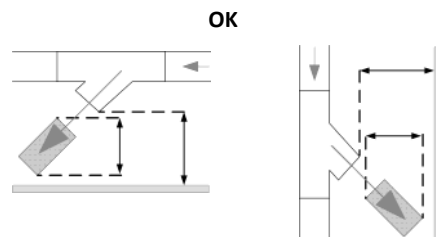
⇒ Non utilizzare tubi flessibili per collegare l'unità.

### Filtro dell'acqua (fornito dal cliente)

⇒ Il filtro è estremamente importante: aiuta a bloccare le impurità presenti nell'acqua ed evita l'intasamento del sistema e dello scambiatore di calore.

⇒ Deve essere installato immediatamente all'ingresso della linea di alimentazione dell'acqua, in una posizione facilmente accessibile per la pulizia.

⇒ Il filtro non deve mai essere rimosso.



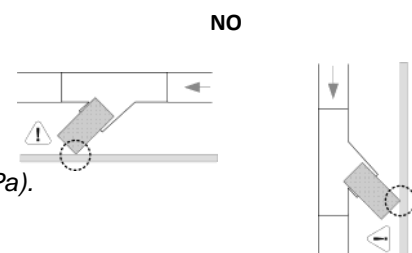
### Valvola di riduzione (fornita dal cliente)

Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,2 MPa (2 bar), è necessario installare una pompa sulla rete idrica.

Per garantire un utilizzo sicuro del serbatoio a pressioni di alimentazione dell'acqua superiori a 0,65 MPa (6,5 bar), è necessario installare una valvola di riduzione della pressione sulla linea di alimentazione dell'acqua.

⇒ Si raccomanda una pressione di taratura di 3-4 bar (0,3-0,4 MPa).

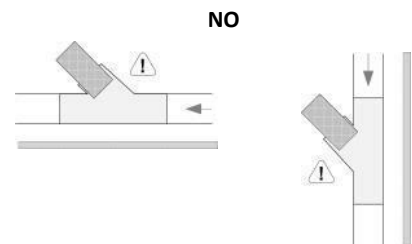
Controllare regolarmente la pressione



**Vaso di espansione (fornito dal cliente)** Dotarsi di un vaso di espansione proporzionale alle dimensioni della caldaia (si consiglia di far eseguire la circolazione da un termotecnico)

Per compensare le fluttuazioni di pressione e/o gli sbalzi d'acqua nella rete dell'acqua fredda e per evitare perdite d'acqua, si consiglia di installare un vaso di espansione.

Il vaso di espansione consente al sistema di mantenere la pressione corretta quando la temperatura dell'acqua cambia.



### Valvola di sicurezza (fornita dal cliente)

Installare tutti i dispositivi di sicurezza richiesti dalle leggi locali dei paesi in cui l'unità è installata.

Il produttore della pompa di calore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancata osservanza di queste leggi.

⇒ Installare una valvola di sicurezza (max. 7 bar) (max. 0,7 MPa) all'uscita dell'acqua calda sanitaria, che deve essere collegata a uno scarico adeguato. Se ciò non avviene, la valvola si chiude e il locale viene allagato, il produttore della pompa di calore non è responsabile.

Una linea di drenaggio deve essere installata alla valvola di sicurezza e deve essere inclinata verso un drenaggio adeguato e protetta dal congelamento.

Il dispositivo di equalizzazione della pressione deve essere azionato periodicamente per rimuovere i depositi di calcare e verificare che non sia intasato.

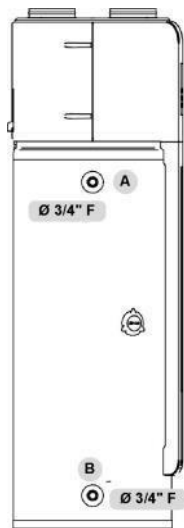
Vedere la sezione Manutenzione

Per informazioni sull'installazione, vedere: Tubazione del sistema idrico

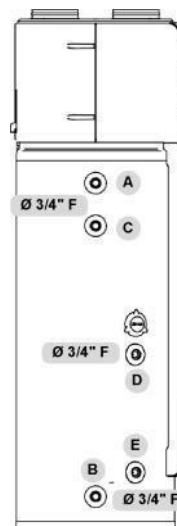


## Collegamento all'acqua

### Unità STD



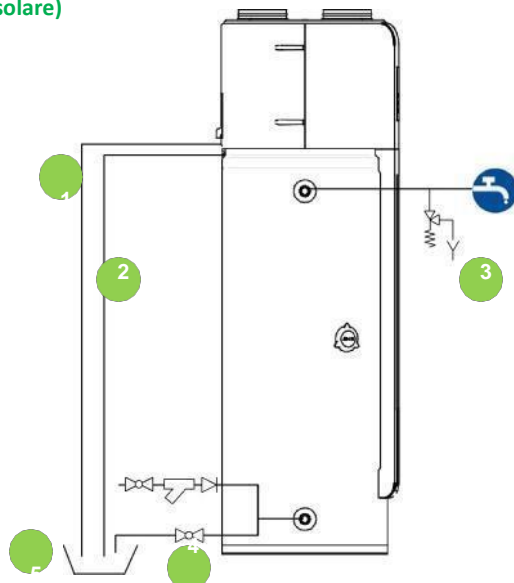
### Unità con parte solare



A	Uscita ACS
B	Alimentazione dell'acqua

A	Uscita ACS
B	Alimentazione dell'acqua
C	Ricircolo dell'ACS
D	Uscita solare
E	Entrata solare
Collegamento elettrico → pagina 80	

### Collegamento degli scarichi (unità STD/solare)



1	Uscita condensa superiore ø 10
2	Drenaggio della condensa ø 10
3	Valvola di sicurezza per l'acqua calda sanitaria
4	Svuotamento del serbatoio di stoccaggio
5	Pozzetto di raccolta/drenaggio



## Drenaggio della condensa

La condensa deve essere smaltita per evitare danni a persone e cose.

Per uno scarico regolare della condensa, l'unità deve essere installata in un pavimento orizzontale. Altrimenti, il foro di scarico si trova nel punto più basso.

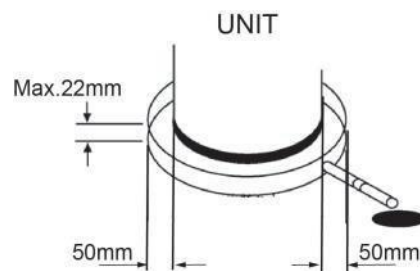
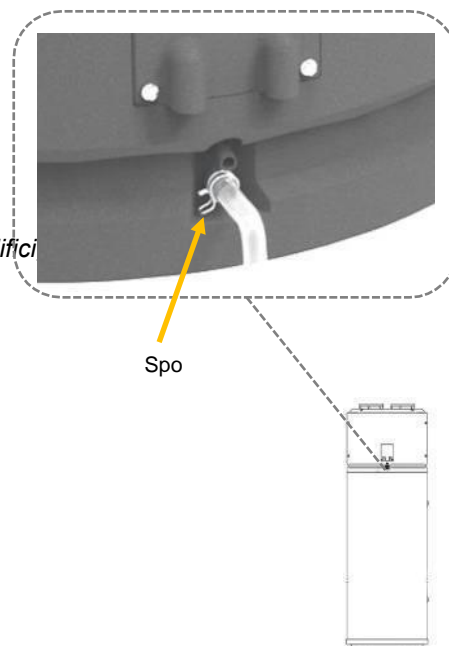
### Nota

- ⇒ Le tubazioni di drenaggio della condensa sono installate e convogliate in un pozzetto di stoccaggio/drenaggio adeguato.
- ⇒ Regolare il tubo di scarico per garantire uno scarico regolare.
- ⇒ Il drenaggio dell'acqua non idoneo può causare l'inumidimento di edifici.
- ⇒ **IMPORTANTE:** L'acqua che fuoriesce dal coperchio di plastica indica che entrambe le linee di scarico della condensa (1,2) possono essere ostruite.
- ⇒ È necessaria un'azione immediata.
- ⇒ Il tubo di scarico collegato alla valvola di sicurezza di sovrappressione (3) deve essere sempre rivolto verso il basso e protetto dal congelamento.

### Nota

- ⇒ La condensa può fuoriuscire dall'unità se la linea di scarico è intasata.
- ⇒ Se il tubo di scarico è intasato, si consiglia di installare una bacinella di raccolta della condensa.

Bloccare il tubo di scarico della condensa con la clip in dotazione.



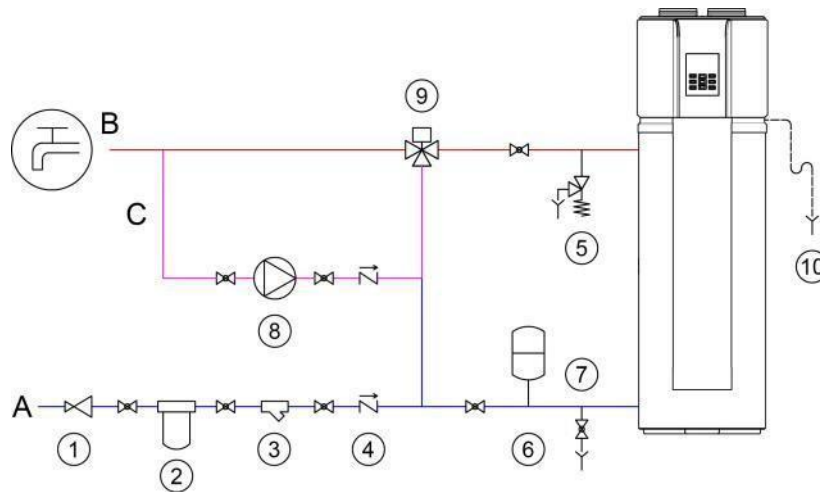


## Impianto idraulico

### Nota

⇒ Se l'unità è installata in un luogo in cui la temperatura esterna è inferiore allo zero, tutti i componenti idraulici devono essere isolati.

## Unità STD



Schema indicativo della condotta idrica

I componenti del sistema devono essere definiti dal progettista e dall'installatore (ad es. vasi di espansione, sfiati, rubinetti, valvole di taratura/sicurezza, ecc.)

1	Valvola di riduzione	2	Apparecchiature per il trattamento dell'acqua (addolcitore, ecc.)	3	Filtro Y
4	Valvola di ritorno	5	Valvola di sicurezza per acqua calda sanitaria con scarico	6	Vaso di espansione dell'ACS
7	Svuotamento del serbatoio	8	Pompa di circolazione dell'acqua calda (ricircolo) con valvola di non ritorno	9	Valvola miscelatrice termostatica
10	Drenaggio della condensa	A	Alimentazione dell'acqua	B	ACS
C	Ricircolo dell'ACS				

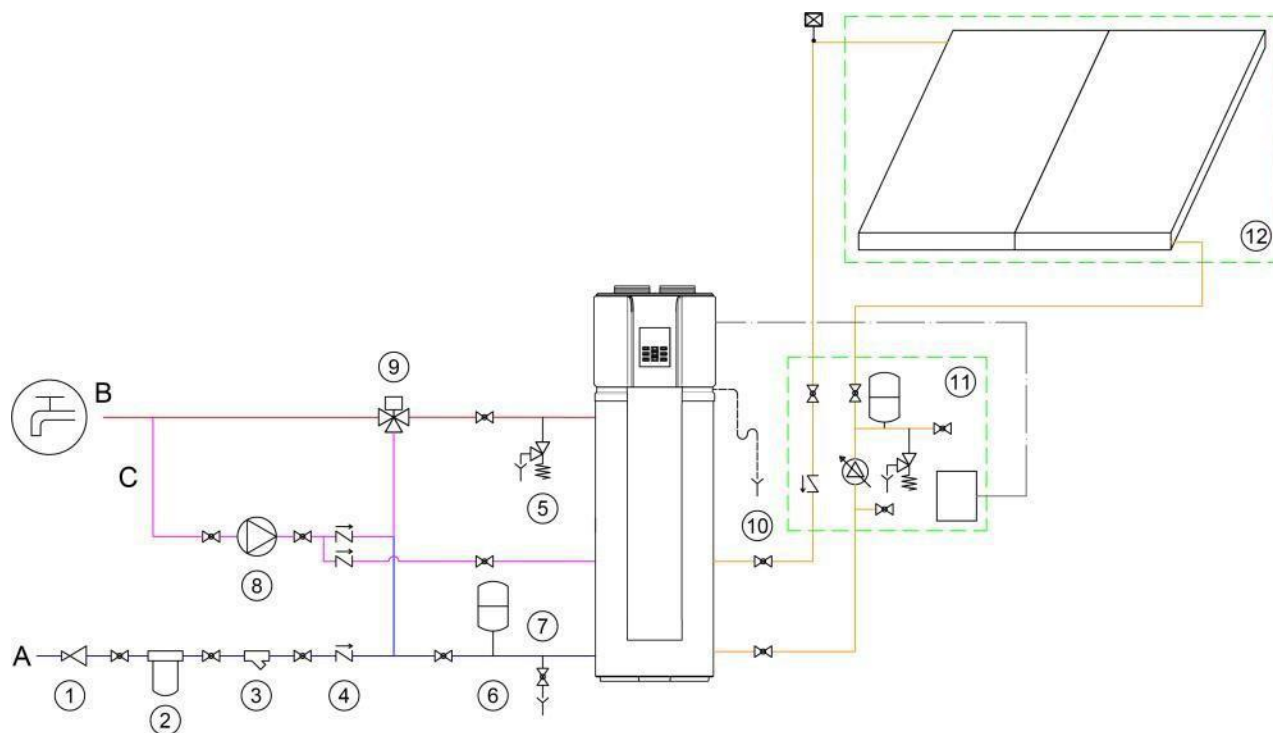
### Nota

⇒ Si raccomanda una valvola di limitazione della temperatura dell'acqua per miscelare l'acqua fredda in entrata con l'acqua calda in uscita, per evitare ustioni da acqua calda.

⇒ Non utilizzare tubi flessibili per collegare l'unità.



## Unità con parte solare



Schema indicativo della condotta idrica

I componenti del sistema devono essere definiti dal progettista e dall'installatore (ad es. vasi di espansione, sfiati, rubinetti, valvole di taratura/sicurezza, ecc.)

1	Valvola di riduzione	2	Apparecchiature per il trattamento dell'acqua (addolcitore, ecc.)	3	Filtro Y
4	Valvola di ritorno	5	Valvola di sicurezza per acqua calda sanitaria con scarico	6	Vaso di espansione dell'ACS
7	Svuotamento del serbatoio	8	Pompa di circolazione dell'acqua calda (ricircolo) con valvola di non ritorno	9	Valvola miscelatrice termostatica
10	Drenaggio della condensa	11	Unità di circolazione solare (non inclusa)	12	Pannelli solari (non inclusi)
A	Alimentazione dell'acqua	B	ACS	C	Ricircolo dell'ACS

### Nota

⇒ Si raccomanda una valvola di limitazione della temperatura dell'acqua per miscelare l'acqua fredda in entrata con l'acqua calda in uscita, per evitare ustioni da acqua calda.

⇒ Non utilizzare tubi flessibili per collegare l'unità.





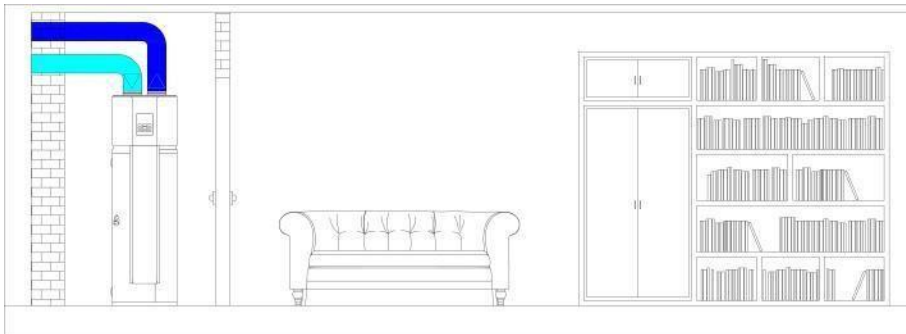
## 7 COLLEGAMENTO ALL'ARIA

### Possibili installazioni

L'unità deve essere installata all'interno dell'edificio, preferibilmente in un ripostiglio, in una lavanderia o in un garage. In ogni caso, è sempre meglio evitare di installare il dispositivo vicino a camere da letto o in locali che devono essere protetti dal rumore.

L'installazione all'aperto è vietata, così come l'installazione in luoghi esposti alle intemperie. Gli esempi riportati di seguito si riferiscono alla versione 190. Nella versione 300, i collegamenti di mandata e aspirazione sono invertiti.

### TUBO DI ASPIRAZIONE E SCARICO (consigliato)

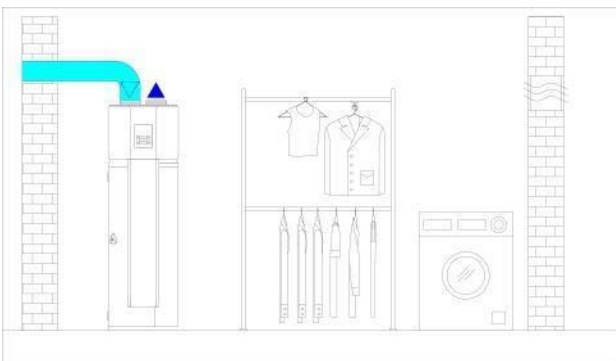


L'aspirazione e lo scarico canalizzati consentono all'unità di funzionare con aria prelevata dall'esterno dell'abitazione. Il calore viene estratto dall'aria esterna e utilizzato come fonte per la pompa di calore.

Successivamente, la stessa aria viene fatta uscire dall'edificio.

Il funzionamento dell'unità non provoca quindi un aumento del fabbisogno di riscaldamento dell'abitazione. È necessario installare il sistema con un tubo di dimensioni corrette in relazione alla prevalenza dell'unità.

### TUBO DI ASPIRAZIONE (condizionale)

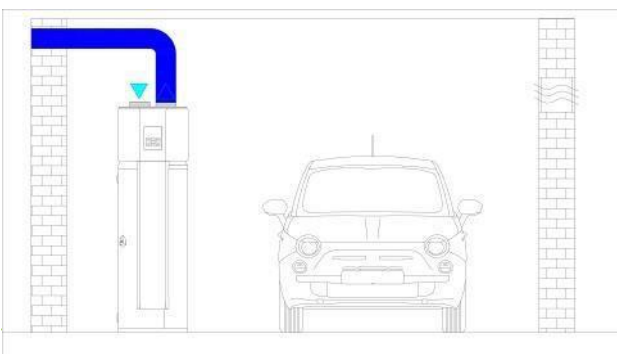


L'installazione con condotto di aspirazione e scarico libero è consigliata se si desidera utilizzare l'aria soffiata dall'unità per raffreddare l'ambiente, aria fredda deumidificata (5 - 10°C più fredda dell'aria di aspirazione).

L'unità deve essere installata preferibilmente in una stanza che non necessita di riscaldamento, poiché l'unità rilascia aria fredda nell'ambiente circostante, aumentando il costo del riscaldamento della stanza.

L'apparecchio deve essere installato in un locale con una superficie minima del pavimento superiore a 15 m<sup>2</sup>. Il flusso d'aria di soffiaggio deve essere assicurato e non deve essere bloccato. È essenziale che le bocchette siano delle dimensioni corrette.

### TUBO DI SOFFIAGGIO (condizionale)



In questo particolare tipo di installazione, l'unità preleva l'aria dalla stanza in cui è installata, estrae il calore e poi lo soffia fuori dall'abitazione.

