

**IT**

# **Istruzioni d'uso e di montaggio**

Pompa di calore con conduzione dell'aria per il riscaldamento dell'acqua sanitaria

WPA 303 ECO-2

Consegnare all'utente!

**AE**  
Austria Email

Istruzioni d'uso e di montaggio - Versione 10 | Aggiornamento in data 06.2016

Stampato in Austria, copyright di Austria Email AG

La presente opera è protetta dal diritto d'autore. Ogni utilizzo al di fuori dei limiti del diritto d'autore è illecito e punibile in assenza dell'esplicita autorizzazione di Austria Email AG. Con la presente, tutte le versioni precedenti non sono più valide. Modifiche riservate.

## 1 Indice

1	Indice	2
2	Informazioni importanti	4
2.1	Simboli	4
2.2	Avvertenze e disposizioni generali	4
2.3	Avvertenze e disposizioni di sicurezza	5
2.4	Obblighi del produttore	8
2.5	Obblighi dell'installatore in fase di installazione	8
2.6	Servizio clienti e assistenza	8
2.7	Obblighi dell'utente	9
2.8	Collaudo di officina	9
2.9	Stoccaggio	9
2.10	Trasporto	9
2.11	Equipaggiamento di fornitura	10
3	Introduzione	10
4	Descrizione tecnica	10
4.1	Generale	10
4.2	Misurazioni:	11
4.3	Installazione	12
4.4	Descrizione del funzionamento	13
4.5	Dati tecnici	14
5	Installazione	15
5.1	Luogo di installazione della pompa di calore	15
6	Installazione	16
6.1.1	Collegamenti idraulici	16
6.1.2	Collegamento alla tubazione dell'aria	17
6.1.3	Collegamento dello scarico di condensa	19
6.1.4	Installazione dell'ulteriore fonte di riscaldamento	20
6.1.5	Installazione del sensore di temperatura del dispositivo di comando esterno	23
6.1.6	Collegamento elettrico	24
6.1.7	Collegamento elettrico di una sorgente di calore aggiuntiva e di un interruttore esterno	25
7	Messa in funzione dell'impianto	26
7.1	Riempimento dell'impianto con acqua	26
7.2	Controlli prima della messa in funzione	26
7.3	Collegamento dell'impianto alla rete elettrica	26
7.4	Funzionamento dell'impianto	26
8	Dispositivo di comando	27
8.1	Schermata principale	27
8.1.1	Temperatura dell'acqua sanitaria	27
8.1.2	Stato del sistema	27
8.1.3	Impostazione della temperatura desiderata dell'acqua sanitaria	28
8.2	Salvaschermo	28
8.2.1	Tutti i salvaschermo	28
8.3	Menù	29
8.3.1	Correzione degli errori	30
8.3.2	Riscaldamento rapido dell'acqua	30
8.3.3	Programmi di funzionamento di base	30
8.3.4	Differenza termica ECO	30
8.3.5	Differenza termica COMFORT	31
8.3.6	Programmazione	31
8.3.7	Programmazione dell'aerazione	32
8.3.8	Programma VACANZA	32
8.3.9	Orario	33
8.3.10	Programma "Sorgente di riserva"	33
8.3.11	Programma "Surriscaldamento - Anti-legionella"	33
8.3.12	Riscaldamento rapido dell'acqua automatico	34
8.3.13	Luminosità dello schermo	34
8.3.14	Informazioni del sistema	34
8.3.15	Regolazione avanzata dei parametri di installazione	35
9	Impostazione della modalità di funzionamento dell'impianto	38
9.1	Modalità di funzionamento di base	38
9.1.1	Programmi di funzionamento di base	38
9.1.2	Sorgente aggiuntiva	38
9.1.3	Sorgente di riserva	38
9.2	Funzionamento con la sorgente esterna	38

9.2.1	Acqua riscaldata da impianto e sorgente esterna	39
9.2.2	Acqua riscaldata solo dalla sorgente esterna (funzionamento alternativo)	40
9.2.3	Determinazione della disponibilità di una sorgente esterna	41
9.3	Programmi di funzionamento aggiuntivi	42
9.3.1	Programma "Riscaldamento rapido dell'acqua"	42
9.3.2	COMFORT PLUS	42
9.3.3	Programma "antigelo"	42
9.3.4	FOTOVOLTAICO	43
10	Errori e avvertenze	43
10.1	Avvertenze	43
10.2	Errori	44
11	Smaltimento	46
12	Manutenzione e cura dell'apparecchio	46
13	Malfunzionamenti	46
14	Programmazione	47
15	Garanzia legale, garanzia commerciale e responsabilità per danno da prodotti difettosi	48

