











## Manuale di installazione, d'uso e manutenzione Scaldacqua della pompa di calore

Libra Easy 200  
Libra Easy 250  
Libra Easy 200 H  
Libra Easy 250 H

## Indice

<b>1 Istruzioni e raccomandazioni di sicurezza</b>	<b>5</b>
1.1 Istruzioni di sicurezza generali	5
1.2 Refrigerante R290 (Propano)	6
1.3 Luogo di installazione	8
1.4 Collegamenti idraulici	8
1.5 Cablaggio elettrico	9
1.6 Collegamento aeraulico	10
1.7 Informazioni per il personale deputato alla manutenzione	10
1.8 Raccomandazioni	11
1.9 Responsabilità	12
<b>2 Simboli utilizzati</b>	<b>12</b>
2.1 Simboli utilizzati nel manuale	12
2.2 Simboli utilizzati sulla targa matricola	13
2.3 Simboli utilizzati sull'apparecchio	13
2.4 Simboli utilizzati per contrassegnare i collegamenti	13
<b>3 Caratteristiche Tecniche</b>	<b>14</b>
3.1 Direttive	14
3.2 Dati tecnici	14
3.2.1 Scaldacqua della pompa di calore	14
3.2.2 Dati tecnici - Scaldacqua a pompa di calore	15
3.2.3 Specifiche sonda temperatura	16
3.2.4 Temperature di funzionamento limite	16
3.3 Dimensioni e collegamenti	16
3.3.1 Libra Easy 200	16
3.3.2 Libra Easy 250	17
3.3.3 Libra Easy 200 H	17
3.3.4 Libra Easy 250 H	18
3.4 Schema elettrico	19
<b>4 Descrizione del prodotto</b>	<b>20</b>
4.1 Componenti principali	20
4.2 Descrizione del pannello di controllo	21
4.2.1 Descrizione dell'interfaccia	21
4.2.2 Descrizione della schermata di standby	21
4.2.3 Descrizione delle icone di stato	21
4.2.4 Descrizione della schermata iniziale	21
4.2.5 Descrizione del display della Zona	22
4.2.6 Descrizione della vista in sequenza	22
4.3 Rappresentazione schematica dello scaldacqua della pompa di calore	22
<b>5 Esempi di collegamento e di installazione</b>	<b>23</b>
5.1 Installazione standard	23
5.2 Impianti con una caldaia ausiliaria	23
5.2.1 Backup idraulico comandato mediante una caldaia	23
5.2.2 Backup idraulico comandato mediante lo scaldacqua della pompa di calore	24
5.3 Impianto con collettori solari	26
<b>6 Installazione</b>	<b>27</b>
6.1 Fornitura standard	27
6.2 Targa matricola	27
6.3 Installazione dello scaldacqua della pompa di calore	28
6.3.1 Accessibilità e volume del locale di installazione	28
6.3.2 Posizioni consigliate senza condotti dell'aria (non canalizzate)	28
6.3.3 Locali consigliati con condotti d'aria	29
6.3.4 Manipolazione dello scaldacqua della pompa di calore	29
6.3.5 Dimensioni effettivi per la manipolazione	30
6.3.6 Fissaggio a pavimento o a parete	30
6.3.7 Livellamento dello scaldacqua della pompa di calore	31
6.4 Montaggio del condotto aria	31
6.4.1 Regolazione del ventilatore	31
6.4.2 Installazione dello scaldacqua a pompa di calore con aria ambiente (non canalizzata)	32

6.4.3	Installazione esterna dello scaldacqua a pompa di calore (canalizzata) . . . . .	32
6.5	Collegamenti idraulici . . . . .	35
6.5.1	Utilizzo di giunti dielettrici . . . . .	35
6.5.2	Collegamento dello scarico condensa . . . . .	35
6.5.3	Ricircolo acqua calda sanitaria . . . . .	35
6.5.4	Unità di sicurezza . . . . .	36
6.6	Collegamenti elettrici . . . . .	36
6.6.1	Sezioni dei cavi raccomandate . . . . .	36
6.6.2	Accesso alla morsettiera di collegamento della PCB . . . . .	37
6.6.3	Morsettiera PCBCU–HW-01 . . . . .	38
6.6.4	Collegamento delle opzioni alla CU–HW-01 PCB . . . . .	38
6.6.5	Installazione del sensore di temperatura per il backup idraulico . . . . .	39
6.6.6	Collegamento elettrico convenzionale . . . . .	39
6.6.7	Collegamento del contatto tariffa ridotta/di punta mediante shunt . . . . .	40
6.6.8	Collegamento del contatto tariffa ridotta/di punta direttamente sul contatore . . . . .	41
6.7	Riempimento dello scaldacqua della pompa di calore . . . . .	42
<b>7</b>	<b>Messa in servizio . . . . .</b>	<b>42</b>
7.1	In generale . . . . .	42
7.2	Punti da verificare prima della messa in servizio . . . . .	42
7.3	Procedura di messa in servizio . . . . .	42
7.3.1	Parametri CN1 e CN2 . . . . .	43
7.4	Controlli dopo la messa in servizio . . . . .	43
7.5	Istruzioni finali per la messa in servizio . . . . .	43
<b>8</b>	<b>Impostazioni . . . . .</b>	<b>44</b>
8.1	Accesso al livello Installatore . . . . .	44
8.2	Ricerca di un parametro o di un valore misurato . . . . .	44
8.3	Salvataggio e ripristino delle impostazioni . . . . .	44
8.3.1	Reimpostazione dei numeri di configurazione . . . . .	44
8.3.2	Rilevamento automatico delle opzioni e degli accessori . . . . .	45
8.3.3	Ripristino delle impostazioni di fabbrica . . . . .	45
8.4	Lista dei parametri . . . . .	45
8.4.1	 >  Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. (acqua calda sanitaria) . . . . .	45
8.4.2	 >  Installatore > Impostazione dell'impianto > PdC ad aria per TWH . . . . .	46
8.4.3	 >  Installatore > Contatori . . . . .	47
8.4.4	 >  Installatore > Segnali . . . . .	47
8.5	Modalità di funzionamento e stato dei backup . . . . .	48
<b>9</b>	<b>Funzionamento . . . . .</b>	<b>49</b>
9.1	Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia . . . . .	49
9.2	Attivazione/disattivazione del blocco bambini . . . . .	49
9.3	Temperatura dell'acqua calda sanitaria . . . . .	49
9.3.1	Selezione della modalità di funzionamento . . . . .	49
9.3.2	Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria . . . . .	50
9.3.3	Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (Modifica temporanea della temperatura) . . . . .	51
9.3.4	Modifica dei setpoint di temperatura dell'acqua calda sanitaria . . . . .	51
9.4	Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria . . . . .	52
9.5	Periodi di assenza o vacanza . . . . .	52
9.6	Monitoraggio del consumo energetico . . . . .	53
9.7	Configurazione della funzione anti-legionella . . . . .	53
9.8	Spegnimento dello scaldacqua della pompa di calore . . . . .	54
9.9	Protezione antigelo . . . . .	54
<b>10</b>	<b>Manutenzione . . . . .</b>	<b>54</b>
10.1	Precauzioni da prendere durante le operazioni di manutenzione . . . . .	54
10.2	Elenco degli interventi di ispezione e di manutenzione . . . . .	54
10.3	Avviso di manutenzione . . . . .	55
10.3.1	Configurazione delle notifiche di manutenzione . . . . .	56
10.3.2	Cancellazione della notifica di manutenzione . . . . .	56
10.4	Interventi di ispezione e manutenzione standard . . . . .	56
10.4.1	Pulizia della mantellatura . . . . .	56
10.4.2	Controllo dell'anodo a corrente imposta . . . . .	56

10.4.3	Azionare la valvola o il gruppo di sicurezza	57
10.4.4	Pulizia del tubo flessibile di scarico condensa	57
10.5	Interventi di manutenzione specifici	57
10.5.1	Pulizia dell'evaporatore	57
10.5.2	Pulizia del ventilatore	57
10.5.3	Scarico dello scaldacqua della pompa di calore	58
10.5.4	Decalcificazione del corpo dell'elemento riscaldante	59
10.5.5	Decalcificazione del corpo dello scaldacqua della pompa di calore e dello scambiatore	59
10.5.6	Sostituzione delle sonde di temperatura dell'acqua calda sanitaria	59
10.5.7	Controllo del funzionamento dello scaldacqua della pompa di calore	59
10.5.8	Sostituzione della batteria nel pannello di controllo	60
10.5.9	Unità refrigerante	60
<b>11</b>	<b>Risoluzione delle anomalie</b>	<b>61</b>
11.1	Riarmo del termostato di sicurezza	61
11.2	Risoluzione degli errori di funzionamento	61
11.2.1	Codici di avvertenza	61
11.2.2	Codici di blocco provvisorio	62
11.2.3	Codici di blocco permanente	63
11.3	Visualizzazione e cancellazione della memoria errori	65
11.4	Come accedere alle informazioni sulle versioni hardware e software	65
<b>12</b>	<b>Messa fuori servizio e smaltimento</b>	<b>66</b>
12.1	Procedura di smontaggio	66
12.2	Smaltimento e riciclaggio	66
12.3	Recupero dei refrigeranti	66
12.4	Etichettatura	67
12.5	Attrezzature di recupero	67
<b>13</b>	<b>Risparmio energetico</b>	<b>67</b>
<b>14</b>	<b>Ricambi</b>	<b>68</b>
14.1	Copertura superiore	68
14.2	Pannello di controllo	69
14.3	Pompa di calore	70
14.4	Coperchio anteriore	71
14.5	Sportello d'ispezione inferiore	71
14.6	Libra Easy 200 collegamenti	72
14.7	Libra Easy 250 collegamenti	72
14.8	Libra Easy 200 H collegamenti	73
14.9	Libra Easy 250 H collegamenti	74
<b>15</b>	<b>Appendice</b>	<b>74</b>
15.1	Scheda prodotto - Scaldabagno a pompa di calore	74
15.2	Scheda insieme - Scaldacqua	75
<b>16</b>	<b>Garanzia</b>	<b>76</b>
16.1	Generalità	76
16.2	Condizioni di garanzia	76

# 1 Istruzioni e raccomandazioni di sicurezza

## 1.1 Istruzioni di sicurezza generali

Tab.1 Funzionamento



### Pericolo

L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età pari o superiore a 8 anni e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o prive di competenza ed esperienza qualora siano soggette a supervisione o vengano loro fornite istruzioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e dopo essersi accertati che abbiano compreso i rischi correlati. Non lasciare che i bambini giochino con l'apparecchio. Le operazioni di pulizia e manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza supervisione.

Tab.2 Generale

- Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'apparecchio, leggere attentamente tutta la documentazione fornita con lo scaldacqua termodinamico. Questi documenti sono disponibili anche sul nostro sito web. Vedere la **retro copertina**.
- Solo personale qualificato è autorizzato a eseguire operazioni di:
  - installazione,
  - messa in servizio,
  - manutenzione,
  - riparazione,
  - e rimozione dello scaldacqua termodinamico.

Essi devono rispettare le normative locali e nazionali in vigore durante il montaggio, l'installazione e la manutenzione dell'impianto.



### Attenzione

L'apparecchio deve essere installato e mantenuto da un professionista certificato in conformità ai testi di legge e alle norme di buona pratica vigenti.

- È necessario osservare i regolamenti nazionali in materia di gas.
- L'impianto deve soddisfare tutti i requisiti delle vigenti normative locali che disciplinano il funzionamento e gli interventi presso le abitazioni private, i condomini o altri edifici.
- Non aspirare all'interno dello scaldacqua termodinamico aria contenente polvere, solventi o sostanze esplosive.
- Tenere il presente documento vicino al luogo in cui è installato lo scaldacqua termodinamico.

Tab.3 Precauzioni

- Tutte le operazioni sul circuito di refrigerazione devono essere eseguite da personale qualificato, secondo i codici professionali di condotta e sicurezza prevalenti (recupero del refrigerante).
- Prima di eseguire un'operazione, scollegare lo scaldacqua della pompa di calore ed il backup idraulico, se presente, dall'alimentazione di rete. Attendere un minuto fino a quando i condensatori dello scaldacqua della pompa di calore si sono scaricati.
- Non apportare alcuna modifica allo scaldacqua termodinamico senza previo consenso scritto del produttore. Per usufruire della copertura della garanzia, non apportare alcuna modifica all'apparecchio.
- Utilizzare solo parti di ricambio originali.



### Avvertenza

- Per accelerare il processo di sbrinamento o per la pulizia non utilizzare metodi diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- L'apparecchio deve essere conservato in un ambiente privo di fonti di innesco (ad esempio, fiamme libere, apparecchiature a gas o riscaldatori elettrici) continuamente in funzione.
- Non forare o bruciare.
- Tenere presente che i refrigeranti potrebbero risultare inodori.

L'apparecchio contiene un refrigerante altamente infiammabile (A3)



### Vedere anche

Simboli utilizzati sull'apparecchio, pagina 13

## 1.2 Refrigerante R290 (Propano)

Tab.4 Identificazione del prodotto

<b>Nome del refrigerante:</b>	R290 (PROPANE)
Belgio: <b>Chiamata d'emergenza: Centro antiveleni</b>	Hôpital Central de la Base / +32 70 245 245

Tab.5 Voci etichettatura - Etichettatura conforme alle normative (CE) N° 1272/2008 [CPL]

<b>Avviso</b>	Pericolo
<b>Avvisi di pericolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H220</b> : Gas estremamente infiammabile</li> <li>• <b>H280</b> : Contiene gas pressurizzato; può esplodere se esposto a calore</li> </ul>
<b>Precauzioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>P210</b> : Tenere lontano da calore, superfici calde, scintille, fiamme vive o qualsiasi altra fonte di accensione. Non fumare.</li> <li>• <b>P377</b> : In caso di perdita di gas infiammato, estinguerlo soltanto se è possibile farlo in sicurezza.</li> <li>• <b>P381</b> : In caso di perdita, eliminare ogni fonte di accensione.</li> <li>• <b>P410 + P403</b> : Proteggere dalla radiazione solare. Stoccare in un'area ben ventilata.</li> </ul>

Tab.6 Composizione/Informazioni sui R290

Nome	Proporzione	Numero CE	Numero CAS	GWP <sup>(1)</sup>
Propano	>=99,5 %	200-827-9	74-98-6	3
Isobutano (impurità)	< 0,5	200-857-2	75-28-5	3
n-butano (impurità)	< 0,5	203-448-7	106-97-8	4
(1) Potenziale di riscaldamento globale				

Tab.7 Primi soccorsi

<b>Sintomi ed effetti principali</b>	<p>Contiene gas refrigerato, può causare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ustioni o lesioni criogeniche,</li> <li>• asfissia,</li> <li>• perdita di coscienza,</li> <li>• insufficienza respiratoria,</li> <li>• morte.</li> </ul>
<b>In caso di inalazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Far uscire il soggetto dall'area contaminata e portarlo all'aria aperta.</li> <li>• In caso di malessere, rivolgersi a un medico.</li> </ul>
<b>In caso di contatto del liquido con la pelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattare i congelamenti come delle ustioni. Sciacquare abbondantemente con acqua tiepida, non togliere gli indumenti (rischio di adesione alla pelle)</li> <li>• In caso di ustioni cutanee, consultare immediatamente un medico</li> </ul>
<b>In caso di contatto con gli occhi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sciacquare immediatamente con acqua tenendo le palpebre ben aperte (minimo 15 minuti)</li> <li>• Consultare immediatamente un oculista</li> </ul>

Tab.8 Misure di lotta contro gli incendi

<b>Agenti di estinzione adeguati</b>	Acqua nebulizzata. Polvere secca. Anidride carbonica.
<b>Agenti d'estinzione non adeguati</b>	Getto d'acqua continuo
<b>Rischio d'incendio</b>	<p>Gas estremamente infiammabile.</p> <p>Rischio di esplosione se esposto a calore, a causa dell'aumento della pressione interna. I vapori sono più pesanti dell'aria e possono provocare asfissia per riduzione della quantità di ossigeno.</p> <p>Formazione di gas/vapore pericoloso in caso di rottura.</p>
<b>Istruzioni di prevenzione degli incendi</b>	Contenitori esposti al freddo tramite acqua nebulizzata o spray.
<b>Protezione degli operatori</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apparecchio di protezione respiratoria isolante autonomo.</li> <li>• Protezione completa del corpo</li> </ul>

Tab.9 Misure da effettuare in caso di fuoriuscita accidentale

<b>Precauzioni individuali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non intervenire senza dispositivi di protezione adeguati</li> <li>• Evitare il contatto con pelle e occhi</li> <li>• Non inalare i vapori</li> <li>• Non fumare</li> <li>• Evacuare il personale in un'area sicura</li> <li>• Ventilare l'area della fuoriuscita</li> <li>• Arrestare la perdita nel modo più sicuro possibile</li> </ul>
<b>Proteggere l'ambiente</b>	Il prodotto evapora rapidamente nell'atmosfera. Non scaricare nelle condutture o in acqua potabile.
<b>Confinamento/pulizia</b>	Ventilare meccanicamente l'area della fuoriuscita

Tab.10 Manipolazione e stoccaggio

<b>Precauzioni da adottare per una manipolazione sicura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assicurarsi che la postazione di lavoro sia ben ventilata</li> <li>• Recipiente in pressione</li> <li>• Proteggere dalla radiazione solare e non esporre a temperature superiori a 50 °C</li> <li>• Non forare o incendiare, neppure dopo l'uso</li> <li>• Usa strumenti antiscintilla</li> <li>• Prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche</li> </ul>
<b>Condizioni sicure di stoccaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere l'imballaggio chiuso</li> <li>• Stoccare in un'area fresca e ben ventilata</li> </ul>

Tab.11 Dispositivi di protezione individuale

<b>Protezione respiratoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In caso di aerazione insufficiente: AX-Maschera a cartuccia filtrante</li> <li>• All'interno di spazi confinati: apparecchio di protezione respiratoria isolante autonomo</li> </ul>
<b>Protezione delle mani</b>	Guanti protettivi in pelle, gomma nitrile o VITON
<b>Protezione degli occhi</b>	Occhiali di sicurezza con protezioni laterali
<b>Dispositivi di protezione per pelle e corpo</b>	Indumenti principalmente in cotone
<b>Igiene del lavoro</b>	Non bere, mangiare né fumare sul posto di lavoro

Tab.12 Considerazioni relative allo smaltimento

<b>Normativa sullo smaltimento dei rifiuti</b>	Lo smaltimento deve essere effettuato in modo conforme alle normative locali e nazionali applicabili.
<b>Raccomandazioni sullo smaltimento del prodotto/imballaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi di smaltimento dell'imballaggio</li> <li>• Riutilizzare o riciclare in seguito a decontaminazione</li> <li>• Distruggere presso impianti autorizzati</li> </ul>
<b>Informazioni aggiuntive</b>	Gli utilizzatori devono conoscere tutte le norme speciali locali, nazionali, regolamentari o amministrative relative allo smaltimento. Consultare il fabbricante o il fornitore per informazioni relative al recupero o al riciclaggio.
<b>Ambiente - smaltimento</b>	Non scaricare nell'atmosfera. Consultare il fabbricante o il fornitore per informazioni relative al recupero o al riciclaggio.

Tab.13 Informazioni normative

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessun limite in base all'allegato XVII del regolamento REACH</li> <li>• R290 (PROPANO) - AHRI non è incluso nell'elenco delle sostanze candidate all'autorizzazione del regolamento REACH</li> <li>• R290 (PROPANO) - AHRI non è elencato nell'allegato XIV del regolamento REACH</li> <li>• R290 (PROPANO) - AHRI non è soggetto al regolamento (EU) No. 649/2012 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 4 luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose</li> <li>• R290 (PROPANO) - AHRI non è soggetto al regolamento (EU) No. 2019/1021 del parlamento europeo e del consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti</li> </ul>
---

## 1.3 Luogo di installazione

Lo scaldacqua della pompa di calore deve essere installato nelle seguenti condizioni:

- su una struttura solida e stabile capace di sopportare il peso dell'unità interna piena di acqua e completa dei suoi diversi accessori
- posizionato ad almeno 1 m di distanza da fonti di fiamme libere o di calore caratterizzate da una temperatura superiore a 80°C (caldaia aperta, fornelli, ecc.)
- il più vicino possibile ai punti di prelievo dell'acqua, per ridurre al minimo le dispersioni di energia attraverso le tubazioni
- spazio privo di ricambio d'aria con un locale riscaldato
- In un ambiente termicamente isolato dagli ambienti riscaldati adiacenti
- spazio con un'inerzia termica elevata, ad esempio come avviene per uno spazio sotterraneo senza isolamento interno
- spazio protetto dal gelo (fra 5°C e 42°C).

È indispensabile rispettare le direttive di installazione locali e i requisiti di spazio per lo scaldacqua a pompa di calore.

## 1.4 Collegamenti idraulici

- In fase di realizzazione dei collegamenti idraulici è imperativo rispettare le norme e le direttive locali pertinenti.
- In conformità alle norme di installazione, sul cablaggio permanente deve essere montato un disconnettore.
- Rispettare la pressione e la temperatura minima e massima dell'acqua per assicurare il corretto funzionamento dell'apparecchio. Vedere il capitolo Caratteristiche tecniche.
- Temperatura massima al punto di prelievo: per proteggere l'utente, la massima temperatura dell'acqua calda sanitaria al punto di prelievo è soggetta a speciali normative nei vari paesi in cui l'apparecchio è venduto. Queste speciali regole devono essere rispettate durante l'installazione dell'apparecchio.
- Per ridurre il rischio di ustioni, installare una valvola miscelatrice termostatica (non fornita) in corrispondenza dell'uscita dello scaldacqua termodinamico.
- Per scaricare lo scaldacqua della pompa di calore: vedere il capitolo **Manutenzione**.

Per verificare il tipo o le specifiche del limitatore di pressione e per sapere come collegarlo, consultare il capitolo "Collegamento del bollitore dell'acqua calda sanitaria alla rete di distribuzione dell'acqua potabile".



### Attenzione

#### Unità di sicurezza (non fornita)

- Conformemente alle norme di sicurezza, è tassativo montare una valvola di sfogo della pressione di sicurezza tarata a 0,7 MPa (7 bar) (non fornita) sull'ingresso acqua fredda sanitaria dello scaldacqua della pompa di calore.
- Il regolatore di pressione (valvola di sicurezza o gruppo di sicurezza) deve essere fatto funzionare regolarmente per rimuovere i depositi di calcare e verificare che non sia ostruito.
- Il regolatore di pressione deve essere collegato a un tubo di scarico aperto all'aria, in ambiente protetto dal gelo e con una pendenza continua verso il basso.
- Poiché l'acqua può fuoriuscire dal tubo di scarico del regolatore di pressione, è necessario tenere il tubo aperto in comunicazione con l'atmosfera, in un ambiente privo di gelo e con un'inclinazione costante verso il basso.
- Occorre utilizzare un riduttore di pressione (non fornito) quando la pressione fornita supera l'80% del valore previsto per la valvola di sicurezza o la calibrazione dell'unità di sicurezza. Il riduttore deve essere posizionato a monte dello scaldacqua termodinamico.
- Nessun dispositivo di sezionamento dovrà trovarsi tra la valvola o l'unità di sicurezza ed il bollitore acqua calda sanitaria.



### Vedere anche

Utilizzo di giunti dielettrici, pagina 35

Unità di sicurezza, pagina 36

Azionare la valvola o il gruppo di sicurezza, pagina 58

Scarico dello scaldacqua della pompa di calore, pagina 59



## 1.5 Cablaggio elettrico



### Pericolo

Prima di effettuare qualsiasi cablaggio sul circuito elettrico, spegnere l'alimentazione, verificare l'assenza di tensione e bloccare il disgiuntore con un apposito blocco.



### Avvertenza

I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato, disinserendo sempre l'alimentazione elettrica.

- Solo installatori o tecnici qualificati sono autorizzati a lavorare sul sistema elettrico dello scaldacqua termodinamico. Questi interventi non dovranno, in nessuna circostanza, essere portati a termine da privati non qualificati, dato che un'esecuzione dei lavori non a regola d'arte potrebbe comportare scosse o dispersioni elettriche.
- L'apparecchio deve essere installato nel rispetto di tutte le normative locali sul cablaggio. Eventuali carenze di capacità nel circuito di alimentazione elettrica o un'installazione incompleta potrebbero comportare il rischio di scosse elettriche o di incendi.
- Impiegare cablaggi conformi alle specifiche riportate nel Manuale installazione, nonché alle disposizioni delle leggi e dei regolamenti locali. L'utilizzo di cablaggi non conformi alle specifiche può dar luogo a scosse o perdite elettriche, fumo e/o incendi.
- Collegare sempre un cavo di massa di sicurezza (messa a terra). La messa a terra deve essere conforme alle normative di installazione vigenti. Eseguire la messa a terra dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico. Una messa a terra non completa può provocare guasti o scosse elettriche.
- Installare un disgiuntore conforme alle specifiche riportate nel manuale d'installazione, nonché alle disposizioni delle leggi e dei regolamenti locali.
- Installare il disgiuntore in un punto facilmente raggiungibile dal tecnico.
- Per evitare il rischio di un riarmo imprevisto del disgiuntore del circuito termico, questo apparecchio non deve essere alimentato tramite un disgiuntore esterno, come un timer, né essere collegato a un circuito regolarmente attivato e disattivato dal fornitore di elettricità.
- Se l'apparecchio viene fornito con un cavo di alimentazione che risulta essere danneggiato, il cavo deve essere sostituito dal produttore, dai suoi servizi di assistenza post-vendita o da soggetti con qualifiche analoghe, in modo da prevenire pericoli.
- Durante il collegamento dell'apparecchio con l'alimentazione principale o quando si effettuano altri lavori di cablaggio, fare riferimento alle istruzioni riportate nel manuale di installazione e agli schemi di cablaggio forniti.
- Separare i cavi a bassissima tensione dai cavi di alimentazione a 230/400 V.



### Attenzione

Installare l'apparecchio nel pieno rispetto delle normative nazionali in materia di impianti elettrici.

Se lo scaldacqua non è cablato in fabbrica, effettuare il collegamento secondo lo schema elettrico descritto nel capitolo Collegamenti elettrici nel manuale di istruzioni dell'apparecchio.

Questo apparecchio deve essere collegato alla messa a terra di protezione. La messa a terra deve essere conforme alle normative di installazione vigenti. Eseguire la messa a terra dell'apparecchio prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico. Tipo e calibro dell'attrezzatura protettiva: fare riferimento al capitolo "Sezioni dei cavi consigliate".

Per collegare l'apparecchio alla rete elettrica, fare riferimento al capitolo "Collegamenti elettrici".



### Attenzione

Rispettare la pressione e la temperatura minima e massima dell'acqua per assicurare il corretto funzionamento dell'apparecchio. Vedere il capitolo relativo alla Caratteristiche tecniche.



### Vedere

Lasciare lo spazio necessario per la corretta installazione dell'apparecchio facendo riferimento al capitolo Dimensioni dell'apparecchio.

Accertarsi che il cablaggio non sia soggetto a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazioni, bordi affilati o effetti ambientali nocivi. Il controllo dovrà anche tenere conto degli effetti dell'invecchiamento o delle continue vibrazioni provenienti da sorgenti quali compressori o ventole.

Effettuare i collegamenti elettrici sull'apparecchio rispettando la categoria di protezione IP21.

La messa a terra deve essere conforme alle norme in vigore:

- Francia: NFC 15-100.
- Belgio: RGEI.
- Italia: IEC

Collegare l'apparecchio utilizzando un disgiuntore:

- Altri Paesi: curva di tipo K, omipolare, 16 A, con una distanza di apertura dei contatti pari o superiore a 3 mm.

Tutti i paesi eccetto la Germania: Il circuito di alimentazione deve essere protetto da un disgiuntore differenziale da 30 mA.

Tutti i paesi eccetto la Polonia: Lo scaldacqua della pompa di calore è fornito con un cavo 3G. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal fabbricante, dal suo servizio post-vendita o da personale di pari qualifica, al fine di evitare qualunque pericolo.

L'alimentazione elettrica avviene tramite un cavo di collegamento alla rete (~230 V, 50 Hz).

Per garantire il funzionamento dell'anodo a corrente imposta, l'interfaccia utente dell'apparecchio deve rimanere accesa. Il mancato rispetto di tale prescrizione può provocare il deterioramento del serbatoio dello scaldacqua e invalidarne la garanzia.