L'unità deve essere installata in un locale con aperture idonee a consentire un flusso d'aria adeguato all'interno dell'unità per evitare una caduta della pressione dell'aria nel locale. Il dispositivo deve essere installato in un locale con una superficie minima del pavimento superiore a 15 m<sup>2</sup>.



### Criteria per la progettazione del condotto dell'aria

Il dimensionamento e la corretta progettazione delle connessioni dell'aria sono fondamentali per garantire il funzionamento dell'unità e l'adeguato livello di silenziosità dell'ambiente servito.

Le perdite di carico nel condotto riducono il flusso d'aria, con conseguente riduzione dell'efficienza dell'unità.

### Collegamento al condotto dell'aria

#### Nota

⇒ *A meno che le aperture dei condotti di aspirazione e scarico dell'aria esterna non siano protette dalle intemperie, devono terminare con una curva a 90° verso il basso per evitare che l'acqua penetri nell'alimentazione dell'aria.*

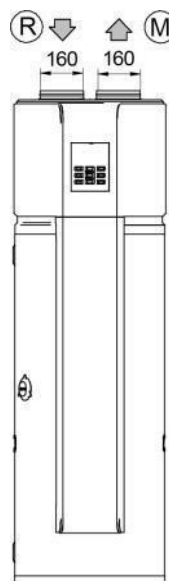
Realizzazione del condotto d'aria:

- ⇒ *Collegare i condotti dell'aria alle flange circolari utilizzando ganci speciali.*
- ⇒ *Il peso del condotto non deve gravare sulle flange di collegamento.*
- ⇒ *Inserire i giunti antivibranti tra i condotti dell'aria e l'unità.*
- ⇒ *Le connessioni con le flange e tra diverse sezioni del condotto devono essere sigillate per evitare la dispersione*

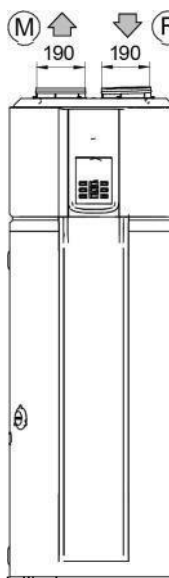
*dell'aria di aspirazione e di scarico, che riduce l'efficienza complessiva del sistema.*

- ⇒ *Limitare le perdite di pressione ottimizzando il percorso, il tipo e il numero di curve e ramificazioni del condotto.*
- ⇒ *Utilizzare curve con un ampio raggio.*
- ⇒ *Durante il funzionamento, l'acqua si condensa all'esterno del condotto di scarico dell'aria dell'unità.*
- ⇒ *Isolare il condotto dell'aria per evitare perdite di calore e condensa.*

### Unità 190



### Unità 300



R - ritorno dell'aria esterna

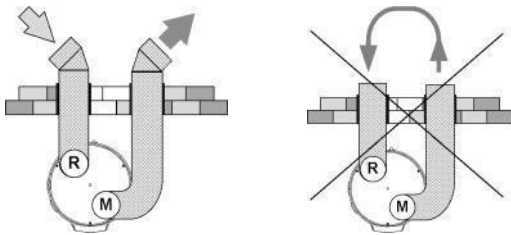


Evitare il ricircolo dell'aria di scarico/ritorno

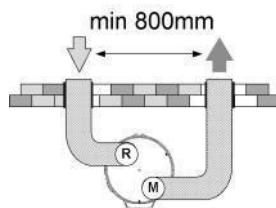
- Usare le ginocchia con una flessione di 90° verso il basso (1,2)
- Distanza minima 800 mm (3,4)
- Alimentazione dell'aria dall'esterno
- in un'area a bassa concentrazione di impurità (polvere, odori, fumi di scarico, ecc.). Uscita dell'aria soffiata
- lontano da terrazze, balconi e linee di proprietà;
- Evitare le zone sottovento (rivolte verso il vento)

Unità  
190

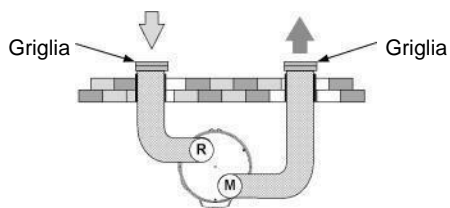
1



3



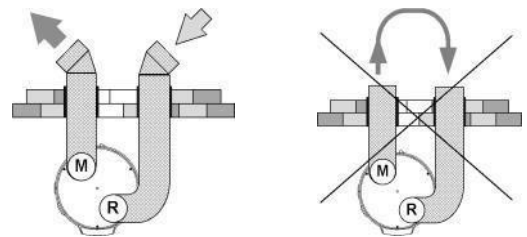
5



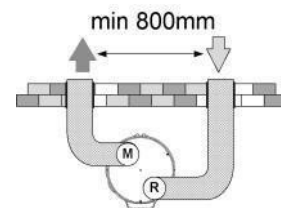
Rete (fornita dal cliente)

Unità  
300

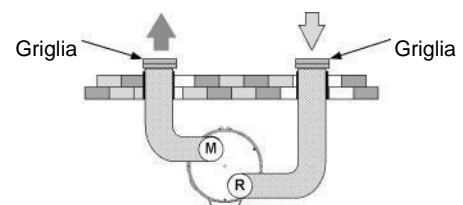
2



4



6

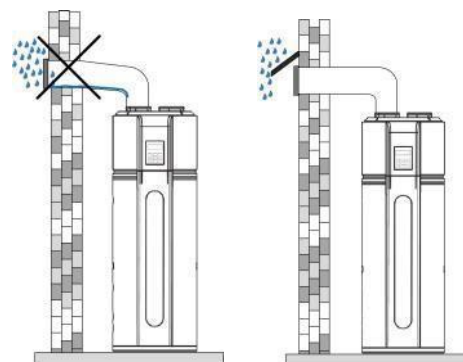


Rete (fornita dal cliente)

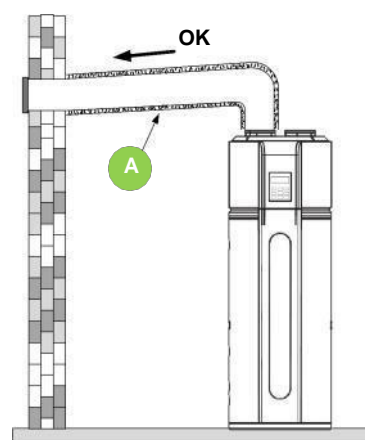
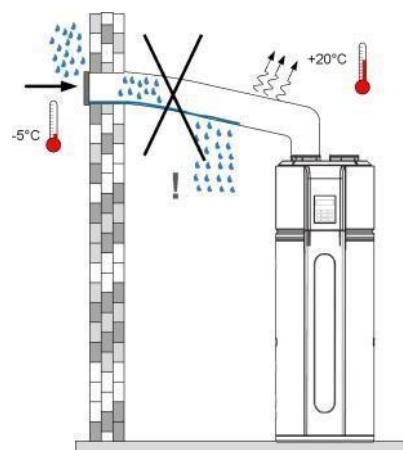


Quando l'unità è collegata alle tubature che raggiungono l'esterno, queste devono essere dotate di una protezione affidabile dall'acqua per evitare che questa penetri all'interno dell'unità.

Se la pioggia raggiunge i componenti interni dell'unità, questi possono essere danneggiati o vi è il rischio di lesioni.



I condotti dell'aria non devono essere inclinati verso l'unità, per evitare che la condensa e l'acqua si riversino all'interno dell'unità.



A-Tubazioni isolate



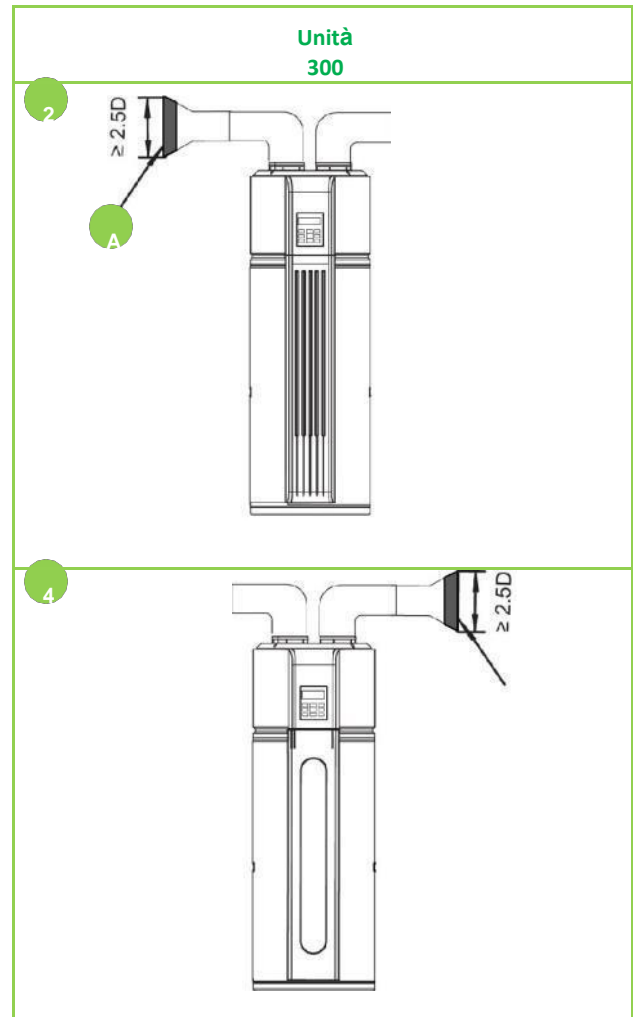
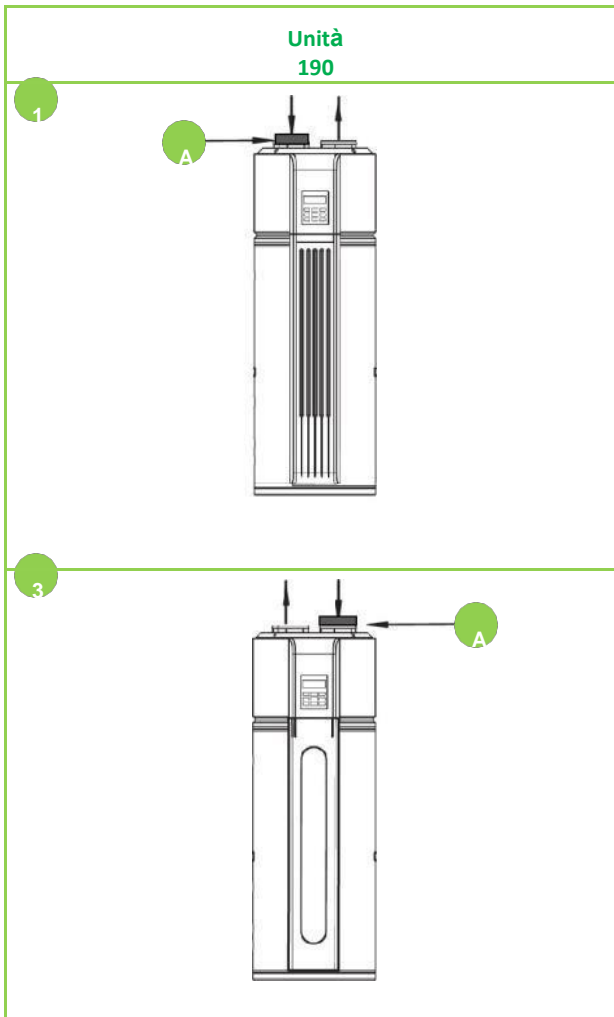
### Filtro dell'aria

Installazione del filtro d'aria all'alimentazione dell'aria

Se all'unità è collegato un condotto dell'aria, è necessario collocare un filtro all'ingresso del condotto dell'aria (fornito dal cliente) Il filtro dell'aria deve essere collocato all'apertura di aspirazione dell'aria esterna o al condotto dell'aria, facilmente accessibile per la manutenzione ordinaria (fornito dal cliente), la dimensione delle maglie è circa 1.

#### Posizione del filtro dell'aria (A)

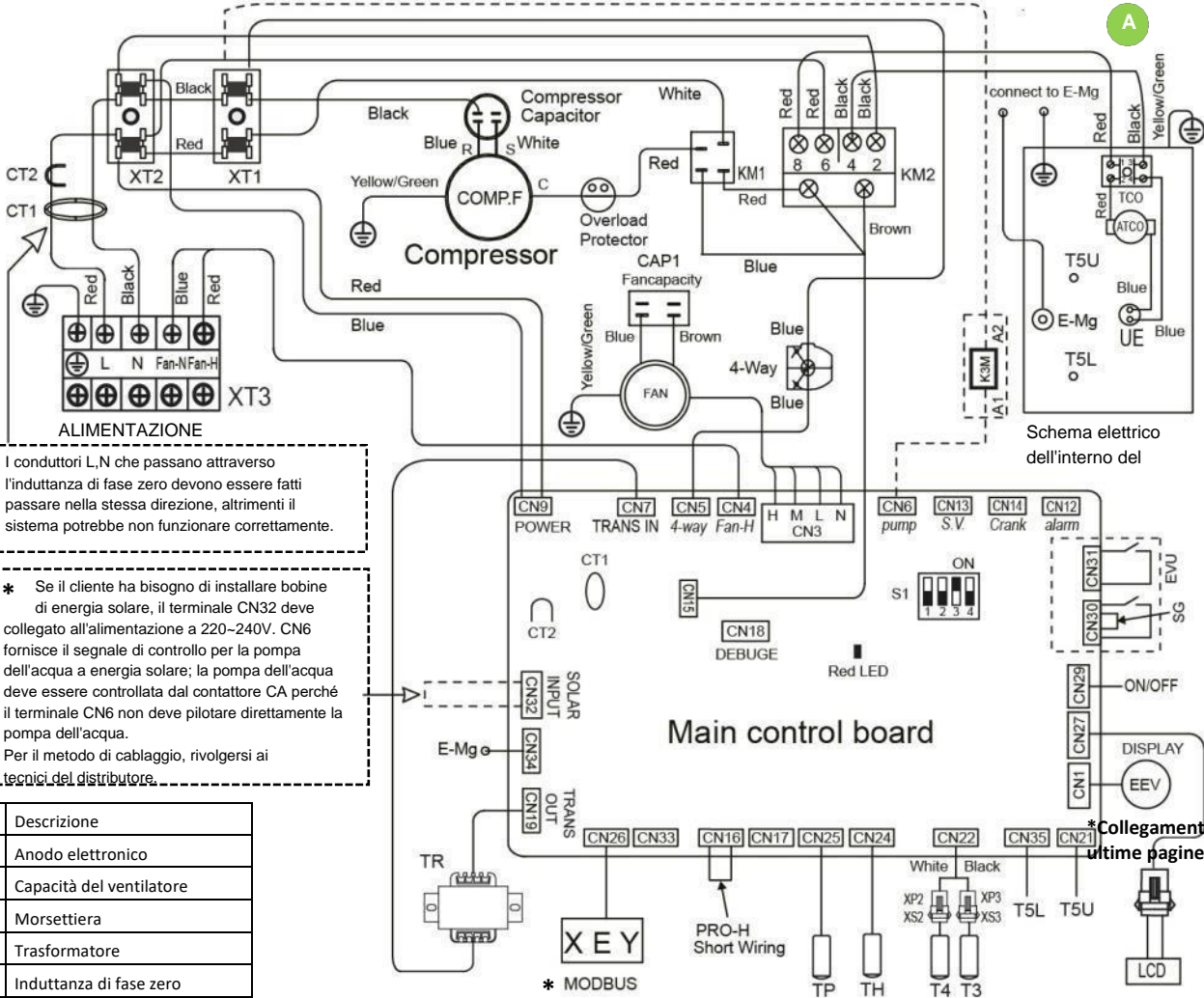
- Apertura di aspirazione (1,4)
- sul condotto dell'aria (2,3)



## 8 Cablaggio elettrico

### Schema elettrico - Unità 190

A – il conduttore esce dal serbatoio e deve essere collegato alla parte appropriata.



Voce	Descrizione
E-Mg	Anodo elettronico
CAP1	Capacità del ventilatore
CN1-40	Morsetteria
TR	Trasformatore
CT1	Induttanza di fase zero
CT2	Bobina d'arresto AC
XP1-3	Connettore
XS1-3	Connettore
RY1,3	Relè per fili collegati
KM1 KM2	Relè
Modbus	Connessione di supervisione
UE	Riscaldatore elettrico a serbatoio
ATCO	Interruttore di protezione contro alta temperatura
XT1,XT2,X T3	Morsetteria centrale
EVV	Valvola di espansione elettronica
K3M	Contattore AC

Black	Černa
Brown	Hnědá
Blue	Modrá
Gray	Šedá
Green	Zelená
Orange	Oranžová
Red	Červená
White	Bílá
Yellow	Žlutá
Yellow/green	Žlutá/zelená

Compressor capacitor	Kondenzátor kompresoru
Main control panel	Hlavní řídicí deska
Overload protector	Ochrana proti přetížení
Power supply	Napájení
Short wiring	Propojka

T3	Sensore temperatura evaporatore
T4	Sensore di temperatura ambiente esterno
T5U	Sensore di temperatura nel serbatoio (superiore)
T5L	Sensore temperatura nel serbatoio (inferiore)
TH	Sensore di temperatura di aspirazione

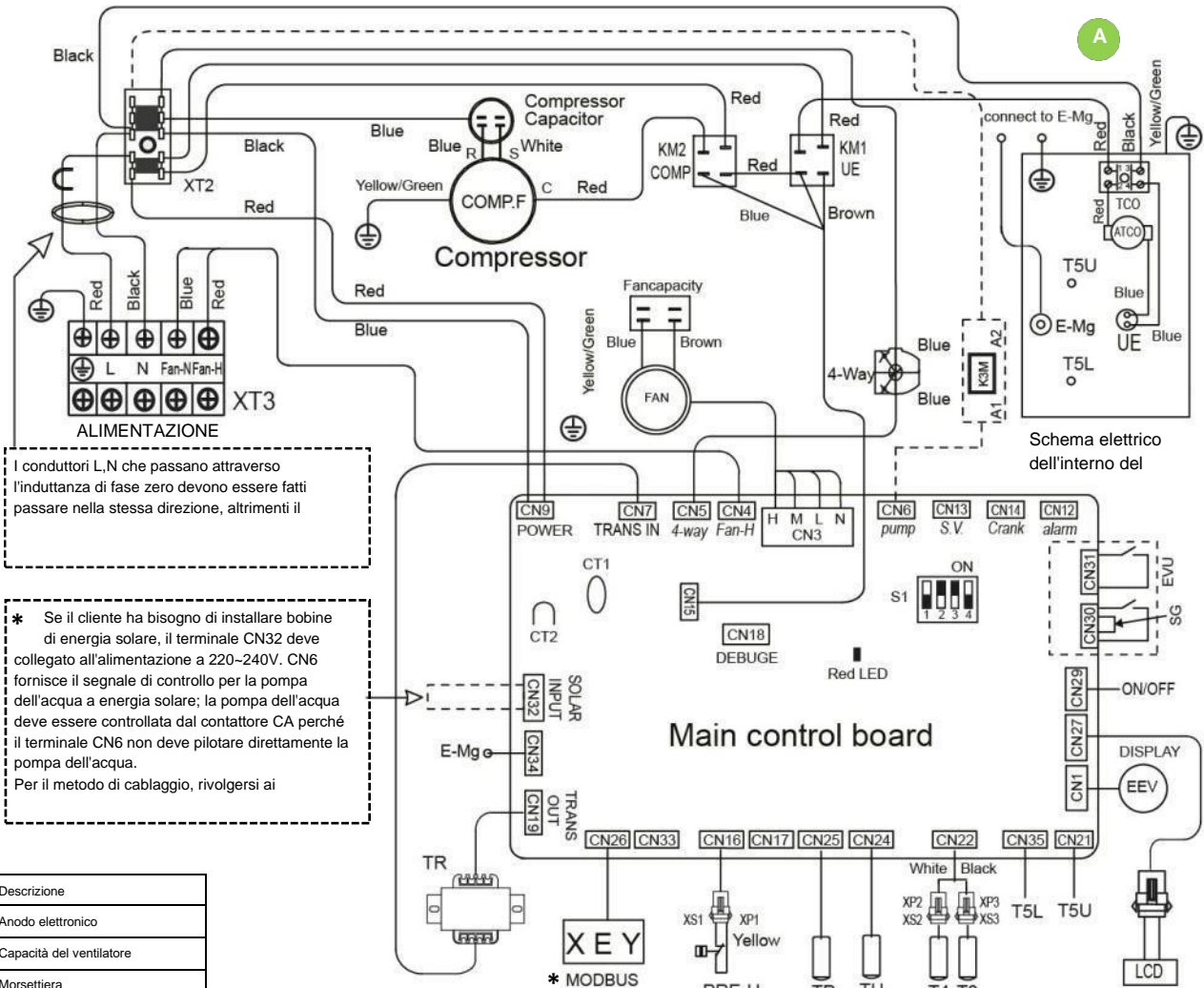
T3: Sensore di temperatura dell'evaporatore T4 Sensore di temperatura ambiente T5U: Sensore di temperatura nel serbatoio (superiore) T5L: Sensore di temperatura del serbatoio (inferiore) TP Sensore di temperatura sullo scarico TH: Sensore di temperatura di aspirazione

sinclair



## Schema elettrico - Unità 300

A- il conduttore esce dal serbatoio e deve essere collegato alla parte appropriata.