## 2 Informazioni importanti

Il presente manuale delle istruzioni descrive le operazioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio. L'installazione e la manutenzione possono essere eseguite solo da persone qualificate. Prima di procedere con l'installazione dell'apparecchio, è necessario leggere attentamente il presente manuale per familiarizzare con l'applicazione, la funzionalità e il funzionamento dell'apparecchio.

- ▶ Una volta effettuata l'installazione, consegnare il presente manuale all'utente.
- ▶ Qualora il prodotto fosse utilizzato da una terza persona, accertarsi che entri in possesso del presente manuale.

### Spiegazioni dei termini:

- ▶ Una persona istruita è chiunque abbia letto il presente manuale delle istruzioni.
- ▶ Una persona qualificata è in possesso di un certificato che attesta le sue qualifiche professionali.
- ▶ Uno specialista del servizio di assistenza clienti viene formato dal produttore ed è autorizzato a fornire assistenza e svolgere i lavori di manutenzione dell'apparecchio.
- ▶ L'utente utilizza l'apparecchio in accordo alla sua applicazione.
- ▶ L'installatore è una persona qualificata, specializzata nei lavori meccanici ed elettrici, nonché nell'installazione dell'apparecchio.

L'utilizzo inappropriato dell'apparecchio può causare malfunzionamenti, danni o lesioni gravi. Per limitare i rischi, le informazioni rilevanti contenute nel presente manuale sono contrassegnate con dei simboli.

### 2.1 Simboli

Durante l'installazione, i lavori di manutenzione e l'utilizzo dell'apparecchio ci si espone a vari livelli di rischio. Nel presente manuale sono contenute le avvertenze specifiche per un uso regolare e sicuro dell'apparecchio, alle quali l'utente deve prestare particolare attenzione per evitare i pericoli e garantire il funzionamento corretto dell'apparecchio.



Con questo simbolo vengono indicati diversi rischi per l'utente o per l'apparecchio.

**PERICOLO:** rischi che possono causare lesioni gravi.

**AVVERTENZA:** rischi che possono causare lesioni lievi.

**ATTENZIONE:** rischi che possono causare danni all'apparecchio.



Con questo simbolo vengono contrassegnate informazioni utili per l'utente.

**NOTA:** nota con informazioni rilevanti relative all'apparecchio, ai requisiti e al produttore.

### 2.2 Avvertenze e disposizioni generali



#### NOTA

Leggere il manuale d'uso e di installazione prima di procedere con l'installazione.



#### NOTA

La modifica dell'apparecchio o la sostituzione dei componenti originali possono pregiudicare il funzionamento sicuro e lineare dell'apparecchio e determinano la decadenza della garanzia del produttore. In caso di utilizzo inadeguato o inappropriato dell'apparecchio, il produttore declina espressamente ogni responsabilità per i danni conseguenti ed esclude qualsiasi richiesta di risarcimento dei danni. L'utente è l'unico responsabile di eventuali lesioni, danni

all'apparecchio o danni materiali derivanti dall'utilizzo inadeguato o inappropriato dell'apparecchio.



**NOTA**

L'installazione dell'apparecchio deve avvenire secondo le istruzioni contenute nel presente manuale altrimenti il produttore non riconosce la garanzia.



**NOTA**

In fase di ideazione, progettazione, installazione e utilizzo dell'apparecchio, prestare particolare attenzione alle indicazioni tecniche, alle avvertenze e alle note contenute nel presente manuale.



**PERICOLO**

L'inosservanza delle istruzioni e della buona prassi può causare lesioni gravi o addirittura la morte in caso di collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica.



**AVVERTENZA**

Questo apparecchio è destinato al solo uso in ambiente domestico. L'utilizzo dell'apparecchio in hotel, negozi, fattorie, industria leggera e altri contesti pubblici è ammesso solo nel caso in cui l'apparecchio venga utilizzato da esperti o persone qualificate.



**AVVERTENZA**

Il collegamento dell'apparecchio alla rete elettrica deve essere effettuato esclusivamente da un elettrotecnico qualificato.