## 1.6 Collegamento aeraulico



### Attenzione

I condotti collegati allo scaldacqua a pompa di calore non devono contenere o portare a fonti di accensione.

Rispettare le lunghezze massime consentite per i condotti (compresi raccordi a gomito, terminali a tetto o a parete).

Vengano utilizzati soltanto condotti e accessori con un diametro di 160 mm e specifiche almeno equivalenti a quelle dei condotti e degli accessori raccomandati.

Vengano utilizzati solo condotti rigidi o semirigidi, lisci e isolati, in modo da garantire che la formazione di condensa sia limitata.

Vengano installati terminali esterni dotati di griglie protettive, in modo da impedire l'introduzione di corpi estranei.

L'utilizzo di accessori comporta perdite di carico. Fare riferimento alla sezione: Perdite di carico degli accessori consigliati.

Le perdite di carico devono essere inferiori o equivalenti a quelle degli accessori consigliati.

La somma delle lunghezze dritte equivalenti per gli accessori consigliati (esclusi raccordi a gomito e terminali esterni) deve rispettare le lunghezze consigliate dei condotti di aspirazione ed immissione

## 1.7 Informazioni per il personale deputato alla manutenzione

Tab.14

Oggetto	Dettagli
Personale operativo	<b>Attenzione</b> Solo professionisti qualificati sono autorizzati ad effettuare lavori di manutenzione sulla pompa di calore e sull'impianto di riscaldamento.
Controlli relativi alla sicurezza	Prima di iniziare qualunque intervento su un sistema contenente refrigeranti infiammabili, effettuare gli opportuni controlli di sicurezza per verificare che i rischi di accensione siano minimi.
Procedura di lavoro	Gli interventi devono essere eseguiti secondo una procedura controllata, in modo da ridurre al minimo il rischio di presenza di gas o vapori infiammabili durante lo svolgimento del lavoro.
Area di lavoro generale	Il personale di manutenzione e le altre persone che lavorano nell'area dovranno essere informate sulla natura del lavoro da svolgere. Si raccomanda di non svolgere le operazioni in spazi chiusi.
Potenziali perdite di refrigerante	L'area deve essere controllata con un rivelatore di refrigerante appropriato prima e durante l'intervento, in modo che il tecnico sia a conoscenza di atmosfere tossiche o potenzialmente infiammabili. Se si sospetta una perdita, si raccomanda di rimuovere o estinguere tutte le fiamme libere. Se si riscontra una perdita di refrigerante che richiede interventi di brasatura, tutto il refrigerante dovrà essere recuperato dall'impianto prima di qualunque operazione di brasatura.
Presenza di un estintore	Se occorre eseguire operazioni a caldo sull'apparecchio di refrigerazione o su componenti associati, tenere a portata di mano un estintore adeguato. Predisporre un estintore a polvere secca o a CO <sub>2</sub> in prossimità dell'area di carica.
Assenza di fonti di accensione	Non fumare nei locali durante le operazioni di manutenzione.
Area ventilata	Prima di intervenire sull'impianto o di eseguire operazioni a caldo, verificare che l'area sia aperta o adeguatamente ventilata. Durante l'esecuzione dei lavori la ventilazione deve essere continua. La ventilazione deve essere in grado di disperdere con sicurezza tutto il refrigerante rilasciato e, preferibilmente, di espellerlo all'esterno nell'atmosfera.
Ricambi	Utilizzare solo parti di ricambio originali.

Oggetto	Dettagli
Dispositivi elettrici	<p>Le procedure di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere i controlli di sicurezza iniziali e le procedure di ispezione dei componenti. Se si riscontra un difetto che può comportare rischi di sicurezza, non si potrà collegare l'alimentazione elettrica del circuito fino a quando non si sarà ottenuta una soddisfacente risoluzione del problema. Se il difetto non può essere risolto subito, ma è necessario mantenere l'impianto in funzione, si dovrà adottare un'adeguata soluzione temporanea. La situazione dovrà essere comunicata al proprietario dell'apparecchio, in modo da garantire che tutte le persone interessate possano essere debitamente informate.</p> <p>I controlli iniziali di sicurezza dovranno comprendere quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• scarica dei condensatori: questa procedura deve essere eseguita in modo sicuro, in modo da evitare qualsiasi possibilità di formazione di scintille;</li> <li>• accertarsi che non vi siano componenti o fili sotto tensione esposti durante le operazioni di carica, ripristino o sfiato dell'impianto;</li> <li>• accertarsi che non vi siano interruzioni nella messa a terra.</li> </ul>
Circuito refrigerante	<p>Prima di qualsiasi intervento sul circuito refrigerante, arrestare l'apparecchio e attendere qualche minuto. Alcuni componenti dell'apparecchio, come il compressore e le tubazioni, possono raggiungere temperature superiori a 100 °C e pressioni elevate, che possono provocare gravi lesioni.</p>
Riciclaggio Etichettatura Recupero del refrigerante Attrezzature di recupero del refrigerante	<p>Fare riferimento al capitolo <b>Messa fuori servizio e smaltimento</b></p>



#### Vedere anche

Messa fuori servizio e smaltimento, pagina 67

## 1.8 Raccomandazioni

Tab.15 Per l'utilizzo

- Non spegnere lo scaldacqua termodinamico. La modalità di protezione antigelo non funziona quando lo scaldacqua della pompa di calore è spento.
- Lo scaldacqua termodinamico deve essere accessibile in qualsiasi momento.
- Non svuotare l'impianto se non è assolutamente necessario. Esempi:
  - Molti mesi di assenza con rischio di gelo nell'edificio. Vedere il capitolo **Manutenzione**.
  - smaltimento. Vedere il capitolo **Messa fuori servizio e smaltimento**.

Tab.16 Per l'installazione

- Installare lo scaldacqua termodinamico
  - al riparo dal gelo,
  - su una struttura solida e stabile in grado di sopportarne il peso.
- Isolare i tubi in modo da ridurre al minimo le perdite di calore.
- Non apportare alcuna modifica allo scaldacqua termodinamico senza previo consenso scritto del produttore.
- Per usufruire della copertura della garanzia, non apportare alcuna modifica all'apparecchio.
- Non installare lo scaldacqua termodinamico in un locale:
  - con un'atmosfera caratterizzata da un elevato contenuto salino,
  - esposta a vapore e a gas di combustione,
  - che potrebbe essere coperta da neve.

## 1.9 Responsabilità

Tab.17 Responsabilità del produttore

I nostri prodotti sono fabbricati conformemente ai requisiti delle varie Direttive applicabili. Vengono pertanto consegnati con la marcatura **CE** e i documenti necessari. Nell'interesse della qualità dei nostri prodotti, cerchiamo continuamente di migliorarli. Ci riserviamo pertanto il diritto di modificare le specifiche riportate nel presente documento.

La nostra responsabilità in qualità di produttore non potrà essere chiamata in causa nei casi seguenti:

- Mancato rispetto delle istruzioni d'installazione dell'apparecchio.
- Mancata osservanza delle istruzioni d'uso dell'apparecchio.
- Mancata o insufficiente manutenzione dell'apparecchio.

Tab.18 Responsabilità dell'installatore

L'installatore è responsabile dell'installazione e della prima messa in funzione dell'apparecchio. L'installatore deve rispettare le seguenti istruzioni:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio.
- Installare l'apparecchio in conformità alle norme e alle leggi vigenti.
- Effettuare la messa in servizio iniziale e gli eventuali controlli necessari.
- Spiegare l'installazione all'utente.
- In caso di necessità di manutenzione, informare l'utente circa l'obbligo di eseguire un controllo dell'apparecchio e di preservare quest'ultimo in condizioni di funzionamento corrette.
- Consegnare all'utente tutti i manuali di istruzione.

Tab.19 Responsabilità dell'utente

Per assicurare il funzionamento ottimale del sistema, l'utente deve seguire le istruzioni riportate qui sotto:

- Leggere e seguire le istruzioni contenute nei manuali forniti con l'apparecchio.
- Rivolgersi a professionisti qualificati per realizzare l'installazione ed eseguire la prima messa in servizio.
- Chiedere all'installatore di spiegare il funzionamento dell'impianto.
- Far eseguire a un installatore qualificato la manutenzione e le ispezioni necessarie.
- Conservare il manuale di istruzioni in buone condizioni e vicino all'apparecchio.

## 2 Simboli utilizzati

### 2.1 Simboli utilizzati nel manuale

Il presente manuale utilizza vari livelli di pericolo per richiamare l'attenzione su istruzioni particolari. Questo al fine di migliorare la sicurezza dell'utente, prevenire problemi e garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.



#### Pericolo

Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali gravi.



#### Pericolo di scossa elettrica

Rischio di scossa elettrica.



#### Avvertenza

Rischio di situazioni pericolose che possono causare lesioni personali minori.



#### Attenzione

Rischio di danni materiali.



#### Importante

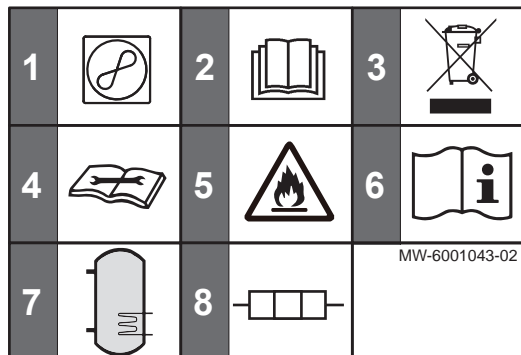
Segnala un'informazione importante.

**Vedere**

Riferimento ad altri manuali o pagine di questo manuale.

**2.2 Simboli utilizzati sulla targa matricola**

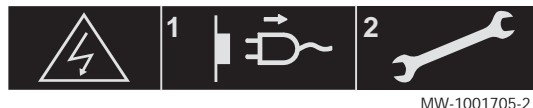
Fig.1



- 1 Informazioni riguardanti la pompa di calore: tipo di refrigerante, pressione operativa massima autorizzata e potenza assorbita
- 2 Prima di installare e mettere in servizio l'apparecchio, leggere attentamente i manuali forniti a corredo di questo
- 3 Smaltire i prodotti usati presso un'adeguata struttura di recupero e riciclaggio
- 4 Leggere il manuale tecnico
- 5 L'apparecchio contiene refrigerante altamente infiammabile (A3)
- 6 Vedere le istruzioni di funzionamento
- 7 Informazioni sul bollitore acqua calda sanitaria: volume, massima pressione ammissibile
- 8 Informazioni sul backup elettrico alimentazione e potenza massima

**2.3 Simboli utilizzati sull'apparecchio**

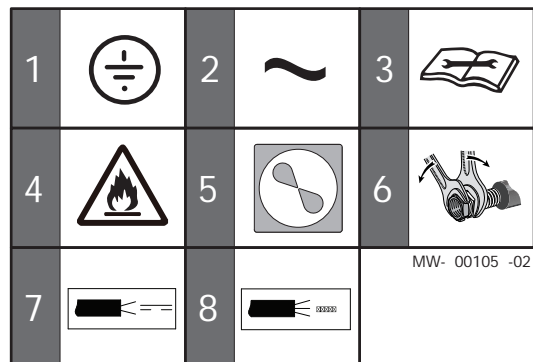
Fig.2



Attenzione: Pericolo di scossa elettrica, parti sotto tensione

- 1 Scollegare l'alimentazione di rete prima di effettuare qualsiasi intervento.
- 2 Qualunque intervento sull'apparecchiatura deve essere eseguito solamente da parte di professionisti qualificati

Fig.3



- 1 Messa a terra di protezione
- 2 Corrente alternata
- 3 Leggere il manuale tecnico
- 4 L'apparecchio contiene un refrigerante altamente infiammabile (A3)
- 5 Pompa di calore
- 6 Serrare con chiave di backup
- 7 Cavo della sonda, cavo a bassissima tensione
- 8 Cavo di alimentazione a 230 V

**2.4 Simboli utilizzati per contrassegnare i collegamenti**

Fig.4



- 1 Uscita acqua calda sanitaria
- 2 Ingresso acqua fredda sanitaria, è necessario installare un'unità di sicurezza
- 3 Ritorno ricircolo, G3/4"

- 4 Ingresso backup idraulico
- 5 Ritorno backup idraulico
- 6 Sonda di temperatura per backup idraulico

MW-6070018-03

## 3 Caratteristiche Tecniche

### 3.1 Direttive

Si dichiara con la presente che l'apparecchiatura radioelettrica Libra Easy è concepita principalmente per l'uso domestico. È conforme alle direttive e norme indicate di seguito. Il prodotto è stato fabbricato e commercializzato conformemente ai requisiti delle Direttive europee.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è fornito separatamente con l'apparecchio.

L'oggetto presentato nella dichiarazione sopra citata è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione:

- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE (LVD)
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE (EMC)
- Direttiva RoHS 2011/65/UE
- Direttiva Ecodesign 2009/125/CE e regolamenti di implementazione (UE) N°814/2013
- Regolamenti sull'etichettatura energetica (UE) 2017/1369, N°812/2013

Oltre alle direttive e ai requisiti di legge, è necessario attenersi alle linee guida supplementari presenti nel manuale.

Eventuali integrazioni o successive normative e direttive valide al momento dell'installazione sono da intendersi applicabili a tutte le prescrizioni e linee guida definite nel presente manuale.

### 3.2 Dati tecnici

#### 3.2.1 Scaldacqua della pompa di calore

Tab.20 Specifiche generali

	Unità	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Capacità di stoccaggio	litri	196	251	188	243
Peso a vuoto	kg	88	99	102	113
Refrigerante R290	kg	0,15	0,15	0,15	0,15
Refrigerante R290 <sup>(1)</sup>	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0	0
Uscita riscaldatore a immersione	W	1800	1800	1800	1800
Pressione massima (PS) consentita dal serbatoio	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)	1,0 (10)
Pressione massima consentita dal circuito refrigerante	MPa (bar)	2.8 (28)	2.8 (28)	2.8 (28)	2.8 (28)

(1) Quantità di refrigerante calcolata in tonnellate di CO<sub>2</sub> equivalenti.

Tab.21 Installazione con aria esterna (canalizzata). Secondo le specifiche dell'etichetta NF Electricity Performance (n. LCIE No.103-15/C) in base alla norma EN16147. Temperatura dell'aria (sorgente secca a 7°C / sorgente umida a 6°C). Temperatura di ingresso acqua fredda sanitaria di 10°C.

	Unità	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Tempo di caricamento	ore	06:33 <sup>(1)</sup>	08:56 <sup>(2)</sup>	06:29 <sup>(1)</sup>	08:37 <sup>(2)</sup>
Profilo di carico	-	L	XL	L	XL
Coefficiente di prestazione (COP)	-	3,09	3,48	3,15	3,28
Volume di acqua miscelata a 40°C (V <sub>40</sub> )	litri	254	338	249	320

	Unità	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Potenza assorbita a regime stabilizzato (Pes)	kW	0,023	0,025	0,022	0,030
Portata d'aria nominale	m <sup>3</sup> /h	380	380	380	380
(1) da 10 a 55°C (2) da 10 a 54°C					

Tab.22 Prestazioni con aria ambiente (non canalizzata). Secondo le specifiche dell'etichetta NF Electricity Performance (n. LCIE No.103-15/C) in base alla norma EN16147. Temperatura dell'aria (fonte secca a 15°C / fonte umida a 12°C). Temperatura di ingresso acqua fredda sanitaria di 10°C.

	Unità	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Tempo di caricamento	ore	06:06 <sup>(1)</sup>	08:08 <sup>(2)</sup>	05:52 <sup>(1)</sup>	07:58 <sup>(2)</sup>
Profilo di carico	-	L	XL	L	XL
Coefficiente di prestazione (COP)	-	3,63	3,8	3,33	3,54
Volume di acqua miscelata a 40°C (V <sub>40</sub> )	litri	255	339	249	322
Potenza assorbita a regime stabilizzato (Pes)	kW	0,0265	0,029	0,026	0,029
(1) da 10 a 55°C (2) da 10 a 54°C					

Tab.23 Backup idraulico

	Unità	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Superficie dello scambiatore	m <sup>2</sup>	0,93	0,93
Potenza scambiata <sup>(1)</sup>	kW	21,5	21,5
Portata continua (ΔT = 35K)	l/h	528	528
Potenza scambiata <sup>(2)</sup>	kW	24,4	24,4
Portata continua (ΔT = 35K)	l/h	599	599
V <sub>40</sub> <sup>(3)</sup>	l	280	360
(1) Ingresso acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45°C - Mandata: 75°C - Portata primaria: 1m <sup>3</sup> /h (2) Ingresso acqua fredda sanitaria: 10 °C - Uscita acqua calda sanitaria: 45°C - Mandata: 80°C - Portata primaria: 1m <sup>3</sup> /h (3) secondo EN12897			

### 3.2.2 Dati tecnici - Scaldacqua a pompa di calore

Tab.24 Parametri tecnici per scaldacqua a pompa di calore

			Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Consumo quotidiano di energia elettrica	$Q_{elec}$	kWh	3,770	5,470	3,698	5,822
Profilo di carico dichiarato			L	XL	L	XL
Livello di potenza sonora, in ambiente chiuso	$L_{WA}$	dB(A)	49	49	49	49
Volume utile	V	l	196,0	251,0	188,0	243,0
Acqua mista a 40 °C	V <sub>40</sub>	l	254	338	249	320
Livello di potenza sonora, all'esterno	$L_{WA}$	dB(A)	61	58	61	58

### 3.2.3 Specifiche sonda temperatura

Tab.25 NTS (sensore di temperatura negativa)

Temperatura	°C	0	10	15	20	30	40	50	60	70	80
Resistenza nominale	Ω	27282	17959	14696	12091	8313	5827	4160	3020	2228	1668

### 3.2.4 Temperature di funzionamento limite

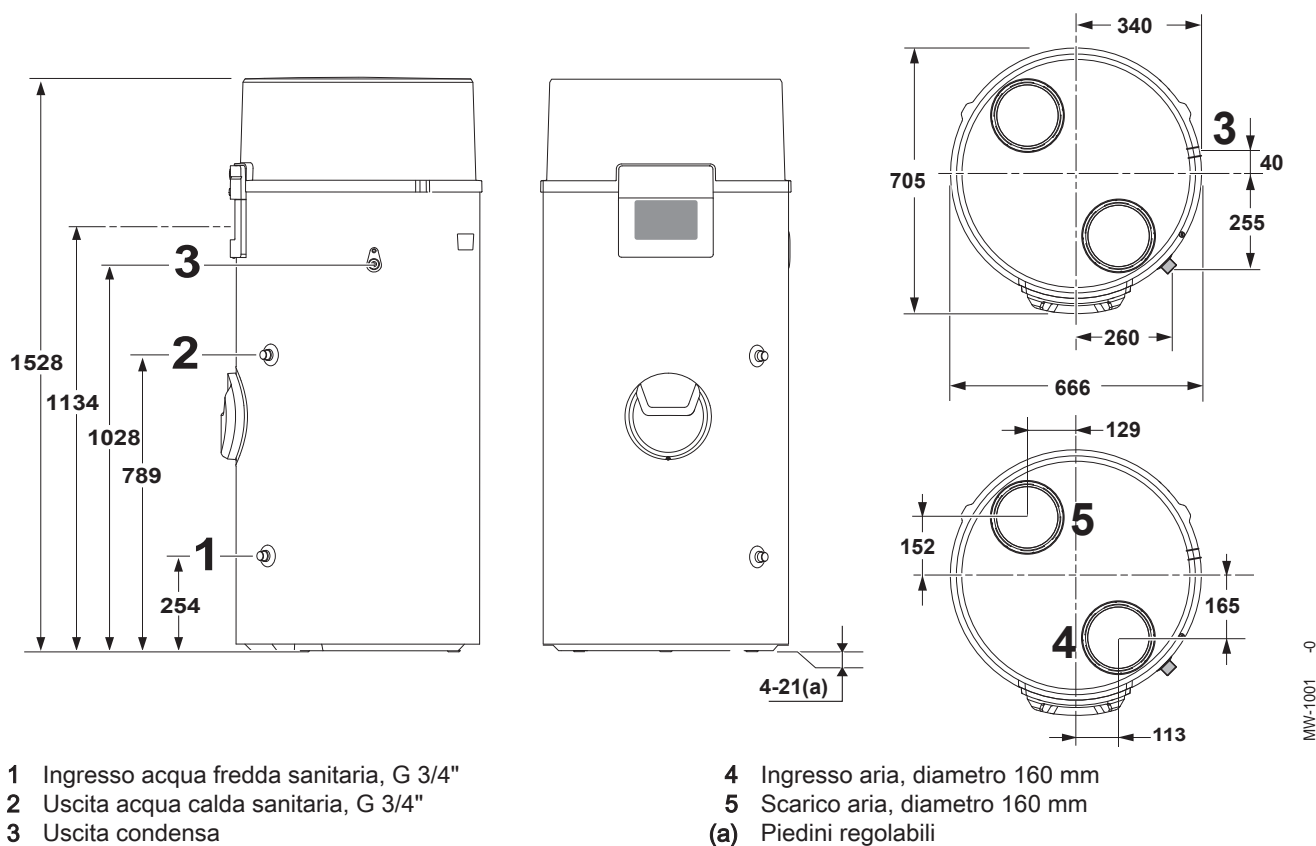
Tab.26

	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Temperatura aria ambiente (non canalizzata)	da 5°C a +42 °C	da 5°C a +42 °C	da 5°C a +42 °C	da 5°C a +42 °C
Temperatura aria esterna (canalizzata)	da -7 °C a +42 °C	da -7 °C a +42 °C	da -7 °C a +42 °C	da -7 °C a +42 °C
Temperatura limite acqua calda sanitaria	75 °C	75 °C	75 °C	75 °C