I conduttori L,N che passano attraverso l'induttanza di fase zero devono essere fatti passare nella stessa direzione, altrimenti il

\* Se il cliente ha bisogno di installare bobine di energia solare, il terminale CN32 deve collegato all'alimentazione a 220~240V. CN6 fornisce il segnale di controllo per la pompa dell'acqua a energia solare; la pompa dell'acqua deve essere controllata dal contattore CA perché il terminale CN6 non deve pilotare direttamente la pompa dell'acqua. Per il metodo di cablaggio, rivolgersi ai

Voce	Descrizione
E-Mg	Anodo elettronico
CAP1	Capacità del ventilatore
CN1-40	Morsettiera
TR	Trasformatore
CT1	Bobina d'arresto
CT2	Bobina d'arresto AC
XP1-3	Connettore
XS1-3	Connettore
RY1,3	Relè per fili collegati
KM1 KM2	Relè
Modbus	Connessione di supervisione
UE	Riscaldatore elettrico a serbatoio
ATCO	Interruttore di protezione contro alta temperatura
XT1,XT2,X T3	Morsettiera centrale
EVV	Valvola di espansione elettronica
K3M	Contattore AC

Black	Černá
Brown	Hnědá
Blue	Modrá
Gray	Šedá
Green	Zelená
Orange	Oranžová
Red	Červená
White	Bílá
Yellow	Žlutá
Yellow/green	Žlutá/zelená

Compressor capacitor	Kondenzátor kompresoru
Main control panel	Hlavní řídicí deska
Overload protector	Ochrana proti přetížení
Power supply	Napájení
Short wiring	Propojka

T3	Sensore temperatura evaporatore
T4	Sensore di temperatura ambiente esterno
T5U	Sensore di temperatura nel serbatoio (superiore)
T5L	Sensore temperatura nel serbatoio (inferiore)
TP	Sensore di temperatura sulla mandata

T3: Sensore di temperatura dell'evaporatore T4 Sensore di temperatura ambiente

T5U: Sensore di temperatura nel serbatoio (superiore)

T5L: Sensore di temperatura del serbatoio (inferiore) TP Sensore di temperatura sullo scarico TH: Sensore di temperatura di aspirazione

\*collegamento vedi ultime pagine





Tutte le operazioni elettriche devono essere eseguite da personale addestrato che abbia la necessaria conoscenza delle normative vigenti e sia informato dei rischi associati a tali attività.

Diámetro minimo del cavo di alimentazione (mm <sup>2</sup> )	4
Cavo di terra (mm <sup>2</sup> )	4
Capacità dell'interruttore manuale (A)/ capacità del fusibile (A)	40/30
Protettore di corrente	30 mA ≤ 0,1 sec



Selezionare il cavo di alimentazione in base alla tabella precedente. Il cavo deve essere conforme agli standard elettrici dello Stato. Il tipo di cavo di alimentazione consigliato è il modello H05RN-F.

Durante il cablaggio dell'alimentazione elettrica, aggiungere un isolamento supplementare dove non c'è uno strato di isolamento in gomma

⇒ *L'unità deve essere installata su un'alimentazione dotata di un dispositivo di protezione contro le sovratensioni e deve essere collegata correttamente a terra.*

⇒ *È necessario installare una protezione di corrente sull'alimentazione.*

⇒ *Non utilizzare mai un cavo o un fusibile non conforme alle specifiche prescritte. In caso contrario, sussiste il rischio di danni all'unità o di incendio.*



### Cablaggio elettrico

Per l'alimentazione è necessario utilizzare un circuito di alimentazione separato con la tensione nominale. Il circuito di alimentazione deve essere correttamente collegato a terra.

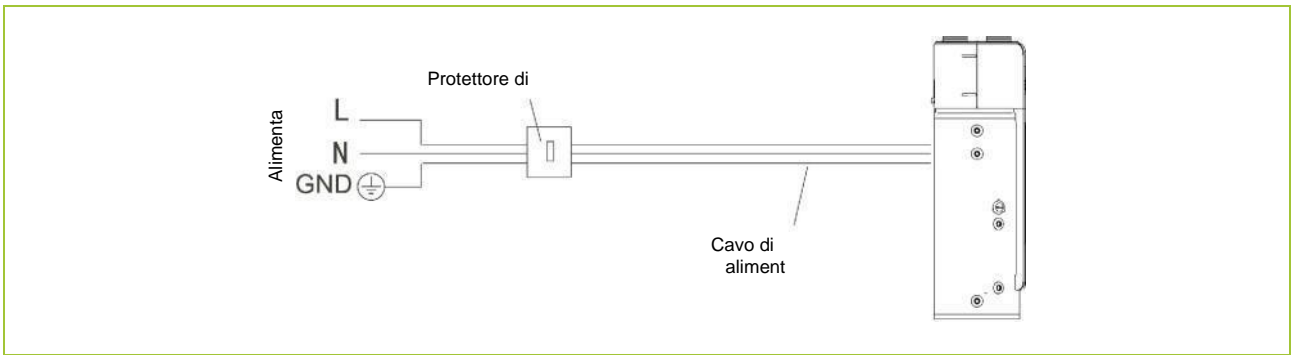
Non utilizzare tubi dell'acqua per mettere a terra l'unità.

Il collegamento deve essere effettuato da tecnici professionisti secondo le norme elettrotecniche statali e il relativo schema elettrico. Il cablaggio fisso deve essere dotato di un dispositivo di sezionamento di tutti i poli con una distanza di separazione di almeno 3 mm tra tutti i poli e di una protezione di corrente (RCD) con una corrente nominale superiore a 10 mA.

La protezione di corrente deve essere installata in conformità alle norme elettriche nazionali vigenti.

Il cavo di alimentazione e il cavo di segnale devono essere installati correttamente per evitare interferenze reciproche e per evitare di toccare tubi o valvole di collegamento.

Dopo aver collegato i cavi, ricontrollare l'intero cablaggio per accertarsi che sia corretto prima di accendere l'alimentazione.

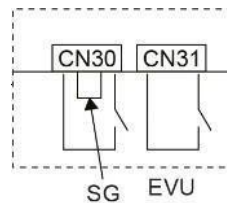
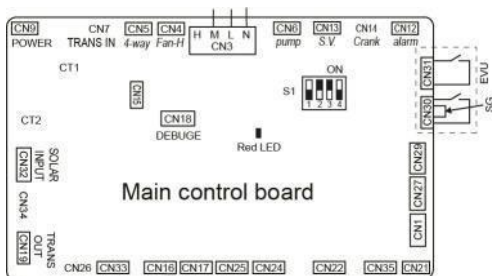


### ATTENZIONE

Il pin di terra della presa deve essere correttamente collegato a terra. Assicurarsi che la presa di corrente e la spina siano asciutte e ben collegate.

### Gestione SMART GRID - Fotovoltaico

	EVU Segnale fotovoltaico	SG Rete intelligen te (SMART GRID)
L'unità funziona normalmente	OFF	ON
L'unità è spenta	OFF	OFF
Funzionamento forzato dell'unità con resistenza elettrica, anche quando è spenta, con temperatura aumentata a 70 °C	ON	OFF o ON



Rimuovere il ponticello su



## 9 Messa in servizio

### Nota

⇒ *Se l'unità è stata ribaltata durante il trasporto, attendere almeno 2 ore prima di metterla in funzione.*

### Generale

Queste operazioni devono essere eseguite da un tecnico qualificato e addestrato per il prodotto in questione.

I centri di assistenza mettono in funzione il sistema su richiesta. I collegamenti elettrici e idrici e gli altri interventi sull'impianto vengono eseguiti dall'installatore.

Concordare la data di avvio con il centro di assistenza con largo anticipo.

Si prega di verificare prima del controllo:

- l'unità è installata correttamente e in conformità alle presenti istruzioni
- la linea di alimentazione deve essere spenta all'inizio
- l'interruttore di alimentazione deve essere disinserito, fissato e munito di appositi segnali di avvertimento
- assicurarsi che non ci sia tensione

### Avvertenza

⇒ *Dopo aver tolto l'alimentazione, attendere almeno 5 minuti prima di avvicinarsi al quadro elettrico o ad altri componenti elettrici.*

⇒ *Prima di accedere, verificare con un multimetro che non vi siano tensioni residue.*

### Nota

⇒ *Prima di avviare l'unità, assicurarsi che il locale sia libero da polvere e sporcizia e che i condotti non siano ostruiti.*

La seguente lista di controllo è un breve promemoria dei punti da controllare e delle operazioni da eseguire quando si avvia l'unità.

Per i dettagli, consultare le sezioni pertinenti del manuale.

Controllo preliminare		Si/No
1	Il pavimento deve essere in grado di sostenere il peso dell'unità quando è piena d'acqua (vedere dimensioni e peso).	
2	L'unità è installata all'interno, in posizione verticale e protetta dal gelo.	
3	Il sito deve essere privo di elementi corrosivi nell'atmosfera, come zolfo, fluoro e cloro, e di polvere in quantità eccessive.	
4	Flusso d'aria sufficiente per il funzionamento dell'unità. L'unità deve essere collocata in uno spazio >15m <sup>3</sup> e deve avere un flusso d'aria libero. L'unità non può essere collocata in alcun tipo di armadietto o piccolo contenitore.	
5	Spazio sufficiente per la manutenzione dell'unità.	
6	Tutte le tubazioni sono installate correttamente e prive di perdite.	
7	Un filtro è installato per l'acqua proveniente dal tubo dell'acqua ed è accessibile per la manutenzione.	
8	Tubi di drenaggio della condensa collegati e scaricati in uno scarico adeguato, protetto dal gelo.	
9	Il tubo della valvola di scarico dell'ACS è collegato e convogliato a uno scarico adeguato protetto dal gelo.	
10	Valvola limitatrice della temperatura dell'acqua o valvola miscelatrice (consigliata) installata secondo le istruzioni del produttore.	
11	Impianto idraulico riempito, pressurizzato e svuotato	
12	Pressione dell'acqua in ingresso sufficiente, compresa tra 1,5 Bar ~ 6,5 Bar (0,15 MPa ~ 0,65 MPa) ( $\geq 1,5$ Bar) ( $\geq 0,15$ MPa)	
13	Serbatoio di espansione controllato / riempito di azoto	
14	L'unità e l'impianto elettrico sono correttamente collegati a terra.	
15	Protezione da sovraccarico / interruttore differenziale installato.	
16	I cavi di alimentazione e di interconnessione sono conformi agli standard nazionali e ai requisiti del presente manuale.	
17	Tensione di alimentazione entro i limiti: 220-240 Vac	
18	Temperatura dell'aria esterna entro i limiti: superiore a -7°C e inferiore a 43°C Se la temperatura dell'aria esterna non rientra in questi limiti la pompa di calore non funziona e l'acqua calda viene riscaldata dal riscaldatore elettrico	



Controllo post installazione		Si/No
1	Ho capito come utilizzare il modulo UI per impostare diverse modalità e funzioni.	
2	Controllo regolarmente la vasca e le linee di scarico della condensa.	
3	IMPORTANTE: L'acqua che fuoriesce dal coperchio di plastica indica che entrambe le linee di scarico della condensa possono essere ostruite. È necessaria un'azione immediata.	
4	Per mantenere un funzionamento ottimale, controllare, rimuovere e pulire il filtro dell'aria.	

### Posizionamento

Il sito deve essere privo di elementi corrosivi nell'atmosfera, come zolfo, fluoro e cloro.

Questi elementi si trovano in spray aerosol, detersivi, candeggine, solventi per la pulizia, deodoranti per ambienti, sverniciatori, refrigeranti e molti altri prodotti commerciali e domestici.

Un'eccessiva quantità di polvere e fibre può compromettere il funzionamento dell'unità e richiedere una pulizia più frequente.

### Circuito di raffreddamento

Ispezionare visivamente il circuito di raffreddamento: la presenza di macchie d'olio può indicare una perdita (ad esempio causata dal trasporto, dalla manipolazione o altro).

Utilizzare le prese di pressione solo quando è necessario riempire o svuotare il circuito di raffreddamento.

### Circuito idraulico

Prima di collegare l'unità, accertarsi che l'impianto idraulico sia stato pulito e che l'acqua di lavaggio sia stata scaricata.

Controllare che il circuito dell'acqua sia pieno e pressurizzato.

Verificare che le valvole di intercettazione del circuito siano in posizione "APERTO".

Verificare l'assenza di aria nel circuito, se necessario spurgarla utilizzando la valvola di spurgo situata nei punti più alti dell'impianto.

### Sistema d'aria

Controllare che:

- le stanze sono pulite (prive di sporcizia)
- le tubazioni siano completate, collegate e libere da ostruzioni

### Circuito elettrico

Verificare che l'unità sia collegata alla messa a terra.

Controllare il serraggio dei cavi: le vibrazioni causate dalla movimentazione e dal trasporto potrebbero averli allentati.

Inserire l'alimentazione dell'unità, ma lasciare l'unità spenta.

Controllare i valori di tensione e frequenza di rete, che devono rientrare nei seguenti intervalli:

**220-240V AC**

Il funzionamento al di fuori di questi limiti può compromettere il funzionamento e invalidare la garanzia.



### Controllo della tensione e del consumo

Verificare che le temperature dell'aria e dell'acqua rientrino nei limiti di funzionamento.

Per un'unità in stato stazionario, cioè in condizioni stabili vicine a quelle di funzionamento, verificare:

- Tensione di alimentazione
- Consumo totale dell'unità
- Consumo di ciascun carico elettrico

### Presenza di corrente

Per verificare la presenza di corrente:

- Accendere l'apparecchio e lasciarlo funzionare per mezz'ora;
- spegnere l'alimentazione e scollegarla, verificare se la presa e la spina sono calde o meno.

### Funzionamento di prova

#### Riempimento dell'acqua prima dell'uso

##### Nota

⇒ *Prima di utilizzare l'unità, attenersi alla seguente procedura*

Rabboccare l'acqua nel serbatoio:

- Se il dispositivo viene utilizzato per la prima volta o di nuovo dopo aver svuotato il serbatoio, assicurarsi di riempirlo d'acqua prima di collegare l'alimentazione.
- Aprire la valvola di ingresso dell'acqua fredda e la valvola di uscita dell'acqua calda.
- Quando l'acqua esce dall'uscita dell'acqua calda (ACS), il serbatoio è pieno.
- Chiudere la valvola di uscita dell'acqua calda e il riempimento dell'acqua è completato.

##### Nota

⇒ *Il funzionamento senza acqua nel serbatoio dell'acqua può causare danni al riscaldatore elettrico ausiliario. Il produttore non è responsabile di eventuali danni causati da questo.*





## Sul funzionamento

- 1 Illustrazione del progetto del sistema**  
L'unità dispone di due tipi di fonti di calore: una pompa di calore (compressore) e un riscaldatore elettrico.  
L'unità seleziona automaticamente le fonti di calore per riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.
- 2 Illustrazione della temperatura dell'acqua**  
La temperatura visualizzata sul display è misurata dal sensore superiore. È quindi normale che il display indichi la temperatura nominale, ma il compressore è ancora in funzione perché la temperatura dell'acqua nella parte inferiore del serbatoio non ha ancora raggiunto il valore desiderato. L'unità seleziona automaticamente le modalità di funzionamento. La selezione della modalità manuale non è disponibile.
- 3 L'apparecchio seleziona automaticamente la fonte di calore. Tuttavia, è possibile controllare manualmente il riscaldatore elettrico.**
- 4 Modifica di fonte di calore**  
La fonte di calore predefinita è una pompa di calore. Se la temperatura esterna è al di fuori del campo di funzionamento della pompa di calore, la pompa di calore si arresta, l'unità passa automaticamente a un riscaldatore elettrico e il display visualizza il simbolo "LA". Quando la temperatura esterna rientra nel campo di funzionamento della pompa di calore, l'unità spegne il riscaldatore elettrico e torna automaticamente alla pompa di calore e il simbolo "LA" scompare.  
Se la temperatura target dell'acqua impostata è superiore alla temperatura massima (per la pompa di calore), l'unità attiva prima la pompa di calore fino alla temperatura massima, quindi spegne la pompa di calore e attiva il riscaldatore elettrico per riscaldare continuamente l'acqua fino alla temperatura desiderata. Se si accende manualmente il riscaldatore elettrico mentre la pompa di calore è in funzione, il riscaldatore elettrico funzionerà insieme alla pompa di calore fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua desiderata. Quindi, se si desidera riscaldare rapidamente l'acqua, accendere manualmente il riscaldatore elettrico.

### Nota

⇒ Il riscaldatore elettrico funziona contemporaneamente al compressore.  
Per accendere e spegnere il riscaldamento elettrico, premere il pulsante E-HEATER.

Se si verifica un'anomalia del sistema, il display visualizza il codice di anomalia "E7".  poi la pompa di calore si ferma e l'unità attiva automaticamente il riscaldatore elettrico come fonte di calore di riserva. Codice "E7"  viene visualizzato fino allo spegnimento del dispositivo.

Se si utilizza solo un riscaldatore elettrico, verranno riscaldati solo circa 75 litri d'acqua (unità 190) o solo circa 150 litri d'acqua (unità 300); se la temperatura esterna è al di fuori del campo di funzionamento della pompa di calore, è necessario impostare una temperatura desiderata dell'acqua più alta.

### Sbrinamento durante il riscaldamento dell'acqua

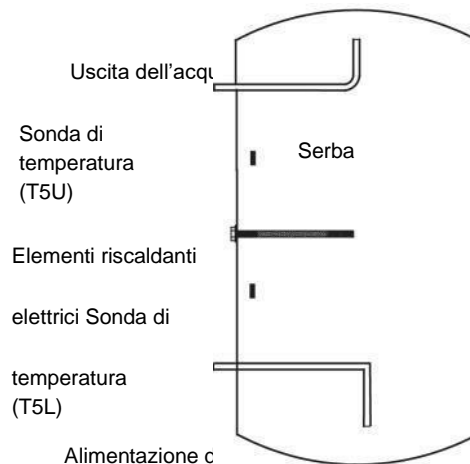
Se l'evaporatore si congela a una temperatura ambiente inferiore durante il funzionamento della pompa di calore, il sistema si sbrina automaticamente per mantenere prestazioni efficaci (circa 3-10 minuti). Durante lo sbrinamento, il motore della ventola si ferma, ma il compressore continua a funzionare.