**2.3 Avvertenze e disposizioni di sicurezza**



**AVVERTENZA**

L'apparecchio non può essere installato in ambienti la cui aria contiene agenti inquinanti che potrebbero danneggiare l'apparecchio (stalle, magazzini per materie pericolose, all'aperto, ecc.).



**AVVERTENZA**

Sul tubo di alimentazione dell'apparecchio deve essere assolutamente installata una valvola di sicurezza con una pressione nominale di 0,6 MPa (6 bar) che impedisca l'innalzamento della pressione al di sopra della pressione nominale nel bollitore.



**AVVERTENZA**

L'apparecchio può essere trasportato solo in posizione verticale. Qualora l'apparecchio dovesse inclinarsi lateralmente durante il trasporto, è necessario osservare le avvertenze riportate sulla confezione o nel presente manuale.



**AVVERTENZA**

Il bollitore è progettato per immagazzinare l'acqua potabile in conformità alle disposizioni contenute nel regolamento nazionale sull'acqua potabile, fondamentale per scongiurare danni al serbatoio ed evitare la decadenza della garanzia.



**AVVERTENZA**

Il bollitore non può essere utilizzato senza acqua.



**AVVERTENZA**

Il cavo di collegamento dispone di una spina standard da inserire in una presa standard (16 A, 230 V AC). Questa presa di corrente deve ricevere energia elettrica direttamente dal quadro elettrico. Su questo cavo non devono essere collegati altri apparecchi.



**AVVERTENZA**

L'acqua viene trasferita dall'apparecchio con l'ausilio del tubo di afflusso del bollitore. A tal fine si consiglia l'installazione di un componente specifico o di una valvola di scarico tra la valvola di sicurezza e il tubo di afflusso.



**AVVERTENZA**

Per garantire il corretto funzionamento della valvola di sicurezza, è necessario effettuare regolarmente i controlli annuali. Se necessario, eliminare i depositi calcarei e accertarsi che la valvola di sicurezza funzioni correttamente.



**AVVERTENZA**

L'acqua può sgocciolare dal tubo di scarico della valvola di sfiato pertanto è necessario interrompere il tubo di scarico dell'aria. Nel caso in cui si decida di installare un tubo sulla valvola, questo deve essere inclinato verso il basso in modo tale che l'acqua possa defluire.



**AVVERTENZA**

I bambini non devono giocare con l'apparecchio. I bambini non devono eseguire lavori di pulizia o di manutenzione dell'apparecchio senza supervisione.



**AVVERTENZA**

L'apparecchio può essere utilizzato solo da persone che hanno familiarità con il funzionamento sicuro dell'apparecchio e che conoscono i potenziali pericoli derivanti dall'utilizzo dell'apparecchio. I bambini con un'età superiore agli 8 anni, le persone con disabilità fisiche, sensoriali o mentali o carenti di esperienza e conoscenze possono utilizzare l'apparecchio solo sotto supervisione.



**AVVERTENZA**

Durante il funzionamento, l'apparecchio non può essere spostato, regolato, pulito né riparato.



**AVVERTENZA**

I bambini non devono eseguire lavori di pulizia o di manutenzione dell'apparecchio senza supervisione.

**AVVERTENZA**

Prima dell'installazione e dopo ogni intervento successivo è necessario tenere conto delle disposizioni per il funzionamento e lo svolgimento delle operazioni di manutenzione in sicurezza.

**AVVERTENZA**

L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata nel rispetto delle norme vigenti e dei manuali del produttore. I lavori devono essere eseguiti esclusivamente da una persona qualificata.

**AVVERTENZA**

L'apparecchio non deve essere coperto e su di esso non devono essere appoggiati oggetti. L'apparecchio deve essere totalmente accessibile. Qualora la temperatura dell'acqua dovesse superare gli 85°C durante il funzionamento dell'apparecchio, contattare il servizio di assistenza.

**AVVERTENZA**

Accertarsi che nessuno si trovi in una situazione di pericolo a causa dell'apparecchio. Vietare l'accesso all'apparecchio ai bambini e alle persone che non sono state formate sul funzionamento dell'apparecchio.

**AVVERTENZA**

L'apparecchio non può essere installato in una stanza dalla quale non è possibile rimuoverlo. Non è ammesso apportare modifiche all'apparecchio in un secondo momento né installare potenziali ostacoli per il raggiungimento dell'apparecchio.