## 3.3 Dimensioni e collegamenti

### 3.3.1 Libra Easy 200

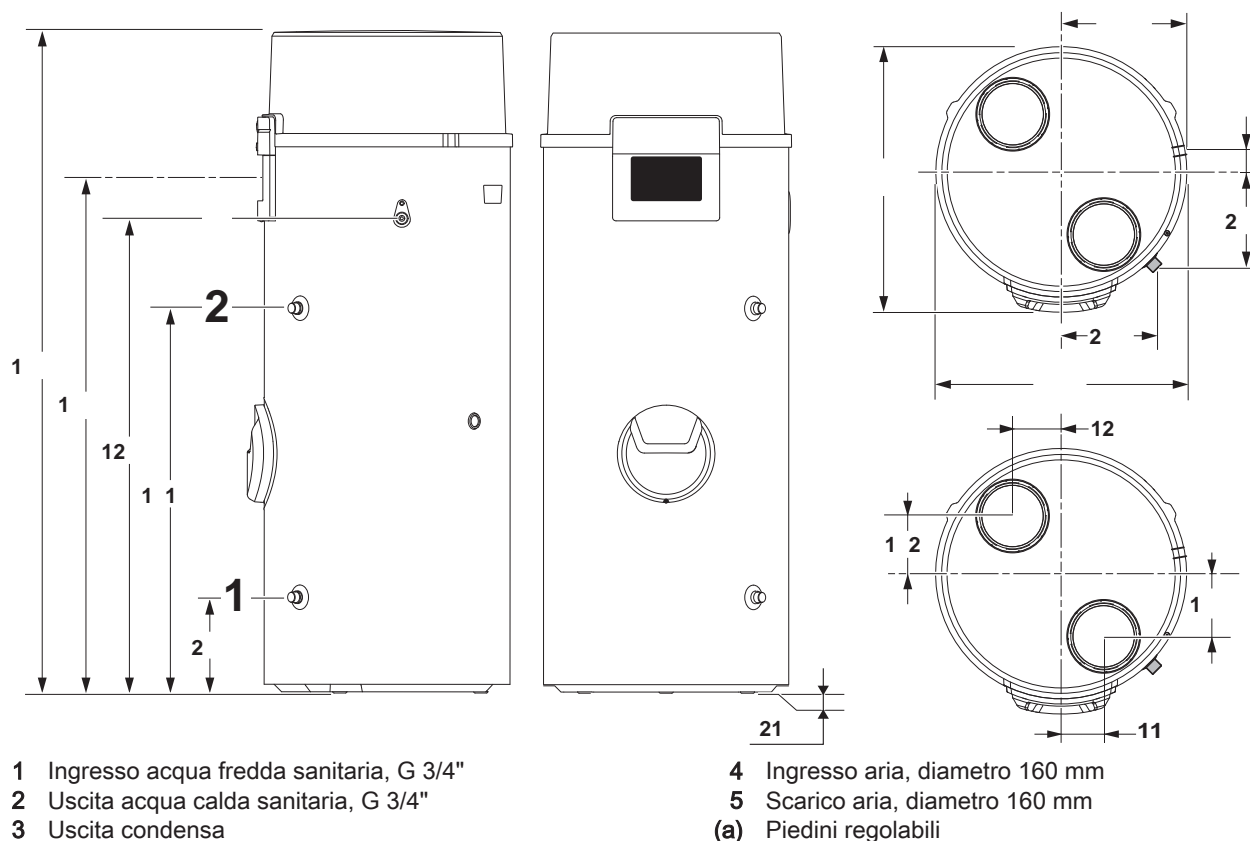
Fig.5





## 3.3.2 Libra Easy 250

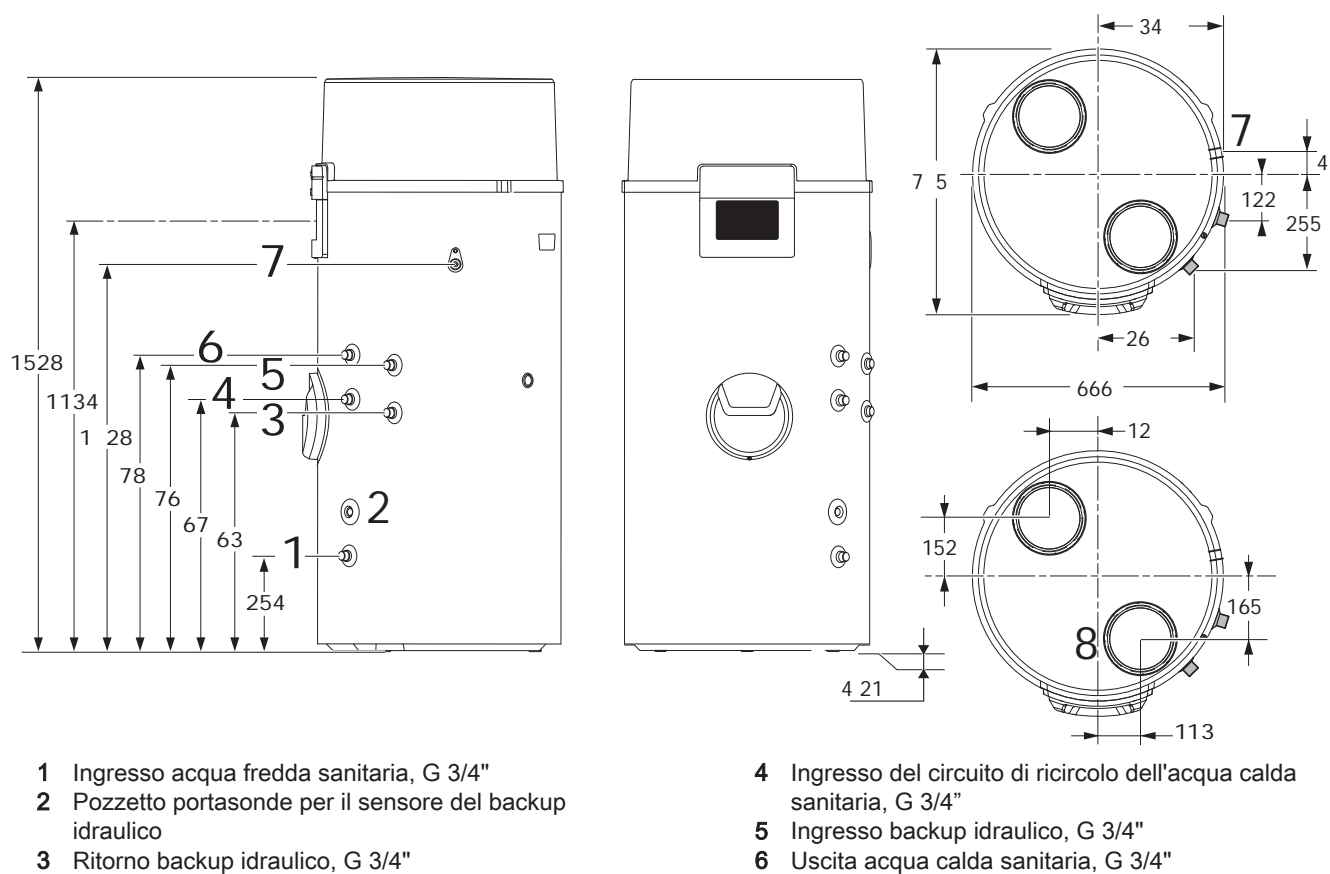
Fig.6



MW-1001 -04

## 3.3.3 Libra Easy 200 H

Fig.7



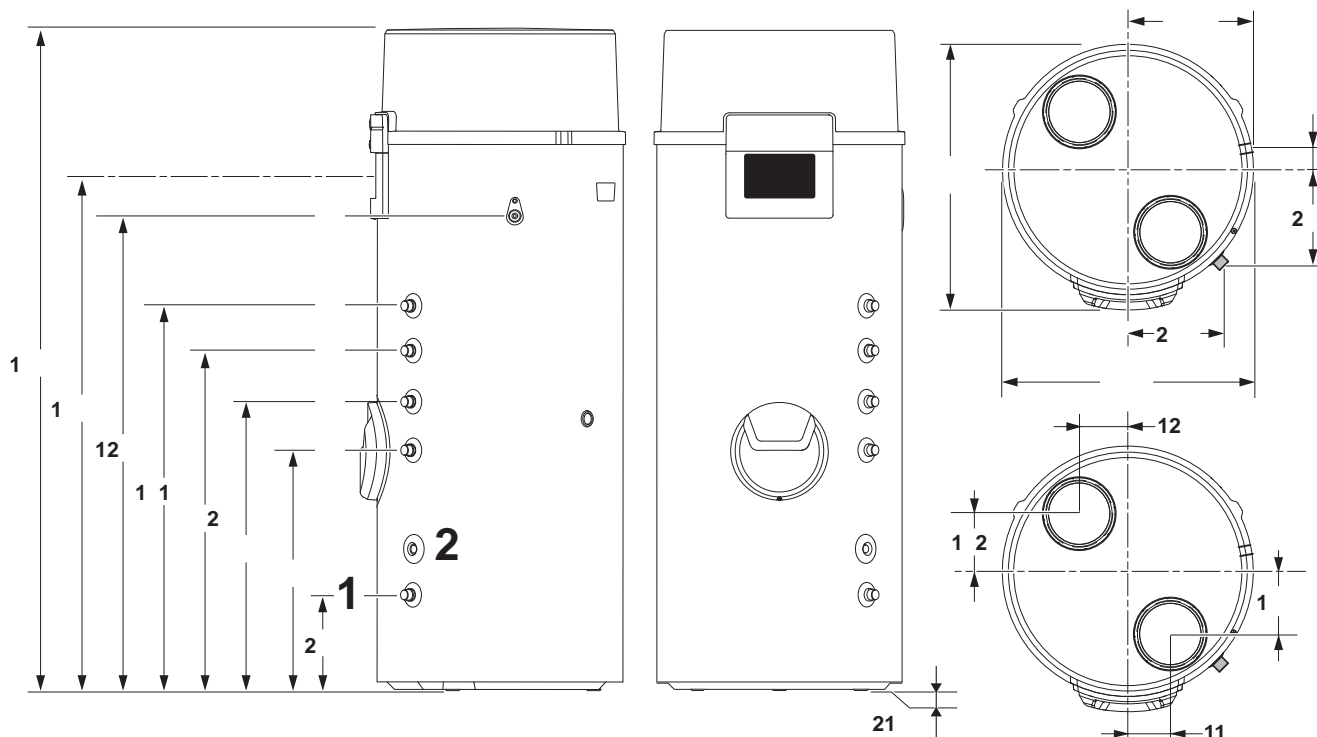
MW- 0010 0-0

- 7 Uscita condensa
- 8 Aspirazione aria, diametro 160 mm

- 9 Scarico aria, diametro 160 mm
- (a) Piedini regolabili

### 3.3.4 Libra Easy 250 H

Fig.8



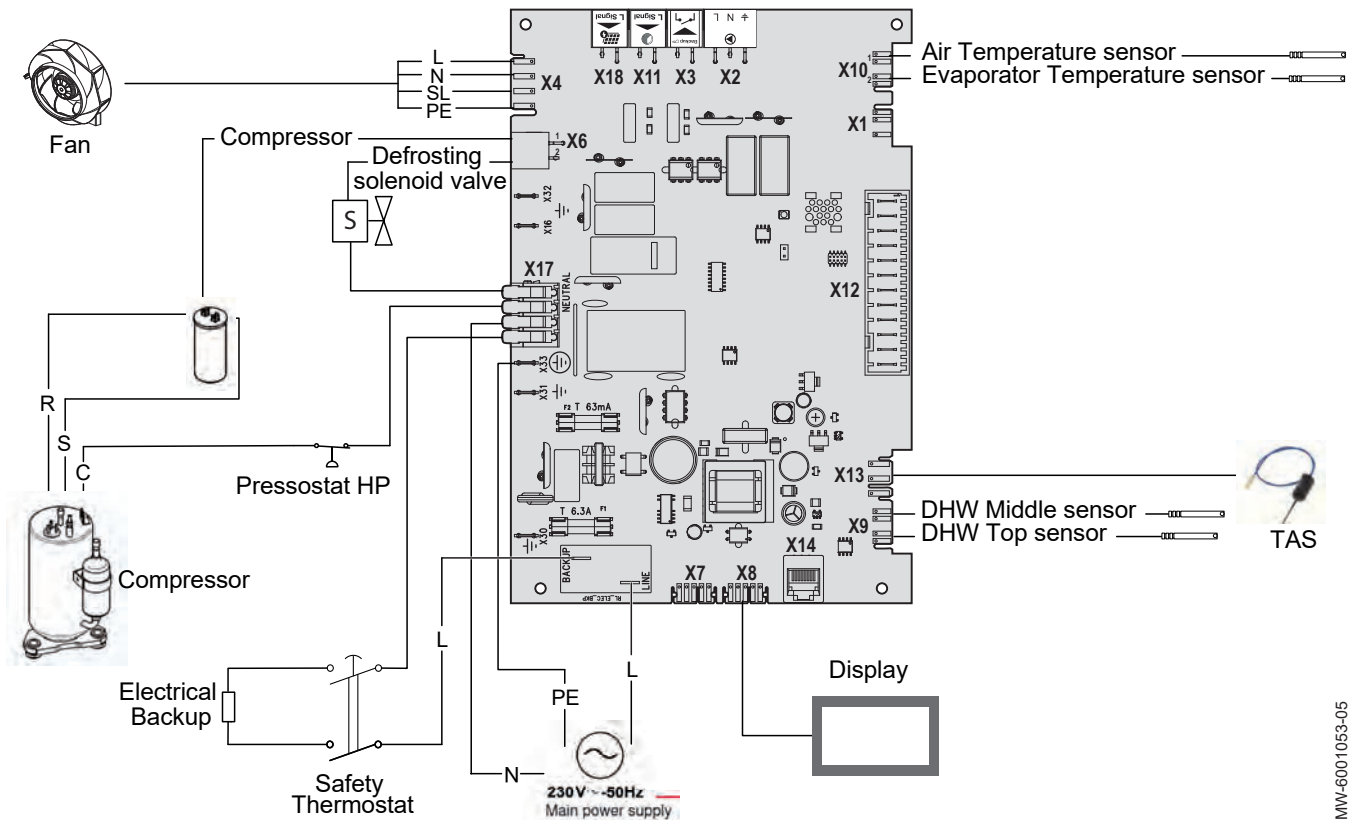
- 1 Ingresso acqua fredda sanitaria, G 3/4"
- 2 Pozzetto portasonde per il sensore del backup idraulico
- 3 Ritorno backup idraulico, G 3/4"
- 4 Ingresso backup idraulico, G 3/4"
- 5 Ingresso del circuito di ricircolo dell'acqua calda sanitaria, G 3/4"

- 6 Uscita acqua calda sanitaria, G 3/4"
- 7 Uscita condensa
- 8 Aspirazione aria, diametro 160 mm
- 9 Scarico aria, diametro 160 mm
- (a) Piedini regolabili

MW-6001061-03

## 3.4 Schema elettrico

Fig.9



MW-6001053-05

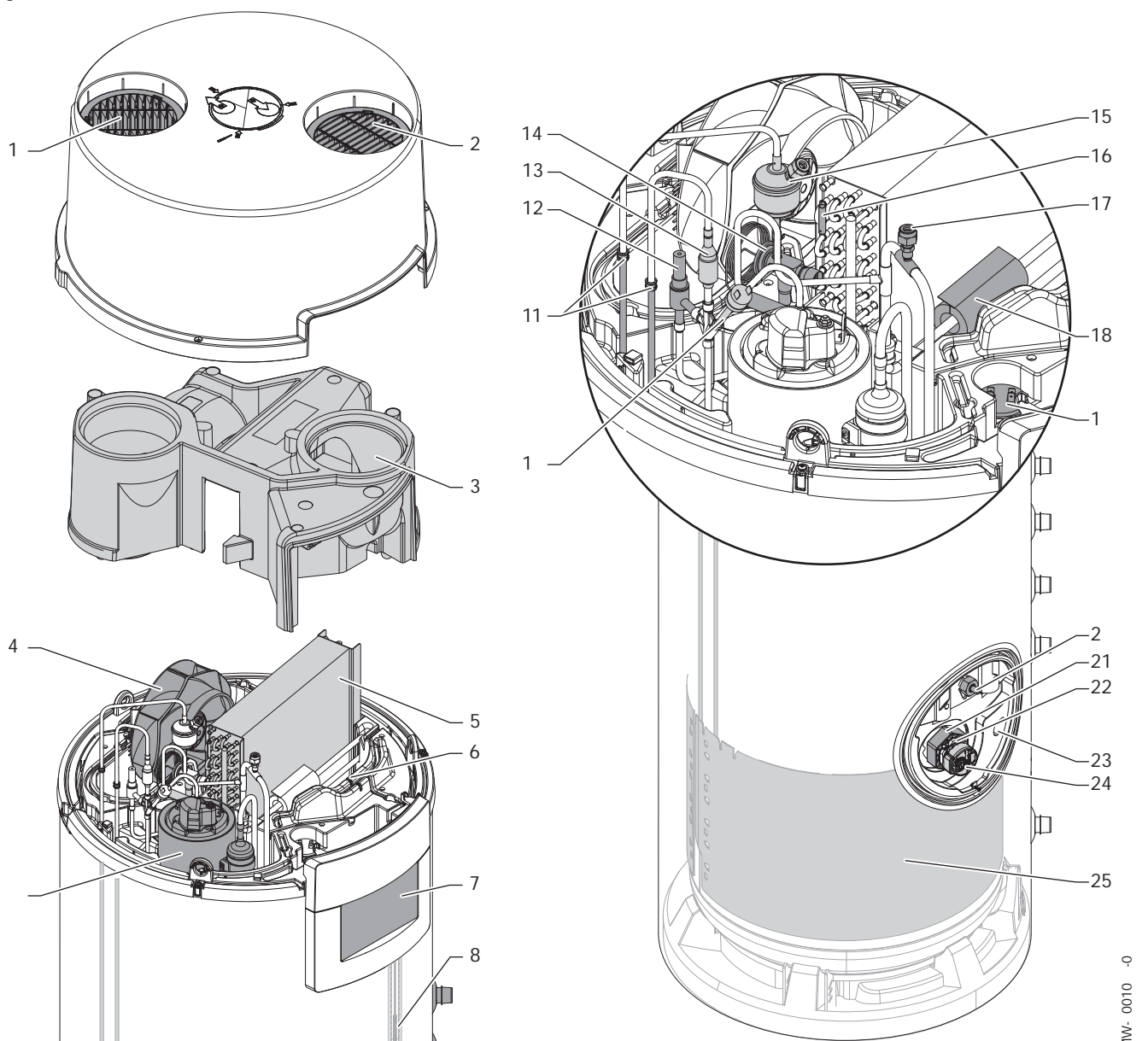
Tab.27

Air Temperature sensor	Sensore temperatura aria
Compressor	Compressore
Defrosting solenoid valve	Elettrovalvola di sbrinamento
DHW Middle sensor	Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte inferiore
DHW Top sensor	Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte superiore
Display	Interfaccia utente
Electrical Backup	Backup elettrico
Evaporator Temperature sensor	Sensore di temperatura evaporazione
Fan	Ventola
Main power supply	Alimentazione principale
Pressostat HP	Interruttore alta pressione
Safety Thermostat	Termostato di sicurezza
TAS	Anodo a corrente imposta

## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1 Componenti principali

Fig.10



MW- 0010 -0

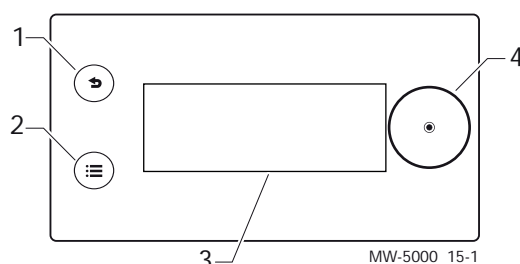
- 1 Griglia di uscita dell'aria
- 2 Griglia di ingresso dell'aria
- 3 Copertura centrale
- 4 Ventola
- 5 Evaporatore
- 6 Sensore temperatura aria
- 7 Interfaccia utente
- 8 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte superiore
- 9 Compressore
- 10 Interruttore alta pressione
- 11 Ingresso/uscita condensatore
- 12 Elettrovalvola di sbrinamento
- 13 Valvola di non ritorno

- 14 Valvola di espansione termostatica
- 15 Filtro disidratatore dotato di Schrader valvola circuito ad alta pressione
- 16 Sensore di temperatura evaporazione
- 17 Valvola circuito a bassa pressione Schrader
- 18 Bulbo valvola di espansione
- 19 Condensatore compressore
- 20 Anodo a corrente imposta
- 21 Giunto dielettrico
- 22 Backup elettrico
- 23 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte inferiore
- 24 Termostato di sicurezza
- 25 Condensatore

## 4.2 Descrizione del pannello di controllo

### 4.2.1 Descrizione dell'interfaccia

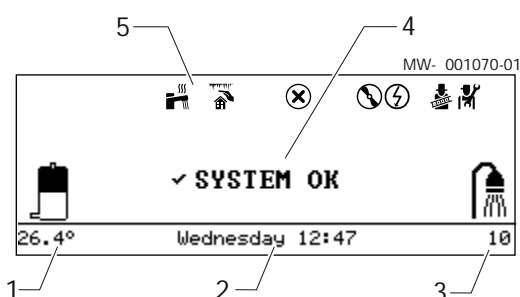
Fig.11



- 1 Pulsante indietro ↩
- 2 Pulsante menu principale ☰
- 3 Display
- 4 Tasto di selezione/conferma ⊙

### 4.2.2 Descrizione della schermata di standby

Fig.12



L'interfaccia utente dell'apparecchio passa automaticamente alla modalità standby se, per 5 minuti, non viene attivato alcun pulsante: viene disattivata la retroilluminazione e vengono visualizzate le informazioni relative allo stato generale dell'apparecchio.

Per disattivare la modalità standby, premere uno dei pulsanti dell'interfaccia utente.

- 1 Temperatura dell'acqua calda sanitaria
- 2 Giorno e ora
- 3 Numero di docce disponibili
- 4 Stato generale dell'apparecchio
- 5 Icone di indicazione dello stato dell'apparecchio

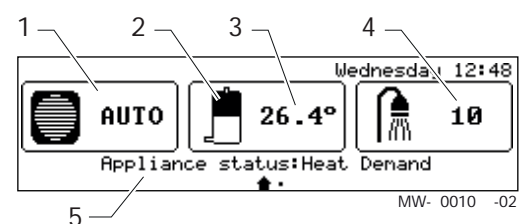
### 4.2.3 Descrizione delle icone di stato

Tab.28

Icone	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simbolo fisso: acqua calda sanitaria disponibile</li> <li>• Simbolo lampeggiante: produzione di acqua calda sanitaria in corso</li> </ul>
	Modalità di protezione antigelo attivata
	Errore rilevato
	Il compressore della pompa di calore è in funzione
	Il backup elettrico è in funzione
	Modalità test di funzionamento attivata
	Livello Installatore attivato

### 4.2.4 Descrizione della schermata iniziale

Fig.13

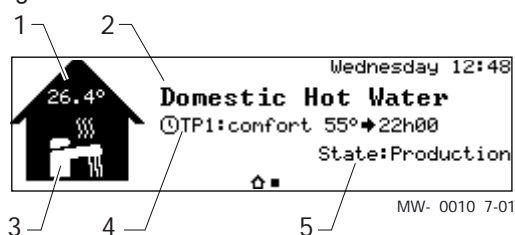


Se l'interfaccia utente si trova in modalità standby, ruotare il pulsante ⊙ per accedere alla schermata iniziale.

- 1 Modalità di funzionamento della pompa di calore
- 2 Tempi di riempimento alla temperatura di setpoint
- 3 Temperatura misurata dalla sonda inferiore
- 4 Numero di docce disponibili
- 5 Stato dell'apparecchio

### 4.2.5 Descrizione del display della Zona

Fig.14



Dalla schermata iniziale, ruotare il pulsante per accedere alla schermata della zona per il proprio impianto.

- 1 Temperatura dell'acqua calda sanitaria misurata dalla sonda inferiore
- 2 Zona Acqua Calda Sanit. (acqua calda sanitaria)
- 3 Simbolo della zona
- 4 Modalità di funzionamento al momento attiva
- 5 Informazioni sullo stato del circuito

### 4.2.6 Descrizione della vista in sequenza

Fig.15



La vista in sequenza viene utilizzata per accedere rapidamente ai menu dell'interfaccia utente. I menu visualizzati dipendono dalla configurazione del sistema.

Visualizzare la vista in sequenza premendo il pulsante del menu principale .

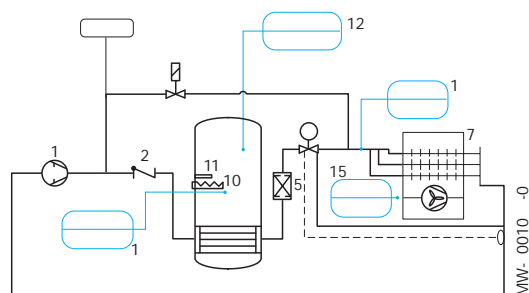
Scorrere le voci del menu ruotando il pulsante .

Tab.29

Simbolo menu	Descrizione dei simboli	Descrizione
	Acqua Calda Sanitaria Abilit./Disab.	Disattivazione produzione acqua calda sanitaria
	Temperatura dell'acqua	Modifica delle temperature di setpoint dell'acqua calda sanitaria
	Incremento rapido temperatura acqua calda	Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (deroga)
	Impianto in modalità vacanza	Periodi di assenza o vacanza
	Impostazioni utente	Modifica delle impostazioni di funzionamento giornaliero
	Modalità test	Controllo del funzionamento dello scaldacqua della pompa di calore
	Installatore	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Elenco dei parametri del menu installatore
	Rilevatore	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Utilizzo della ricerca dei parametri
	Setpoint di stato dei segnali	Menu non accessibile per l'utente Livello installatore: Visualizzazione dei valori misurati
	Contatore energia	Monitoraggio del consumo energetico
	Impostazioni di sistema	Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia
	Informazioni sulla versione	Informazioni sulla versione

### 4.3 Rappresentazione schematica dello scaldacqua della pompa di calore

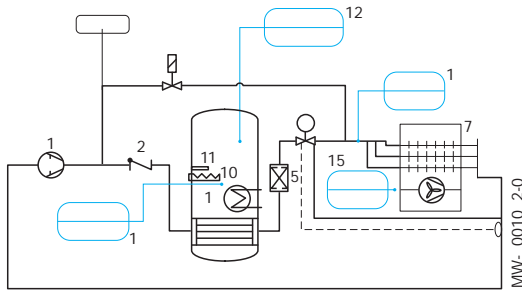
Fig.16 Con back-up elettrico



- 1 Compressore rotativo
- 2 Valvola di non ritorno
- 3 Elettrovalvola di sbrinamento
- 4 Condensatore
- 5 Filtro disidratatore
- 6 Valvola di espansione termostatica
- 7 Evaporatore
- 8 Interruttore alta pressione
- 9 Ventola
- 10 Backup elettrico
- 11 Anodo a corrente imposta
- 12 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte superiore

- 13 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte inferiore
- 14 Sensore di temperatura evaporazione
- 15 Sensore temperatura aria

Fig.17 Con backup elettrici e idraulici

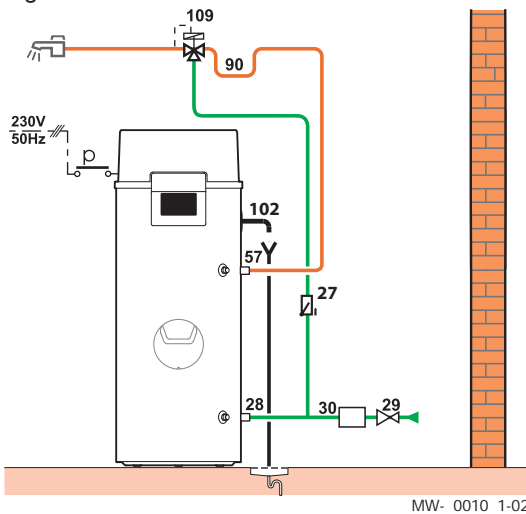


- 1 Compressore rotativo
- 2 Valvola di non ritorno
- 3 Elettrovalvola di sbrinamento
- 4 Condensatore
- 5 Filtro disidratatore
- 6 Valvola di espansione termostatica
- 7 Evaporatore
- 8 Interruttore alta pressione
- 9 Ventola
- 10 Backup elettrico
- 11 Anodo a corrente imposta
- 12 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte superiore
- 13 Sensore di temperatura acqua calda sanitaria parte inferiore
- 14 Sensore di temperatura evaporazione
- 15 Sensore temperatura aria
- 16 Bobina backup idraulico (stazione solare o caldaia)

## 5 Esempi di collegamento e di installazione

### 5.1 Installazione standard

Fig.18



Nessun collegamento elettrico necessario sullo scaldacqua della pompa di calore .

- 27 Valvola di non ritorno
- 28 Ingresso acqua fredda sanitaria con giunto dielettrico
- 29 Riduttore di pressione
- 30 Unità di sicurezza
- 57 Uscita acqua calda sanitaria con giunto dielettrico
- 90 Sifone di non ritorno
- 102 Flessibile per condensati
- 109 Valvola miscelatrice termostatica

### 5.2 Impianti con una caldaia ausiliaria

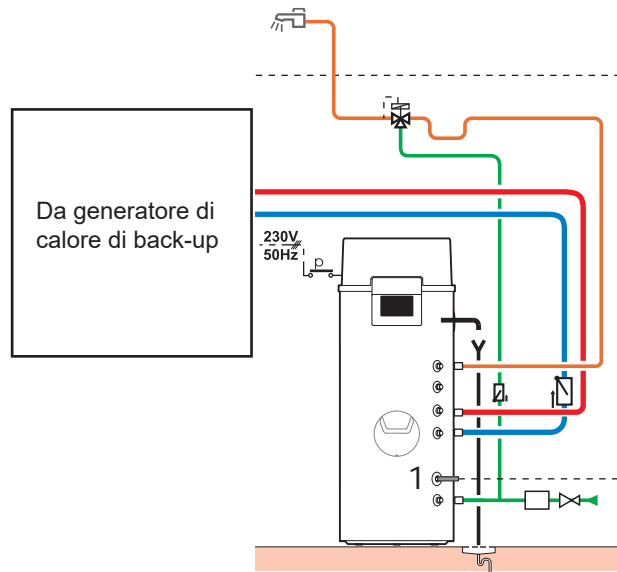
Il backup idraulico (generato da una caldaia) può essere controllato in due modi:

- O mediante la caldaia.
- O mediante lo scaldacqua della pompa di calore.

#### 5.2.1 Backup idraulico comandato mediante una caldaia

Nessun collegamento necessario sulla PCB dello scaldacqua della pompa di calore.

Fig.19



MW-6001093-03

**A** Caldaia

- 1 Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
- 2 Contatto della sonda acqua calda sanitaria della caldaia

1. Installare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria all'interno del pozzetto portasonde.
2. Collegare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria al contatto della sonda dell'acqua calda sanitaria presente sulla caldaia.
3. Sulla caldaia ausiliaria, impostare la temperatura di mandata a un massimo di 80 °C.



**Vedere**  
Manuale della caldaia

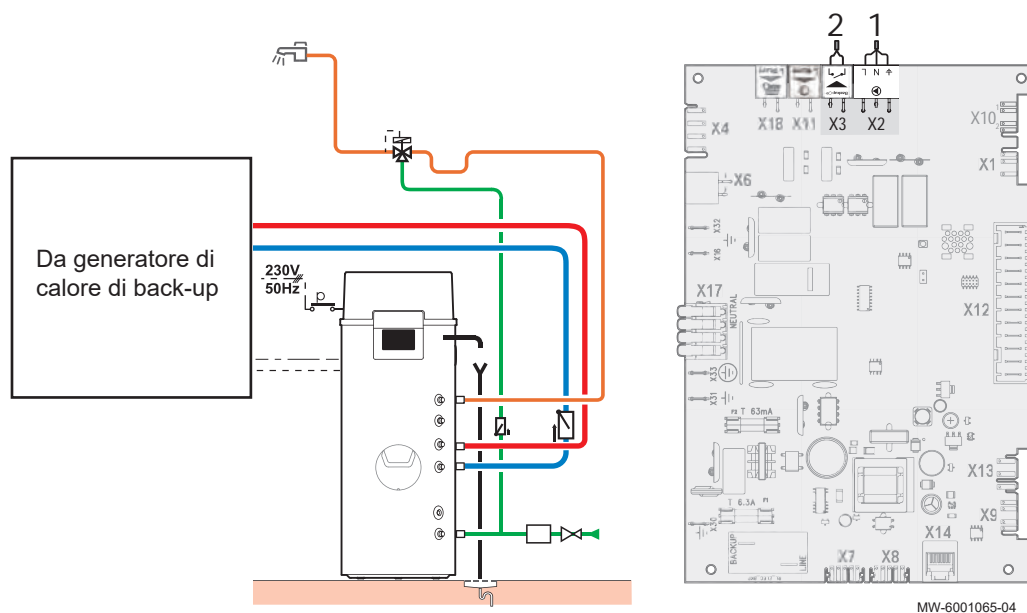
## 5.2.2 Backup idraulico comandato mediante lo scaldacqua della pompa di calore

Sono necessari due collegamenti sulla PCB dello scaldacqua della pompa di calore:

- la richiesta di backup,
- il controllo della pompa ausiliaria del backup



Fig.20



- A** Caldaia  
**1** Pompa ausiliaria del backup idraulico  
**2** Contatto della sonda acqua calda sanitaria della caldaia

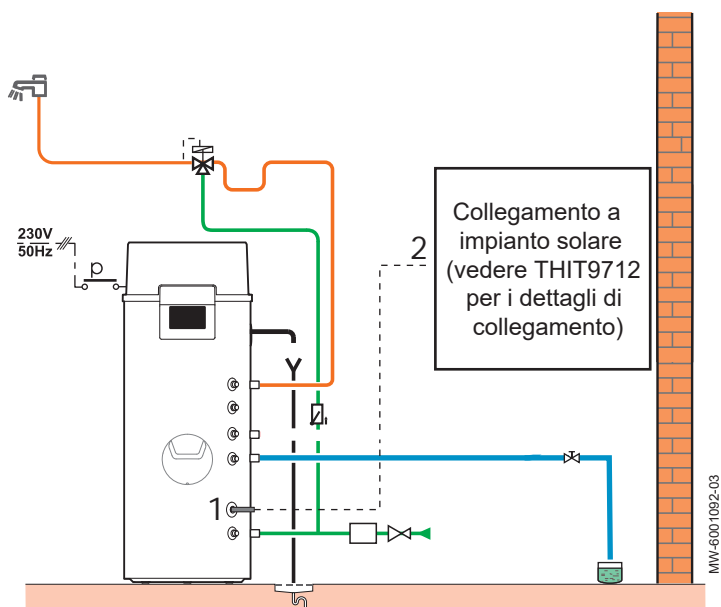
1. Collegare il contatto della sonda acqua calda sanitaria della caldaia a X3 sulla PCB CU-HW-01.
2. Collegare la pompa ausiliaria del backup idraulico a X2 sulla PCB CU-HW-01.
3. Sulla caldaia ausiliaria, impostare la temperatura di mandata a un massimo di 80 °C.