### TCO e ATCO

L'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico viene disattivata o attivata automaticamente da TCO e ATCO.

Quando la temperatura dell'acqua è superiore a 78 °C, il sistema ATCO disattiva automaticamente l'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico e li riattiva quando la temperatura scende al di sotto dei 68 °C.

Quando la temperatura dell'acqua è superiore a 85 °C, il sistema TCO disattiva automaticamente l'alimentazione del compressore e del riscaldatore elettrico.









Il reset deve essere effettuato manualmente premendo il pulsante rosso sul TCO.

### Nota

⇒ A temperature esterne inferiori a -7 °C, l'efficienza della pompa di calore si riduce notevolmente e l'unità passa automaticamente alla modalità di riscaldamento elettrico.

## Funzioni di base

### Come funziona l'unità


Quando l'unità è spenta, premere il tasto arancione  , quando l'unità si attiva, premere le frecce per   l'impostazione della temperatura dell'acqua (38-70°C), premere  L'unità seleziona automaticamente la modalità e inizia a riscaldare l'acqua alla temperatura desiderata.



### Modalità Ferie

Quando si preme il pulsante "Ferie", il dispositivo riscalda automaticamente l'acqua a 15°C per risparmiare energia nei giorni di ferie.

### Funzione Disinfezione settimanale

In modalità Disinfezione, l'unità inizia immediatamente a riscaldare l'acqua a 70 °C per distruggere eventuali batteri della legionella presenti nell'acqua del serbatoio,  l'icona si accende sul display durante la disinfezione.

Quando la temperatura dell'acqua supera i 70 °C, l'unità interrompe la disinfezione.

### Registri dell'operatività

La verifica delle condizioni operative oggettive è utile per controllare l'unità nel tempo.

Quando l'unità è a pieno carico e in condizioni stabili vicine a quelle di funzionamento, registrare i seguenti dati:

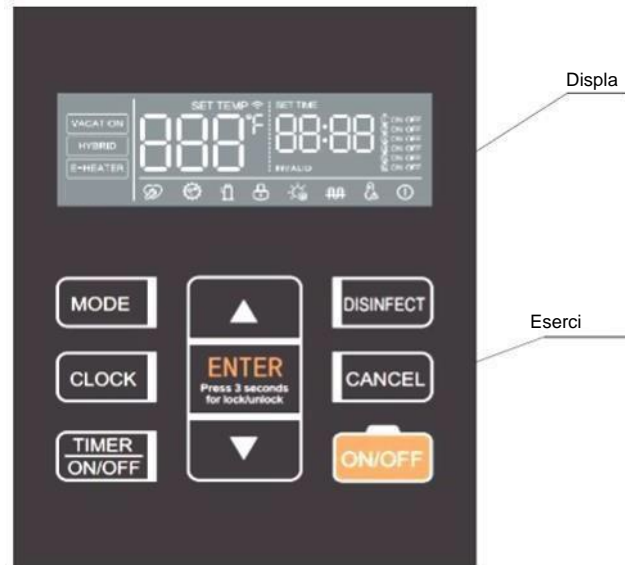
- Tensione e consumo totale dell'unità a pieno carico.
- Consumo di vari carichi elettrici (compressori, ventilatori, ecc.)
- Temperatura e flusso d'aria all'ingresso e allo scarico dell'unità, informazioni sul sistema di raffreddamento.
- Le misure devono essere registrate e rese disponibili durante la manutenzione dell'unità.



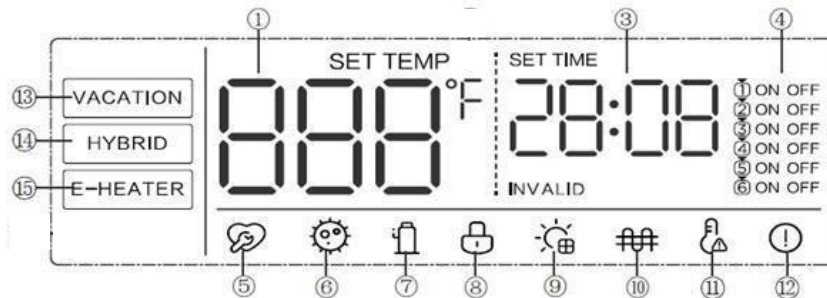


## 10 CONTROLLO

### Tastiera



### Icone



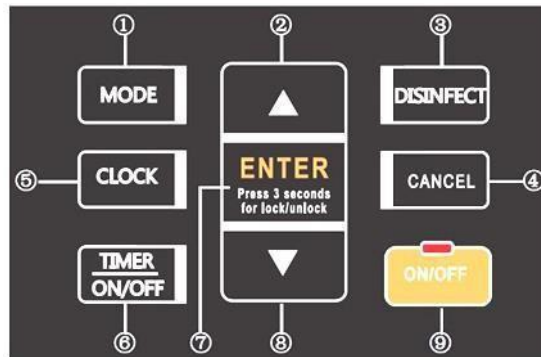
n.	Icona	Descrizione
①	888°F	<p>Illuminata: display bloccato</p> <p>Può rappresentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>temperatura dell'acqua normale</li> <li>giorni rimanenti in modalità ferie</li> <li>temperatura impostata durante l'impostazione dei parametri</li> <li>parametri di configurazione/ funzionamento dell'unità;</li> <li>codice di errore/protezione in modalità diagnostica.</li> </ul>
③	20:08	<p>Visualizza l'orario</p> <p><b>SET TIME:</b> se si sta impostando l'ora</p>


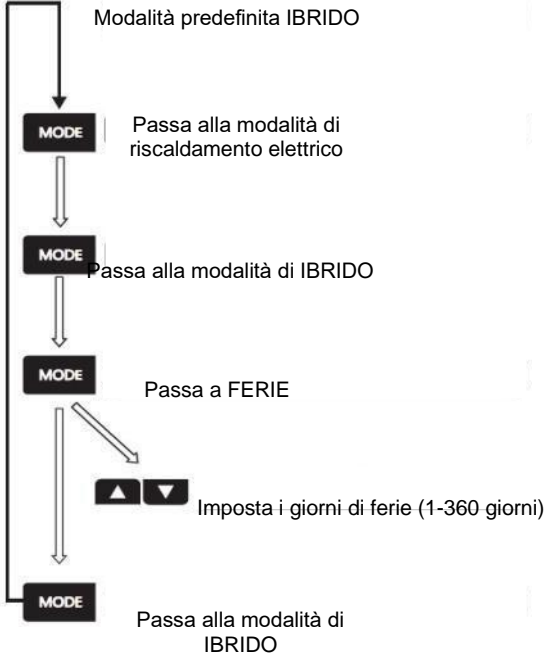



④		<p>È possibile impostare 6 programmi</p> <p>L'icona corrispondente è accesa: programma impostato. L'icona corrispondente non è illuminata: programma non è impostato.</p> <p>Quando viene impostato un programma, l'icona corrispondente lampeggia a 2Hz e il programma impostato si illumina.</p>
⑤		Riservato
⑥		Unità in ciclo di disinfezione. (antilegionella)
⑦		Compressore in funzione.
⑧		Pulsanti bloccati.
⑨		Unità collegata a un segnale solare o a una pompa dell'acqua solare.
⑩		Riscaldatore elettrico in funzione
⑪		Allarme alta temperatura Temperatura dell'acqua superiore a 50 °C
⑫		Errore/protezione dell'unità
⑬		<p>L'unità funziona in modalità FERIE. (ferie)</p> <p>Ci sono 14 giorni di ferie predefiniti; possono essere impostati da 1 a 360. La modalità di disinfezione si attiva automaticamente l'ultimo giorno di ferie.</p> <p>Al termine del ciclo, viene ripristinato il valore di temperatura impostato prima dell'attivazione della modalità ferie.</p>
⑭		Unità in modalità IBRIDA
⑮		Unità in modalità ELEMENTO RISCALDANTE ELETTRICO
⑯		È stato premuto un pulsante non valido
⑰		Illuminato: impostazione della temperatura dell'acqua.
⑱		Illuminato: impostazione dell'ora



La pressione di ogni tasto è efficace solo quando il display è sbloccato.



n.	Icona	Descrizione
①		<p>Utilizzare il pulsante per cambiare modalità</p> 
②		<p><b>+ / UP</b></p> <p>Aumenta il valore corrispondente.</p> <p>Premere per più di 1 s: il valore aumenta continuamente.</p>




③


DISINFECT

### DISINFECT DISINFEZIONE

Attivazione manuale della funzione di disinfezione

**DISINFECT**  L'icona lampeggia, quindi l'unità riscalda l'acqua ad almeno 70°C per la disinfezione.



**DISINFECT**  Quando l'unità è in fase di disinfezione, premere questo pulsante per annullare l'operazione.

L'icona si illumina

⑤

CLOCK

**CLOCK**

Premere il pulsante per accedere alle impostazioni dell'ora. SET TIME si illumina e il valore dell'orologio lampeggia



Impostare l'ora



Confermare e impostare il valore dei minuti

**ENTER**  
Press 3 seconds  
for lock/unlock



Impostare i minuti



Confermare le impostazioni

**ENTER**  
Press 3 seconds  
for lock/unlock



### Pulsante del timer



Si accede alla programmazione a 6 segmenti. ON ancora illuminato Entrare nell'impostazione TIMER ON, il valore "ora" lampeggia



Impostare l'ora



Confermare e impostare il valore dei minuti



Impostare i minuti



Confermare il valore dei minuti e inserire l'impostazione TIMER OFF. L'icona 1OFF è ora sempre illuminata e il valore dell'orologio lampeggia.



Impostare l'ora



Confermare l'ora e passare ai minuti



Impostare i minuti



Confermare il valore dei minuti e terminare l'impostazione del primo segmento di programmazione.





6




#### NOTE

- 1 Durante il processo di impostazione, premere il pulsante TIMER ON/OFF per accedere all'impostazione ON/OFF successiva.
- 2 Durante il processo di impostazione, premere il pulsante TIMER ON/OFF per accedere al successivo passo di questo segmento
- 3 Durante il processo di impostazione, premere il pulsante Annulla (Cancel) per annullare l'operazione corrente e tornare all'interfaccia principale.
- 4 In caso di conflitti tra gli orari impostati, si applicherà l'ultimo orario impostato; qualsiasi impostazione precedente verrà automaticamente annullata. Se l'impostazione di TIMER ON/OFF è la stessa, l'impostazione di questo segmento non sarà valida.



<p>7</p> 	<p><b>CONFERMA/SBLOCCA</b></p> <p>Se lo schermo e i pulsanti sono sbloccati, premere questo pulsante dopo aver impostato il parametro per richiamare i parametri di impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se lo si preme entro 10 secondi, i parametri di impostazione verranno caricati nell'unità;</li> <li>• Se lo si preme dopo 10 secondi, tutti i parametri vengono azzerati.</li> </ul> <p>Se lo schermo e i pulsanti sono bloccati, tenere premuto questo pulsante per 3 secondi per sbloccarli.</p>
<p>8</p> 	<p><b>- / DOWN</b></p> <p>Diminuisce il valore corrispondente. Premere per più di 1 s: il valore diminuisce continuamente.</p>
<p>9</p>  	<p><b>Pulsante ON/OFF e indicatore LED</b></p> <p>Unità in standby modalità: premere: <b>ON/OFF</b></p> <p>l'unità si spegne. Unità accesa: premere: <b>ON/OFF</b> l'unità si spegne.</p> <p>Unità spenta: premere: <b>ON/OFF</b> Unità si accende.</p> <p>LED: illuminata: unità accesa; non illuminata unità spenta.</p>

### Anti-legionella

 <p>Scegliere 01</p>	<p>Premere il pulsante di conferma.</p> <p>L'icona DISINFEZIONE e primi due valori 8888 lampeggiano, l'ora può essere modificata.</p> <p>Premere il pulsante di conferma, gli ultimi due valori 8888 lampeggiano, i minuti possono essere modificati.</p> <p>Dopo l'impostazione, premere OK per salvare le impostazioni e uscire.</p> <p>Premere il pulsante Annulla (Cancel) per uscire dall'impostazione del tempo di disinfezione.</p> <p>Se non è stato impostato un orario di inizio della disinfezione, la disinfezione viene effettuata una volta ogni 7 giorni con l'impostazione predefinita delle 23:00.</p>
---	---

### Modifica dell'unità di misura °F / °C

 <p>Scegliere</p>	<p>Premere il pulsante di conferma.</p>  per passare da °F a °C e
--	--

### Reset allarmi

 <p>Scegliere 03</p>	<p>Premere il pulsante di conferma, l'allarme emette un breve segnale acustico.</p>
---	---




## Auto-ripristino

In caso di interruzione dell'alimentazione, l'unità è in grado di ricordare tutte le impostazioni dei parametri e, al ripristino dell'alimentazione, tornerà alle impostazioni precedenti.

## Pulsante Auto Lock

Se non si preme alcun pulsante per 1 minuto, i pulsanti si

bloccano, tranne il pulsante Sblocco. 

Premere  per 3 secondi per sbloccare i pulsanti


## Auto Lock del display

Se non si preme alcun pulsante per 30 secondi, lo schermo si blocca (si spegne) ad eccezione del codice di errore e della spia di allarme.

Premere un pulsante qualsiasi per sbloccare (illuminare) lo schermo.

## Qualcosa che riguarda la protezione dell'unità stessa

Quando si verifica l'autoprotezione, il sistema si arresta, si avvia l'autoverifica e si riavvia quando la protezione è risolta.

Quando si tratta di autoprotezione, lampeggerà  e sull'indicatore della temperatura dell'acqua viene visualizzato un codice di errore.

Premere il pulsante  lampeggerà per 1 secondo, ma il codice di errore non scompare finché la protezione non viene risolta.

La protezione può verificarsi nelle seguenti circostanze:

- L'ingresso o l'uscita dell'aria sono bloccati;
- L'evaporatore è ricoperto da troppa polvere;
- Alimentazione non corretta (superiore all'intervallo 220-240V  $\pm 10$  %).


Contattare il centro di assistenza.


## Se si è verificato un errore

Se si verifica un guasto comune, l'unità passa automaticamente al riscaldamento elettrico per la fornitura di acqua calda sanitaria di emergenza.

Contattare il personale qualificato per la riparazione.

Se si verifica un errore grave e l'unità non si avvia, rivolgersi a personale qualificato per effettuare la riparazione.

Se si verifica un errore, lampeggia. 

Premere  lampeggerà per 1 secondo, ma l'icona dell'allarme rimane accesa.



## Risoluzione dei problemi

Errore	Possibili ragioni	Soluzioni
<b>L'acqua fredda scorre e lo schermo si è spento</b>	Cattivo collegamento tra la spina e la presa di corrente; Impostazione della temperatura dell'acqua troppo bassa; Sensore di temperatura danneggiato; PCB dell'indicatore rotto	Ricollegare la spina di alimentazione Impostare una temperatura dell'acqua più elevata. Contattare il centro di assistenza.
<b>L'acqua calda non scorre</b>	Approvvigionamento idrico pubblico - fornitura interrotta Pressione di ingresso dell'acqua fredda troppo bassa (<0,15 Bar) (<0,015 MPa); Valvola di ingresso dell'acqua fredda chiusa.	Attendere il ripristino dell'approvvigionamento idrico; Attendere un aumento della pressione dell'acqua in ingresso; Aprire la valvola di alimentazione dell'acqua.
<b>Perdita d'acqua</b>	Le giunzioni dei tubi dell'acqua non sono ben sigillate.	Controllare e risigillare tutti i giunti.





## Allarmi

Codice	Descrizione	Soluzioni
E0	Errore sensore T5U (sensore temperatura acqua superiore)	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E1	Errore sensore T5L (sensore temperatura acqua inferiore)	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E2	Errore di comunicazione tra il vassoio e il controller del cavo	Forse il collegamento tra il controller e il PCB si è allentato o il PCB è stato interrotto.
E4	Errore al sensore di temperatura dell'evaporatore T3	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E5	Errore al sensore di temperatura ambiente T4	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E6	Guasto al sensore di temperatura di mandata del compressore TP	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E8	Errore di discesa elettrica Se PCB current_induction_circuit trova la differenza di corrente tra L,N >14mA, il sistema lo considera un "errore di discesa elettrica".	Forse alcuni fili erano rotti o collegati in modo errato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
E9	TH errore del sensore della temperatura di aspirazione del compressore	Forse il collegamento tra il sensore e il PCB si è allentato o il sensore è stato danneggiato. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EE	Errore di circuito aperto del riscaldatore elettrico IEH (differenza di corrente tra il riscaldatore elettrico acceso e spento) <1A	Il riscaldatore elettrico potrebbe essere stato danneggiato o i fili potrebbero essere stati collegati in modo errato dopo la riparazione. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
EF	Errore del chip dell'orologio	Il chip potrebbe essere stato danneggiato, ma l'unità può funzionare bene anche senza la memoria dell'orologio, quindi l'orologio deve essere ripristinato dopo la riaccensione. Se è necessario, rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
Ed	Errore del chip di E-EPROM	Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.



## Allarmi

Codice	Descrizione	Soluzioni
P1	Protezione del sistema contro alta pressione: Unità 300 $\geq 3.0\text{Mpa}$ attiva; $\leq 2.4\text{MPa}$ non attiva. Unità 190 Codice di errore P1 non viene visualizzato mai a causa del pressostato	Può verificarsi a causa di un'ostruzione del sistema, di aria o acqua o di una maggiore quantità di refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), di un guasto al sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
P2	Protezione da scariche ad alta temperatura Unità 190/300: $>115\text{ }^\circ\text{C}$ protezione attiva; $< 90\text{ }^\circ\text{C}$ protezione non attiva;	Può verificarsi a causa di un'ostruzione del sistema, di aria o acqua o di una minore quantità di refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), di un guasto al sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
P3	Protezione contro il funzionamento anomalo del compressore. Dopo un certo periodo di funzionamento del compressore, la temperatura di mandata del compressore non supera la temperatura dell'evaporatore.	Il problema può essere dovuto a un guasto del compressore o a un cattivo collegamento tra la scheda di circuito e il compressore.
P4	Protezione da sovraccarico del compressore (10 secondi dopo l'avvio del compressore, si avvia il controllo della corrente, 1) solo il compressore è in funzione e la corrente è $> 10\text{ A}$ , il compressore si ferma per protezione. 2) il compressore e il riscaldatore elettrico sono in funzione e la corrente è $> \text{IEH} + 10$ , il compressore si ferma per protezione. Possibile aumento del consumo o attivazione anomala del riscaldatore elettrico.	Può verificarsi a causa di un compressore difettoso, di un sistema intasato, di aria o acqua o di una quantità eccessiva di refrigerante nel sistema (dopo la riparazione), malfunzionamento del sensore della temperatura dell'acqua, ecc. Verificare che il riscaldatore elettrico non consumi energia quando il display è spento. Questa situazione viene valutata dall'unità come consumo anomalo del compressore. Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.
LA	Quando la temperatura ambiente T4 non rientra nel campo di funzionamento della pompa di calore (da $-7$ a $43\text{ }^\circ\text{C}$ ), la pompa di calore si arresta e il display dell'unità visualizza "LA" nella posizione dell'orologio finché T4 non ritorna nel campo di funzionamento (da $-7$ a $43\text{ }^\circ\text{C}$ ). Si applica solo alle unità senza riscaldamento elettrico. Un'unità con riscaldatore elettrico non visualizza mai "LA".	Si tratta di una condizione normale e non è necessaria alcuna riparazione.