**AVVERTENZA**

L'assistenza e la manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da uno specialista del servizio di assistenza clienti autorizzato dal produttore. In caso di guasto dell'apparecchio, contattare l'installatore che ha installato l'apparecchio.

**AVVERTENZA**

Non pulire mai l'apparecchio con detersivi che contengono sostanze abrasive, soda, acidi o cloruro poiché potrebbero danneggiare le superfici dell'apparecchio.

**AVVERTENZA**

L'apparecchio è riempito con il refrigerante R134a che, conformemente al protocollo di Kyoto, è classificato come gas serra. Per questo motivo i lavori sull'apparecchio possono essere effettuati solo dalle persone autorizzate che hanno dimestichezza con i refrigeranti, così come stabilito dalle leggi nazionali vigenti. Quando si interviene sull'apparecchio è opportuno evitare la fuoriuscita di refrigerante nell'atmosfera.

**PERICOLO**

L'installazione del cavo di collegamento all'apparecchio deve essere eseguita solo da un elettricista qualificato. Durante i lavori, l'apparecchio deve essere staccato dalla rete elettrica. Il cavo di collegamento deve essere accessibile; la presa di corrente deve consentire di rimuovere la spina con facilità.



## ATTENZIONE

Per evitare qualsiasi pericolo, il cavo di collegamento deve essere sostituito solo dal produttore o da un suo installatore autorizzato.

### 2.4 Obblighi del produttore

Il produttore garantisce che l'apparecchio è conforme alle norme e alle direttive europee vigenti. L'apparecchio è contrassegnato dal marchio CE e dispone di tutta la documentazione necessaria.

Il produttore si riserva il diritto di modificare il manuale delle istruzioni senza preavviso.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità nei casi di seguito elencati:

- ▶ Inosservanza delle istruzioni per l'installazione.
- ▶ Inosservanza delle istruzioni per il funzionamento.
- ▶ Manutenzione inappropriata o inadeguata dell'apparecchio.

### 2.5 Obblighi dell'installatore in fase di installazione

L'installatore è responsabile dell'installazione e della messa in servizio dell'apparecchio in conformità con i seguenti requisiti:

- ▶ Prima dell'installazione deve leggere con attenzione il manuale di installazione e funzionamento consegnato dal produttore.
- ▶ Deve effettuare l'installazione in conformità alle disposizioni nonché alle leggi, alle direttive e alle norme nazionali.
- ▶ Deve eseguire la manutenzione ed eliminare, per quanto possibile, tutte le irregolarità riscontrate all'avvio.
- ▶ Si occupa della formazione dell'utente e di tutte le regolazioni.
- ▶ Deve informare l'utente sull'importanza di effettuare interventi di manutenzione a intervalli regolari, per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio durante tutta la sua vita operativa.
- ▶ Deve spiegare all'utente il funzionamento dell'intero sistema.
- ▶ Deve consegnare all'utente tutta la documentazione in suo possesso.

### 2.6 Servizio clienti e assistenza

I servizi di assistenza e la risoluzione dei difetti durante il periodo di garanzia devono essere garantiti da Austria Email AG.



Per ordinare i pezzi di ricambio La invitiamo a indicare le seguenti informazioni:

- ▶ prodotto
- ▶ denominazione esatta del modello del prodotto
- ▶ numero di serie
- ▶ anno di costruzione

Tutti i dati necessari per ordinare le parti di ricambio sono riportati sulla targhetta o sul cartellino autoadesivo dell'apparecchio.



#### NOTA

In caso di modifiche all'apparecchio, sostituzione dei componenti originali, uso violento o inappropriato dell'apparecchio, la garanzia del produttore decade. Eventuali costi per interventi tecnici sono a carico dell'utente.

Durante il periodo di garanzia, i lavori di riparazione e di manutenzione possono essere eseguiti solo dal produttore o da uno specialista del servizio di assistenza clienti autorizzato. In caso contrario, decade la garanzia.