**Vedere**  
 Manuale della caldaia

### 5.3 Impianto con collettori solari

Fig.21



**A** Regolazione del collettore solare

**1** Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria

**2** Contatto di controllo del collettore solare

1. Installare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria all'interno del pozzetto portasonde.
2. Collegare la sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria alla regolazione solare.
3. Limitare la temperatura di mandata del backup idraulico a 80 °C sul sistema di controllo solare.



**Vedere**

Manuale del sistema di controllo solare

## 6 Installazione

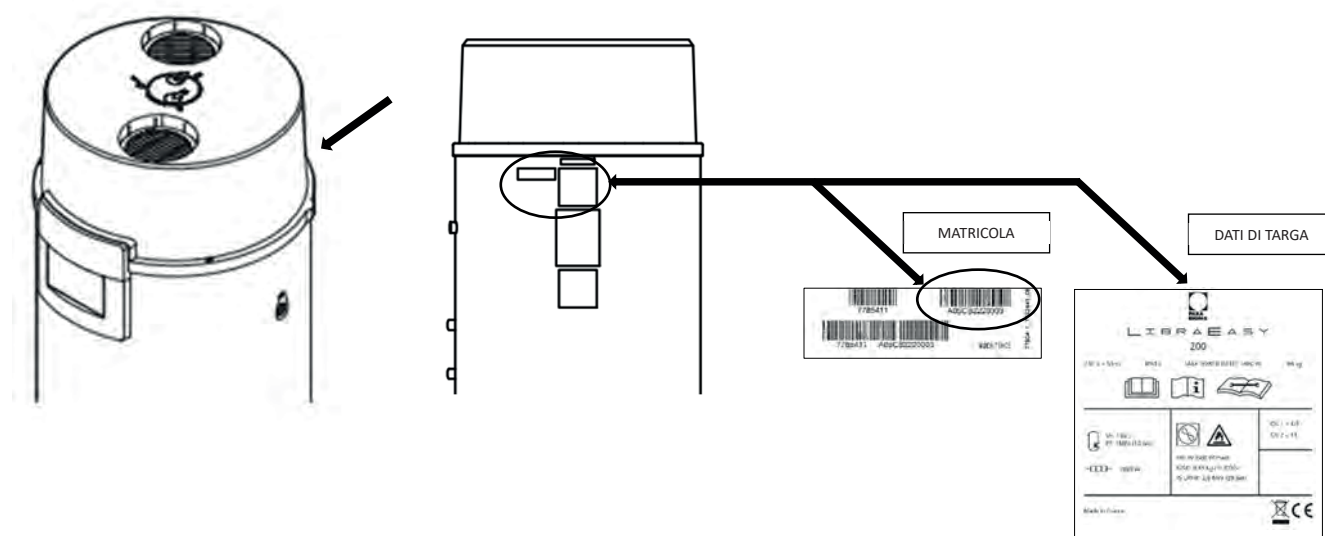
### 6.1 Fornitura standard

Tab.30

Collo	Contenuto
Scaldacqua della pompa di calore	Uno scaldacqua della pompa di calore Un cavo di alimentazione elettrica 3G - 2,5 mm <sup>2</sup> lungo 1,5 m
Busta della documentazione	Un manuale di installazione, utilizzo e manutenzione Una guida rapida Un'etichetta energetica Una targa matricola Certificato di conformità CE
Sacchetto accessori	Due guarnizioni piatte da 3/4" Due giunti dielettrici da 3/4" Un tubo di scarico della condensa Fermacavi Cinghia per il fissaggio a pavimento o parete

### 6.2 Targa matricola

Fig.22



Le targhette del prodotto devono essere sempre accessibili. Consentono di identificare il prodotto e forniscono informazioni importanti: tipo di prodotto, alimentazione elettrica, pressione di funzionamento, potenza elettrica erogata, grado di protezione IP, tipo di refrigerante.

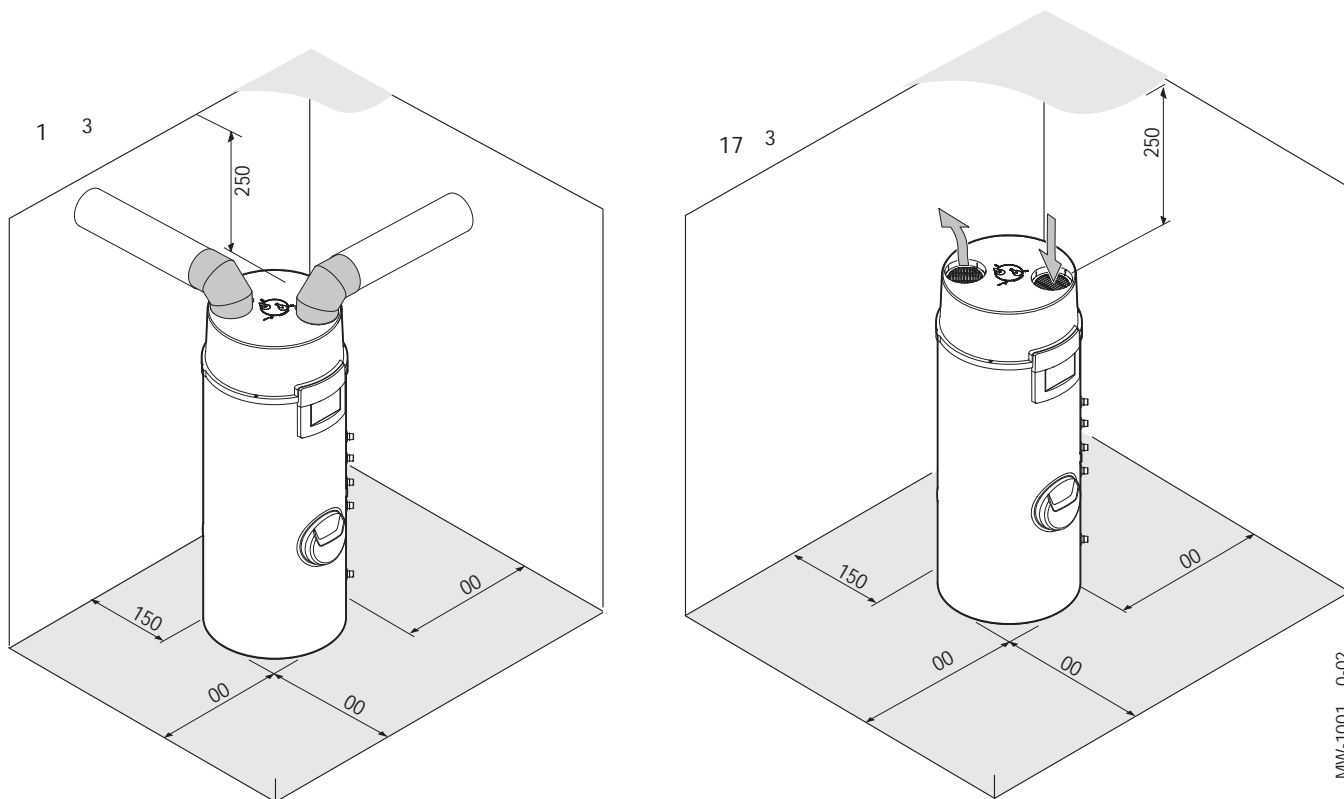
#### Importante

Non rimuovere o coprire in alcun caso la targa matricola e l'etichetta affisse sullo scaldacqua della pompa di calore. La targa matricola deve rimanere visibile per tutto il ciclo di vita dello scaldacqua della pompa di calore.

### 6.3 Installazione dello scaldacqua della pompa di calore

#### 6.3.1 Accessibilità e volume del locale di installazione

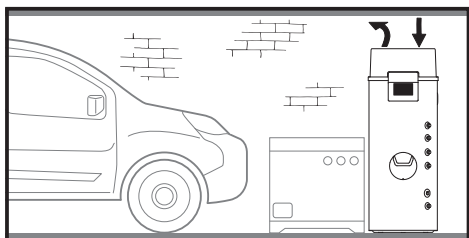
Fig.23



MMW-1001 0-02

#### 6.3.2 Posizioni consigliate senza condotti dell'aria (non canalizzate)

Fig.24

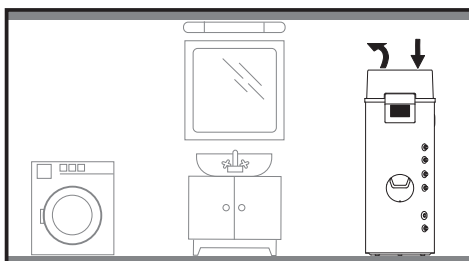


MMW- 070021-02

**Garage:** L'apparecchio aspira e scarica aria all'interno di uno spazio chiuso.

Consente il recupero del calore rilasciato dal motore del vostro veicolo fermo, dopo il funzionamento, o dagli elettrodomestici in funzione.

Fig.25



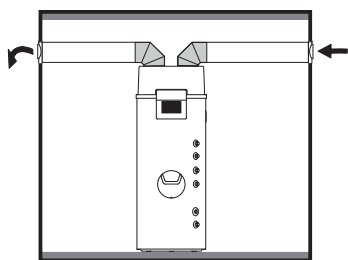
MMW- 070020-02

**Lavanderia:** L'apparecchio aspira e scarica aria all'interno di uno spazio chiuso.

Consente di deumidificare il locale e di recuperare il calore rilasciato dagli elettrodomestici in funzione.

### 6.3.3 Locali consigliati con condotti d'aria

Fig.26

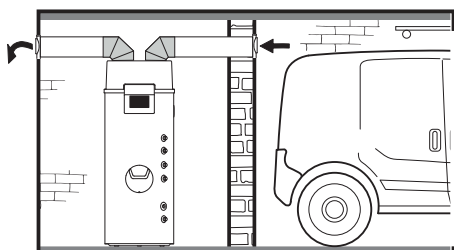


MW- 070022-02

#### L'apparecchio aspira e scarica aria all'esterno.

Il collegamento all'aria esterna può provocare un incremento dei consumi elettrici se la temperatura dell'aria esterna non rientra nel campo operativo.

Fig.27



MW- 07002 -02

#### L'apparecchio aspira aria da uno spazio chiuso e la scarica all'esterno.

Consente il recupero del calore rilasciato dal motore del vostro veicolo fermo, dopo il funzionamento, o dagli elettrodomestici in funzione.

### 6.3.4 Manipolazione dello scaldacqua della pompa di calore

Durante il disimballaggio lo scaldacqua della pompa di calore può essere inclinato delicatamente, tuttavia si consiglia di trasportarlo in posizione verticale.

Per la manipolazione, tenere conto delle dimensioni effettive.

- A** Maniglie superiori
- B** Maniglie inferiori

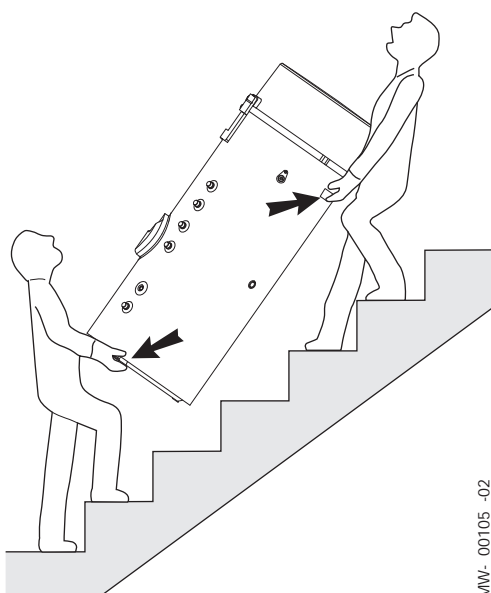
Usare le maniglie **A** e **B** per trasportare lo scaldacqua della pompa di calore.



#### Importante

Non usare la copertura superiore a scopo di manipolazione.

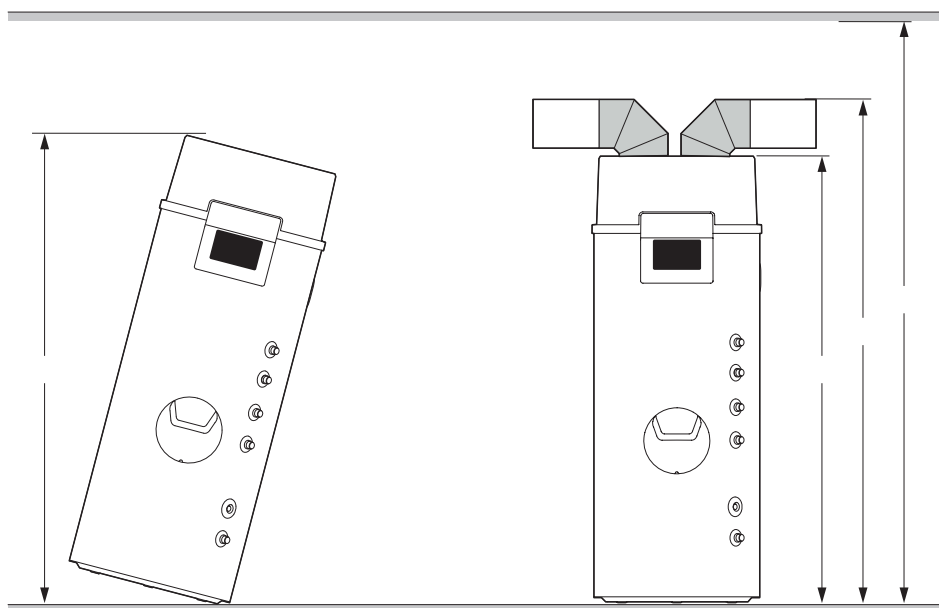
Fig.28



MW- 00105 -02

### 6.3.5 Dimensioni effettivi per la manipolazione

Fig.29



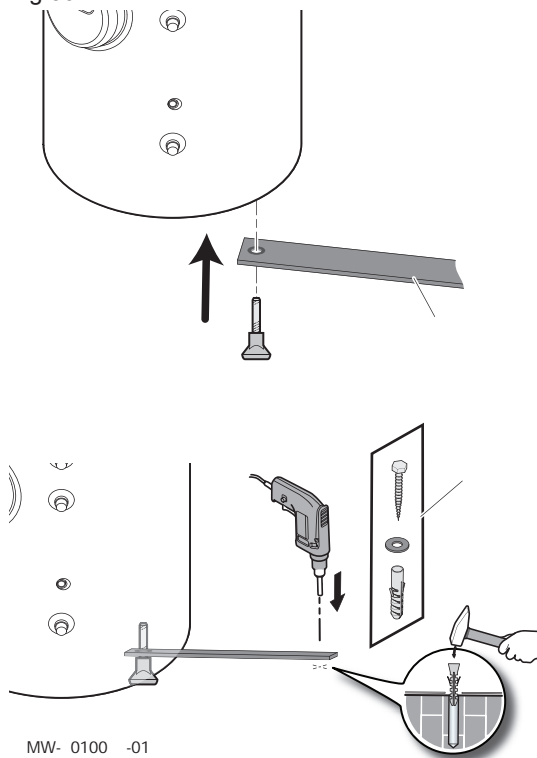
MW- 001055-02

Tab.32

Riferimenti	Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
A	1630	1840	1630	1840
B	1530	1760	1530	1760
C	1790	2020	1790	2020
D	> 1820	> 2050	> 1820	> 2050

### 6.3.6 Fissaggio a pavimento o a parete

Fig.30



MW- 0100 -01

L'apparecchio deve essere fissato al pavimento o a una parete.

1. Svitare uno dei piedini dallo scaldacqua della pompa di calore.
2. Far passare il piedino attraverso il foro nella cinghia di fissaggio e riavvitare il piedino.
3. Assicurare saldamente la cinghia di fissaggio al pavimento o alla parete.



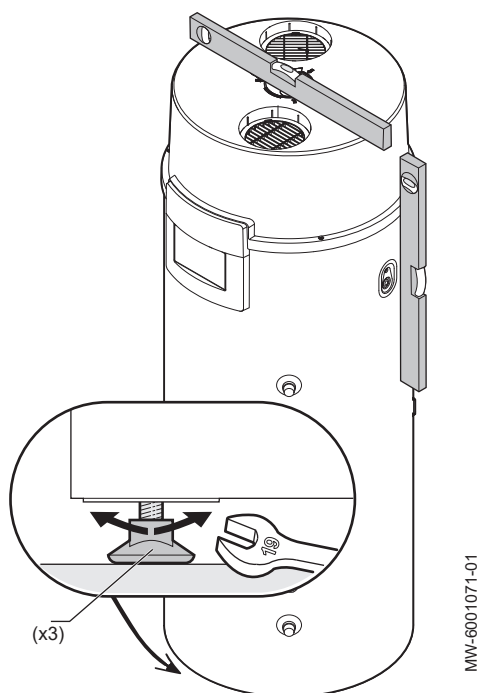
#### Importante

L'installatore è responsabile della scelta del tipo di fissaggio a seconda della parete.

- A** Cinghia di fissaggio in dotazione nella borsa degli accessori  
**B** Vite, rondella e presa a muro (non in dotazione)

### 6.3.7 Livellamento dello scaldacqua della pompa di calore

Fig.31



#### A Piedini, regolabili da 4 a 21 mm

1. Livellare l'apparecchio stringendo o allentando i piedi regolabili mediante una chiave piatta da 19 mm.
2. Verificare che l'apparecchio sia al livello corretto usando una bolla o un filo a piombo.  
Tolleranza  $\pm 3$  gradi.

## 6.4 Montaggio del condotto aria

### 6.4.1 Regolazione del ventilatore

Lo scaldacqua a pompa di calore è dotato di un ventilatore a due velocità.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

#### Percorso di accesso

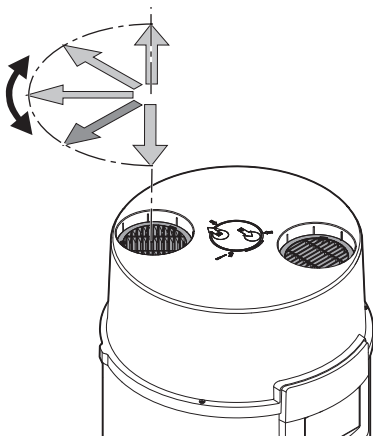
☰ > Installatore > Messa in servizio > Test delle uscite > Velocità del ventilatore

2. Selezionare **Abilitato**
3. Impostare la velocità del ventilatore a **Canale aliment. aria** o a **Aria ambiente** a seconda della configurazione:

Impostazione del parametro HP028	Tipo di configurazione
Canale aliment. aria	Installazione esterna dello scaldacqua a pompa di calore (canalizzata)
Aria ambiente	Installazione dello scaldacqua a pompa di calore con aria ambiente (non canalizzata)

### 6.4.2 Installazione dello scaldacqua a pompa di calore con aria ambiente (non canalizzata)

Fig.32



Non rimuovere le griglie fornite per l'installazione con aria ambiente (non canalizzata).

Le griglie impediscono l'ingresso di corpi estranei e guidano il flusso dell'aria.

Si consiglia di orientare solo la griglia di uscita dell'aria.



#### Importante

Non posizionare alcunché sopra l'apparecchio.

1. Orientare la griglia di uscita in modo da evitare di creare turbolenze in corrispondenza dell'ingresso dell'aria.
2. Sbloccare la griglia di uscita dell'aria utilizzando un cacciavite.
3. Orientare la griglia su una delle 5 posizioni predefinite.
4. Impostare la velocità del ventilatore a **Aria ambiente**.
5. Impostare il parametro **HP081** a **-8 °C**.

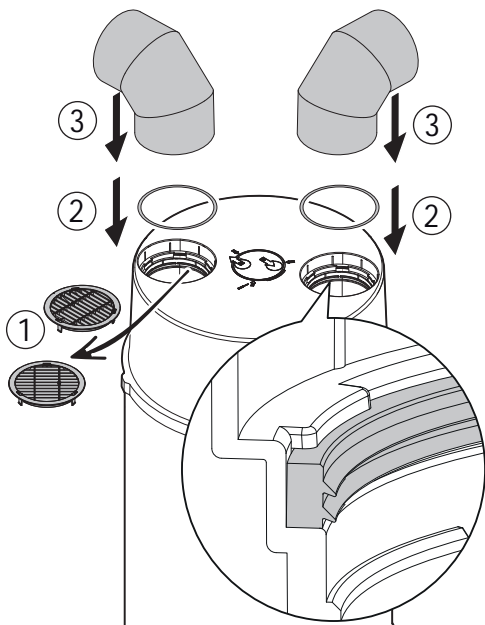


#### Vedere anche

Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45

### 6.4.3 Installazione esterna dello scaldacqua a pompa di calore (canalizzata)

Fig.33



#### Attenzione

I condotti dell'aria collegati allo scaldacqua a pompa di calore non devono contenere o portare a fonti di accensione.

1. Rimuovere le griglie di ingresso e di uscita dell'aria.
2. Montare le guarnizioni, necessarie quando si utilizzano tubi zincati, posizionando il labbro a faccia in giù. Con i tubi in PPE non sono necessarie guarnizioni.
3. Collegare i condotti dell'aria (accessori) all'ingresso e all'uscita dell'aria.
4. Collegare i condotti dell'aria aggiuntivi rispettando le lunghezze autorizzate per i condotti.
5. Impostare la velocità del ventilatore a **Canale aliment. aria**.
6. Alle estremità dei condotti dell'aria, controllare che l'aria venga aspirata nell'apposito ingresso e che venga espulsa dall'apposita uscita.



#### Vedere anche

Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45

#### ■ Perdite di carico degli accessori consigliati

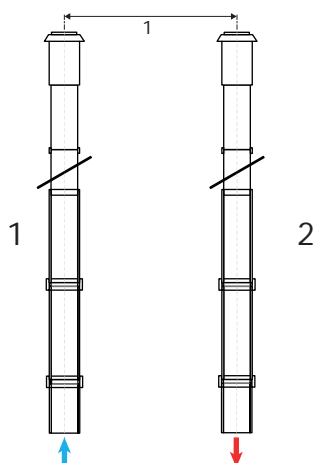
L'utilizzo di accessori comporta perdite di carico.

Tali perdite di carico sono equivalenti alle lunghezze elencate nella tabella seguente.

Il totale delle lunghezze deve rispettare i valori indicati nelle seguenti tabelle per ciascuna configurazione. Questo totale viene ottenuto sommando tutte le lunghezze degli accessori utilizzati una o più volte nell'impianto.



Fig.34



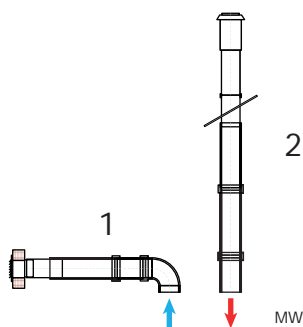
MW- 00102 -0

### ■ Uscita aria e presa aria verticali

Tab.34 Lunghezze autorizzate per i condotti

L1 (m)	L2 [m]	HP081 (°C)
≤ 10	≤ 10	-5

Fig.35



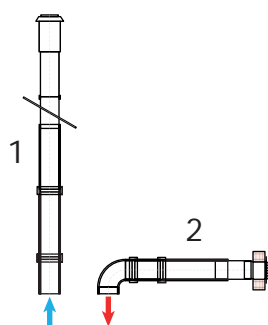
MW- 0010 7-0

### ■ Uscita aria orizzontale e presa aria verticale

Tab.35 Lunghezze autorizzate per i condotti

L1 (m)	L2 [m]	HP081 (°C)
≤ 10	≤ 10	-5

Fig.36



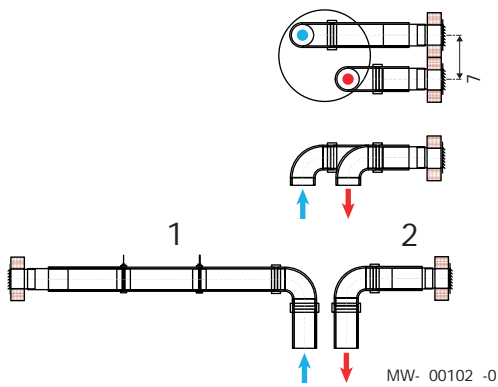
MW- 001027-0

### ■ Uscita aria verticale e presa aria orizzontale

Tab.36 Lunghezze autorizzate per i condotti

L1 (m)	L2 [m]	HP081 (°C)
≤ 10	≤ 10	-5

Fig.37



### ■ Uscita aria e presa d'aria orizzontali

Tab.37 Lunghezze autorizzate per i condotti

L1 (m)	L2 [m]	HP081 (°C)
≤ 10	≤ 10	-5

### ■ Semi-canalizzata

Per la configurazione semi-canalizzata sono autorizzate due configurazioni:

Ingresso aria ambiente (non canalizzata) - Uscita aria verticale (canalizzata)

Ingresso aria ambiente (non canalizzata) - Uscita aria orizzontale (canalizzata)

Tab.38 Uscita aria verticale

L1 (m)	HP081 (°C)
≤ 10	-5

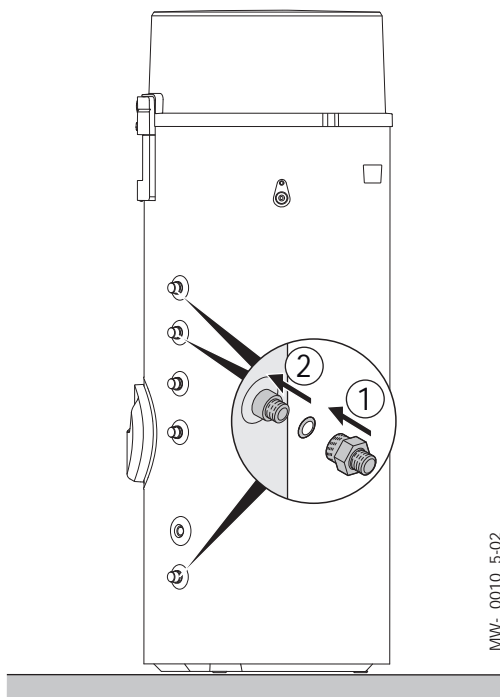
Tab.39 Uscita aria orizzontale

L1 (m)	HP081 (°C)
≤ 10	-5

## 6.5 Collegamenti idraulici

### 6.5.1 Utilizzo di giunti dielettrici

Fig.38



È assolutamente obbligatorio rispettare le direttive e i regolamenti locali corrispondenti.

1. Installare i giunti dielettrici (forniti nel sacchetto accessori) inserendo le guarnizioni sui raccordi di ingresso e di uscita dell'acqua calda sanitaria.



#### Importante

Si consiglia di posizionare un giunto dielettrico (non fornito) sul collegamento del circuito di ricircolo.



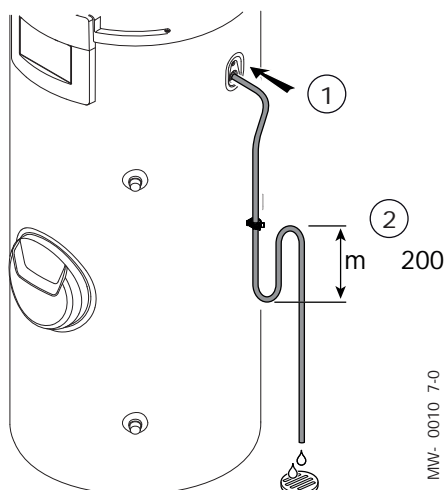
#### Attenzione

Per prevenire accoppiamenti galvanici ferro/rame e il conseguente rischio di corrosione, non collegare il raccordo dell'acqua sanitaria direttamente alle tubature in rame.

2. Collegare le tubazioni sui vari circuiti dei giunti.

### 6.5.2 Collegamento dello scarico condensa

Fig.39



Si consiglia di impiegare un sifone (non fornito) o di formarne uno con il tubo flessibile per evitare i seguenti fenomeni:

- Interruzione del flusso di condensa quando la ventola è attiva a causa della formazione di vuoto provocata dalla circolazione dell'aria di ingresso nella direzione sbagliata.
- Cattivi odori in installazioni con aria ambiente (non canalizzate).