### Nota

⇒ I codici di guasto sopra riportati sono i più comuni. Se viene visualizzato un codice di guasto non elencato sopra, contattare l'assistenza tecnica.

⇒ Se una qualsiasi delle protezioni P3/P4/P2/P1 compare per 3 volte di seguito durante un ciclo di riscaldamento, il sistema la valuterà come un guasto del sistema della pompa di calore.

Rivolgersi a un tecnico qualificato per la manutenzione dell'unità.

### Funzione di interrogazione

Per facilitare la manutenzione e il debug, la funzione di interrogazione è disponibile premendo contemporaneamente i tasti **MODE**

+ **CLOCK** + **▲**, i parametri di funzionamento del sistema vengono visualizzati uno dopo l'altro, nell'ordine seguente, ogni volta che si preme il tasto **▲** o **▼**.

Hour bit high	Minutes bit high	Minutes bit high	Temperatura		Descrizione
t	5	U	Temperatura	°C	T5U: Sensore di temperatura superiore
t	5	L	Temperatura	°C	T5L: Sensore di temperatura inferiore
	t	1	Temperatura	°C	Riservato ( display --)
	t	7	Temperatura	°C	Riservato ( display --)
	t	3	Temperatura	°C	T3: Temperatura di evaporazione
	t	4	Temperatura	°C	T4: Temperatura esterna
	t	P	Temperatura	°C	TP Temperatura allo scarico
	t	H	Temperatura	°C	Th Temperatura di aspirazione ( display --)
	t	t			Chip orario: normal vie-w-, EF abnormal view
	l	o	Valore attuale		Valore di corrente
	u	e	Valore attuale		Valore calorifico elettrico (display --)
	F	o	Velocità del ventilatore		0 stop, 1 bassa, 2 alta
e	e	A	Fase di apertura		Valvola di espansione elettronica (displays--)
e	e	b	Fase di apertura		Riservato ( display --)
e	e	l	Frequenza		Frequenza del compressore (display--)
	u	1	Versione		Versione di software
	u	2	Versione		HMI versione software
1	x	x	Codice		Ultimo errore
2	x	x	Codice		Penultimo codice di errore
3	x	x	Codice		Terzo e ultimo codice di errore
e	n	d	--		Fine



## Controllo dell'unità tramite l'app Comfort Home

Prima di iniziare, accertarsi che:

1. Lo smartphone è connesso alla rete WiFi domestica
2. Siete vicini agli elettrodomestici.

Il segnale wireless a 2,4 GHz è abilitato sul router wireless.

### ❑ Scarica l'applicazione Comfort home

Scansionare il codice QR o cercare Comfort home su Google play (dispositivi Android) o App Store (dispositivi iOS), e scaricare l'applicazione.

### ❑ Creare un account

Aprire l'applicazione e creare un account utente o accedere al proprio account.

### ❑ Aggiungere un dispositivo

Premere l'icona "+" per aggiungere l'apparecchio al proprio account Comfort home.

### ❑ Quando il dispositivo è collegato al Wi-Fi:

Seguire le istruzioni dell'app per connettersi al WiFi.

Se la connessione di rete non funziona, consultare i suggerimenti per l'utilizzo dell'app.

1



2



3



4





## Domande frequenti

Domanda: Perché il compressore non si avvia subito dopo l'impostazione?

Risposta: L'unità attende 3 minuti affinché la pressione del sistema si stabilizzi prima di riavviare il compressore. Fa parte delle funzioni protettive del sistema.

Domanda: Perché a volte la temperatura del display si abbassa quando l'unità è in funzione?

Risposta: Quando l'acqua calda viene prelevata, si mescola con l'acqua fredda che scorre nella parte inferiore del serbatoio.

Perché a volte la temperatura del display si abbassa ma l'unità rimane spenta?

Risposta: Per evitare frequenti accensioni e spegnimenti, l'unità attiva la fonte di calore solo quando la temperatura sul fondo del serbatoio è inferiore di almeno 6 °C rispetto alla temperatura impostata.

Domanda: Perché a volte la temperatura del display si abbassa notevolmente?

Risposta: L'unità è dotata di un serbatoio d'acqua pressurizzato. Quando è richiesta una grande quantità di acqua calda, l'acqua calda esce rapidamente dalla parte superiore del serbatoio e allo stesso tempo l'acqua fredda entra rapidamente nella parte inferiore del serbatoio.

Quando l'acqua fredda raggiunge il sensore di temperatura superiore, la temperatura visualizzata sul display si abbassa notevolmente.

Domanda: Perché a volte la temperatura del display si abbassa molto, ma è ancora possibile scaricare grandi quantità di acqua calda?

Risposta: Il sensore di temperatura superiore dell'acqua si trova nel quarto superiore del serbatoio. Ciò significa che almeno 1/4 del volume del serbatoio è ancora disponibile quando l'acqua calda viene scaricata.

Domanda: Perché il display dell'unità a volte visualizza "LA"?

Risposta: L'intervallo di temperatura ambiente della pompa di calore è compreso tra -7 e 43 °C. Se la temperatura ambiente non rientra in questo intervallo, il sistema avvisa l'utente come descritto sopra.

Domanda: Perché a volte il display non visualizza nulla?

Risposta: Per garantire una lunga durata del display, questo si spegne (ad eccezione dell'indicatore LED) se non viene premuto alcun pulsante per 30 secondi.

Domanda: Perché a volte i pulsanti non funzionano?

Risposta: Se non viene premuto alcun pulsante per 1 minuto, l'unità blocca il pannello di controllo e il display visualizza



Premere il tasto "ENTER" per 3 secondi per sbloccare il pannello.

Domanda: Perché a volte fuoriesce dell'acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza?

Risposta: L'unità è dotata di un serbatoio d'acqua pressurizzato. Quando l'acqua nel serbatoio si riscalda, il suo volume aumenta e la pressione all'interno del serbatoio aumenta. Quando la pressione supera i 7 bar (0,7 MPa),

la valvola di sicurezza viene attivata per rilasciare la pressione e una certa quantità di acqua calda fuoriesce. Tuttavia, se l'acqua dal tubo di scarico della valvola di sicurezza gocciola continuamente, non si tratta di una condizione normale. Chiedete a una persona qualificata di ripararlo.



## 11 MANUTENZIONE

### Sicurezza

Utilizzare l'unità in conformità alle norme di sicurezza vigenti. Utilizzare i dispositivi di protezione individuale durante il lavoro: guanti, occhiali, casco, ecc.



### Generale

La manutenzione deve essere effettuata da centri autorizzati o da personale qualificato.

La manutenzione consente:

- mantenere l'efficienza dell'unità
- ridurre il tasso di usura a cui tutte le apparecchiature sono soggette nel tempo
- raccogliere informazioni e dati per comprendere lo stato di efficienza dell'unità e prevenire potenziali malfunzionamenti

### AVVERTENZA

Si prega di verificare prima del controllo:

- ⇒ *la linea di alimentazione dovrebbe essere isolato all'inizio*
- ⇒ *l'interruttore di alimentazione deve essere disinserito, fissato e munito di appositi segnali di avvertimento*
- ⇒ *assicurarsi che non ci sia tensione*
- ⇒ *Dopo aver tolto l'alimentazione, attendere almeno 5 minuti prima di avvicinarsi al quadro elettrico o ad altri componenti elettrici.*
- ⇒ *Prima di accedere, verificare con un multimetro che non vi siano tensioni residue.*



### Frequenza dei controlli

Eseguire il controllo ogni 6 mesi.

Tuttavia, la frequenza dipende dal tipo di utilizzo. Controlla i vassoi di scarico a brevi intervalli in caso di:

- uso frequente (uso continuo o molto intermittente, vicino ai limiti operativi, ecc.)
- uso critico (servizio richiesto)

### Registro di funzionamento dell'unità

Preparare un piano di manutenzione per l'unità per tenere traccia degli interventi effettuati sull'unità.

In questo modo sarà più facile tenere traccia dei diversi interventi e aiutare a risolvere i problemi.

Notizie sul giornale:

- data
- descrizione dell'intervento effettuato
- misure adottate, ecc.



## Elenco dei controlli periodici raccomandati

### Pericolo

⇒ **Spegnere l'alimentazione prima di eseguire questa operazione**

	frequenza degli interventi (mesi)	1	6	12
1	Filtro d'aria (ingresso/uscita)	X		
2	Serbatoio di stoccaggio interno		X	
3	Riscaldatore elettrico		X	
4	Valvola di sicurezza			X
5	Filtro dell'acqua			X
6	Vaso di espansione			X
7	Verifica di tenuta*			X

⇒ \* *Si veda il regolamento di attuazione locale; il regolamento afferma molto brevemente e in modo puramente indicativo quanto segue:*

⇒ *Le aziende e i tecnici che eseguono l'installazione, la manutenzione, gli interventi di assistenza, i controlli delle perdite di refrigerante e l'estrazione del refrigerante devono essere CERTIFICATI in conformità alle normative locali.*

⇒ *I controlli delle perdite devono essere eseguiti una volta all'anno.*

Note/interventi consigliati al proprietario:

### Temperatura dell'acqua nel serbatoio

Si consiglia di impostare una temperatura più bassa per ridurre le perdite di calore, evitare la formazione di calcare e risparmiare energia se il volume d'acqua in uscita è sufficiente.

### Modalità standby

Se l'impianto viene spento per un lungo periodo di tempo in un luogo freddo (sotto 0 °C), il serbatoio deve essere svuotato per evitare che l'acqua contenuta nel serbatoio geli e danneggi la resistenza elettrica.

Se si prevedono lunghi periodi di inattività:

- Spegnere l'unità.
- Attendere qualche minuto affinché tutti gli attuatori raggiungano la posizione di riposo.
- Spegnere l'alimentazione per evitare scosse elettriche o danni da fulmini.
- Scaricare tutta l'acqua dal serbatoio e dalle tubature e chiudere tutte le valvole.

### Nota

⇒ *Si raccomanda di far eseguire la messa in funzione dopo un arresto da un tecnico qualificato, soprattutto dopo gli arresti stagionali.*

Per il riavvio, seguire le istruzioni della sezione "Messa in servizio".

Programmare l'assistenza tecnica in anticipo per evitare problemi e garantire che il sistema possa essere utilizzato quando necessario.



### Alimentazione

Controllare regolarmente il collegamento tra la spina e la presa di corrente e la linea di terra;

### Anodo elettronico

L'unità è dotata di un sistema dinamico di protezione attiva dalla corrosione del serbatoio.

L'anodo è costituito da titanio attivo.

Non è prevista alcuna sostituzione o manutenzione regolare.

### Pulizia del filtro

Il filtro dell'aria impedisce l'ingresso di polvere.

Se il filtro è intasato, l'unità non funzionerà bene.

Il funzionamento con filtri intasati comporta una riduzione del flusso d'aria, con conseguenti malfunzionamenti e spegnimento dell'unità.

La pulizia dovrebbe avvenire preferibilmente da una volta alla settimana a una volta al mese. Si consiglia di controllare i filtri più frequentemente all'inizio e poi di regolare la frequenza dei controlli in base al livello di contaminazione riscontrato.

A	Scarico dell'aria
B	Alimentazione d'aria
C	Filtro dell'aria

Se il filtro si trova direttamente sull'ingresso dell'aria (quando nessun condotto è collegato all'ingresso dell'aria), la procedura di rimozione del filtro è la seguente:

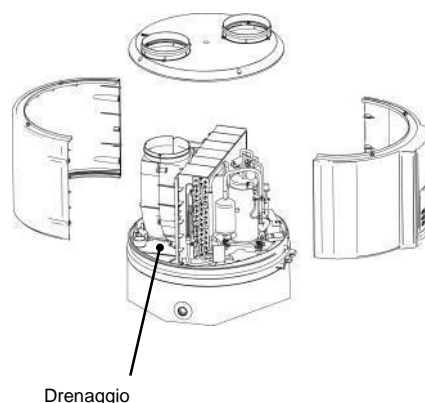
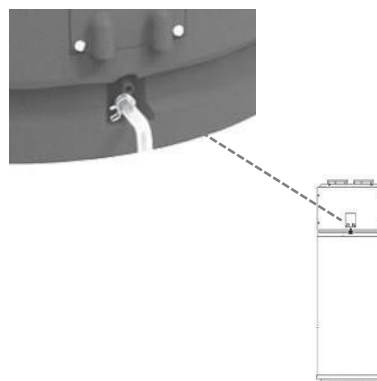
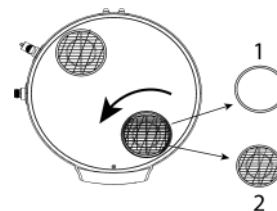
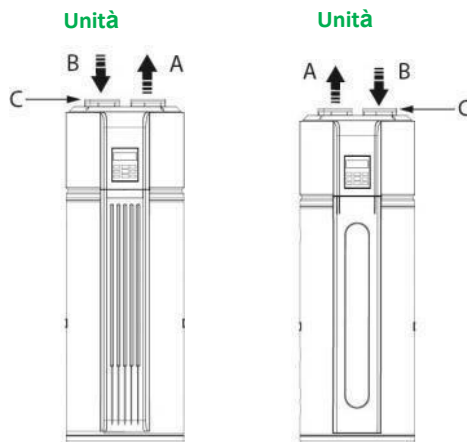
- Svitare in senso antiorario l'anello sull'ingresso dell'aria (1) rimuovere il filtro (2) pulirlo completamente e infine reinstallarlo nell'unità.

### Drenaggio della condensa

Polvere e sedimenti possono bloccare il drenaggio dell'acqua. Inoltre, nella vaschetta di scarico possono crescere microrganismi e muffe.

È molto importante garantire una pulizia regolare con detergenti appropriati e disinfezione con disinfettanti, se necessario.

⇒ *Dopo la pulizia, versare dell'acqua nella vaschetta di scarico per verificare se il drenaggio è corretto.*







## Serbatoio

Si consiglia di pulire il serbatoio interno e l'elemento riscaldante elettrico per mantenere efficienti le prestazioni.

## Svuotamento del serbatoio di stoccaggio

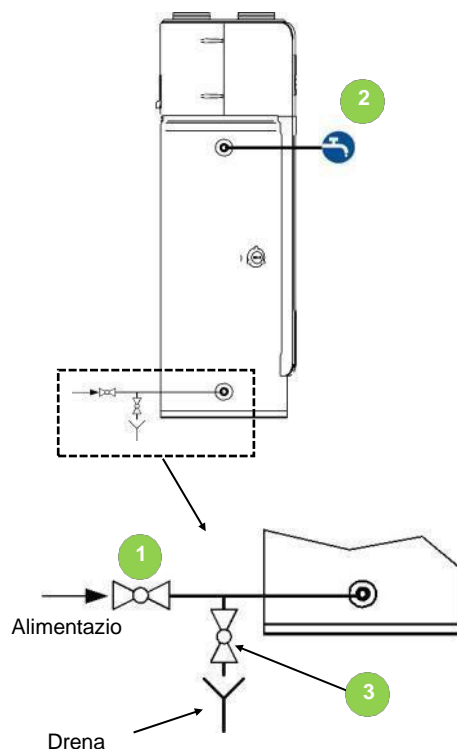
Se l'unità deve essere pulita, spostata, ecc. è necessario svuotare il serbatoio.

Spegnerne l'unità.

- 1 chiudere la valvola di ingresso dell'acqua fredda (1).
- 2 aprire la valvola di uscita dell'acqua calda (2).
- 3 aprire la valvola per lo scarico dell'acqua (3).

### Attenzione a non scottarsi.

⇒ La temperatura dell'acqua scaricata può essere molto elevata.

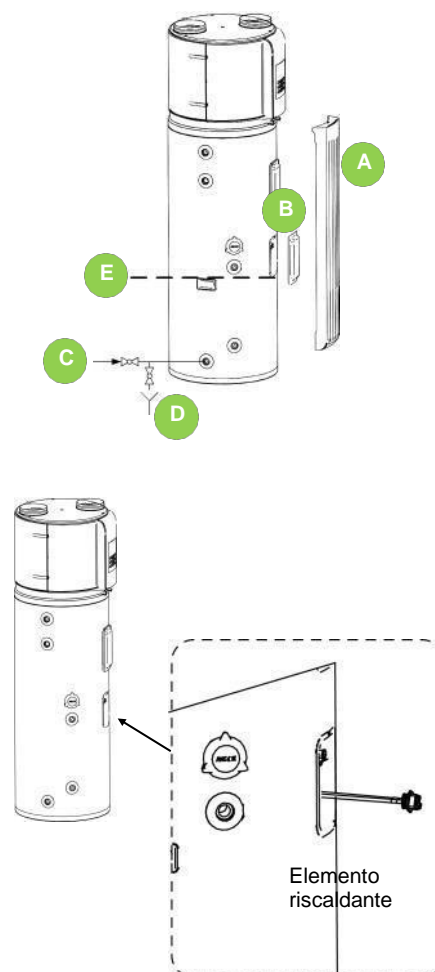


## Sostituzione o controllo del riscaldatore elettrico

Se il riscaldatore elettrico deve essere sostituito o controllato

⇒ Spegnerne l'alimentazione.

- Rimuovere il coperchio anteriore (A).
- Svitare le viti e rimuovere il cappuccio di copertura. (B).
- Chiudere la valvola di ingresso dell'acqua fredda (C).
- Aprire il rubinetto dell'acqua calda per ridurre la pressione nel serbatoio.
- Aprire la valvola di scarico (D)
- Svuotare il serbatoio fino al punto (E).
- Scollegare il cavo dal riscaldatore elettrico.
- Rimuovere e sostituire la resistenza elettrica (se difettosa).
- Installare il riscaldatore elettrico e assicurarsi che sia ben sigillato.
- Verificare che non vi siano perdite d'acqua dal raccordo.
- Collegare il cavo precedentemente scollegato.
- Inserire il coperchio (B) e fissarlo.
- Rimontare il coperchio anteriore (A).
- Aprire la valvola dell'ingresso dell'acqua (C) e attendere che l'acqua esca dal rubinetto di uscita. Chiudere quindi il rubinetto di uscita dell'acqua.
- Collegare l'alimentazione e riavviare l'unità.





## Scambiatore

⇒ *Il contatto accidentale con le alette dello scambiatore di calore può causare lesioni a causa dei loro bordi taglienti. Indossare guanti protettivi.*

La spirale dello scambiatore di calore deve consentire il massimo scambio di calore, pertanto la superficie deve essere priva di sporco e depositi.

Pulire l'ingresso d'aria.

Utilizzare una spazzola morbida o un aspiratore.

Verificare che le alette di alluminio non siano danneggiate o piegate, per evitare di compromettere il flusso d'aria (rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato).

## Valvola di sicurezza

Le valvole di sicurezza devono essere controllate regolarmente. Quasi tutte le perdite d'acqua sono causate da detriti che si depositano all'interno della valvola.

Se durante il funzionamento la valvola di sicurezza si apre e gocciola un po' d'acqua, questo è normale. Tuttavia, in caso di perdite d'acqua consistenti, consultare il tecnico dell'assistenza.

Se l'acqua non scorre liberamente quando si aziona la maniglia, sostituire la valvola di sicurezza con una nuova.

### Nota

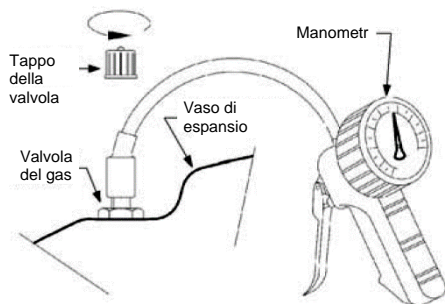
⇒ *L'acqua della valvola è calda. Fare attenzione a non scottarsi.*

Procedura di pulizia delle valvole:

- Aprire completamente la valvola
- Ruotare la manopola in direzione della freccia sulla manopola stessa.