## 2.7 Obblighi dell'utente

---

Per garantire il funzionamento efficiente e lineare dell'apparecchio, l'utente deve prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

- ▶ Deve leggere attentamente il manuale di installazione e funzionamento consegnato.
- ▶ I lavori di installazione e manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguiti esclusivamente da una persona qualificata e autorizzata.
- ▶ Deve richiedere all'installatore una descrizione dettagliata del funzionamento e delle modalità di utilizzo dell'impianto.
- ▶ Deve accertarsi che l'apparecchio venga regolarmente controllato e sottoposto a manutenzione da uno specialista del servizio di assistenza clienti autorizzato.
- ▶ Custodire il presente manuale di installazione e funzionamento in un luogo asciutto e in prossimità dell'impianto.

## 2.8 Collaudo di officina

---

Per garantire gli elevati standard di qualità di ogni singolo apparecchio, durante il processo di produzione vengono verificati i seguenti aspetti:

- ▶ Impermeabilità del circuito di raffreddamento
- ▶ Impermeabilità all'acqua
- ▶ Ermeticità
- ▶ Sicurezza elettrica
- ▶ Funzionalità

## 2.9 Stoccaggio

---

L'apparecchio deve essere immagazzinato in un luogo asciutto e pulito. La temperatura ambiente ideale deve essere compresa tra i 10°C e i 45°C; può raggiungere i 55°C, ma solo per un breve intervallo di tempo (massimo 24 ore).

## 2.10 Trasporto

Durante il trasporto proteggere la pompa di calore con una pellicola di protezione e un imballaggio in scatole di cartone al fine di evitare danni quali ammaccature e graffi. Terminato il trasporto, posizionare l'apparecchio in verticale per almeno 2 ore così da far nuovamente confluire tutto l'olio nel compressore.

L'apparecchio confezionato deve essere trasportato in posizione verticale.

Qualora l'apparecchio non fosse trasportato all'interno di una confezione di cartone, è necessario proteggerlo adeguatamente.



### **ATTENZIONE**

La pompa di calore non può mai essere posizionata in orizzontale.



### **ATTENZIONE**

Prima di spostare l'apparecchio è assolutamente necessario staccarlo dalla rete elettrica.



### **AVVERTENZA**

Sull'apparecchio sono installati dei componenti delicati pertanto è necessario prestare la massima attenzione affinché durante il trasporto non subiscano danni né cadano per terra.



### **AVVERTENZA**

L'apparecchio non può essere inclinato in avanti o indietro per più di 30°.

**AVVERTENZA**

La massa dell'apparecchio è superiore alla massa che una qualsiasi persona può supportare. La totale responsabilità per eventuali lesioni e danni materiali ricade sull'acquirente.

## 2.11 Equipaggiamento di fornitura

L'equipaggiamento di fornitura è:

1. Pompa di calore
2. Istruzioni d'uso e di montaggio
3. Piedini di regolazione

## 3 Introduzione

La ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto della nostra pompa di calore. Siamo sicuri che anche Lei, come noi, rimarrà soddisfatto delle elevate prestazioni dell'apparecchio. Prima dell'utilizzo iniziale La invitiamo a leggere attentamente il contenuto del presente manuale d'uso. Il manuale d'uso, infatti, fornisce tutte le informazioni necessarie relative alle possibili applicazioni dell'apparecchio. Si rivolga comunque al suo concessionario per ricevere una spiegazione in merito al suo funzionamento e per assistere a una dimostrazione d'uso. Naturalmente sono a Sua disposizione anche i nostri consulenti del servizio clienti e del reparto vendite. Conservi con cura il presente manuale ed eventualmente lo consegni agli utenti successivi.