1. Montare il flessibile di scarico dei condensati.
2. Formare un sifone utilizzando il tubo flessibile di scarico oppure collegare quest'ultimo al sifone esistente.

### 6.5.3 Ricircolo acqua calda sanitaria

Per garantire la disponibilità di acqua calda sanitaria non appena si aprono i rubinetti, è possibile installare un circuito di ricircolo (per le sole abitazioni private) tra i punti di prelievo e lo scaldacqua della pompa di calore.

La lunghezza del ricircolo non deve superare (uscita/ritorno):

- Libra Easy 200 H: 20 metri.
- Libra Easy 250 H: 36 metri.

Tab.40 Regolazioni da effettuare

Parametri	Libra 200 H	Libra Easy 250 H
Setpoint temperatura comfort ACS DP070	65° C	60° C
Isteresi setpoint temperatura ACS DP120	15° C	10° C

**Importante**

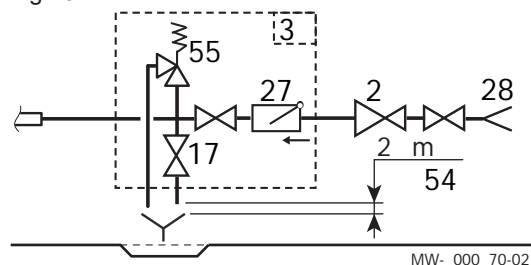
Per ottimizzare il consumo di energia, comandare il circuito di ricircolo tramite un timer programmabile aggiuntivo.

**Vedere anche**

Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45

### 6.5.4 Unità di sicurezza

Fig.40



- 9 Valvola di sezionamento
- 17 Valvola di scarico
- 27 Valvola di non ritorno
- 28 Ingresso acqua fredda sanitaria
- 29 Riduttore di pressione
- 30 Unità di sicurezza
- 54 Estremità del condotto di scarico libero e visibile da 2 a 4 cm sotto l'imbuto di scolo
- 55 Valvola di sicurezza 0,7 MPa (7 bar)  
Olanda: Valvola di sicurezza 0,6 MPa (6 bar) o 0,8 MPa (8 bar)

## 6.6 Collegamenti elettrici

### 6.6.1 Sezioni dei cavi raccomandate

Durante la realizzazione dei collegamenti elettrici alla rete, rispettare le seguenti polarità.

Tab.41

Colore del cavetto	Polarità
Filo marrone	Fase
Filo blu	Neutro
Filo verde/giallo	Terra

Tab.42

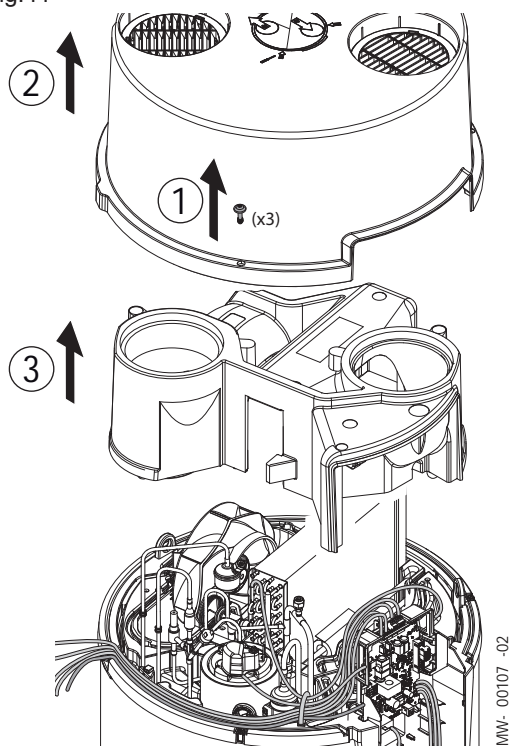
Collegamento	Tipo di alimentazione	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Disgiuntore tipo K	Intensità massima di differenziale tipo A
Alimentazione elettrica	230 V Monofase	3 x 2,5 for- niti	16 A	30 mA
Collegamento al backup idraulico <sup>(1)(2)</sup>	Controllo backup Controllo pompa backup	2 x 0,75 3 x 1,5	-	-
Controllo non di picco <sup>(3)</sup>	230 V Monofase	2 x 1,5	-	-

Collegamento	Tipo di alimentazione	Sezione cavo (mm <sup>2</sup> )	Disgiuntore tipo K	Intensità massima di differenziale tipo A
Cablaggio attrezzatura fotovoltaica	230 V Monofase	2 x 1,5	-	-
Cablaggio controllo fotovoltaico	230 V Monofase	2 x 1,5	-	-

(1) Due connettori da collegare per autorizzare il controllo del backup e della pompa del backup  
(2) Collegamento che connette un altro dispositivo all'apparecchio  
(3) Cavo di collegamento tra il segnale non di picco e l'apparecchio

### 6.6.2 Accesso alla morsettiera di collegamento della PCB

Fig.41



A seconda del dispositivo, può essere necessario rimuovere i raccordi a gomito presenti sull'ingresso e sull'uscita dell'aria.

1. Rimuovere le tre viti di fissaggio dal coperchio superiore.
2. Rimuovere il coperchio superiore.
3. Rimuovere il coperchio intermedio.
4. Reinstallare l'assieme procedendo in ordine inverso.

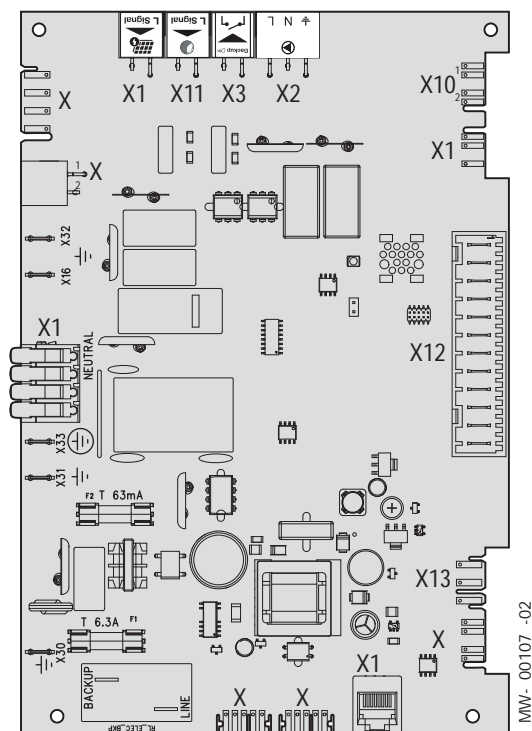


#### Importante

Durante la reinstallazione verificare che il coperchio superiore sia chiuso correttamente e che le tre viti siano serrate.

## 6.6.3 Morsettiera PCBCU-HW-01

Fig.42



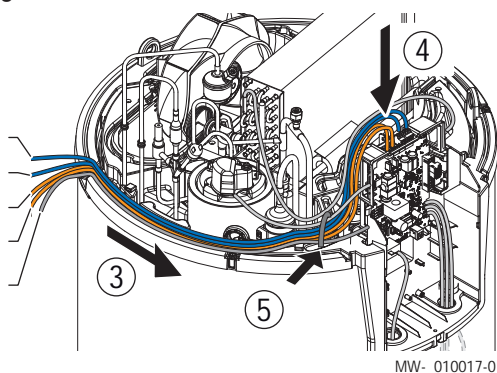
- X2** Pompa ausiliaria del backup idraulico
- X3** Controllo backup idraulico
- X4** Controllo ventola
- X6** - X6-1: Controllo compressore
- X6-2: Valvola di sbrinamento
- X7** L-BUS
- X8** L-BUS sull'interfaccia utente
- X9** Sensori acqua calda sanitaria
- X10** - X10-1 : Sonda evaporatore
- X10-2 : Sonda aria
- X11** Ingresso picco/non di picco
- X13** Anodo a corrente imposta (TAS)
- X14** Porta di servizio
- X17** Morsettiera collegamento neutro (4 pin)
  - X17-1 : Valvola di sbrinamento
  - X17-2 : Controllo compressore
  - X17-3 : Alimentazione 230 V - 50 Hz
  - X17-4 : Backup elettrico
- X18** Ingresso segnale per i pannelli fotovoltaici
- X30** Terra: backup elettrico
- X32** Terra: compressore
- X33** Terra: alimentazione principale
- Backup** Backup elettrico (fase)
- Linea** Alimentazione 230 V - 50 Hz (fase)

## 6.6.4 Collegamento delle opzioni alla CU-HW-01 PCB

Varie opzioni possono essere collegate alla PCB dello scaldacqua della pompa di calore.

Se lo scaldacqua della pompa di calore è canalizzato, è necessario rimuovere i condotti dell'aria per rimuovere i coperchi superiori e intermedi.

Fig.43



- A** Alimentazione elettrica della pompa del backup idraulico
- B** Controllo backup idraulico

- C** Ingresso picco/non di picco
- D** Ingresso segnale pannelli fotovoltaici
- S** Alimentazione generale

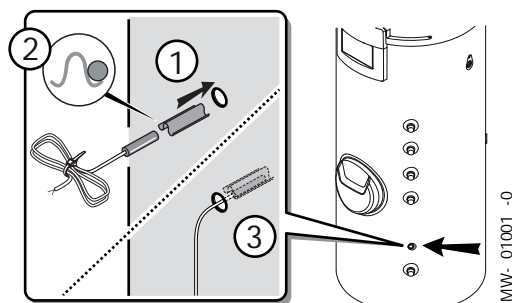
1. Rimuovere la copertura superiore e quella intermedia.
2. Rimuovere l'interfaccia utente.
3. Posizionare il cavo dell'opzione da collegare insieme al cavo dell'alimentazione principale **E** per assicurare che i cavi siano instradati correttamente.
4. Collegare il cavo alla morsettiera superiore corrispondente all'opzione da installare.  
Se ci sono diverse opzioni da collegare, ripetete i passi 3 e 4.
5. Utilizzare i fermacavi forniti nel sacchetto accessori per fissare i cavi.
6. Reinstallare l'assieme procedendo in ordine inverso.  
Durante la reinstallazione verificare che il coperchio superiore sia chiuso correttamente e che le tre viti siano serrate.

**Vedere anche**

Accesso alla morsettiera di collegamento della PCB, pagina 37

**6.6.5 Installazione del sensore di temperatura per il backup idraulico**

Fig.44



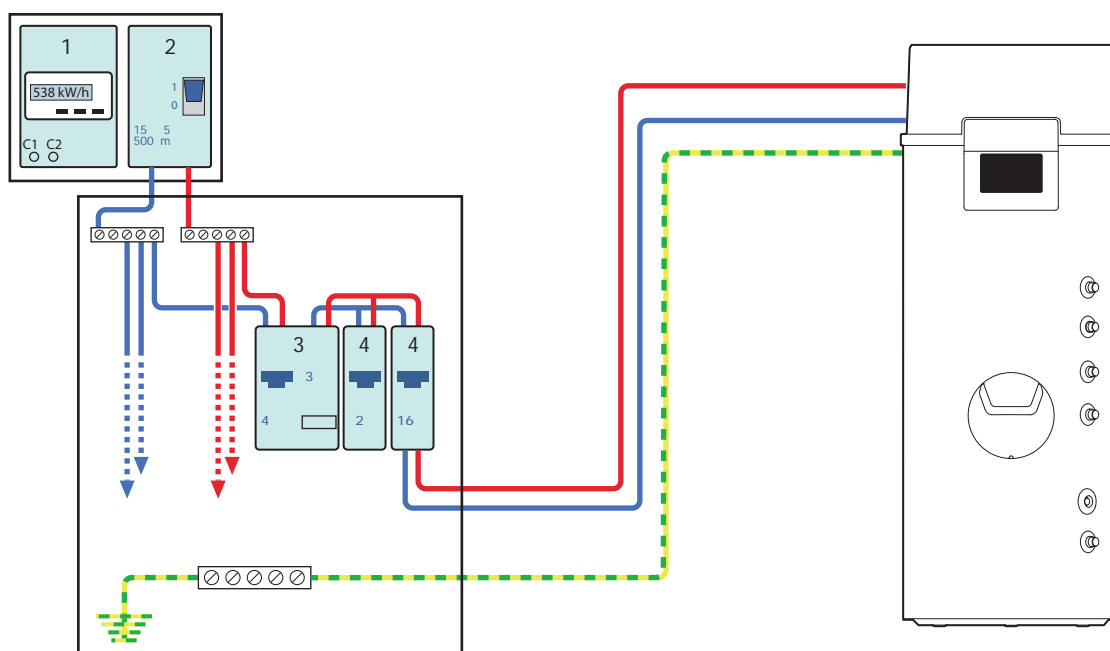
È obbligatorio utilizzare una sonda di temperatura (non fornita) se il backup idraulico viene comandato mediante una caldaia o collettori solari.

1. Posizionare il sensore nel pozzetto portasonde, utilizzando l'apposito separatore.
2. Verificare che la sonda sia posizionata correttamente all'interno del pozzetto portasonde.
3. Verificare il montaggio del separatore del pozzetto portasonde.

**6.6.6 Collegamento elettrico convenzionale**

Optare per la programmazione oraria (programmi 1, 2 o 3) che consente di beneficiare di una temperatura dell'acqua calda sanitaria adatta alle attività svolte nel corso della giornata.

Fig.45



- 1 Contatore
- 2 Disgiuntore collegamento

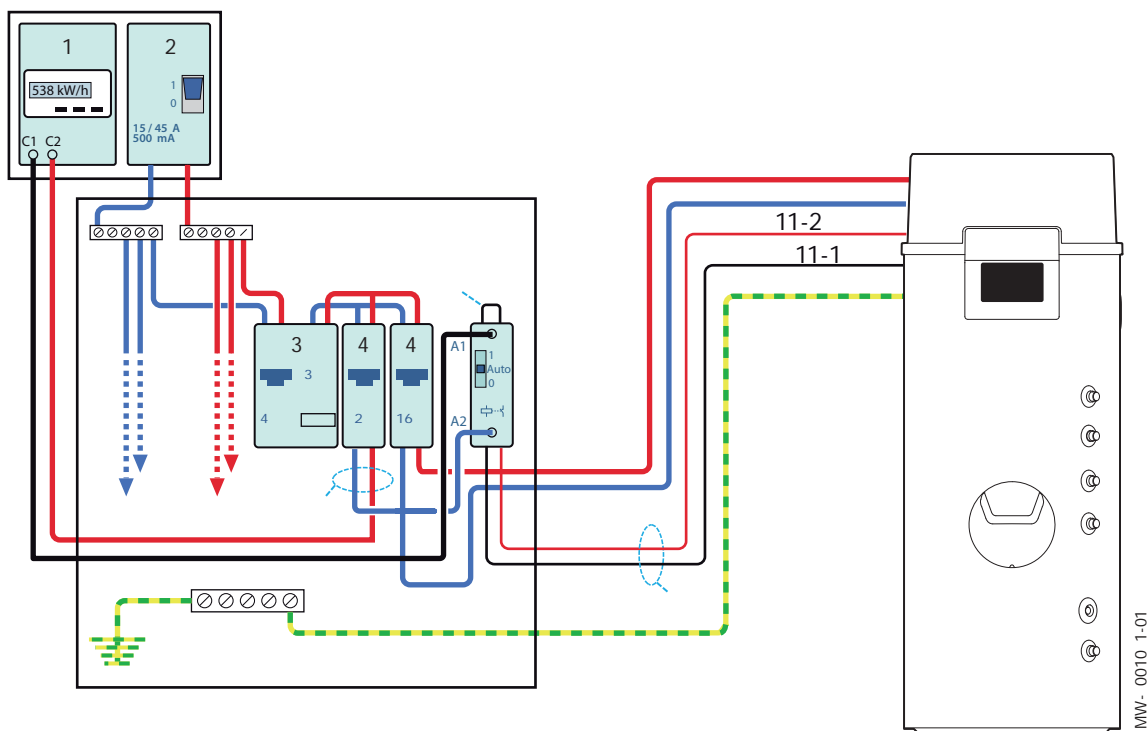
- 3 Interruttore differenziale tipo AC
- 4 Disgiuntore

**Vedere anche**

Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria, pagina 51

## 6.6.7 Collegamento del contatto tariffa ridotta/di punta mediante shunt

Fig.46



- 1 Contatore
- 2 Disgiuntore collegamento
- 3 Interruttore differenziale tipo AC
- 4 Disgiuntore

- A Cavo da 230 V, 1,5 mm<sup>2</sup>
- B Contatto pulito 1,5 mm<sup>2</sup> (Shunt)

1. Collegare il contatto pulito sul connettore X11 dello scaldacqua della pompa di calore.
2. Impostare il parametro **AP024** su Sì.

**Importante**

Lo scaldacqua della pompa di calore e i backup non possono operare nelle ore di picco.

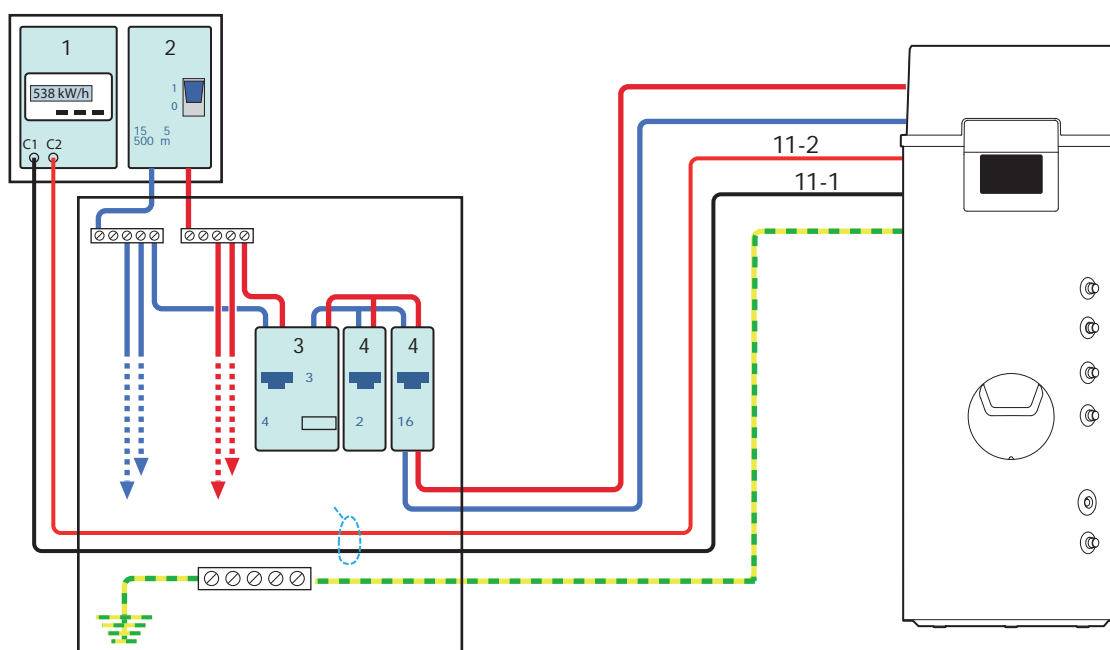
**Vedere anche**

Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45



### 6.6.8 Collegamento del contatto tariffa ridotta/di punta direttamente sul contatore

Fig.47



MW- 0010 2-01

- 1 Contatore  
2 Disgiuntore collegamento  
3 Interruttore differenziale tipo AC

- 4 Disgiuntore  
A Cavo da 230 V, 1,5 mm<sup>2</sup>

1. Collegare il contatto pulito o di tensione sul connettore X11 dello scaldacqua della pompa di calore.
2. Impostare il parametro **AP024** su Sì.



#### Importante

Lo scaldacqua della pompa di calore e i backup non possono operare nelle ore di picco.

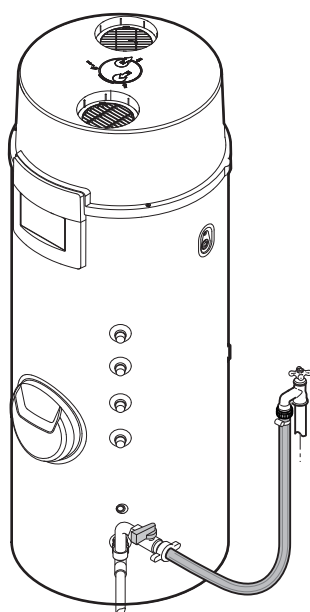


#### Vedere anche

Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45

## 6.7 Riempimento dello scaldacqua della pompa di calore

Fig.49



MMW-6001048-03

1. Aprire un rubinetto di acqua calda.
2. Riempire completamente lo scaldacqua tramite il tubo di ingresso dell'acqua fredda.
  - ⇒ Quando l'acqua scorre fuori dal rubinetto dell'acqua calda, l'apparecchio è pieno.
3. Chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

## 7 Messa in servizio

### 7.1 In generale

La procedura di messa in servizio della pompa di calore viene effettuata:

- quando questa viene utilizzata per la prima volta,
- a seguito di un arresto prolungato.

La messa in servizio della pompa di calore consente all'utente di rivedere le varie impostazioni e i controlli da effettuare per avviare la pompa in completa sicurezza.

### 7.2 Punti da verificare prima della messa in servizio

1. Verificare che lo scaldabagno termodinamico sia pieno d'acqua.
2. Controllare la tenuta dei collegamenti.
3. Verificare che i dispositivi di sicurezza funzionino correttamente.
4. Verificare la modalità di funzionamento.

### 7.3 Procedura di messa in servizio

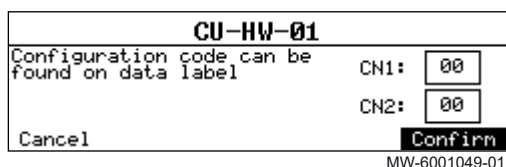


#### Attenzione

La messa in servizio deve essere effettuata soltanto da un professionista qualificato.

1. Armare il disgiuntore dello scaldacqua della pompa di calore.
  - ⇒ Viene visualizzato il messaggio **Benvenuto**.
2. Selezionare Paese e lingua.
3. Configurare Data e ora.
4. Configurare la funzione Attiva ora legale.

Fig.50



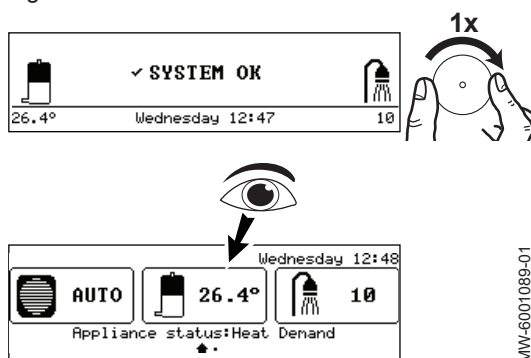
5. Impostare i parametri **CN1** e **CN2**. I valori sono riportati sulla targa matricola dello scaldacqua della pompa di calore. Vengono, inoltre, elencati nella tabella seguente.

Questi parametri sono accessibili anche dopo la messa in servizio:

Tab.43

Percorso di accesso
☰ > 🛠️ Installatore > Codice installatore 0012 > Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione

Fig.51



6. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.  
⇒ Controllare la visualizzazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria.

### 7.3.1 Parametri CN1 e CN2

I parametri **CN1** e **CN2** presenti sulla targa matricola vengono utilizzati per configurare l'impianto in base al tipo di backup e alla capacità dello scaldacqua della pompa di calore.

Tab.44

	CN1	CN2
Libra Easy 200	1	11
Libra Easy 250	3	11
Libra Easy 200 H	2	11
Libra Easy 250 H	4	11

## 7.4 Controlli dopo la messa in servizio

Tab.45 Controlli generali

Punti di ispezione	Controllato?
Tenuta dei collegamenti del condotto d'aria	
Tenuta delle giunzioni refrigeranti	
Bollitore di acqua calda sanitaria riempito con acqua	
Effettuare un'ispezione visiva per rilevare eventuali perdite nel sistema dell'acqua o blocchi nello scarico della condensa.	

Tab.46 Controlli elettrici

Punti di ispezione	Controllato?
Presenza del disgiuntore consigliato	
Serraggio delle morsettiere e dei collegamenti elettrici	

## 7.5 Istruzioni finali per la messa in servizio

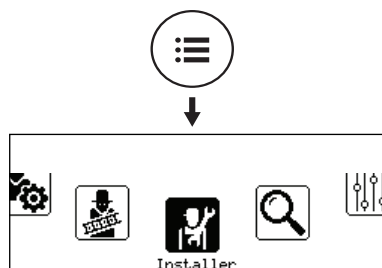
1. Spiegare all'utente il funzionamento dell'impianto.

2. Consegnare tutti i manuali agli utenti.

## 8 Impostazioni

### 8.1 Accesso al livello Installatore

Fig.52



MW-6000891-01

Alcuni parametri che possono influire sul funzionamento dell'apparecchio sono protetti da un codice di accesso. La modifica di tali parametri è consentita soltanto all'installatore.

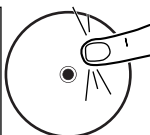
Per accedere al livello Installatore:

1. Premere il pulsante fino a quando comparirà la vista in sequenza.
2. Selezionare **Installatore**.

Fig.53



MW-6000892-1



3. Inserire il codice **0012**.  
⇒ Il livello Installatore risulta ora attivato. Tutte le funzioni e i parametri sono accessibili.

Nel caso in cui non venga eseguita alcuna azione per 30 minuti, il sistema uscirà automaticamente dal livello Installatore.

### 8.2 Ricerca di un parametro o di un valore misurato

Se si conoscono il codice di un parametro o di un valore misurato, l'utilizzo della funzione Ricerca costituisce la via più semplice per accedervi direttamente.

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

#### Percorso di accesso

> Ricerca

2. Se richiesto, immettere il codice di accesso Installatore (**0012**).
3. Immettere il codice del parametro o del valore misurato richiesto mediante il pulsante .
4. Premere il pulsante per iniziare la ricerca.  
⇒ Vengono visualizzati il parametro o il valore misurato richiesti.

### 8.3 Salvataggio e ripristino delle impostazioni

#### 8.3.1 Reimpostazione dei numeri di configurazione

Se è stata sostituita la PCB o si è commesso un errore durante la fase di impostazione, è necessario reimpostare i numeri di configurazione CN1 e CN2. Grazie a questi valori, il sistema riconosce il tipo di scaldacqua della pompa di calore e di backup presenti nell'impianto.

Per resettare i numeri di configurazione:

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare **Installatore**.
3. Selezionare **Menu avanzato > Imposta il codice di configurazione**.
4. Impostare i parametri **CN1** e **CN2**. I valori sono riportati sulla targa matricola dello scaldacqua della pompa di calore.
5. Selezionare **Conferma** per salvare le impostazioni.



**Vedere anche**

Parametri CN1 e CN2, pagina 44

### 8.3.2 Rilevamento automatico delle opzioni e degli accessori

Utilizzare questa funzione in seguito alla sostituzione di una PCB sullo scaldacqua della pompa di calore, in modo da rilevare tutti i dispositivi collegati al L-BUSbus di comunicazione.

Per rilevare i dispositivi collegati al bus di comunicazione L-BUS:

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare  **Installatore**.
3. Selezionare **Menu avanzato > Rilevamento automatico**.
4. Selezionare **Conferma** per effettuare l'auto-rilevamento.

### 8.3.3 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica dello scaldacqua della pompa di calore:

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare  **Installatore**.
3. Selezionare **Menu avanzato > Ripristino impostazioni di fabbrica**.
4. Selezionare **Conferma** per ritornare alle impostazioni di fabbrica.