## Vaso di espansione

Controllare il riempimento del vaso di espansione (almeno una volta all'anno). Verificare innanzitutto che tutta l'acqua sia stata scaricata dal serbatoio di espansione. Se è necessario riempire il recipiente con azoto, assicurarsi che la pressione non ha superato il valore indicato sull'etichetta.



## Intelaiatura

Controllare le condizioni delle parti della struttura.

Verniciare se necessario per prevenire la ruggine. Controllare che i pannelli siano fissati correttamente. Un fissaggio inadeguato può causare malfunzionamenti, rumori e vibrazioni anomale.

## Ripresa del funzionamento dopo un lungo arresto

Quando l'unità viene riavviata dopo un lungo periodo di inattività (compreso il funzionamento di prova), è normale che l'acqua in uscita non sia pulita. Lasciate il rubinetto aperto e l'acqua si purifica presto.

## 12 RISCHI RESIDUI / SMALTIMENTO

### Generale

Questa sezione evidenzia le situazioni di rischio più comuni. Poiché non possono essere controllati dal produttore, possono essere fonte di pericolo per le persone o le cose.

### L'area di pericolo

Si tratta di un'area in cui può operare solo il personale autorizzato. L'area di pericolo è l'area all'interno dell'unità che è accessibile solo se le protezioni o parti di esse vengono intenzionalmente rimosse.

### Movimentazione

Le operazioni di movimentazione, se effettuate senza le necessarie protezioni e senza la dovuta attenzione, possono causare la caduta o il ribaltamento dell'unità, con conseguenti danni, anche gravi, alla salute delle persone, allo stato dei beni o all'unità stessa. Maneggiare l'unità secondo le istruzioni contenute in questo manuale per il disimballaggio e la spedizione e in conformità con le normative locali applicabili.

In caso di perdita di refrigerante, consultare la "Scheda di sicurezza" del refrigerante.

### Installazione

Un'installazione non corretta dell'unità può causare perdite d'acqua, accumulo di condensa, perdite di refrigerante, scosse elettriche, cattivo funzionamento o danni al dispositivo stesso.

L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato e devono essere rispettate le istruzioni contenute nel presente manuale e le normative locali applicabili. L'installazione dell'unità in un luogo in cui vi siano perdite anche occasionali di gas infiammabile e l'accumulo di tale gas intorno all'unità potrebbe causare esplosioni o incendi. Controllare attentamente la posizione dell'unità. L'installazione dell'unità in un luogo non adatto al suo peso o a garantire un fissaggio sufficiente può causare la caduta o il ribaltamento dell'unità, con conseguenti danni a cose, persone o all'unità stessa. Controllare attentamente la posizione e il fissaggio dell'unità.

Se bambini, persone non autorizzate o animali hanno facile accesso all'apparecchio, ciò può causare gravi lesioni.

Installare l'unità in un'area accessibile solo alle persone autorizzate o protetta da intrusioni in un'area pericolosa.

### Rischi generali

Odore di bruciato, fumo o altre manifestazioni di gravi anomalie possono indicare una situazione che potrebbe causare danni a persone, cose o all'unità stessa. Isolare elettricamente l'unità (isolante giallo-rosso).

Contattare un centro di assistenza autorizzato e chiedere di identificare e risolvere il problema all'origine dell'anomalia.

Il contatto accidentale con le batterie sostituibili, con i compressori, con i condotti dell'aria o con altri componenti può provocare lesioni o ustioni. Indossare sempre un abbigliamento adeguato, compresi i guanti di protezione, quando si lavora nella zona di pericolo.

La manutenzione e le riparazioni eseguite da persone non qualificate possono causare danni a persone, cose o all'apparecchio stesso.

Rivolgersi sempre a un centro di assistenza qualificato.

La mancata chiusura dei pannelli dell'unità o il mancato controllo del corretto serraggio delle viti di fissaggio dei pannelli può causare danni a persone, cose o all'unità stessa. Controllare regolarmente che tutti i pannelli siano chiusi e fissati correttamente. In caso di incendio, la temperatura del refrigerante potrebbe raggiungere valori tali per cui la pressione nel circuito aumenterebbe a tal punto da attivare la valvola di sicurezza e il refrigerante stesso fuoriuscirebbe, oppure le parti del circuito che rimangono isolate chiudendo la valvola di intercettazione esploderebbero.

Non rimanere vicino alla valvola di sicurezza e non lasciare mai chiuse le valvole dell'impianto di raffreddamento.

### Parti elettriche

Un collegamento improprio alla rete elettrica, cavi di dimensioni non adeguate o dispositivi di protezione non idonei possono causare scosse elettriche, intossicazioni, danni all'unità o incendi. Eseguire tutti gli interventi sull'impianto elettrico in base allo schema elettrico e alle presenti istruzioni per garantire il corretto funzionamento dell'impianto. Un fissaggio non corretto del coperchio dei componenti elettrici può favorire l'ingresso di polvere, acqua, ecc. nell'unità, con il rischio di scosse elettriche, danni all'unità o incendi.

Fissare sempre correttamente il coperchio dell'unità. Se la massa metallica dell'unità è sotto tensione e non è collegata correttamente al sistema di messa a terra, possono verificarsi scosse elettriche o morte.

Prestare sempre particolare attenzione al corretto collegamento dell'impianto di messa a terra. Il contatto con parti sotto tensione accessibili all'interno dell'unità dopo la rimozione dei coperchi può causare scosse elettriche, ustioni o morte.

Prima di rimuovere le protezioni, spegnere e bloccare l'interruttore principale e applicare l'etichetta appropriata all'interruttore per indicare che si sta lavorando sull'unità.

Il contatto con parti che potrebbero essere sotto tensione quando l'unità viene avviata può causare scosse elettriche, ustioni o morte.

Se è necessario mettere sotto tensione parti dell'impianto elettrico, spegnere l'interruttore di alimentazione solo sull'alimentazione dell'unità stessa, fissarlo e applicare l'apposita etichetta di avvertenza.

### Parti mobili

Il contatto con gli ingranaggi o le pale della ventola può causare lesioni. Prima di accedere all'interno dell'apparecchio, spegnere l'alimentazione all'unità stessa, fissarla e applicare l'etichetta di avvertenza appropriata.

Il contatto con le ventole può causare lesioni.

Per rimuovere la griglia di protezione o le ventole, spegnere l'interruttore dell'alimentazione dell'unità stessa, fissarla e applicare l'etichetta di avvertenza appropriata.

### Refrigerante

L'attivazione della valvola di sicurezza e la conseguente fuoriuscita di gas refrigerante possono causare lesioni e intossicazioni. Indossare sempre un abbigliamento adeguato, compresi i guanti di protezione e occhiali, quando si lavora nell'area di pericolo.

In caso di perdita di refrigerante, consultare la "Scheda di sicurezza" del refrigerante.

Possono verificarsi esplosioni o incendi se il refrigerante entra in contatto con fiamme libere o altre fonti di calore o se il circuito del gas refrigerante viene riscaldato sotto pressione (ad esempio durante la saldatura dei tubi).

Non collocare alcuna fonte di calore nell'area di pericolo.

La manutenzione o le riparazioni che comportano saldature devono essere eseguite a sistema spento.

#### Parti di alimentazione dell'acqua

Difetti nelle tubazioni, nei raccordi o nelle valvole di intercettazione possono causare perdite d'acqua, con conseguenti danni a persone o cose o cortocircuiti dell'unità.

#### Scollegamento

L'unità deve essere scollegata solo da personale autorizzato. Evitare perdite o fuoriuscite di refrigerante nell'ambiente circostante.

Prima di scollegare l'unità, è necessario rimuovere il refrigerante, se

⇒ *presente*.

Se l'unità deve essere smontata e smaltita, può essere conservata anche all'aperto, poiché le intemperie e i rapidi sbalzi di temperatura non causano danni all'ambiente, purché i circuiti elettrici, di raffreddamento e idrici dell'unità siano intatti e sigillati.

## SMALTIMENTO

### DIRETTIVE CE WEEE

Il produttore è iscritto al Registro Nazionale delle AEE in conformità all'attuazione della Direttiva 2012/19/UE e alle relative normative nazionali sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Questa direttiva prevede che le apparecchiature elettriche ed elettroniche vengano smaltite in modo corretto.

Le apparecchiature con il marchio del cassonetto barrato devono essere smaltite separatamente dagli altri rifiuti alla fine del loro ciclo di vita per evitare danni alla salute umana e all'ambiente.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere smaltite insieme a tutte le loro parti.

Per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche "domestiche", il produttore consiglia di rivolgersi a un rivenditore autorizzato o al centro di raccolta competente.

Le apparecchiature elettriche ed elettroniche "aziendali" devono essere smaltite da personale autorizzato attraverso le organizzazioni di smaltimento dei rifiuti competenti.

Da questo punto di vista, si distingue tra apparecchiature elettriche domestiche (AEE) e rifiuti elettrici provenienti da persone fisiche o giuridiche (RAEE):

AEE provenienti da abitazioni private: AEE provenienti da utenze domestiche e AEE provenienti da fonti commerciali, industriali, istituzionali e altre fonti che sono simili per natura e quantità a quelle domestiche. Tenendo conto della natura e della quantità, le AEE smaltite che potrebbero provenire sia da utenze domestiche che da utenze non domestiche saranno classificate come AEE domestiche.

RAEE delle aziende: Tutte le AEE smaltite da utenti diversi dai privati.

Questo dispositivo può contenere:

⇒ *refrigerante, il cui intero contenuto deve essere scaricato in un contenitore adatto da uno specialista adeguatamente qualificato;*

⇒ *olio lubrificante contenuto nei compressori e nel circuito di refrigerazione che deve essere raccolto;*

⇒ *antigelo nel circuito dell'acqua il cui contenuto deve essere raccolto;*

⇒ *parti meccaniche ed elettriche che devono essere separate e smaltite secondo le norme vigenti.*

Quando le parti sostituibili vengono rimosse dall'apparecchiatura per la manutenzione o quando l'intera unità raggiunge la fine della sua vita utile e deve essere disinstallata, i rifiuti devono essere selezionati in base alle loro caratteristiche e smaltiti da personale autorizzato presso gli appositi centri di raccolta.

#### **Smontaggio e smaltimento**

PER LO SMONTAGGIO E LO SMALTIMENTO, L'UNITÀ DEVE SEMPRE ESSERE INVIATA A UN CENTRO AUTORIZZATO.

Quando l'unità viene smontata, il ventilatore, il motore e la batteria, se funzionanti, possono essere riutilizzati in centri specializzati.

Tutti i materiali devono essere riciclati o smaltiti in conformità alle norme nazionali applicabili.

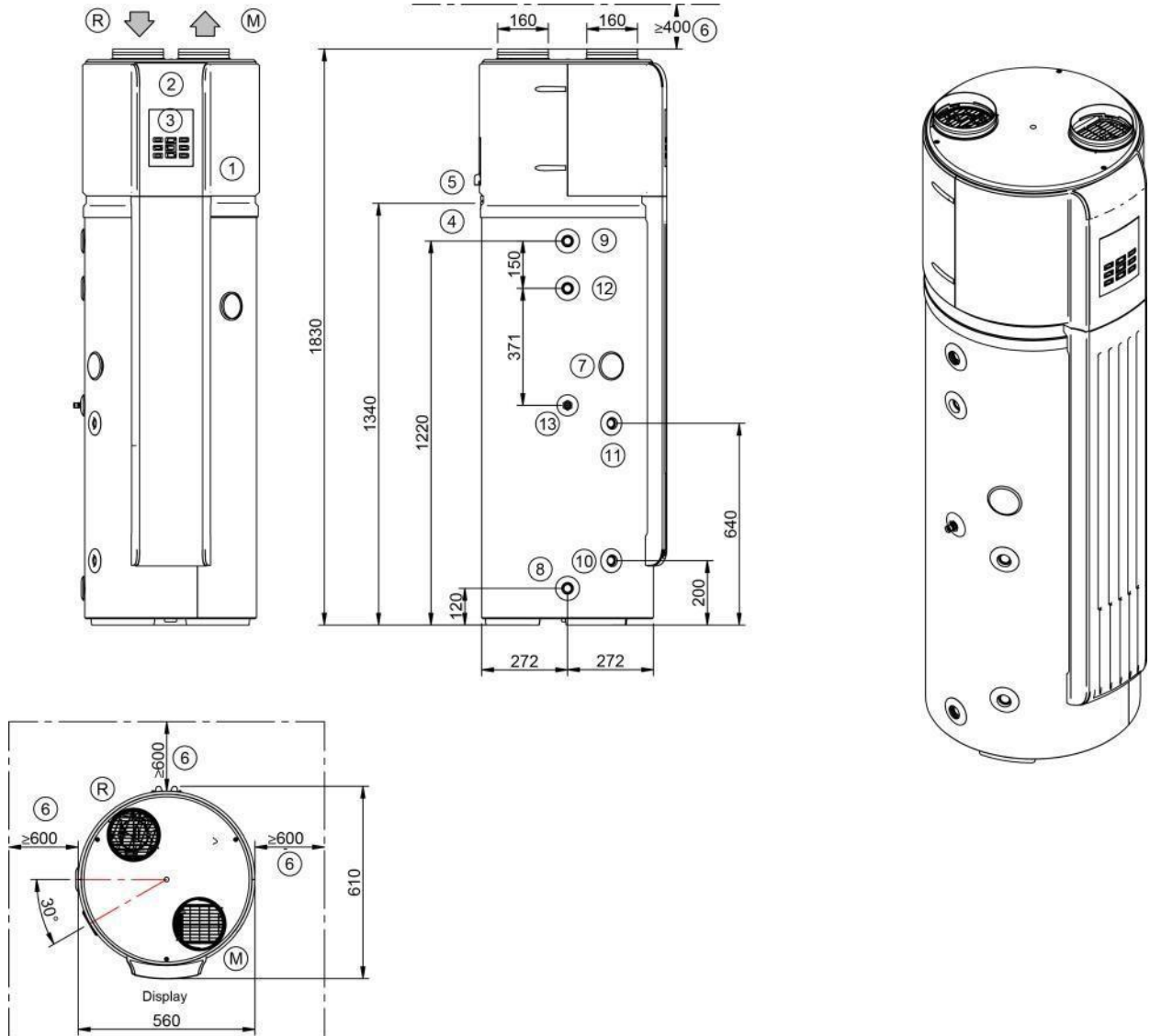
Per ulteriori informazioni sulla disattivazione dell'unità, contattare il produttore.



## 13 DATI TECNICI

### Dimensioni

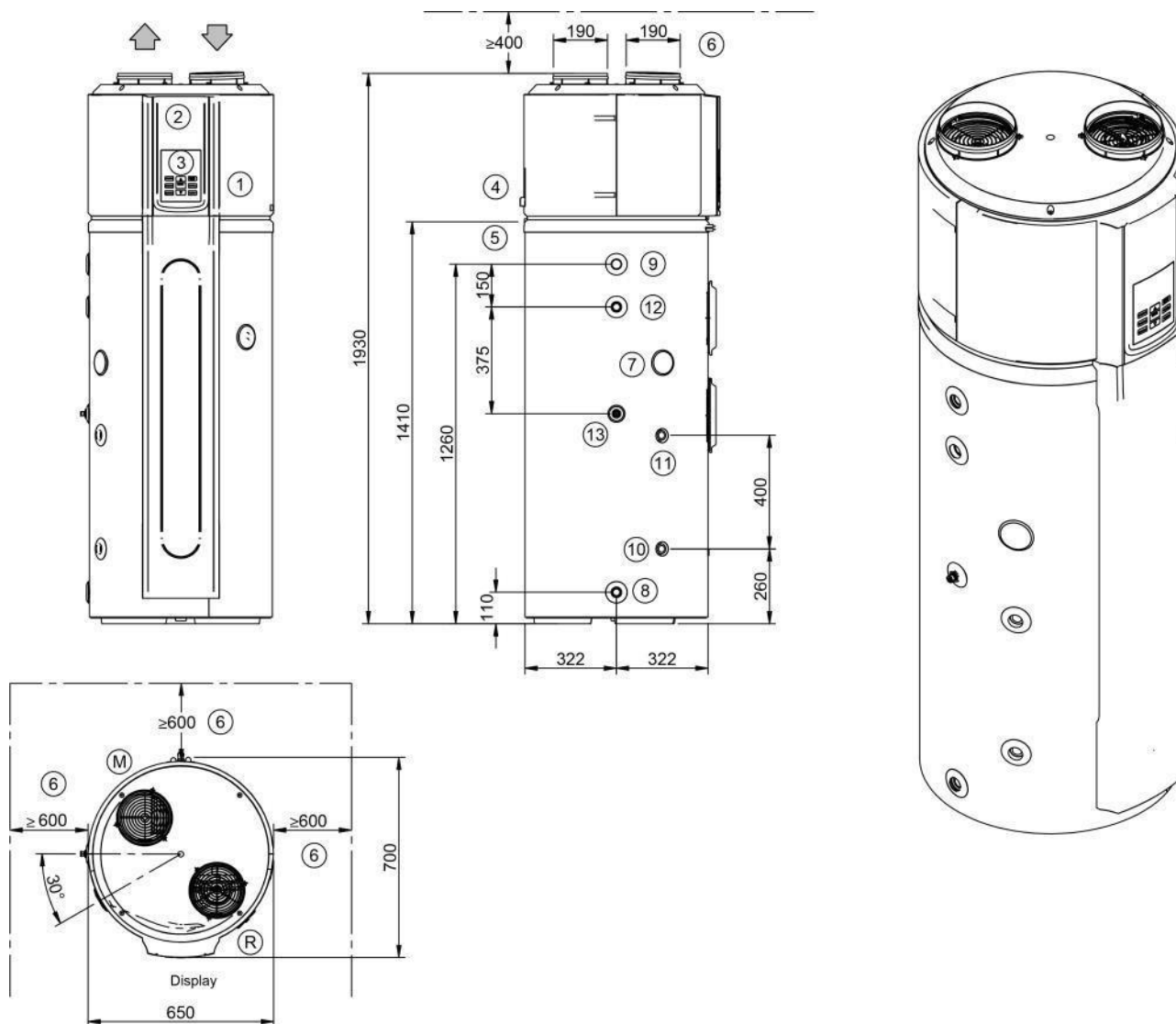
190 - 190S



1	Spazio per il compressore	6	Locali operativi	11	Uscita solare 3/4" F (soltanto 190S)
2	Pannello elettrico	7	Anodo	12	Ricircolo dell'acqua calda (solo 190S)
3	Tastiera dell'unità	8	Approvvigionamento idrico 3/4" F	13	Pozzetto per il solare
4	Entrata del cavo elettrico	9	Uscita dell'acqua 3/4" F	R	Alimentazione d'aria
5	Drenaggio della condensa	10	Entrata solare 3/4" F (soltanto 190S)	M	Alimentazione d'aria

Dimensioni			190	190S
Peso operativo	kg		268	277
Peso di trasporto	kg		114	131
Altezza di trasporto	mm		2070	2070
Profondità di trasporto	mm		680	680
Larghezza di trasporto	mm		680	680

## Dimensioni 300- 300S



1	Spazio per il compressore	6	Locali operativi	11	Uscita solare 3/4" F (soltanto 300S)
2	Pannello elettrico	7	Anodo	12	Ricircolo dell'acqua calda (solo 300S)
3	Tastiera dell'unità	8	Approvvigionamento idrico 3/4" F	13	Pozzetto per il solare
4	Entrata del cavo elettrico	9	Uscita dell'acqua 3/4" F	R	Alimentazione d'aria
5	Drenaggio della condensa	10	Entrata solare 3/4" F (soltanto 300S)	M	Alimentazione d'aria