## 4 Descrizione tecnica

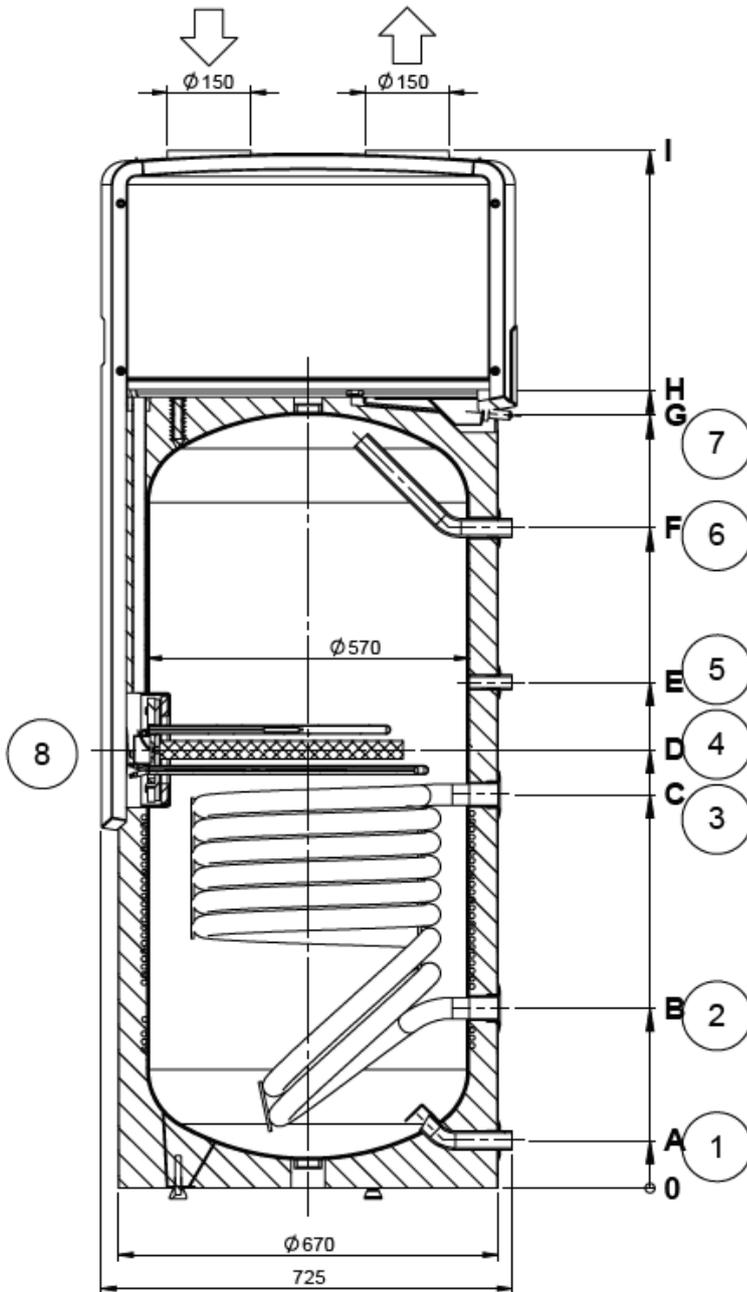
### 4.1 Generale

La pompa di calore è un apparecchio progettato per garantire il trattamento efficiente dell'acqua sanitaria nelle abitazioni private e nelle piccole aziende. In fase di riscaldamento dell'acqua sanitaria, l'ambiente in cui viene introdotta l'aria e dal quale è stato già prelevato il calore per il trattamento dell'acqua sanitaria, viene raffreddato con l'ausilio della pompa di riscaldamento. Nell'ambito del trattamento dell'acqua sanitaria, l'apparecchio può essere utilizzato anche per raffreddare l'ambiente. Si tenga presente che l'ambiente può essere solo raffreddato qualora ci sia contemporaneamente bisogno di un trattamento dell'acqua sanitaria.