## 8.4 Lista dei parametri

### 8.4.1 > **Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. (acqua calda sanitaria)**

Nel sottomenu Acqua Calda Sanit. sono riportati tutti i parametri relativi al serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

**AP : Appliance Parameters** = parametri apparecchio

**DP : Direct Hot Water Parameters** = parametri del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Tab.47 Sottomenu > Imposta temp. Acqua Calda Sanitaria

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Setpoint comfort ACS</b> DP070	Setpoint temperatura comfort del bollitore ACS Regolabile da 10 °C a 75 °C	55 °C
<b>Setpoint ridotto ACS</b> DP080	Setpoint temperatura ridotta del bollitore ACS Regolabile da 10 °C a 75 °C	10 °C

Tab.48 Sottomenu > Generale

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Modalità bollit. ACS</b> DP456	Modalità bollitore ACS • Modalità Eco • Modalità Comfort	Modalità Eco
<b>Setpoint comfort ACS</b> DP070	Setpoint temperatura comfort del bollitore ACS Regolabile da 10 °C a 75 °C	55 °C
<b>Setpoint ridotto ACS</b> DP080	Setpoint temperatura ridotta del bollitore ACS Regolabile da 10 °C a 75 °C	10 °C
<b>Modo ingresso piccolo</b> AP024	Modalità dell'ingresso di piccolo abilitata/disabilitata • No • Sì	No
<b>Volume bollitore ACS</b> CP790	Volume dell'acqua contenuta nel bollitore Regolabile da 100 l a 300 l	200 l
<b>Volume ACS doccia</b> DP522	Volume ACS doccia Regolabile da 0 l a 200 l	30 l
<b>Isteresi ACS</b> DP120	Temperatura di isteresi relativa al setpoint di temperatura ACS Regolabile da 1 °C a 20 °C	5

Tab.49 Sottomenu &gt; Antilegionella

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Legionella boll.</b> DP004	Protezione bollitore modalità anti-legionella <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitato</li> <li>• Settimanale</li> <li>• Giornaliero</li> </ul>	Disabilitato
<b>Val imp antileg ACS</b> DP160	Setpoint per l'antilegionella in ACS Regolabile da 60 °C a 75 °C	65 °C
<b>Ora inizio anti-leg</b> DP440	Ora di inizio del programma antilegionella ACS Regolabile da 00h00 a 23h50	03h00

Tab.50 Sottomenu &gt; Avanzato

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Config. ingresso FV</b> AP055	Configurazione del contatto dell'ingresso FV <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spento</li> <li>• FV con PdC</li> <li>• FV con PdC + BU</li> <li>• FV con BU</li> </ul>	Spento
<b>Logica contatto FV</b> AP057	Configurazione del livello logico del contatto dell'ingresso FV <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normalmente aperto</li> <li>• Normalmente chiuso</li> </ul>	Normalmente chiuso
<b>Temp ACS ingresso FV</b> DP512	Setpoint di temperatura del bollitore ACS per l'ingresso FV Regolabile da 25 °C a 75 °C	55 °C

#### 8.4.2 > Installatore > Impostazione dell'impianto > PdC ad aria per TWH

Nel sottomenu PdC ad aria per TWH sono riportati tutti i parametri relativi alla pompa di calore.

**AP : Appliance Parameters** = parametri apparecchio

**HP : Heat pump Parameters** = parametri pompa di calore

Tab.51 Sottomenu &gt; Generale

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Funz on/off ACS</b> AP017	Abilitare o disabilitare l'elaborazione della richiesta ACS <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spento</li> <li>• Acceso</li> </ul>	Acceso
<b>Tipo backup</b> HP029	Tipo di alimentazione calore di backup pompa di calore <ul style="list-style-type: none"> <li>• No Backup</li> <li>• 1 stadio elettrico</li> <li>• Backup Caldaia</li> </ul>	1 stadio elettrico
<b>PdC aria amb./cond.</b> HP028	Configurazione dell'installazione PdC con aria ambiente o con condotto di alimentazione dell'aria <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aria ambiente</li> <li>• Canale aliment. aria</li> </ul>	Aria ambiente

Tab.52 Sottomenu &gt; Impostazioni manutenzione

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
<b>Notifica di manutenz</b> AP010	Selezionare tipo notifica manutenzione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuno</li> <li>• Notifica personaliz.</li> </ul>	Nessuno

Tab.53 Sottomenu &gt; Avanzato

Parametri	Descrizione dei parametri	Impostazione di fabbrica
Tprima dell'avvio BU HP153	Ritardo prima dell'avvio del backup Regolabile da 0 Orario a 10 Orario	5 Ore

### 8.4.3 > Installatore > Contatori

Si possono visualizzare molteplici valori riguardanti lo stato corrente dello scaldacqua della pompa di calore quali, ad esempio, il numero di ore di funzionamento.

**AC : Appliance Counters** = Contatori scaldacqua della pompa di calore

**DC : Direct Hot Water Counters** = Contatori dedicati al riscaldamento dell'acqua calda sanitaria

**HC : Heat pump Counters** = Contatori pompa di calore

Tab.54

Parametro	Descrizione
ConsEnergeticoTotale	Consumo Energetico Totale
Avvii ACS DC004	Numero di avvii in ACS
Ore funzionam. ACS DC005	Totale ore di funzionamento dell'apparecchio in ACS
Backup 1 ora AC028	Numero di ore di funzionamento del primo stadio di backup elettrico
Avviamenti backup 1 AC030	Numero di avviamenti del primo stadio di backup elettrico
Tempo di sbrinamento HC002	Tempo di sbrinamento
Cicli di sbrinamento HC003	Numero totale di cicli di sbrinamento.
Ore funzionam.manut. AC002	Ore di funzionamento dell'apparecchio dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Ore dalla manutenz. AC003	Ore trascorse dopo l'ultimo intervento di manutenzione
Avvii dalla manutenz AC004	Numero di avvii del generatore di calore dall'ultimo intervento di manutenzione.

### 8.4.4 > Installatore > Segnali

Si possono visualizzare molteplici valori riguardanti lo stato corrente dello scaldacqua della pompa di calore.

**AM : Appliance Measured** = valori misurati per lo scaldacqua della pompa di calore

**DM : Direct Hot Water Measured** = valori misurati per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria

**HM : Heat pump Measured** = valori misurati per la pompa di calore

Tab.55 Sottomenu &gt; Acqua Calda Sanit. (Acqua calda sanitaria)

Parametro	Descrizione
Modalità bollit. ACS DM084	Modalità di funzionamento del bollitore primario ACS
Attività ACS DM019	Attività attuale ACS

Parametro	Descrizione
<b>StatoACS Auto/Derog</b> DM009	Stato automatico/deroga della modalità ACS
<b>TempbollitoreACS inf</b> DM001	Temperatura del bollitore ACS (sonda inferiore)
<b>TempSerbDhw Super</b> DM006	Temperatura del bollitore ACS (sensore superiore)
<b>Setpoint ACS</b> DM029	Setpoint impostazione temperatura ACS
<b>Stato ingresso picco</b> AM032	Stato del contatto dell'ingresso di picco
<b>Numero di docce</b> DM094	Numero di docce a 40°C
<b>Riemp. bollitore ACS</b> DM104	Livello di riempimento del bollitore primario ACS

Tab.56 Sottomenu &gt; PdC ad aria per TWH

Parametro	Descrizione
<b>Setpoint T Mand. PDC</b> HM003	Setpoint temperatura di mandata della pompa di calore
<b>StatoCompressoreHp</b> HM008	On/Off compressore pompa di calore
<b>Sbrinamento PDC</b> HM009	Funzione sbrinamento pompa di calore in corso
<b>BackUp1 pompa calore</b> HM012	BackUp1 pompa calore
<b>Int.AltaPressione HP</b> HM025	Interruttore alta press pompa di calore
<b>Avvio compr.</b> HM030	Richiesta per avvio compressore
<b>Richiesta integraz.</b> HM052	Stato: se le integrazioni sono in richiesta di avviamento oppure no
<b>T evaporazione</b> HM055	Temperatura di evaporazione
<b>T ambiente</b> HM071	Temperatura ambiente
<b>T setpoint backup</b> HM072	Temperatura di setpoint del backup

## 8.5 Modalità di funzionamento e stato dei backup

Il comportamento del backup idraulico e/o elettrico per la produzione di acqua calda sanitaria dipende dalla configurazione del parametro **DP456** Modalità bollitore ACS.

Tab.57 Comportamento del backup idraulico e/o elettrico in base ai dispositivi

Parametro	Descrizione del funzionamento	Regolazione richiesta
Modalità bollit. ACS DP456	Se il parametro è impostato su Modalità Eco (risparmio), l'impianto darà la priorità al risparmio energetico. Per la produzione di acqua calda sanitaria viene utilizzata solo la pompa di calore (senza il backup).	Modalità Eco
	Se il parametro è impostato su Modalità Comfort l'impianto darà la priorità al comfort, accelerando la produzione di acqua calda sanitaria utilizzando contemporaneamente la pompa di calore e il backup elettrico e/o idraulico (in base ai dispositivi).	Modalità Comfort



**Vedere anche**

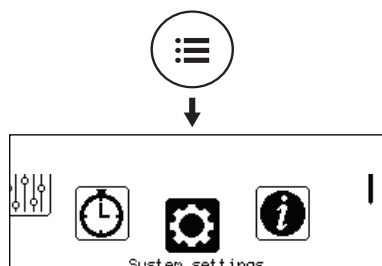
Ricerca di un parametro o di un valore misurato, pagina 45

## 9 Funzionamento

### 9.1 Parametri relativi ad ubicazione ed ergonomia

È possibile personalizzare il proprio apparecchio modificando i parametri relativi all'ubicazione geografica e all'ergonomia dell'interfaccia utente.

Fig.54



MW- 000 7 -01

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare  **Impostazioni di sistema**.
3. Portare a termine le impostazioni richieste.

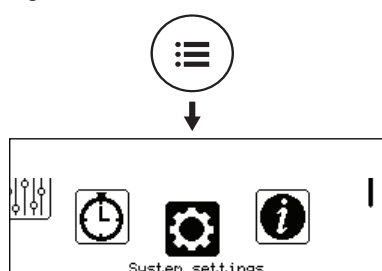
Tab.58

Menu	Impostazione
Paese e lingua	Selezionare il paese e la lingua
Data e ora	Impostare la data e l'ora e, quindi, il passaggio automatico dall'ora solare all'ora legale
Dettagli installatore	Memorizzare il nome e il numero di telefono dell'installatore
Impostazioni display	Definire le impostazioni del display: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impostare il contrasto del display</li> <li>• Attivare/disattivare il blocco bambini</li> </ul>

### 9.2 Attivazione/disattivazione del blocco bambini

Il blocco bambini impedisce ai bambini la modifica accidentale delle impostazioni dell'unità.



Fig.55



MW- 000 7 -01

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare **Impostazioni di sistema**.
3. Selezionare **Impostazioni display**.
4. Modificare il valore del parametro **Blocco bambini**:

Sì	Blocco bambini attivato
No	Blocco bambini disattivato

Quando il blocco bambini è attivato, è possibile disattivare temporaneamente il display premendo brevemente e contemporaneamente i pulsanti  e .

### 9.3 Temperatura dell'acqua calda sanitaria

#### 9.3.1 Selezione della modalità di funzionamento

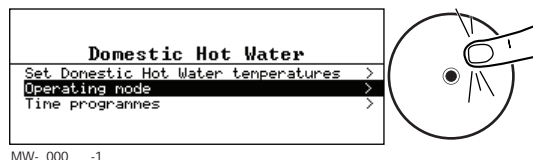
Per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile scegliere tra cinque modalità di funzionamento. Si consiglia l'utilizzo della modalità **Programmazione**, la quale consente di programmare i periodi di produzione dell'acqua calda sanitaria in funzione delle diverse necessità e di ottimizzare il consumo di energia.

Fig.56



1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona interessata.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.57



3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.
4. Selezionare la modalità di funzionamento desiderata:

Tab.59

Modalità di funzionamento	Descrizione
<b>Programmazione</b>	La produzione di acqua calda sanitaria è regolata in base al numero di programma orario selezionato
<b>Manuale</b>	La temperatura dell'acqua calda sanitaria rimane costantemente alla temperatura comfort
<b>Modifica temporanea della temperatura</b>	La produzione di acqua calda sanitaria è forzata alla temperatura di comfort fino all'ora definita
<b>Vacanza</b>	La temperatura dell'acqua calda sanitaria è ridotta, in modo da risparmiare energia durante i periodi di assenza.
<b>Spento</b>	L'apparecchiatura e l'impianto sono spenti, ma rimangono protetti durante l'inverno, in modalità di protezione antigelo

### 9.3.2 Attivare e configurare un programma orario per l'acqua calda sanitaria

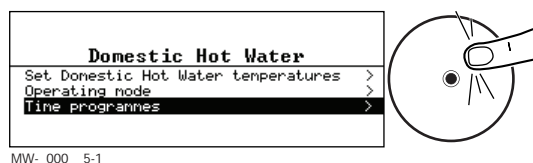
Un programma orario può essere usato per modificare la temperatura dell'acqua calda sanitaria in funzione delle attività del giorno. Tale programma può essere impostato per ogni giorno della settimana.

Fig.58



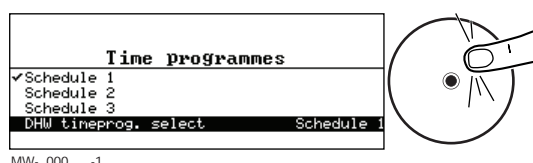
1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona Acqua Calda Sanitaria.
2. Premere il pulsante ⊙.

Fig.59



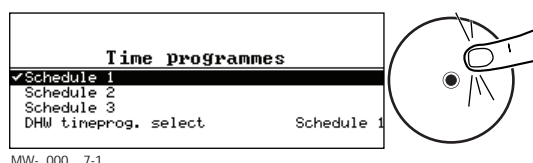
3. Selezionare **Programmazioni orarie**.  
⇒ Sono disponibili tre programmi orari. Il programma al momento attivo è contrassegnato da un segno di spunta.

Fig.60



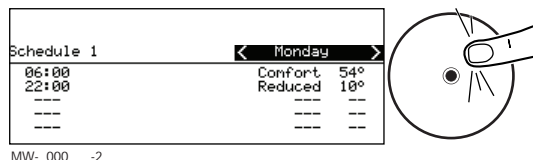
4. Per attivare un altro programma orario, selezionare **Selez. programm. ACS**.

Fig.61







5. Per modificare il programma orario, selezionare il programma che si desidera modificare.  
⇒ Sono visualizzate le attività programmate per il lunedì.  
L'ultima attività del giorno risulterà valida fino alla prima attività del giorno seguente.

Fig.62



6. Selezionare il giorno da modificare.
7. Eseguire la procedura seguente in base alle proprie esigenze:

Tab.60

Azione	Procedura
Modificare le impostazioni del programma orario per le attività programmate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare un'attività programmata.</li> <li>• Premere il pulsante .</li> <li>• Modificare l'ora di avvio e/o l'attività associata.</li> <li>• Selezionare Conferma per memorizzare la modifica.</li> </ul>
Aggiungere un nuovo intervallo di tempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spostare il cursore su di una linea vuota.</li> <li>• Premere il pulsante .</li> <li>• Selezionare l'ora di avvio dell'attività.</li> <li>• Selezionare l'attività al momento richiesta.</li> <li>• Selezionare Conferma per memorizzare il nuovo intervallo di tempo.</li> </ul>
Cancellazione di un'attività programmata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezionare l'attività che si desidera cancellare.</li> <li>• Premere il pulsante .</li> <li>• Selezionare Cancella per cancellare l'attività.</li> </ul>
Copia di attività giornaliere programmate su altri giorni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionare il cursore sulla linea Copia su altri giorni che compare alla fine delle linee vuote.</li> <li>• Premere il pulsante .</li> <li>• Controllare i giorni della settimana che dovranno seguire la medesima programmazione oraria del giorno corrente.</li> <li>• Selezionare Conferma per applicare il programma orario corrente a tutti i giorni selezionati.</li> </ul>

### 9.3.3 Forzatura della produzione di acqua calda sanitaria (Modifica temporanea della temperatura)

Indipendentemente dalla modalità di funzionamento selezionata, è possibile forzare la produzione di acqua calda sanitaria alla temperatura di comfort fino all'ora richiesta.

Fig.63




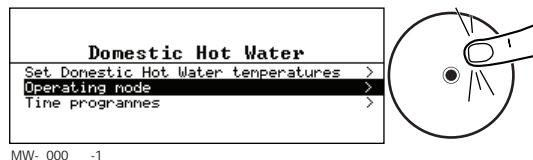
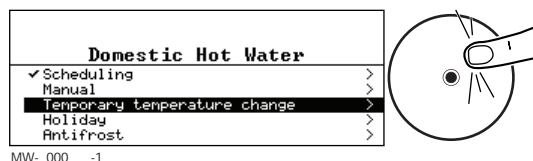
1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona Acqua Calda Sanitaria.
2. Premere il pulsante .

Fig.64



3. Selezionare **Modalità di funzionamento**.

Fig.65



4. Selezionare **Modifica temporanea della temperatura**.
5. Indicare l'ora di termine dell'override.
6. Selezionare **Conferma** per confermare l'override.

Per annullare l'override, selezionare un'altra modalità di funzionamento.

### 9.3.4 Modifica dei setpoint di temperatura dell'acqua calda sanitaria

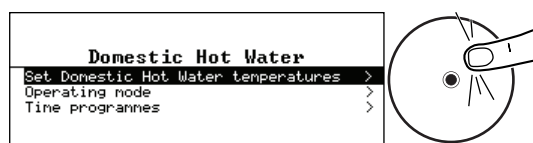
La produzione di acqua calda sanitaria funziona con due parametri di setpoint di temperatura:

Fig.66



MW- 00110 -01

Fig.67



MW- 000 -1

## 9.4 Disattivazione della produzione di acqua calda sanitaria

- **Setpoint comfort ACS:** utilizzato nelle modalità **Programmazione, Manuale e Modifica temporanea della temperatura**
- **Setpoint ridotto ACS:** utilizzato nelle modalità **Programmazione, Vacanza e Protezione Antigelo.**

È possibile modificare tali impostazioni relative alla temperatura di setpoint in modo da adattare alle proprie necessità.

1. Dalla schermata iniziale, accedere alla schermata della zona Acqua Calda Sanitaria.
2. Premere il pulsante

3. Selezionare **Imposta temp. Acqua Calda Sanitaria.**
4. Modificare la temperatura di setpoint richiesta:
  - **Setpoint comfort ACS**
  - **Setpoint ridotto ACS**

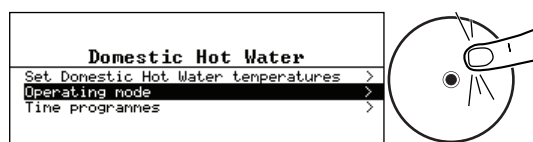
Se lo si desidera, è possibile disattivare la produzione di acqua calda sanitaria pur continuando a utilizzare la funzione di protezione antigelo.

Fig.68



MW- 00110 -01

Fig.69



MW- 000 -1

Fig.70



MW- 00110 -01

1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante .

2. Selezionare **Modalità di funzionamento.**

3. Selezionare **Disabilit.**
4. Selezionare **Conferma** per confermare la modifica.



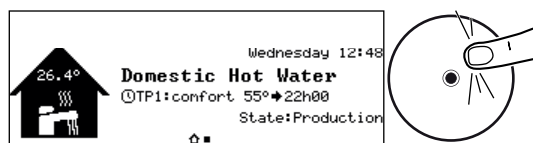
### Importante

La modalità di protezione antigelo rimane attiva.

## 9.5 Periodi di assenza o vacanza

Se si prevede un'assenza di diverse settimane, è possibile ridurre la temperatura dell'acqua calda sanitaria per risparmiare energia. A tale scopo, attivare la modalità di funzionamento **Impianto in modalità vacanza.**

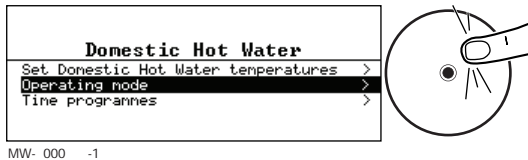
Fig.71



MW- 00110 -01

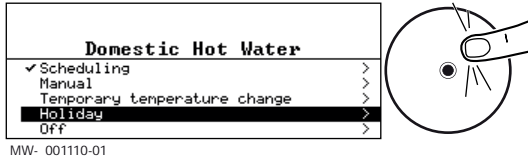
1. Dalla schermata iniziale, premere il pulsante .

Fig.72



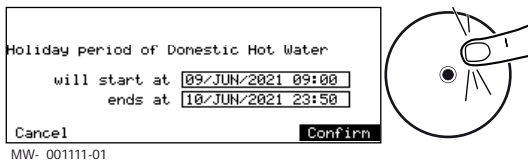
2. Selezionare **Modalità di funzionamento**.

Fig.73



3. Selezionare **Vacanza**.

Fig.74



4. Impostare la data e l'orario di inizio e di fine del periodo di vacanze.  
5. Selezionare **Conferma** per confermare l'impostazione.



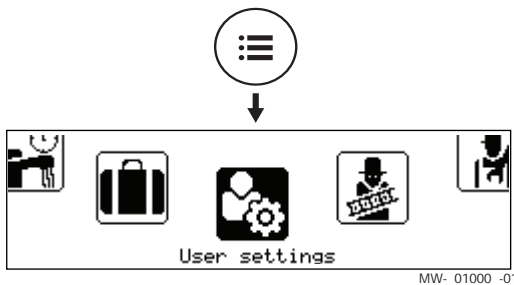
**Importante**


La temperatura di setpoint durante il periodo di assenza è impostata automaticamente al parametro **DP080** Setpoint ridotto ACS.

## 9.6 Monitoraggio del consumo energetico

Se l'impianto è dotato di un contatore di energia, è possibile monitorare il consumo energetico.

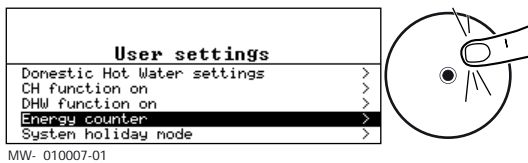
Fig.75



1. Premere il pulsante .

2. Selezionare  **Impostazioni utente**.

Fig.76



3. Selezionare **Contatore energia**.

⇒ Viene visualizzata l'energia consumata a partire dall'ultimo azzeramento del contatore di energia.

## 9.7 Configurazione della funzione anti-legionella

La funzione anti-legionella viene utilizzata per portare l'acqua nello scaldacqua della pompa di calore ad una temperatura superiore al normale riferimento; ciò avviene una volta alla settimana, per rimuovere eventuali batteri (legionella) che si potrebbero formare. Questa funzione è disabilitata al momento della consegna.

Per attivare la funzione antilegionella:

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

**Percorso di accesso**


 >  **Installatore** > **Impostazione dell'impianto** > **Acqua Calda Sanit. (Acqua calda sanitaria)** > **Antilegionella**

2. Impostare il parametro **DP004** su **Settimanale**.  
3. Impostare il parametro **DP160** su **65°C**.  
4. Impostare l'ora di avvio della funzione anti-legionella, parametro **DP440**.

**Vedere anche**

> Installatore > Impostazione dell'impianto > Acqua Calda Sanit. (acqua calda sanitaria), pagina 46

## 9.8 Spegnimento dello scaldacqua della pompa di calore

In alcune circostanze, ad esempio durante gli interventi sulle apparecchiature, è necessario procedere allo spegnimento dello scaldacqua della pompa di calore. In altre circostanze, come un periodo di assenza prolungato, è consigliabile optare per la modalità di funzionamento  **Vacanza** per proteggere l'impianto dal gelo.

Per spegnere lo scaldacqua della pompa di calore:

1. Disinserire il disgiuntore dello scaldacqua della pompa di calore sul quadro elettrico.

## 9.9 Protezione antigelo

Durante periodi di assenza prolungati (vacanze), programmare il numero di giorni corrispondente.

La temperatura dell'acqua contenuta nella vasca viene mantenuta a 10 °C.

# 10 Manutenzione

## 10.1 Precauzioni da prendere durante le operazioni di manutenzione

In conformità alle norme vigenti, è obbligatoria un'ispezione annuale di controllo della tenuta.

Le operazioni di manutenzione sono importanti per i seguenti motivi:

- Garantire prestazioni ottimali.
- Prolungare la vita utile dell'apparecchio.
- Fornire un impianto che garantisca all'utente comfort nel tempo.

**Pericolo di scossa elettrica**

Prima di eseguire un'operazione, scollegare lo scaldacqua della pompa di calore ed il backup idraulico, se presente, dall'alimentazione di rete.

**Importante**

- La manutenzione deve avvenire solo in conformità con le raccomandazioni del produttore; deve essere effettuata da un professionista certificato, in ottemperanza ai testi normativi e ai codici di condotta vigenti.
- Sostituire eventuali componenti danneggiati.

## 10.2 Elenco degli interventi di ispezione e di manutenzione

Tab.61 Controllo del funzionamento dell'impianto

Verifica	Operazioni da effettuare
Controllo del funzionamento dello scaldacqua della pompa di calore	
Interfaccia utente	Procedere ad un'ispezione visiva dell'interfaccia. Controllare le condizioni e il funzionamento dei pulsanti.
Cronologia guasti	Scorrere la cronologia e prendere nota delle anomalie che richiedono controlli o interventi. Una volta effettuato l'intervento, cancellare la cronologia.

Verifica	Operazioni da effettuare
Tempo di funzionamento e numero di avvii dei backup	vedere il capitolo Contatori
Tempo di funzionamento e numero di avvii del compressore	vedere il capitolo Contatori

Tab.62 Test di tenuta

Verifica	Operazioni da effettuare
Tenuta della copertura superiore	Accertarsi che la copertura sia posizionata correttamente (a contatto con la guarnizione di tenuta) e che le 3 viti di fissaggio siano serrate
Tenuta del circuito di acqua calda sanitaria	Ispezione
Tenuta del circuito refrigerante	Utilizzare un rilevatore di perdite con sniffer

Tab.63 Ispezione dei dispositivi di sicurezza

Verifica	Operazioni da effettuare
Valvola di scarico della pressione di sicurezza del circuito acqua calda sanitaria	Azionare la valvola di sfogo della pressione di sicurezza, in modo da verificare il corretto funzionamento

Tab.64 Altre operazioni di ispezione e manutenzione

Verifica	Operazioni da effettuare
Mantello	Pulire la parte esterna dell'apparecchio con un panno umido e un detergente delicato.
Collegamenti elettrici e serraggio dei terminali elettrici	Sostituire eventuali componenti e cavi difettosi
Viti e dadi	Controllare tutte le viti e i dadi (copertura, supporto, ecc.)
Isolamento	Sostituire i componenti con isolamento danneggiato (ingresso dell'aria sulla copertura superiore e bulbo della valvola di espansione)
Portata acqua calda sanitaria	Verificare la portata dell'acqua calda sanitaria
Pressione idraulica	Pressione idraulica consigliata: da 1,5 bar a 2 bar  <b>i</b> <b>Importante</b> All'attivazione della pompa di circolazione, tra il manometro meccanico e le informazioni fornite dall'interfaccia utente nella misurazione della pressione esiste una differenza compresa all'incirca tra 0,5 e 0,7 bar.
Evaporatore	Pulire l'evaporatore della pompa di calore
Controllo e pulizia del ventilatore	Ispezionare visivamente l'aspetto esterno e verificare che la polvere non si attacchi
Contenitore di raccolta della condensa (sotto l'evaporatore)	Verificare che polvere e sporcizia non ostruiscano il flusso dell'acqua di scarico. Se necessario, versare dell'acqua davanti all'evaporatore per rimuovere eventuali impurità. Utilizzare uno scovolo per bottiglie per liberare i 2 orifizi ai quali è collegato il tubo flessibile di scarico condensa
Flessibile per condensati	Accertarsi che il tubo flessibile sia pulito e collegato correttamente

### 10.3 Avviso di manutenzione

È possibile impostare l'impianto in modo che venga visualizzata una notifica di manutenzione una volta trascorso un numero definito di ore di funzionamento. Ciò ricorderà all'utente che è ora di sottoporre l'apparecchio a manutenzione. Una volta effettuata la manutenzione sarà possibile cancellare la relativa notifica.

### 10.3.1 Configurazione delle notifiche di manutenzione

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

Percorso di accesso
☰ > 🛠 Installatore > Visualizza promemoria di manutenzione

2. Scegliere il tipo di notifica desiderata:

Tipo di notifica:	Descrizione
Nessuno	Nessuna notifica di manutenzione
Notifica personaliz.	La notifica di manutenzione viene visualizzata dopo il numero di ore di funzionamento della pompa di calore.

3. Se è selezionato Notifica personaliz., selezionare **Ore serviz pre manut** (AP011) per impostare le ore di funzionamento prima che compaia una notifica di manutenzione.