Dimensioni		300	300S
Peso operativo	kg	398	406
Peso di trasporto	kg	138	158
Altezza di trasporto	mm	2200	2200
Profondità di trasporto	mm	775	775
Larghezza di trasporto	mm	745	745



## Parametri tecnici generali

Dimensioni			190	300	190S	300S
<b>Prestazioni ed efficienza</b>						
Tout 15/12°C ( DB/WB), Tw,in 15 °C Tw,out 45°C	Potenza termica	kW	1,62	2,30	1,62	2,30
	Consumo totale	kW	0,42	0,53	0,42	0,53
	COP		3,86	4,34	3,86	4,34
Tout 43/26°C ( DB/WB), Tw,out 70°C --> 190 Tw,out 65°C --> 300	Potenza termica	kW	2,31	3,25	2,31	3,25
	Consumo totale	kW	0.546	0.627	0.546	0.627
	COP		4,23	5,18	4,23	5,18
Riscaldatore elettrico		kW	1,50	1,50	1,50	1,50
Alimentazione standard		V	220-240/1/50			
Tempo di riscaldamento dell'acqua calda	(1)	ore/min	3/53	4/22	3/53	4/22
Temperatura minima dell'acqua calda		°C	7	7	7	7
Temperatura massima dell'acqua calda	(6)	°C	70	70	70	70
Livello di potenza sonora (1 m)	(5)	dB(A)	36,6	38,2	36,6	38,2
Livello di potenza sonora (L <sub>WA</sub> )		dB(A)	51	53	51	53
<b>ErP</b>						
Clima medio Scaldabagno con pompa di calore (2)	Classe energetica del generatore		A+	A+	A+	A+
	Profilo di consumo dell'acqua calda		L	XL	L	XL
	η <sub>wh</sub>	%	115	123	115	123
	Consumo totale di elettricità (AEC)	kWh	890	1361	890	1361
	Consumo giornaliero dell'energia elettrica	kWh	4,24	6,40	4,24	6,40
	COP EN 16147		2,76	3,01	2,76	3,01
Clima più caldo Scaldabagno con pompa di calore (3)	Profilo di consumo dell'acqua calda		L	XL	L	XL
	η <sub>wh</sub>	%	130	148	130	148
	Consumo totale di elettricità (AEC)	kWh	785	1131	785	1131
	Consumo giornaliero dell'energia elettrica	kWh	3,72	5,32	3,72	5,32
	COP EN 16147		3,13	3,59	3,13	3,59
Clima più freddo Scaldabagno con pompa di calore (4)	Profilo di consumo dell'acqua calda		L	XL	L	XL
	η <sub>wh</sub>	%	99	95	99	95
	Consumo totale di elettricità (AEC)	kWh	1032	1759	1032	1759
	Consumo giornaliero dell'energia elettrica	kWh	4,93	8,24	4,93	8,24
	COP EN 16147		2,36	2,32	2,36	2,32
<b>Serbatoio dell'acqua calda</b>						
Volume del serbatoio dell'acqua calda		l	176	284	168	272
Pressione massima di esercizio		bar	10	10	10	10
		MPa	1	1	1	1
Materiale del serbatoio dell'acqua			Acciaio smaltato			
Materiale di isolamento			Schiuma di poliuretano			
Spessore dell'isolamento		mm	50	50	50	50
<b>Circuito di raffreddamento</b>						
Tipo di compressore			Rotante	Rotante	Rotante	Rotante
Refrigerante			R134-a	R134-a	R134-a	R134-a
Quantità del refrigerante:		kg	1,10	1,40	1,10	1,40
GWP		t	1430	1430	1430	1430
Tonnellate di equivalente CO2		t <sub>CO2</sub>	1,57	2,00	1,57	2,00
Quantità di olio		ml	350	350	350	350
Tipo di valvola dell'espansione			Elettronica	Elettronica	Elettronica	Elettronica

Dimensioni		190	300	190S	300S
<b>Ventilatore</b>					
Tipo di ventilatore		Radiale			
Flusso d'aria	m <sup>3</sup> /h	270	414	270	414
Testa di pressione fornita	PU	25	45	25	45
<b>Integrazione</b>					
Superficie del serpentino solare	m <sup>2</sup>	-	-	1,10	1,30
Materiale del serpentino solare		-	-	Acciaio smaltato	
Pressione massima di esercizio	bar	-	-	10	10
	MPa	-	-	1	1

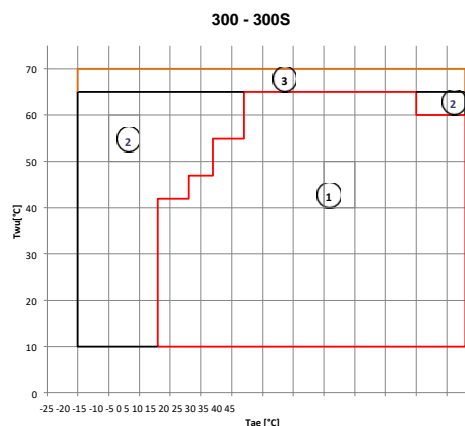
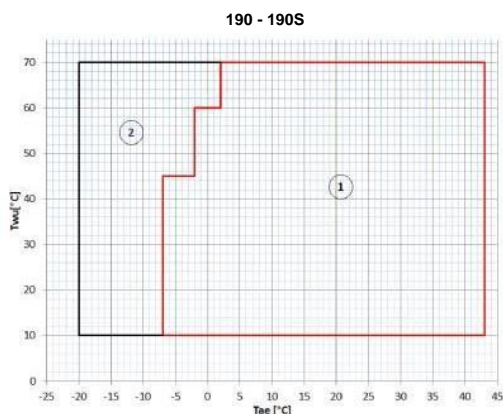
1. Temperatura dell'acqua in ingresso 15 °C, set di accumulo 45 °C, aria sul lato sorgente 15 °C D.B /12 °C W.B.
  2. Il prodotto è conforme alla direttiva europea ErP, che comprende il regolamento delegato (UE) n. 812/2013 della Commissione e il regolamento delegato (UE) n. 814/2013 della Commissione, clima medio, scaldacqua a pompa di calore
  3. Il prodotto è conforme alla direttiva europea ErP, che comprende il regolamento delegato (UE) n. 812/2013 della Commissione e il regolamento delegato (UE) n. 814/2013 della Commissione, clima medio, scaldacqua a pompa di calore
  4. Il prodotto è conforme alla direttiva europea ErP, che comprende il regolamento delegato (UE) n. 812/2013 della Commissione e il regolamento delegato (UE) n. 814/2013 della Commissione, clima medio, scaldacqua a pompa di calore
  5. I dati si riferiscono a un'unità completamente ventilata.
  6. Temperatura massima raggiungibile in modalità antilegionella (Dinsifect)
- \* Il dispositivo contiene gas fluorurati ad effetto serra.

## Parametri elettrici

Dimensioni		190	300	190S	300S
Alimentazione	V	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
F.L.A. - Corrente di alimentazione alle condizioni massime consentite	A	9,10	9,80	9,10	9,80
F.L.I. - Potenza assorbita a pieno carico (alle condizioni massime consentite)	kW	2,10	2,25	2,10	2,25
M.I.C – Corrente di accensione (spunto) massima	A	22,2	33,7	22,2	33,7

**Avviso: Quando si sceglie la dimensione dell'unità appropriata, verificare che il consumo totale di elettricità sia conforme ai contratti di fornitura di elettricità in vigore nel luogo di installazione.**

## Limiti operativi

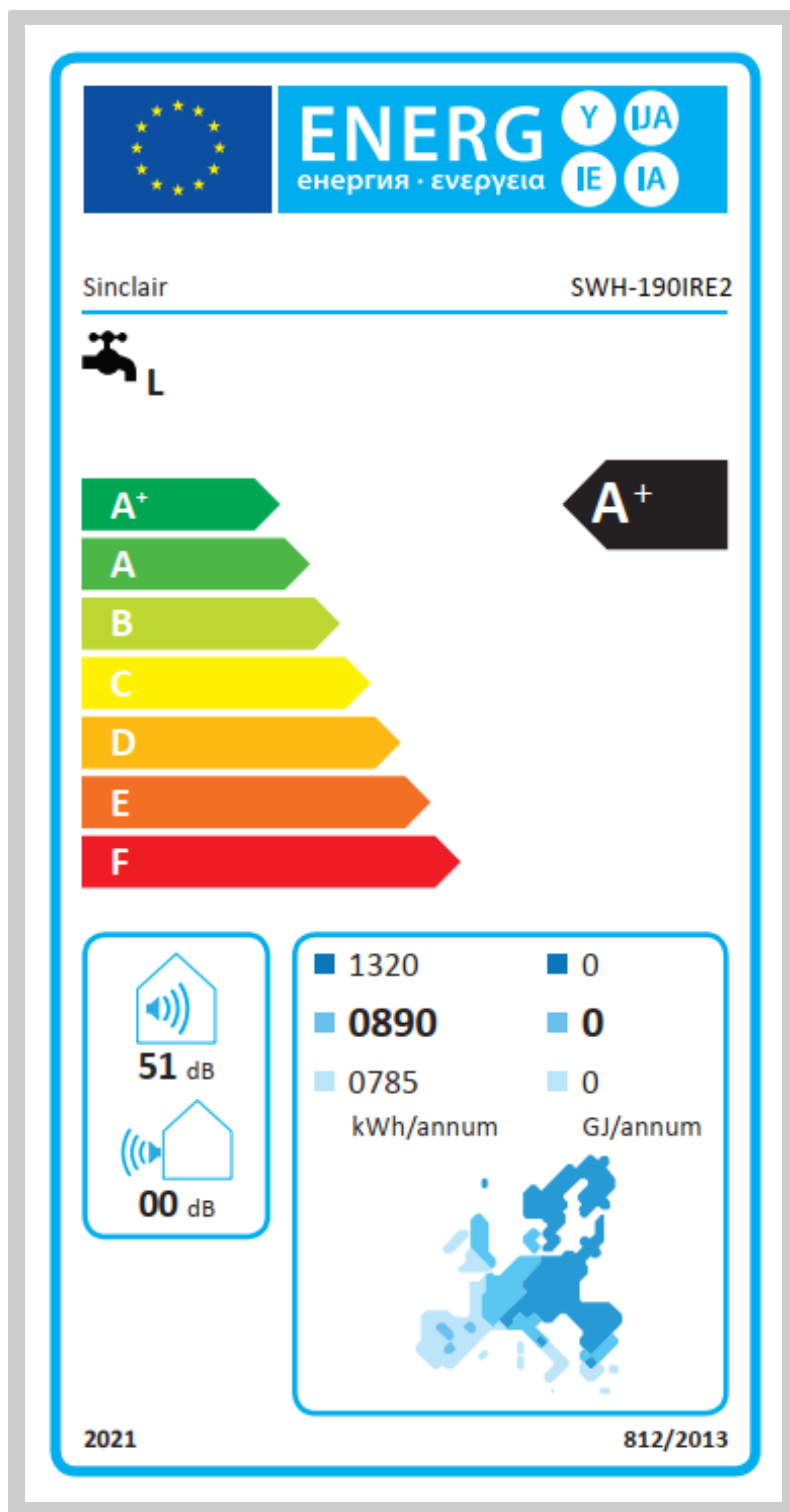


1. Ambito di applicazione della pompa di calore
2. Campo di applicazione del riscaldatore elettrico

3. Campo di applicazione del riscaldatore elettrico

T<sub>w</sub> [°C] = Temperatura dell'acqua nel serbatoio

## 14 DATI ED ETICHETTE ENERGETICHE



Tipo di prodotto: Scaldabagno			
<b>Fornitore</b>	1		SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.
<b>Serie</b>	2		SWH
<b>Modello</b>	3		SWH-190IRE2
<b>Dimensione</b>	4		190
<b>Profilo di carico dichiarato</b>	5		L
<b>Classe energetica</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	115
$Q_{HE}$	8	kWh	890
<b>Impostazione della temperatura del termostato</b>	9	°C	53
$LWA_{IN}$	10	dB	51
<b>Istruzioni</b>	11		Vedere le istruzioni per l'uso e la manutenzione
<b>Impostazioni di controllo intelligente attivate</b>	12		

Legenda:

- <sup>1</sup> Nome o marchio del fornitore
- <sup>2</sup> Designazione del modello del fornitore
- <sup>5</sup> Profilo di carico dichiarato espresso dalla lettera appropriata e uso tipico secondo la Tabella 3 dell'Allegato VII.
- <sup>6</sup> Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua determinata in base al punto 1 dell'allegato II per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- <sup>7</sup> Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua in % arrotondata all'intero più vicino e calcolata in base al punto 3 dell'allegato VIII per gli scaldacqua solari e a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- <sup>8</sup> Consumo annuo di elettricità in kWh in termini di energia finale o consumo annuo di combustibile in GJ in termini di GCV arrotondato all'intero più vicino e calcolato in base al punto 4 dell'allegato VIII per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- <sup>9</sup> Impostazione della temperatura del termostato dello scaldabagno da parte del fornitore al momento del lancio.
- <sup>10</sup> Livello di potenza sonora interna LWA in dB arrotondato al numero intero più vicino (per gli scaldacqua a pompa di calore, se applicabile).
- <sup>11</sup> Eventuali precauzioni specifiche da adottare durante il montaggio, l'installazione o la manutenzione dello scaldacqua..
- <sup>12</sup> Se il valore smart è dichiarato come "1", significa che le informazioni sull'efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua e sul consumo annuo di elettricità e/o combustibile si applicano solo all'impostazione con il controllo smart abilitato.



**ENERG**  
енергия · ενεργεια

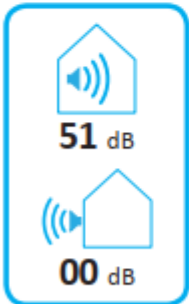
Y UA  
IE IA

Sinclair

SWH-190IRES2



**A+**



■ 1320	■ 0
■ <b>0890</b>	■ 0
■ 0785	■ 0
kWh/annum	GJ/annum



2021

812/2013

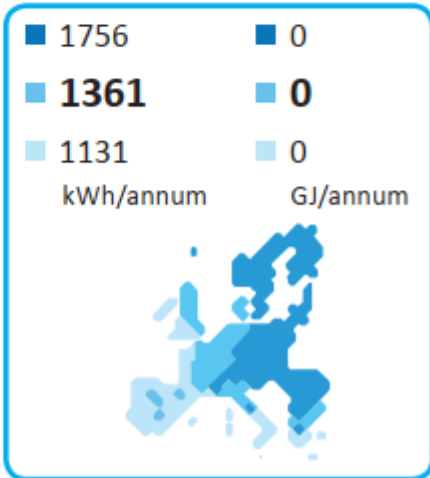
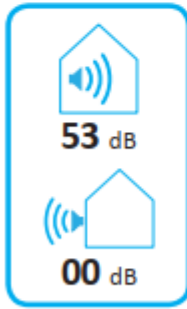


**ENERG**  
енергия · ενεργεια



Sinclair

SWH-300IRES2



2021

812/2013

<b>Tipo di prodotto: Scaldabagno</b>			
<b>Fornitore</b>	1		SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.
<b>Serie</b>	2		SWH
<b>Modello</b>	3		SWH-190IRES2
<b>Dimensione</b>	4		190S
<b>Profilo di carico dichiarato</b>	5		L
<b>Classe energetica</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	115
$Q_{HE}$	8	kWh	890
<b>Impostazione della temperatura del termostato</b>	9	°C	53
$L_{WA\_IN}$	10	dB	51
<b>Istruzioni</b>	11		Vedere le istruzioni per l'uso e la manutenzione
<b>Impostazioni di controllo intelligente attivate</b>	12		

Legenda:

- 1 Nome o marchio del fornitore
- 2 Designazione del modello del fornitore
- 5 Profilo di carico dichiarato espresso dalla lettera appropriata e uso tipico secondo la Tabella 3 dell'Allegato VII.
- 6 Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua determinata in base al punto 1 dell'allegato II per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 7 Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua in % arrotondata all'intero più vicino e calcolata in base al punto 3 dell'allegato VIII per gli scaldacqua solari e a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 8 Consumo annuo di elettricità in kWh in termini di energia finale o consumo annuo di combustibile in GJ in termini di GCV arrotondato all'intero più vicino e calcolato in base al punto 4 dell'allegato VIII per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 9 Impostazione della temperatura del termostato dello scaldabagno da parte del fornitore al momento del lancio.
- 10 Livello di potenza sonora interna LWA in dB arrotondato al numero intero più vicino (per gli scaldacqua a pompa di calore, se applicabile).
- 11 Eventuali precauzioni specifiche da adottare durante il montaggio, l'installazione o la manutenzione dello scaldacqua..
- 12 Se il valore smart è dichiarato come "1", significa che le informazioni sull'efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua e sul consumo annuo di elettricità e/o combustibile si applicano solo all'impostazione con il controllo smart abilitato.

<b>Tipo di prodotto: Scaldabagno</b>			
<b>Fornitore</b>	1		SINCLAIR EUROPE spol. s r.o.
<b>Serie</b>	2		SWH
<b>Modello</b>	3		SWH-300IRES2
<b>Dimensione</b>	4		300S
<b>Profilo di carico dichiarato</b>	5		XL
<b>Classe energetica</b>	6		A+
$\eta_{wh}$	7	%	123
$Q_{HE}$	8	kWh	1361
<b>Impostazione della temperatura del termostato</b>	9	°C	54
$LWA_{IN}$	10	dB	53
<b>Istruzioni</b>	11		Vedere le istruzioni per l'uso e la manutenzione
<b>Impostazioni di controllo intelligente attivate</b>	12		

Legenda:

- 1 Nome o marchio del fornitore
- 2 Designazione del modello del fornitore
- 5 Profilo di carico dichiarato espresso dalla lettera appropriata e uso tipico secondo la Tabella 3 dell'Allegato VII.
- 6 Classe di efficienza energetica per il riscaldamento dell'acqua determinata in base al punto 1 dell'allegato II per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 7 Efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua in % arrotondata all'intero più vicino e calcolata in base al punto 3 dell'allegato VIII per gli scaldacqua solari e a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 8 Consumo annuo di elettricità in kWh in termini di energia finale o consumo annuo di combustibile in GJ in termini di GCV arrotondato all'intero più vicino e calcolato in base al punto 4 dell'allegato VIII per scaldacqua solari e scaldacqua a pompa di calore in condizioni climatiche medie.
- 9 Impostazione della temperatura del termostato dello scaldabagno da parte del fornitore al momento del lancio.
- 10 Livello di potenza sonora interna LWA in dB arrotondato al numero intero più vicino (per gli scaldacqua a pompa di calore, se applicabile).
- 11 Eventuali precauzioni specifiche da adottare durante il montaggio, l'installazione o la manutenzione dello scaldacqua..
- 12 Se il valore smart è dichiarato come "1", significa che le informazioni sull'efficienza energetica del riscaldamento dell'acqua e sul consumo annuo di elettricità e/o combustibile si applicano solo all'impostazione con il controllo smart abilitato.





## SISTEMA SOLARE (FORNITO DAL CLIENTE)

L'installazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato con qualifiche tecniche e professionali conformi alle normative nazionali e locali in vigore nel paese.