**NOTA**

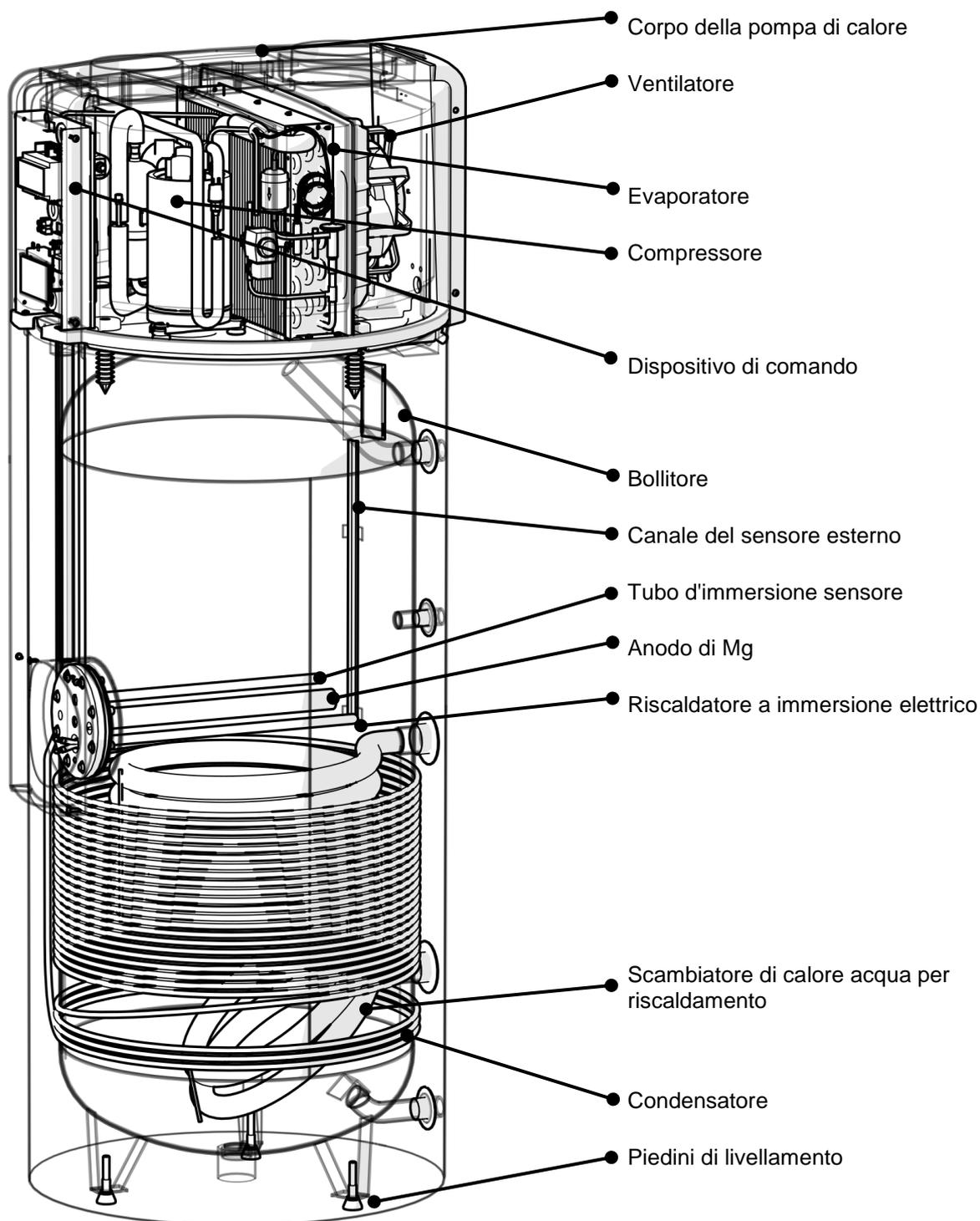
Per aumentare l'efficienza e il risparmio, è consigliabile utilizzare come sorgente di calore l'aria dell'ambiente in cui si trova il calore perduto (locali delle caldaie, lavanderie, cucine, cantine, dispense, ecc.) e in cui si registra la temperatura dell'aria più alta.