### 10.3.2 Cancellazione della notifica di manutenzione

1. Seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

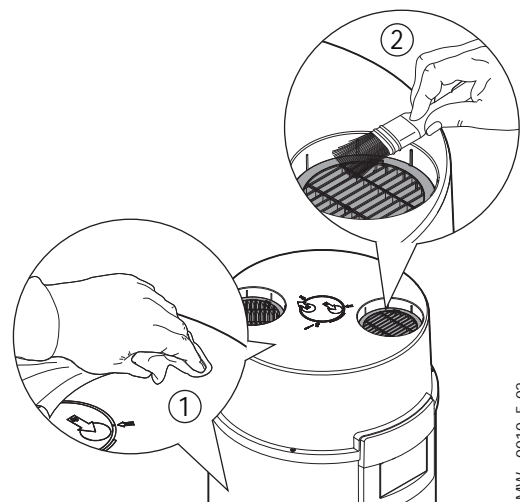
Percorso di accesso
☰ > 🛠 Installatore > Visualizza promemoria di manutenzione

2. Selezionare **Ripristino promemoria di manutenzione** per cancellare la notifica di manutenzione.

## 10.4 Interventi di ispezione e manutenzione standard

### 10.4.1 Pulizia della mantellatura

Fig.77



MMV- 0010 5-02

1. Pulire l'esterno dell'apparecchio con un panno umido e acqua saponata.
2. Pulire la griglia di ventilazione con un pennello a setole lunghe.

### 10.4.2 Controllo dell'anodo a corrente imposta

L'anodo a corrente imposta non richiede alcuna operazione di manutenzione.

Se è presente un problema con l'anodo, un codice di blocco segnala un'anomalia grave sullo scaldacqua della pompa di calore (il pannello di controllo lampeggia in rosso).



#### Importante

Per garantire il funzionamento dell'anodo a corrente imposta, l'interfaccia utente dello scaldacqua della pompa di calore deve rimanere accesa. Il mancato rispetto di tale prescrizione può provocare danni al serbatoio e invalidarne la garanzia.



**Vedere anche**

Codici di blocco permanente, pagina 64

**10.4.3 Azionare la valvola o il gruppo di sicurezza**

Azionare la valvola di sicurezza o l'unità **almeno una volta al mese** per assicurarsi del corretto funzionamento e adottare le misure necessarie per prevenire eventuali aumenti di pressione che danneggerebbero il bollitore di acqua calda sanitaria.

**Attenzione**

La mancata osservanza dei requisiti di manutenzione può comportare il deterioramento del bollitore di acqua calda sanitaria e l'annullamento della garanzia.

**10.4.4 Pulizia del tubo flessibile di scarico condensa**

Eventuali ostruzioni dovute alla presenza di polvere possono impedire il normale flusso della condensa o perfino comportare il rischio di eccessivi accumuli di acqua.

1. Scollegare il tubo flessibile di scarico dallo scaldacqua della pompa di calore.
2. Condurre un'ispezione visiva del tubo flessibile per garantire che questo sia pulito.
3. Fare scorrere dell'acqua attraverso il tubo flessibile e accertarsi che questa defluisca correttamente.
4. Collegare il tubo flessibile di scarico allo scaldacqua della pompa di calore.

**10.5 Interventi di manutenzione specifici****10.5.1 Pulizia dell'evaporatore****Pericolo**

Rischio di lesioni sulle alette a spigoli vivi.

**Attenzione**

Non deformare né danneggiare le alette.

1. Pulire periodicamente l'evaporatore mediante un pennello a setole morbide.
2. Se le alette sono piegate, raddrizzarle delicatamente utilizzando un pettine apposito.

**10.5.2 Pulizia del ventilatore**

La presenza di polveri o di sporcizia riduce le prestazioni della pompa di calore.

Verificare una volta all'anno le condizioni di pulizia del ventilatore.

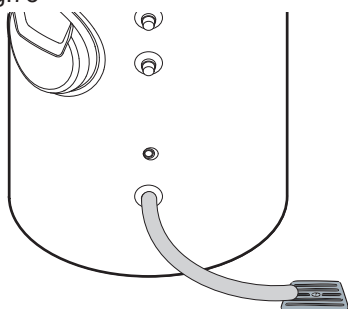
1. Interrompere l'alimentazione dello scaldabagno termodinamico prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio. Il ventilatore continua a funzionare per circa un minuto, per effetto dell'inerzia.
2. Rimuovere la copertura superiore e quella intermedia.
3. Effettuare un controllo visivo per verificare la presenza di oscillazioni e il bilanciamento del ventilatore.
4. Pulire le pale del ventilatore utilizzando una spazzola a setole morbide o un getto d'aria compressa.
5. Per il rimontaggio, eseguire le operazioni in senso inverso rispetto allo smontaggio.

**Vedere anche**

Accesso alla morsettiera di collegamento della PCB, pagina 37

### 10.5.3 Scarico dello scaldacqua della pompa di calore

Fig.78



MMW- 0010110 -01

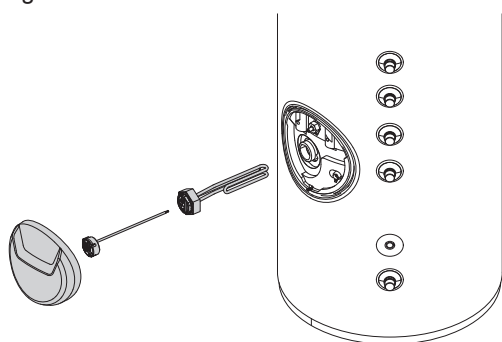
#### **i** Importante

La maggior parte delle operazioni di manutenzione prevede lo scarico dello scaldacqua della pompa di calore. Programmare questi interventi nello stesso momento.

1. Interrompere l'alimentazione elettrica.
2. Chiudere l'ingresso dell'acqua fredda sanitaria.
3. Se necessario, collegare un tubo flessibile sull'ingresso dell'acqua fredda sanitaria, in prossimità dello scarico.
4. Aprire la valvola di isolamento per consentire il deflusso per lo scarico dello scaldacqua della pompa di calore.
5. Aprire il rubinetto dell'acqua calda per svuotare completamente l'impianto.

### 10.5.4 Decalcificazione del corpo dell'elemento riscaldante

Fig.79



MMW- 001050-01

Nelle zone con acqua dura, si raccomanda di chiedere all'installatore di eseguire annualmente una disincrostazione dello scambiatore dello scaldacqua, al fine di preservarne i livelli di prestazioni.

Lo scaldacqua della pompa di calore deve essere disincrostato quando è vuoto.

1. Interrompere l'alimentazione elettrica.
2. Scaricare lo scaldacqua.
3. Rimuovere la copertura anteriore dallo scomparto del backup elettrico.
4. Scollegare i 2 cavi di alimentazione dal backup elettrico.
5. Rimuovere il termostato di sicurezza.
6. Scollegare la linguetta per il cavo di messa a terra.
7. Rimuovere il backup elettrico con il rispettivo dado dielettrico.
8. Rimuovere le incrostazioni depositate, come fango o scaglie, dal corpo dell'elemento riscaldante.
9. Rimontare tutti i componenti procedendo in ordine inverso.

#### **i** Importante

Se si sta sostituendo l'elemento riscaldante, per garantire la tenuta è essenziale sostituire la guarnizione in silicone presente sul dado dielettrico.

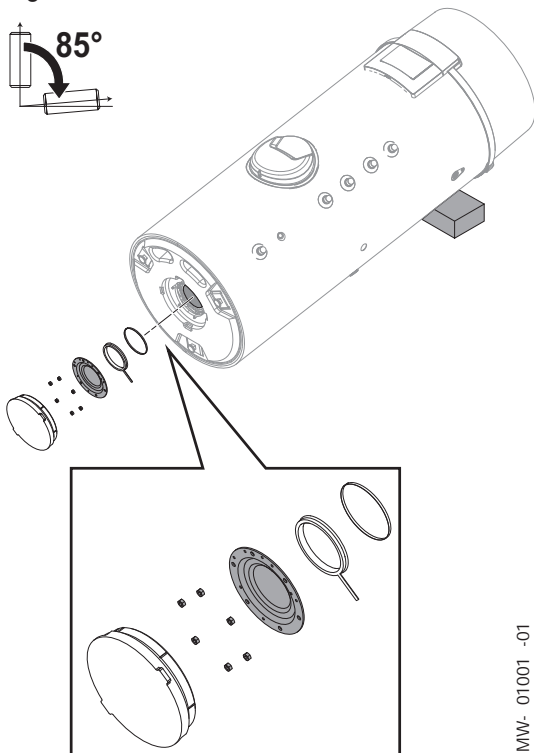
10. Dopo ogni intervento, verificare la tenuta idraulica dell'impianto.

#### **i** Importante

Il giunto dielettrico è serrato a 35 Nm. Utilizzare una chiave dinamometrica.

### 10.5.5 Decalcificazione del corpo dello scaldacqua della pompa di calore e dello scambiatore

Fig.80



#### Importante

Prevedere una guarnizione a labbro e un anello di ritenuta nuovi per lo sportello di ispezione.

1. Scollegare l'alimentazione elettrica.
2. Scaricare lo scaldacqua.
3. Settare l'apparecchio in posizione di riparazione.
4. Eliminare le incrostazioni depositate sul fondo del serbatoio.  
Lasciare le incrostazioni sulle pareti del serbatoio: proteggono in modo efficace dalla corrosione e rafforzano l'isolamento dello scaldacqua.
5. Disincrostare lo scambiatore per garantirne le prestazioni.
6. Rimontare l'unità.



#### Importante

Ogni volta che viene aperto, il gruppo guarnizione a labbro + anello di ritenuta deve essere sostituito, per garantire una tenuta ottimale. Collocare la linguetta di posizionamento sulla guarnizione verso l'esterno dello scaldacqua.

7. Dopo il riassettaggio, controllare la tenuta della flangia inferiore.

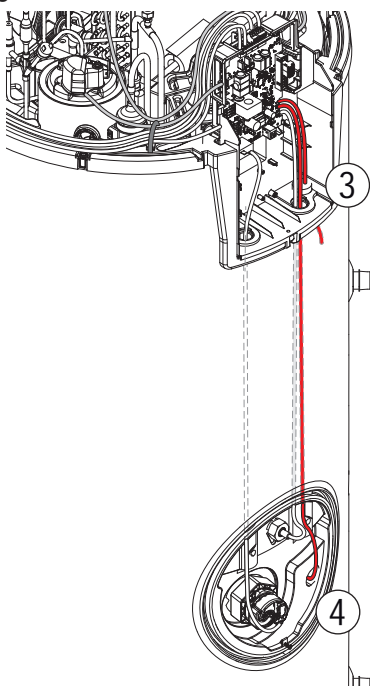


#### Importante

Le viti per lo sportello di ispezione devono essere serrate a 6 N·m +1-0. Utilizzare una chiave dinamometrica.

### 10.5.6 Sostituzione delle sonde di temperatura dell'acqua calda sanitaria

Fig.81



1. Rimuovere la copertura superiore, la copertura intermedia e quella anteriore.
2. Rimuovere il pannello di controllo.
3. Rimuovere e sostituire la sonda superiore, inserita nel pozzetto portasonde in acciaio presente sulla destra del pannello di controllo.
4. Rimuovere e sostituire la sonda inferiore, inserita nel pozzetto portasonde presente nel compartimento del backup elettrico.  
Il cavo passa all'interno del tubo di isolamento liscio rigido destro.
5. Reinstallare l'assieme procedendo in ordine inverso.  
Durante la reinstallazione verificare che il coperchio superiore sia chiuso correttamente e che le tre viti siano serrate.





#### Vedere anche

Accesso alla morsetteria di collegamento della PCB, pagina 37

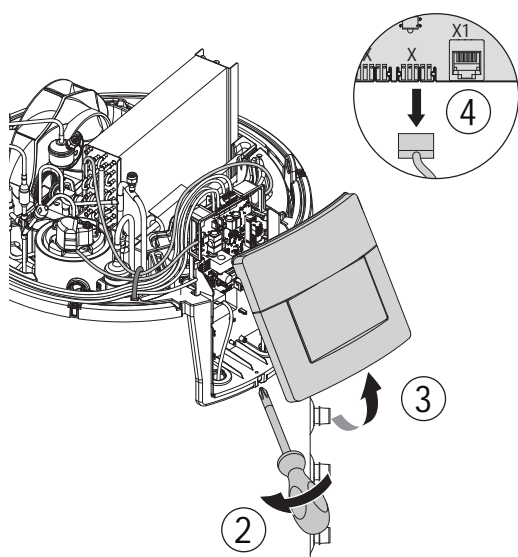
### 10.5.7 Controllo del funzionamento dello scaldacqua della pompa di calore

È possibile forzare la pompa di calore e i backup per verificare che stiano funzionando correttamente.

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare  **Installatore**.
3. Selezionare **Messa in servizio > Modalità test > Stato test funzioni**.
4. Selezionare **Potenza media** e confermare.

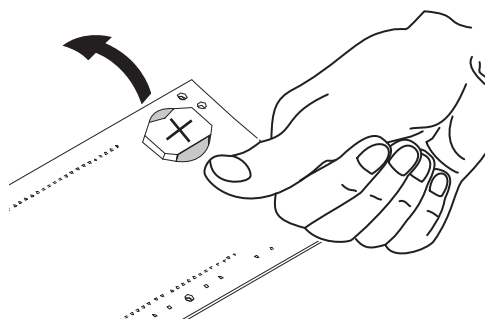
## 10.5.8 Sostituzione della batteria nel pannello di controllo

Fig.82



MW- 001051-02

Fig.83



MW- 001102-01

Se lo scaldacqua della pompa di calore è spento, per mantenere l'ora esatta subentra la batteria del pannello di controllo.

La batteria deve essere sostituita quando l'ora non viene più salvata.

Per sostituire la batteria è necessario accedere alla parte interna del pannello di controllo:

1. Rimuovere la copertura superiore e quella intermedia.
2. Rimuovere la vite sotto il pannello di controllo.
3. Inclinare il pannello di controllo verso l'alto per sganciarlo dall'alloggiamento.
4. Scollegare il connettore X8.

5. Rimuovere la batteria posizionata sulla piastra posteriore del pannello di controllo, spingendola delicatamente in avanti.
6. Inserire una nuova batteria.

### **i** Importante

Tipo di batteria:

- CR2032, 3 V
- Non utilizzare pile ricaricabili.
- Non gettare le batterie scariche nel bidone dei rifiuti. Portarle in un luogo di raccolta idoneo.

7. Reinstallare l'assieme procedendo in ordine inverso.

### **📖** Vedere anche

Accesso alla morsettiera di collegamento della PCB, pagina 37

## 10.5.9 Unità refrigerante

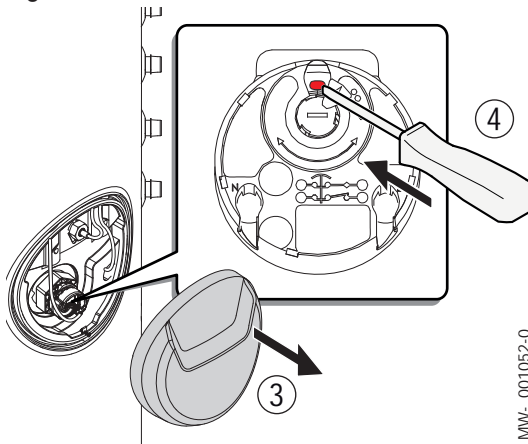
Non è autorizzata alcuna operazione di manutenzione sull'unità refrigerante dello scaldacqua della pompa di calore.

In caso di guasto, sostituire l'intera unità refrigerante con l'esclusione del condensatore.

## 11 Risoluzione delle anomalie

### 11.1 Riarmo del termostato di sicurezza

Fig.84



MMW- 001052-0

All'interno del termostato di sicurezza è integrato un interruttore di sicurezza. Esso evita che l'acqua venga nuovamente riscaldata nel caso si verificasse un surriscaldamento accidentale. Eliminare la causa del surriscaldamento, quindi resettare il termostato di sicurezza.



#### Pericolo

Prima di qualunque intervento, interrompere l'alimentazione elettrica dello scaldacqua della pompa di calore.

Se si sospetta che sia intervenuto il termostato di sicurezza:

1. Disinserire l'alimentazione elettrica abbassando i disgiuntori presenti sul quadro elettrico.
2. Individuare e correggere la causa dell'interruzione di alimentazione prima di ripristinare il termostato di sicurezza.
3. Rimuovere la copertura anteriore.
4. Premere il pulsante di reset presente sul termostato.
5. Rimontare la copertura anteriore.
6. Ricollegare l'alimentazione elettrica.

### 11.2 Risoluzione degli errori di funzionamento

In caso di malfunzionamento dell'apparecchio, il display passa dal colore iniziale al rosso e può lampeggiare. Sulla schermata iniziale viene visualizzato un messaggio con un codice di errore.

Il codice di errore è importante per una rapida e corretta diagnosi del tipo di malfunzionamento e per un'eventuale assistenza tecnica.

Tab.65

Tipo di codice	Formato del codice	Colore del display
Avvertenza	Axx.xx	Rosso fisso
Blocco	Hxx.xx	Rosso fisso
Blocco permanente	Exx.xx	Rosso lampeggiante

Se si verifica un errore:

1. Prendere nota del codice visualizzato sullo schermo.
2. Risolvere il problema indicato nel codice errore o contattare l'installatore.
3. Spegner e riaccendere la pompa di calore per verificare che la causa dell'errore sia stata eliminata.
4. Se il display mostra nuovamente il codice, rivolgersi all'installatore.

#### 11.2.1 Codici di avvertenza

Un codice di avvertenza segnala che le condizioni di lavoro ottimali non risultano soddisfatte. Il sistema continua a funzionare in sicurezza, ma in caso di persistente peggioramento della situazione esiste il rischio di arresto.

In caso di miglioramento della situazione, il codice di avvertenza può scomparire spontaneamente.

Tab.66

Codice	Messaggio	Descrizione
A00.16	Sonda ACS Aperta	La sonda di temp del bollitore ACS è rimossa o sta misurando una temperatura inferiore al range <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
A00.17	Sonda ACS Chiusa	La sonda di temp del bollitore ACS è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
A00.57	T ACS Super Aperta	Il sensore ACS di temp superiore è rimosso o sta misurando una temp inferiore al range <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
A00.58	T ACS Super Chiusa	Il sensore ACS di temp superiore è in corto o sta misurando una temp superiore al range <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>

## 11.2.2 Codici di blocco provvisorio

Un codice di blocco indica un guasto sullo scaldacqua della pompa di calore.

Diverse possibilità:

- Il sistema tenta di correggere l'errore in modo automatico.
- Lo scaldacqua della pompa di calore si arresta, ma si riattiva automaticamente appena l'errore scompare.
- È ancora presente un errore sulla pompa di calore: la produzione di acqua calda è gestita dal backup.
- È ancora presente un errore del sensore DHW: la produzione di acqua calda è gestita da un solo sensore.

Tab.67

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.44	Blocco <sup>(1)</sup>	Blocco in seguito al rilevamento di troppi cicli durante un breve periodo di tempo e
H06.45	Blocco dello sbrinamento	Blocco dello sbrinamento in seguito al rilevamento di troppi cicli di sbrinam. in un breve periodo Malfunzionamento della funzione di sbrinamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i valori dei sensori siano coerenti e che i sensori dell'aria e dell'evaporatore siano posizionati correttamente</li> <li>• Installazione con aria esterna (canalizzata): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che l'evaporatore non sia ostruito</li> <li>- Verificare il flusso dell'aria</li> </ul> </li> <li>• Installazione con aria ambiente (non canalizzata): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificare che l'evaporatore non sia ostruito</li> <li>- Verificare che non ci siano rischi di ricircolo di aria fredda in corrispondenza dell'aspirazione dell'aria</li> <li>- Eseguire un'ispezione per individuare eventuali perdite</li> </ul> </li> </ul>

Codice	Messaggio	Descrizione
H06.51	Blocco del compressore	Blocco del compressore dovuto a protezione termica aperta o a interruttore alta pressione aperto  Verificare il funzionamento della valvola dei gas caldi Verificare il cablaggio del compressore (condizione dei collegamenti sulle morsettiere di condensatore e compressore) Verificare il collegamento del pressostato Verificare che il condensatore non sia deformato
H06.52	Pump-down	Perdita (tiraggio di vuoto) rilevata all'avvio del compressore  Verificare la posizione dell'evaporatore e dei sensori per l'aria Verificare che la ventola sia funzionante Verificare che la ventola sia installata correttamente (la ventola non deve sfregare contro il PPE) Eseguire un'ispezione per individuare eventuali perdite e controllare la carica di gas
H06.53	Temp. ambiente è inf. al minimo ammesso	La temperatura ambiente è inferiore al minimo ammesso La temperatura ambiente è inferiore a -7°C. Il compressore è al di fuori del suo campo di funzionamento:  Modificare i parametri seguendo le istruzioni del manuale Il compressore garantirà la produzione di acqua calda sanitaria quando la temperatura ambiente sarà superiore a -7°C
H06.54	Temp. ambiente è sup. al massimo ammesso	La temperatura ambiente è superiore al massimo ammesso La temperatura ambiente è superiore a 42°C. Il compressore è al di fuori del suo campo di funzionamento:  Modificare i parametri seguendo le istruzioni del manuale Il compressore garantirà la produzione di acqua calda sanitaria quando la temperatura ambiente sarà inferiore a 42°C
H06.55	Temp boll. ACS è sup. al massimo ammesso	La temperatura del bollitore ACS è superiore al massimo ammesso La temperatura nel serbatoio è superiore al limite consentito. L'errore verrà eliminato quando la temperatura scende sotto il limite consentito. Verificare che la temperatura di riscaldamento di backup non superi la temperatura massima dello scaldacqua della pompa di calore
(1) dopo tre tentativi, lo scaldacqua della pompa di calore si blocca		

### 11.2.3 Codici di blocco permanente

Un codice di blocco segnala una grossa anomalia dello scaldacqua della pompa di calore: il sistema lo spegne in assenza delle condizioni di sicurezza.

Per far sì che l'impianto riprenda il normale funzionamento sono necessarie due operazioni:

1. Eliminare la causa dell'anomalia.
2. Riconoscere manualmente il messaggio di errore sul pannello di controllo.

Tab.68

Codice	Messaggio	Descrizione
E00.59	Sens ACS super previsto ma non rivelato	Sensore di temperatura ACS superiore previsto ma non rilevato I sensori di temperatura ACS sono difettosi o assenti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e i sensori</li> <li>• Verificare la corretta installazione dei sensori</li> <li>• Verificare il valore ohmico dei sensori</li> <li>• Se necessario, sostituire i sensori</li> </ul>
E00.64	Sensore in ingresso uscita rimosso	Il sensore di temperatura in ingresso uscita è rimosso o sta misurando una temp. inferiore al range Il sensore di temperatura dell'evaporatore è assente o è stata rilevata una temperatura inferiore all'intervallo ammesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
E00.65	Sens.ingr.uscita corto o super.al range	Il sensore di temperatura in ingresso uscita è in corto o sta misurando una temp.superiore al range Il sensore di temperatura dell'evaporatore ha un corto circuito o è stata rilevata una temperatura al di sopra dell'intervallo ammesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
E00.103	Temperatura ambiente chiuso	Il sens. temp. dell'aria ambiente è in corto o sta misurando una temperatura superiore al range Il sensore di temperatura dell'aria ambiente ha un corto circuito o è stata rilevata una temperatura al di sopra dell'intervallo ammesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
E00.104	Sensore temperatura ambiente aperto	Il sensore di temperatura ambiente è assente o sta misurando una temperatura inferiore al range Il sensore di temperatura dell'aria ambiente è assente o è stata rilevata una temperatura inferiore all'intervallo ammesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il cablaggio tra la scheda elettronica e il sensore</li> <li>• Verificare che il sensore sia montato correttamente</li> <li>• Verificare il valore ohmico del sensore</li> <li>• Se necessario, sostituire il sensore</li> </ul>
E02.66	Protezione corrosione ACS non collegata	Protezione anti corrosione ACS non collegata <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il cavo di collegamento tra la PCB e l'anodo non sia interrotto</li> <li>• Verificare che l'anodo non sia rotto</li> <li>• Verificare che il serbatoio dello scaldacqua sia riempito d'acqua</li> </ul>
E02.67	Cortocircuito protez.contro corros.DAS	La protezione anticorrosione (TAS) del bollitore dell'Acqua Calda Sanitaria è ridotta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che il cavo di collegamento tra la scheda elettronica e l'anodo non sia in corto circuito</li> <li>• Verificare che l'anodo non sia in corto circuito</li> </ul>
E06.48	Blocco permanente del compressore	Blocco permanente del compressore in seguito al rilevamento di troppi blocchi del compressore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare il funzionamento della valvola dei gas caldi</li> <li>• Verificare il cablaggio del compressore (condizione dei collegamenti sulle morsettiere di condensatore e compressore)</li> <li>• Verificare il collegamento del pressostato</li> <li>• Verificare che il condensatore non sia deformato</li> </ul>



Codice	Messaggio	Descrizione
E06.50	Blocco permanente dello sbrinamento	<p>Blocco permanente dello sbrinamento in seguito al rilevamento di troppi blocchi dello sbrinamento</p> <p>Malfunzionamento della funzione di sbrinamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare che i valori dei sensori siano coerenti e che i sensori dell'aria e dell'evaporatore siano posizionati correttamente</li> <li>• Verificare che non ci siano rischi di ricircolo di aria fredda in corrispondenza dell'aspirazione dell'aria</li> <li>• Eseguire un'ispezione per individuare eventuali perdite</li> <li>• Installazione con aria esterna (canalizzata): <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificare che l'evaporatore non sia ostruito</li> <li>- verificare il flusso dell'aria</li> </ul> </li> <li>• Installazione con aria ambiente (non canalizzata): verificare che l'evaporatore non sia ostruito</li> </ul>
E06.56	Blocco permanente del pump-down	<p>Blocco permanente del pump-down in seguito al rilevamento di troppi pump-down.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare la posizione dell'evaporatore e dei sensori per l'aria</li> <li>• Verificare che la ventola sia funzionante</li> <li>• Verificare che la ventola sia installata correttamente (la ventola non deve sfregare contro il PPE)</li> <li>• Eseguire un'ispezione per individuare eventuali perdite e controllare la carica di gas</li> </ul>


### 11.3 Visualizzazione e cancellazione della memoria errori

La memoria errori memorizza i 32 errori più recenti. È possibile controllare i dettagli di ciascun errore e quindi cancellarlo dalla memoria errori.



Per visualizzare e cancellare la memoria errori:

1. Per accedere a tali informazioni, seguire il percorso di accesso descritto qui sotto.

#### Percorso di accesso


 >  Installatore >  Cronologia errori

⇒ È visualizzato l'elenco dei 32 errori più recenti, il relativo codice di errore, una breve descrizione e la data.

2. Selezionare l'errore per il quale si vogliono visualizzare i dettagli e premere il pulsante .
3. Per cancellare lo storico degli errori, tenere premuto il pulsante .

### 11.4 Come accedere alle informazioni sulle versioni hardware e software

Le informazioni sulle versioni hardware e software dei diversi componenti dei dispositivi sono memorizzate nell'interfaccia utente.

1. Premere il pulsante .
2. Selezionare l'icona **Informazioni sulla versione**.
3. Selezionare il componente di cui si desidera conoscere le informazioni sulla versione.

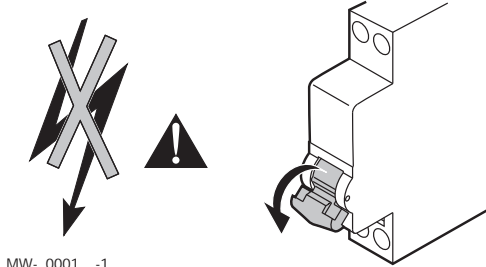
Tab.69

Componente	Descrizione
CU-HW-01	Scheda elettrica principale della pompa di calore
MK2.1	Interfaccia utente

## 12 Messa fuori servizio e smaltimento

### 12.1 Procedura di smontaggio

Fig.85



MW- 0001 -1

Per disattivare lo scaldacqua termodinamico in modo temporaneo o permanente:

1. Interrompere l'alimentazione principale verso lo scaldacqua termodinamico.
2. Interrompere l'alimentazione principale se sono presenti pannelli fotovoltaici.
3. Disattivare l'alimentazione verso il boiler o i pannelli solari se è presente un backup idraulico.
4. Svuotare lo scaldacqua termodinamico.