### Schema 1: La pompa di calore può funzionare anche quando la pompa solare è in funzione.

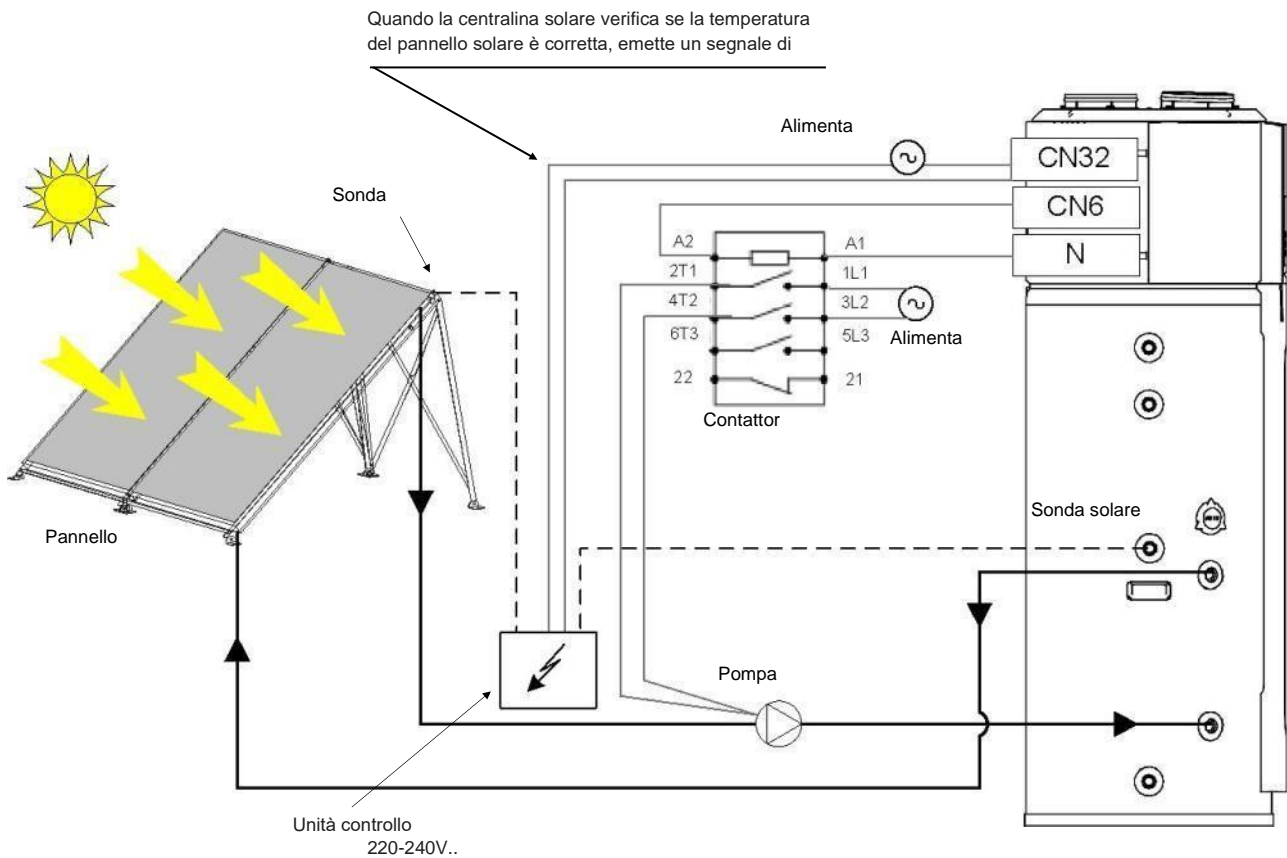
Cablaggio elettrico

<b>CN32</b>	Ingresso segnale regolatore solare	220- 240~
<b>CN6</b>	Gestione di pompa solare	220- 240~

Logica operativa

T5U (Sensore di temperatura nel serbatoio superiore)	CN32 (in)	CN6 (out)	POMPA SOLARE	Unità
≤ 60 °C	220- 240 ~	220- 240 ~	ON	Attivato
≤ 65 °C	0 ~	0 ~	OFF	Attivato

Nota: La pompa solare deve essere controllata da un contattore CA. CN6 non deve pilotare direttamente la pompa.





**Schema 2: Una pompa di calore non può funzionare insieme a una pompa solare.**

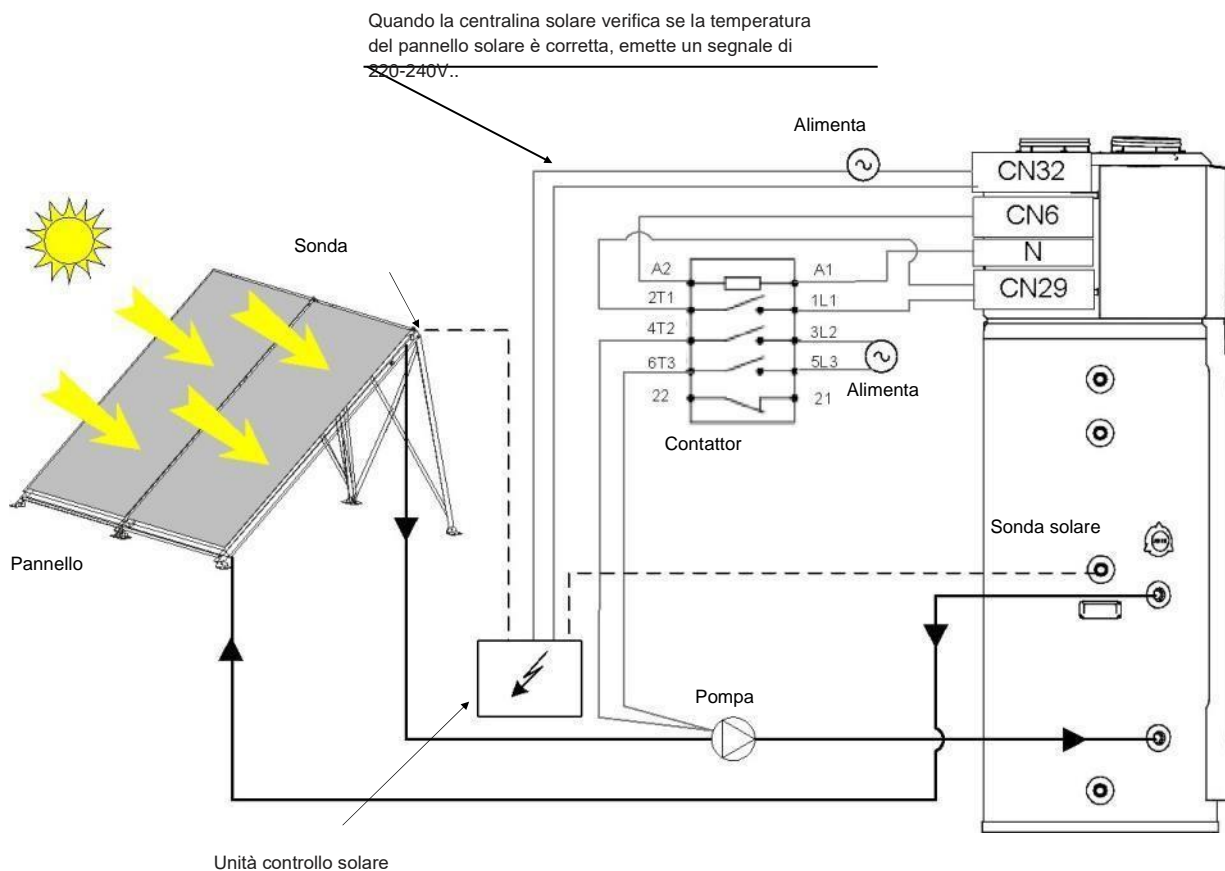
Cablaggio elettrico

<b>CN32</b>	Ingresso segnale regolatore solare	220- 240~
<b>CN6</b>	Gestione di pompa solare	220- 240~
<b>CN29</b>	Controllo dell'unità	Consentito / Vietato

Logica operativa

T5U (Sensore di temperatura nel serbatoio superiore)	CN32 (in)	CN6 (out)	POMPA SOLARE	CN29	Unità
≤ 60 °C	220- 240~	220- 240~	ON	ON	Vietato:
≤ 65 °C	0 ~	0 ~	OFF	OFF	Attivato

Nota: La pompa solare deve essere controllata da un contattore CA. CN6 non deve pilotare direttamente la pompa.





## 15 PROTOCOLLO MODBUS

Impostazione dei comandi dell'unità

Registrazione dell'indirizzo	Contenuto dei dati	Note	
0	Alimentazione ON /OFF	BIT15	Riservato
		BIT14	Riservato
		BIT13	Riservato
		BIT12	Riservato
		BIT11	Riservato
		BIT10	Riservato
		BIT9	Riservato
		BIT8	Riservato
		BIT7	Riservato
		BIT6	Riservato
		BIT5	Riservato
		BIT4	Riservato
		BIT3	Riservato
		BIT2	Riservato
		BIT1	Riservato
		BIT0	0 aliment. OFF 1 aliment. ON
1	Impostazione modalità	1:Non valido 2:ibrido 3: risc. el. 4:ferie	
2	Impostazione temperatura Ts	unità °C Gamma di impostazioni 38-70°C (valore effettivo) Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità: °F Gamma di impostazioni 100-158°F Valore inviato = valore effettivo	
3	Funzioni dei comandi	BIT15	Riservato
		BIT14	Riservato
		BIT13	Riservato
		BIT12	Riservato
		BIT11	Riservato
		BIT10	Riservato
		BIT9	Riservato
		BIT8	Riservato
		BIT7	Riservato
		BIT6	Fahrenheit o Celsius Consentire 0 = Celsius Consentito 1 = Fahrenheit Consentito
		BIT5	Applicare la funzione di disinfezione (0 = OFF 1 = ON)
BIT4	Telecomando ON/OFF (0 = OFF 1 = ON)		
BIT3	Segnale di accensione e spegnimento del telecomando (0 = off 1 = on) 0 = il controllo del segnale di accensione/spegnimento del pannello può funzionare 1 = il controllo del segnale di accensione/spegnimento del pannello non funziona		
BIT2	SG comando (come l'ingresso digitale)		
BIT1	EVU comando (come l'ingresso digitale)		
BIT0	Segnale solare (bit di controllo 1 e 2) 0 = il pannello solare può funzionare 1 = il pannello solare può funzionare		
4	ore	Decimale	
5	minuti	Decimale	



Registrazioni dell'indirizzo	Contenuto dei dati	Note		
100	Modalità operativa:	1:(non valido ) 2:ibrido 3: risc. el. 4:ferie		
101	T5U temperatura	Temperatura dell'acqua nella posizione superiore del serbatoio dell'acqua, unità: °C Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
102	T5L temperatura	Temperatura dell'acqua nella posizione inferiore del serbatoio dell'acqua, unità: °C Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
103	T3 temperatura	Temperatura condensatore unità °C. Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
104	T4 temperatura	Temperatura circostante : °C Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
105	Tp Temperatura dei gas di scarico	Temperatura scarico compressore Tp, unità °C. Valore inviato = Valore effettivo unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
106	Th temperatura	Temperatura aspirazione Th, unità °C Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C	
107	Valore apertura PMV	Valvola di apertura ad espansione elettronica esterna, unità: Valore inviato = Valore effettivo	Passo	
108	Corrente del compressore	Corrente d'ingresso CA Valore inviato = Valore effettivo	A	
109	Uscita di carico	BIT15	Riservato	
		BIT14	Riservato	
		BIT13	Riservato	
		BIT12	Riservato	
		BIT11	Riservato	
		BIT10	Riservato	
		BIT9	Riservato	
		BIT8	Riservato	
		BIT7	Allarme ON (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT6	Pompa dell'acqua a pannello solare ON (0 = OFF, 1 = ON)	
		BIT5	Velocità del ventilatore: Alta (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT4	Velocità del ventilatore: Media (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT3	Velocità del ventilatore: Bassa (0 = OFF 1 = ON)	
		BIT2	Valvola a 4-vie (0 = OFF 1 = ON)	
BIT1	Elemento riscaldatore elettrico (0 = OFF 1 = ON)			
BIT0	Compressore (0 = OFF 1 = ON)			



Registrazioni dell'indirizzo	Contenuto dei dati	Note	
110	Codice errore di protezione	1~ 19 E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~ 38 P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~ 57 H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~ 76 C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~ 95 L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~ 114 b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Ts massima	unità: °C./ °F Valore inviato = Valore effettivo	
112	Ts minima	unità: °C./ °F Valore inviato = Valore effettivo	
113	Visualizzazione temperatura Tx	unità: °C Valore inviato = valore effettivo *2+30	
		unità: °F Valore inviato = Valore effettivo	
114	L'acqua calda rimanente	Segmento: 0~4 (riservato)	
115	Bit di stato ausiliario: 1	BIT15	
		BIT14	
		BIT13	
		BIT12	
		BIT11	
		BIT10	
		BIT9	
		BIT8	
		BIT7	
		BIT6	
		BIT5	
		BIT4	
		BIT3	Stato della connessione Wifi (1 connesso, 0 non connesso)
		BIT2	Sbrinamento (1 = attivo)
		BIT1	Kit solare ON/OFF
BIT0	Modalità vacanza (= attivo)		
116	Tempo di funzionamento del compressore	Tempo di funzionamento del compressore, unità: sec., valore inviato = valore effettivo	
117	Modello	1-2 indica la dimensione dell'unità (1=190,2=300)	
118	Versione del firmware della scheda principale	1~99 Indica la versione dello strumento, che si riferisce al numero di serie della versione del modulo idraulico.	
119	Firmware del controller via cavo	1~99 indica il numero di serie della versione del controller via cavo.	



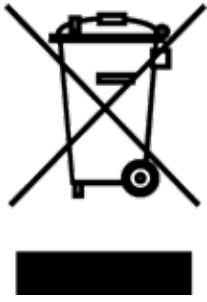
## Richiesta di informazioni sullo stato operativo dell'unità

Registrazioni dell'indirizzo	Contenuto dei dati	Note	
100	Modalità operativa:	1:(riservato) 2:ibrido 3: risc. el. 4:ferie	
101	T5U temperatura	Temperatura dell'acqua nella posizione superiore del serbatoio dell'acqua, unità: °C Valore inviato = valore effettivo *2+30  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
102	T5L temperatura	Temperatura dell'acqua nella posizione inferiore del serbatoio dell'acqua, unità: °C Valore inviato = valore effettivo *2+30  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
103	T3 temperatura	Temperatura condensatore unità °C. Valore inviato = valore effettivo *2+30  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
104	T4 temperatura	Temperatura circostante : °C Valore inviato = valore effettivo *2+30  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
105	Tp Temperatura dei gas di scarico	Temperatura scarico compressore Tp, unità °C. Valore inviato = Valore effettivo  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
106	Th temperatura	Temperatura aspirazione Th, unità °C Valore inviato = valore effettivo *2+30  unità °F Valore inviato = Valore effettivo	°C
107	Valore apertura PMV	Valvola di apertura ad espansione elettronica esterna, unità: Valore inviato = Valore effettivo	Passo
108	Corrente del compressore	Corrente d'ingresso CA Valore inviato = Valore effettivo	A
109	Uscita di carico	BIT15	Riservato
		BIT14	Riservato
		BIT13	Riservato
		BIT12	Riservato
		BIT11	Riservato
		BIT10	Riservato
		BIT9	Riservato
		BIT8	Riservato
		BIT7	Allarme ON (0 = OFF 1 = ON)
		BIT6	Pompa dell'acqua a pannello solare ON (0 = OFF, 1 = ON)
		BIT5	Velocità del ventilatore: Alta (0 = OFF 1 = ON)
		BIT4	Velocità del ventilatore: Media (0 = OFF 1 = ON)
		BIT3	Velocità del ventilatore: Bassa (0 = OFF 1 = ON)
		BIT2	Valvola a 4-vie (0 = OFF 1 = ON)
BIT1	Elemento riscaldatore elettrico (0 = OFF 1 = ON)		
		BIT0	Compressore (0 = OFF 1 = ON)



Registrazione indirizzo	Contenuto dei dati	Note		
110	Codice errore di protezione	1~ 19	E0~E9,EA,Eb,EC,Ed,EE,EF,EH,EL,EP	
		20~ 38	P0~P9,PA,Pb,PC,Pd,PE,PF,PH,PL,PP	
		39~ 57	H0~H9,HA,Hb,HC,Hd,HE,HF,HH,HL,HP	
		58~ 76	C0~C9,CA,Cb,CC,Cd,CE,CF,CH,CL,CP	
		77~ 95	L0~L9,LA,Lb,LC,Ld,LE,LF,LH,LL,LP	
		96~ 114	b0~b9,bA,bb,bC,bd,bE,bF,bH,bL,bP	
111	Ts massima	unità °C./ °F Valore inviato = Valore effettivo		
112	Ts minima	unità °C./ °F Valore inviato = Valore effettivo		
113	Visualizzazione temperatura Tx	unità °C Valore inviato = valore effettivo *2+30 unità °F Valore inviato = Valore effettivo		
114	L'acqua calda rimanente	Segmento: 0~4 (riservato)		
115	Bit di stato ausiliario: 1	BIT15		
		BIT14		
		BIT13		
		BIT12		
		BIT11		
		BIT10		
		BIT9		
		BIT8		
		BIT7		
		BIT6		
		BIT5		
		BIT4		
		BIT3	Stato della connessione Wifi (1 connesso, 0 non connesso)	
		BIT2	Sbrinamento (1 = attivo)	
BIT1	Kit solare ON/OFF			
BIT0	Modalità vacanza (= attivo)			
116	Tempo di funzionamento del compressore	Tempo di funzionamento del compressore, unità: sec., valore inviato = valore effettivo		
117	Modello	1-2 indica la dimensione dell'unità (1=190,2=300)		
118	Versione del firmware della scheda principale	1~99 Indica la versione dello strumento, che si riferisce al numero di serie della versione del modulo idraulico.		
119	Firmware del controller via cavo	1~99 indica il numero di serie della versione del controller via cavo.		

## RACCOLTA DI RIFIUTI ELETTRICI



Il simbolo riportato sul prodotto o nella documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Per un corretto smaltimento del prodotto, consegnarlo nei punti di raccolta designati, dove sarà accettato gratuitamente. Il corretto smaltimento del prodotto aiuterà a preservare le preziose risorse naturali ed eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute umana che potrebbero essere le conseguenze di uno smaltimento improprio dei rifiuti. Per maggiori informazioni contattare le autorità locali o il centro di raccolta più vicino.

## INFORMAZIONI SUL REFRIGERANTE

Quest'apparecchio contiene gas fluorurati a effetto serra inclusi nel Protocollo di Kyoto. La manutenzione e lo smaltimento devono essere eseguite esclusivamente dal personale qualificato.

Tipo di refrigerante: R134A

Quantità di refrigerante: vedere l'etichetta dell'apparecchiatura

Valore GWP: 1430 (1 kg R134A = 1,430 t CO<sub>2</sub> eq)

GWP = Global Warming Potential (potenziale di riscaldamento globale)

In caso di problemi con qualità o di altro tipo, rivolgersi al rivenditore locale o al centro di assistenza autorizzato. **In pericolo di salute, chiamare il numero di emergenza: 112**

## FABBRICANTE

SINCLAIR CORPORATION Ltd.  
16 Great Queen Street  
WC2B 5AH London  
United Kingdom  
[www.sinclair-world.com](http://www.sinclair-world.com)

L'apparecchio è stato prodotto in Cina (Made in China).

## RAPPRESENTANTE, SUPPORTO TECNICO ED ASSISTENZA

BEIJER REF ITALY S. r. l.  
Viale Monza 338  
20128 Milano  
Italia  
Tel.: +39 02 252 00 81 | Fax: +39 02 252 008 80  
[www.beijerref.it](http://www.beijerref.it) | [info.airconditioning@beijerref.it](mailto:info.airconditioning@beijerref.it)