#### Vedere anche

Scarico dello scaldacqua della pompa di calore, pagina 59

### 12.2 Smaltimento e riciclaggio

Fig.86



MW- 00017 -0



#### Avvertenza

Lo smantellamento e lo smaltimento dello scaldacqua della pompa di calore devono essere eseguiti da un professionista qualificato ai sensi dei regolamenti locali e nazionali in vigore.

1. Spegnerlo scaldacqua della pompa di calore.
2. Disinserire l'alimentazione elettrica dello scaldacqua della pompa di calore.
3. Chiudere l'acqua di rete.
4. Scaricare l'impianto.
5. Smontare lo scaldacqua della pompa di calore.
6. Rottamare o riciclare lo scaldacqua della pompa di calore in conformità alle normative locali e nazionali in vigore.

### 12.3 Recupero dei refrigeranti

Al momento della dismissione della pompa di calore, tutti i refrigeranti devono essere recuperati in totale sicurezza. Prima di eseguire questa procedura sarà necessario prelevare un campione di olio e refrigerante, qualora venga richiesta un'analisi prima del riutilizzo del refrigerante recuperato. Prima di iniziare la procedura, verificare che sia disponibile l'alimentazione elettrica.

Prima di procedere, verificare quanto segue:

- che sia disponibile, se necessario, un'attrezzatura meccanica per la movimentazione delle bombole di refrigerante;
- che siano disponibili e vengano utilizzati correttamente i necessari dispositivi di protezione individuale;
- che il processo di recupero venga svolto sotto la costante supervisione di una persona competente;
- che le attrezzature di recupero e le bombole siano conformi alle norme vigenti.

1. Acquisire dimestichezza con l'apparecchio e il suo funzionamento.
2. Isolare elettricamente l'impianto.
3. Se possibile, trasferire il refrigerante con una procedura di pump-down.
4. Se non è possibile creare il vuoto, usare un collettore che consenta l'espulsione del refrigerante da varie parti dell'impianto.
5. Prima di procedere al recupero, appoggiare la bombola sulla bilancia.

6. Avviare il dispositivo di recupero e utilizzarlo secondo le istruzioni del fabbricante.



**Importante**

- Evitare di riempire eccessivamente le bombole (non superare l'80% del volume liquido).
- Non superare la pressione di lavoro massima della bombola, neppure temporaneamente.

7. Dopo avere riempito le bombole correttamente e avere terminato la procedura, trasferire al più presto le bombole e l'apparecchio dal sito e chiudere tutte le valvole di isolamento dell'apparecchio.



**Importante**

Prima di caricare il refrigerante recuperato in un altro circuito frigorifero, sarà necessario pulirlo e controllarlo.

## 12.4 Etichettatura

---

L'apparecchio deve essere etichettato per segnalare che è stato dismesso e svuotato dal refrigerante. L'etichetta dovrà essere datata e firmata.

## 12.5 Attrezzature di recupero

---

Quando si scarica il refrigerante da un impianto, per ragioni di manutenzione o di dismissione, si raccomanda di estrarre il refrigerante stesso in totale sicurezza.

Se il refrigerante viene travasato in bombole, usare solo bombole adatte al recupero del refrigerante. Verificare che sia disponibile il numero di bombole necessario per contenere l'intera carica dell'impianto. Tutte le bombole da utilizzare devono essere designate per il refrigerante recuperato, ed etichettate per quel refrigerante (bombole speciali per il recupero di refrigerante). Le bombole dovranno essere provviste di valvola di sicurezza e di valvole di intercettazione ben funzionanti. Le bombole di recupero vuote devono essere evacuate e, se possibile, raffreddate prima di procedere al recupero.

L'apparecchio di recupero dovrà essere in buono stato di funzionamento, accompagnato da un set di istruzioni a portata di mano e dovrà essere adatto per il recupero di tutti i possibili refrigeranti compresi, se del caso, quelli infiammabili. Inoltre, si dovrà predisporre un set di bilance calibrate ben funzionanti. I tubi dovranno essere completi di raccordi di disaccoppiamento esenti da perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare l'apparecchio di recupero, controllare che sia ben funzionante, che sia stato sottoposto a una corretta manutenzione e che i componenti elettrici associati siano sigillati per impedire rischi di accensione in caso di fuoriuscite di refrigerante. In caso di dubbi consultare il fabbricante.

Il refrigerante recuperato dovrà essere restituito al fornitore nelle bombole di recupero corrette e deve essere predisposta la relativa nota sul trasferimento dei rifiuti. Non mescolare diversi tipi di refrigerante nelle unità di recupero, in particolare nelle bombole.

Se i compressori o gli oli per compressori devono essere rimossi, assicurarsi che siano rimossi a un livello accettabile per assicurarsi che il refrigerante infiammabile non rimanga all'interno del lubrificante. La procedura di rimozione dovrà essere eseguita prima di restituire il compressore ai fornitori. Per accelerare questo processo, utilizzare solo il riscaldamento elettrico sul corpo del compressore. Quando si estrae l'olio dall'impianto, scaricarlo con una procedura sicura.

## 13 Risparmio energetico

---

Consigli per il risparmio energetico:

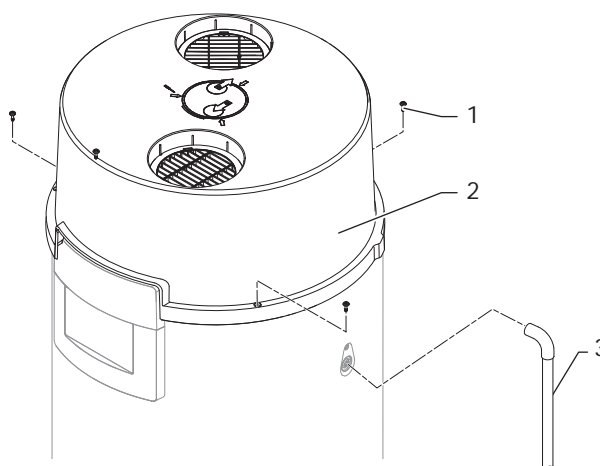
- Non bloccare le prese d'aria dello scaldacqua della pompa di calore.

- Non lasciar scorrere inutilmente l'acqua calda (e fredda).
- Isolare le tubazioni nei locali non riscaldati (cantine e soffitte).
- Installare un soffione doccia a ridotto consumo per risparmiare fino al 40% di energia.
- Preferire la doccia al bagno. Durante il bagno si utilizza il doppio di acqua ed energia.
- Non è necessario riscaldare l'acqua oltre un certo limite. Inoltre i depositi calcarei aumentano con l'incremento della temperatura dell'acqua (oltre i 60°), compromettendo il funzionamento del serbatoio per lo stoccaggio dell'acqua calda sanitaria e facendo salire il consumo energetico.
- Se non si necessita di acqua calda sanitaria per un periodo prolungato, disinserire la produzione di riscaldamento dell'acqua calda sanitaria o passare alla modalità vacanza.

## 14 Ricambi

### 14.1 Copertura superiore

Fig.87



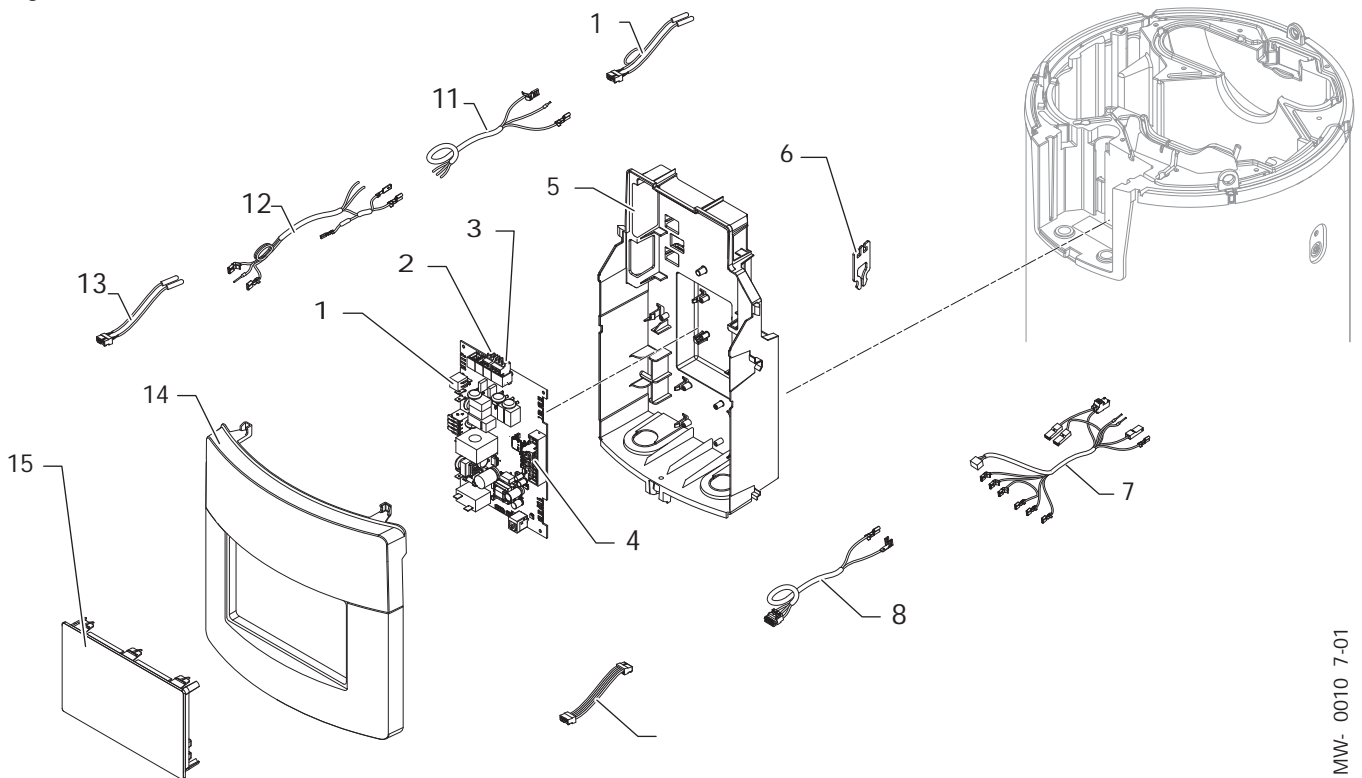
MW- 001100-02

Tab.70

ID	Riferimento	Descrizione
1	S62708	Vita prigioniera M5 x 20 mm
2	7784745	Copertura superiore completa
3	7602241	Flessibile per condensa

## 14.2 Pannello di controllo

Fig.88



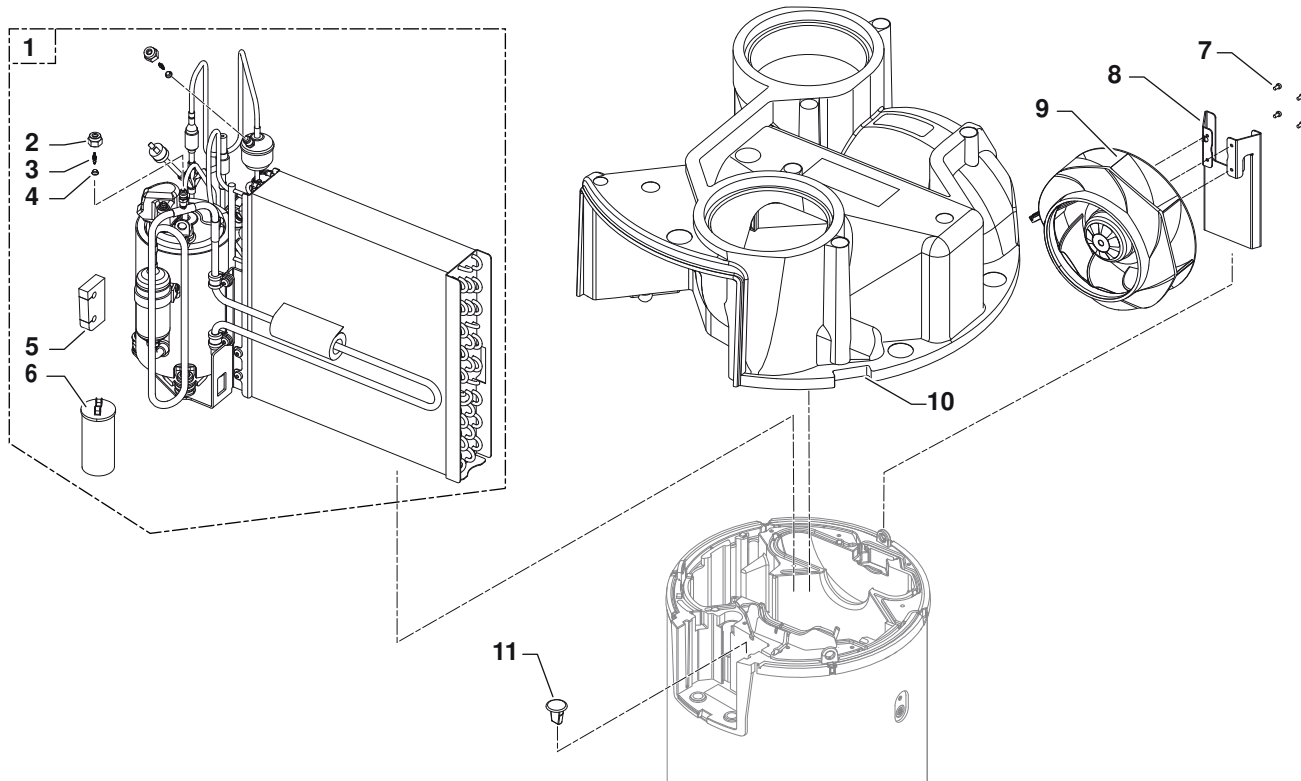
MW- 0010 7-01

Tab.71

ID	Riferimento	Descrizione
1	7765100	PCB CU-HW-01
2	300024269	Connettore a innesto 2 pin
3	7674749	Connettore a innesto 3 pin
4	200009965	Connettore 2 pin BL
5	7778710	Unità pannello di controllo completo
6	7601764	Supporto sensore pompa di calore
7	7755585	Cavo compressore
8	7774992	Cavo anodo a corrente imposta
9	7622059	Cablaggio L-BUS, lunghezza 300 mm
10	7755584	Cablaggio sensore serbatoio
11	7755586	Cavo di alimentazione
12	7755587	Cavo preriscaldatore
13	7755588	Cablaggio sensore pompa di calore
14	7771745	Guarnizione pannello di controllo
15	7787198	Pannello di controllo

## 14.3 Pompa di calore

Fig.89



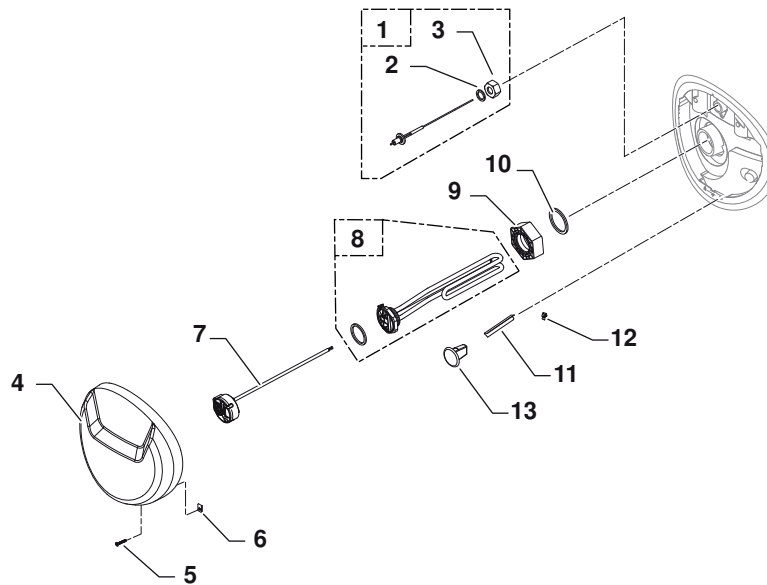
MW- 0010 -04

Tab.72

ID	Riferimento	Descrizione
1	7793300	R290 Unità refrigerante
2	368857	Dado 1/4" SAE Schrader
3	7778241	Valvola Schrader 43000
4	368986	Guarnizione in rame 1/4" SAE
5	7783760	Passante per tubo
6	7751828	Condensatore 400 V-13 $\mu$ F
7	7670154	Vite ISO 14580 M4x8 - 8,8
8	7726782	Staffa ventola
9	7776888	Ventola cablata R3G225
10	7759340	Copertura centrale
11	7798297	Tappo tubo sensore

## 14.4 Coperchio anteriore

Fig.90



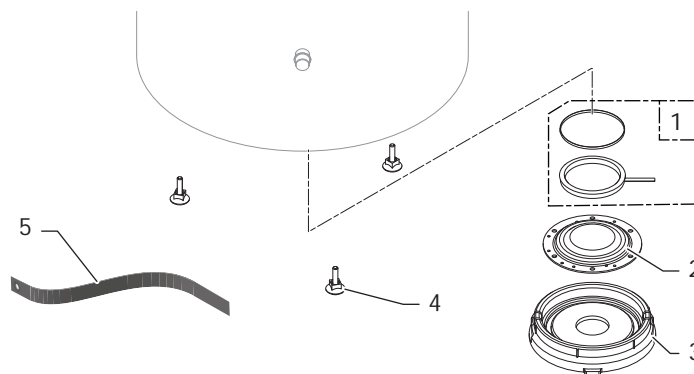
Tab.73

MW- 001101-04

ID	Riferimento	Descrizione
1	200021118	Anodo a corrente imposta con raccordo 3/4"
2	95013060	Guarnizione verde, 24 x 17 x 2 mm
3	300027388	Raccordo femmina, G3/4" - diametro 15 mm
4	7768002	Coperchio anteriore
5	95770697	Viti 3,94 x 25
6	97758856	Dado a montaggio rapido
7	7768070	Termostato di sicurezza
8	7784152	Elemento riscaldante completo, 1800 W
9	7745169	Raccordo dielettrico, G2" / G1-1/4"
10	7777343	Guarnizione in silicone, 54 x 44 x 3 mm
11	95365613	Separatore pozzetto portasonde, lunghezza 90 mm
12	7720184	Clip di terra
13	7798297	Tappo tubo sensore

## 14.5 Sportello d'ispezione inferiore

Fig.91



MW- 001105-0

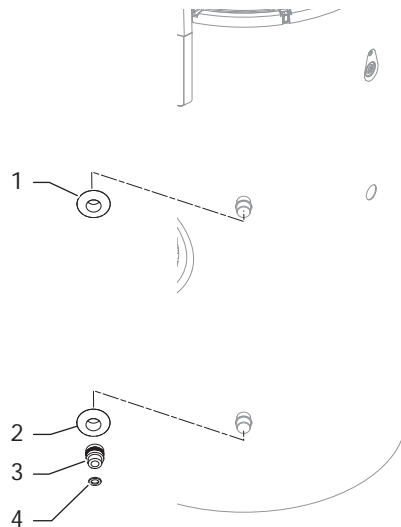
Tab.74

ID	Riferimento	Descrizione
1	89705511	Anello di ritengo + guarnizione a labbro, diametro 112 x 7 mm
2	89525501	Sportello d'ispezione smaltato, diametro 192 mm
3	300026994	Isolamento dello sportello di ispezione PSE

ID	Riferimento	Descrizione
4	97860646	Piede regolabile M10 x 35 mm
5	7793199	Cinturino di sicurezza

## 14.6 Libra Easy 200 collegamenti

Fig.92



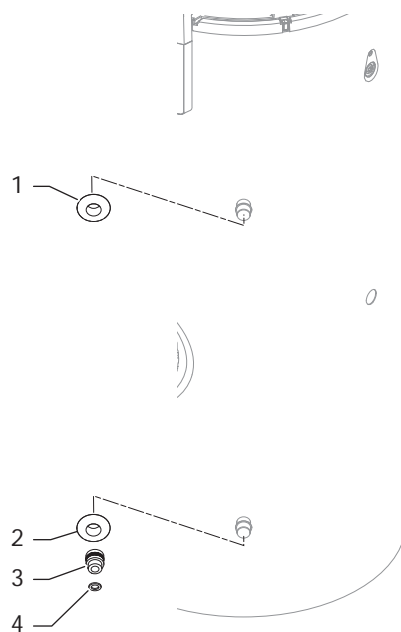
MW- 010022-01

Tab.75

Riferimento	Riferimento	Descrizione
1	7759214	Collare per tubi 3/4", rosso
2	7759216	Collare per tubi 3/4", blu
3	7605675	Raccordo dielettrico maschio/femmina 3/4"
4	0287914	Guarnizioni 3x24x15 EPDM

## 14.7 Libra Easy 250 collegamenti

Fig.93



MW- 010025-01

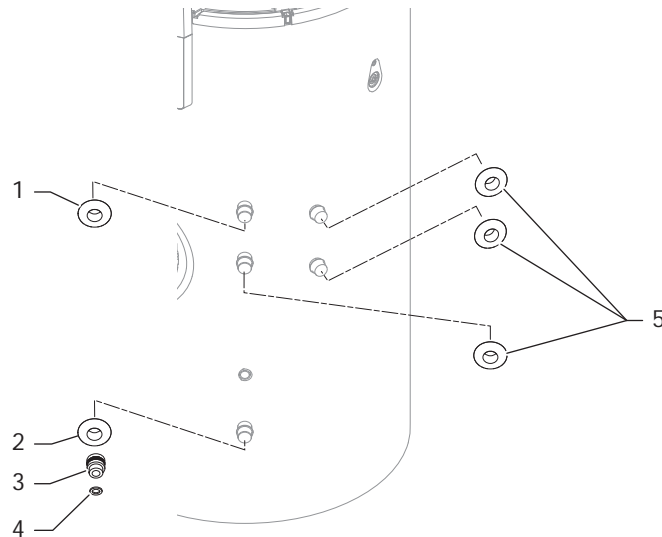


Tab.76

Riferimento	Riferimento	Descrizione
1	7759214	Collare per tubi 3/4", rosso
2	7759216	Collare per tubi 3/4", blu
3	7605675	Raccordo dielettrico maschio/femmina 3/4"
4	0287914	Guarnizioni 3x24x15 EPDM

## 14.8 Libra Easy 200 H collegamenti

Fig.94



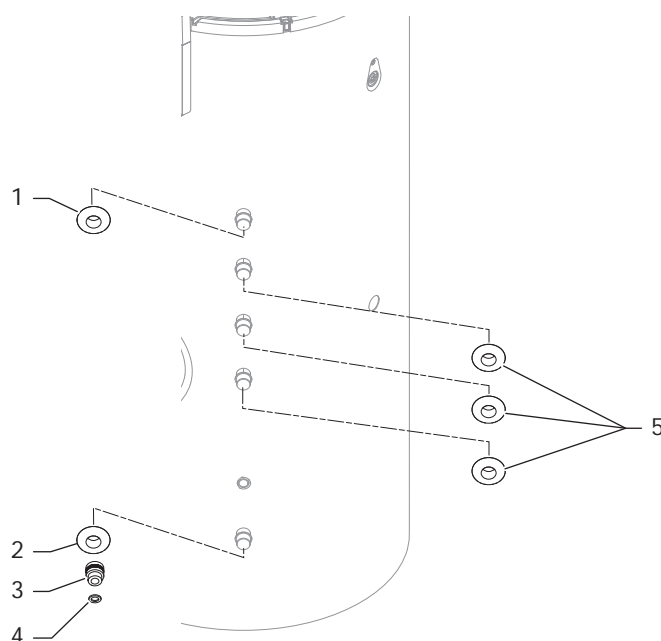
MW- 01002 -01

Tab.77

Riferimento	Riferimento	Descrizione
1	7759214	Collare per tubi 3/4", rosso
2	7759216	Collare per tubi 3/4", blu
3	7605675	Raccordo dielettrico maschio/femmina 3/4"
4	7796347	Guarnizioni 3x24x15 EPDM
5	300026694	Collare per tubi 3/4"

## 14.9 Libra Easy 250 H collegamenti

Fig.95



MW- 01002 -01

Tab.78

Riferimento	Riferimento	Descrizione
1	7759214	Collare per tubi 3/4", rosso
2	7759216	Collare per tubi 3/4", blu
3	7605675	Raccordo dielettrico maschio/femmina 3/4"
4	0287914	Guarnizioni 3x24x15 EPDM
5	300026694	Collare per tubi 3/4"

## 15 Appendice

### 15.1 Scheda prodotto - Scaldabagno a pompa di calore

Tab.79 Scheda prodotto per scaldabagno a pompa di calore

		Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Profilo di carico dichiarato		L	XL	L	XL
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche medie		■	■	■	■
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche medie	%	128,00	143,00	130,00	135,00
Consumo energetico elettrico annuo	kWh	800	1172	786	1242
<b>Altri profili di carico per i quali lo scaldacqua è idoneo, come anche la corrispondente efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua e il consumo annuo di elettricità</b>					
Impostazione della temperatura del termostato	°C	55,00	54,00	55,00	54,00
Livello di potenza sonora $L_W$ in ambiente interno <sup>(1)</sup>	dB(A)	49	49	49	49
Capacità di funzionare durante le ore non di punta		No	No	No	No
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in condizioni climatiche <b>più fredde - più calde</b>	%	97,70 - 138,00	113,70 - 157,00	99,10 - 147,00	114,40 - 152,00

		Libra Easy 200	Libra Easy 250	Libra Easy 200 H	Libra Easy 250 H
Consumo energetico annuo in condizioni climatiche più fredde - più calde	kWh	1048 - 740	1473 - 1066	1033 - 695	1464 - 1105
Livello di potenza sonora L <sub>WA</sub> all'esterno <sup>(1)</sup>	dB(A)	61	58	61	58
(1) canalizzato					



**Vedere**

Per le precauzioni specifiche relative ad assemblaggio, installazione e manutenzione: Vedere Sicurezza

## 15.2 Scheda insieme - Scaldacqua

Fig.96 Scheda insieme per scaldacqua che indica l'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme

**Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dello scaldacqua**

①  
 'I' %

Profilo di carico dichiarato:

**Contributo solare**

dalla scheda del dispositivo solare

Elettricità ausiliaria

②  
 $(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$   %

**Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie**

③  
 %

**Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche medie**

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

**Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua dell'insieme in condizioni climatiche più fredde e più calde**

**Più fredde:**  ③ - 0,2 x  ② =  %

**Più calde:**  ③ + 0,4 x  ② =  %

L'efficienza energetica dell'insieme di prodotti indicati in questa scheda potrebbe non corrispondere all'effettiva efficienza energetica dopo l'installazione in un edificio, in quanto l'efficienza è influenzata da ulteriori fattori quali la dispersione termica nel sistema di distribuzione e il dimensionamento dei prodotti rispetto alla grandezza e alle caratteristiche dell'edificio.

- I Il valore dell'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua, espresso in %.
- II Il valore dell'espressione matematica  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , dove  $Q_{ref}$  è estratto dalla normativa EU 812/2013, allegato VII, tabella 3 e  $Q_{nonsol}$  dalla scheda prodotto del dispositivo solare per il profilo di carico dichiarato M, L, XL o XXL dell'apparecchio di riscaldamento dell'acqua.
- III Il valore dell'espressione matematica  $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ , espresso in %, dove  $Q_{aux}$  è estratto dalla scheda prodotto del dispositivo solare e  $Q_{ref}$  dalla normativa EU 812/2013, allegato VII, tabella 3 per il profilo di carico dichiarato M, L, XL o XXL.

## 16 Garanzia

---

### 16.1 Generalità

---

Garanzia standard di due anni.

© Copyright

Le informazioni tecniche e tecnologiche contenute nelle presenti istruzioni tecniche, nonché descrizioni tecniche e disegni eventualmente forniti, rimangono di nostra proprietà e non possono essere riprodotti senza nostro previo consenso scritto. Soggetto a modifiche.

**Paradigma Italia S.p.A.**

Via Campagnola, 19/21

25011 Calcinato (BS)

Tel. +39 030 9980951

Fax +39 030 9985241

info@paradigmaitalia.it

www.paradigmaitalia.it



THIT9725