## 4.2 Misurazioni:



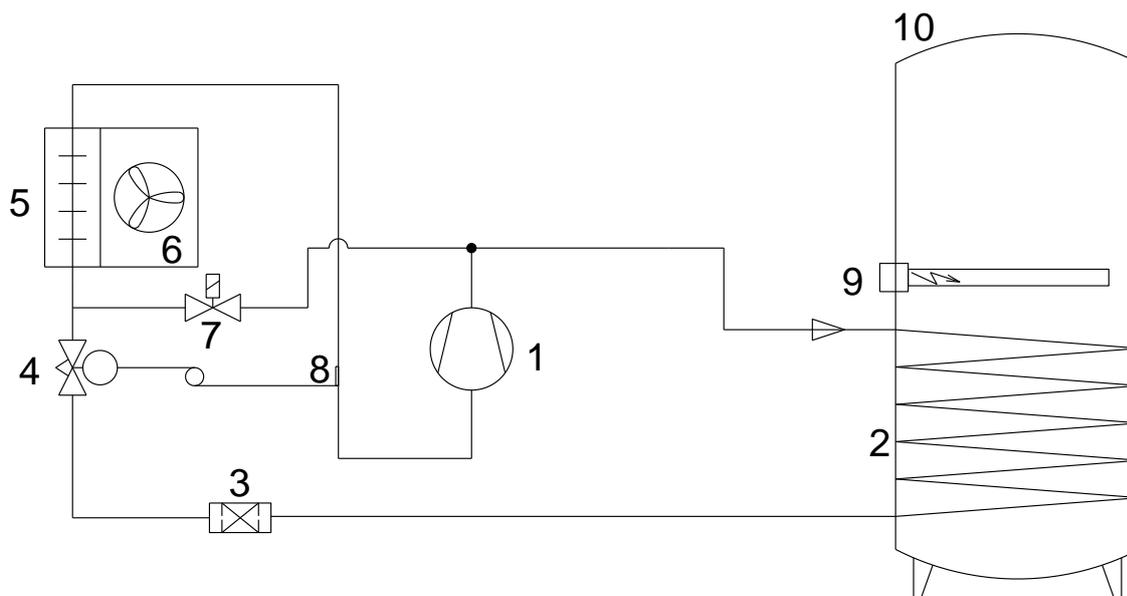
WPA 303 ECO - 2	
A	85 mm
B	320 mm
C	700 mm
D	780 mm
E	901 mm
F	1175 mm
G	1376 mm
H	1422 mm
I	1848 mm
Ø Serbatoio	670 mm
Ø pompa di calore	725 mm
1	Collegamento acqua fredda G1"
2	Registro tubo di ritorno
3	Registro tubo di mandata
4	Flangia DN120
5	Circolazione G3/4"
6	Collegamento acqua calda G1"
7	Collegamento acqua di condensa Φ16
8	Tappo flangia

## 4.3 Installazione



Il riscaldamento dell'acqua calda per mezzo di una pompa di calore è una forma di approvvigionamento idrico inoffensivo all'ambiente, efficiente e particolarmente adatto all'interno degli edifici. I modelli WPA 303 ECO e WPA 233 ECO si compongono di un bollitore e di un aggregato (compressore, evaporatore, ventilatore, ecc.). La superficie esterna della pompa è in EPP e ha due bocchettoni per tubo che garantiscono il collegamento al sistema di tubi per canali. La pompa di calore offre inoltre la possibilità di aerare una determinata stanza. Il gruppo della pompa di calore si compone di: compressore, evaporatore, ventilatore centrifugo, filtro a secco, installazione in rame e impianto elettrico. Nel gruppo della pompa di calore ha luogo l'intero processo termodinamico finalizzato alla produzione di acqua calda nel serbatoio.

## 4.4 Descrizione del funzionamento



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1 Compressore           | 6 Ventilatore  |
| 2 Condensatore          | 7 Valvola magnetica                                  |
| 3 Disidratatore         | 8 Sensore di temperatura della valvola di espansione |
| 4 Valvola di espansione | 9 Elemento riscaldante elettrico                     |
| 5 Evaporatore           | 10 Bollitore   |

Il sistema di raffreddamento della pompa di calore è un sistema a circuito chiuso, in cui circola il refrigerante R134A con la funzione di termovettore. In caso di abbassamento della pressione o della temperatura (es. 10°C), il refrigerante evapora nell'evaporatore eliminando il calore dall'aria ambientale. L'aria viene compressa ad alta pressione all'interno del compressore e la temperatura del refrigerante aumenta fino a raggiungere un valore superiore a quello della temperatura dell'acqua nel bollitore. All'interno del condensatore, il refrigerante rilascia il calore all'acqua e si liquefa. Con la nuova espansione del refrigerante, la pressione del refrigerante si abbassa fino a raggiungere il suo valore originario, così il ciclo termina. Questo processo si ripete continuamente durante il funzionamento dell'apparecchio.

### **Bollitore**

Il bollitore è un serbatoio smaltato, termicamente isolato con schiuma di poliuretano e meccanicamente protetto da una copertura di lamiera. Il bollitore è dotato di uno scambiatore di calore-acqua che, collegato a una caldaia, può fungere da sorgente di calore alternativa o aggiuntiva. Nel bollitore viene posizionato un anodo di magnesio che impedisce la corrosione del bollitore in caso di danneggiamento meccanico dello strato di smalto.

### **Elemento riscaldante elettrico**

Nell'apparecchio è presente un elemento riscaldante elettrico che, con una potenza di 1,5 kW, può essere sfruttato come sorgente di calore aggiuntiva o sostitutiva.

### **Sensore anti-gelo**

La pompa di calore è dotata di un sensore dell'aria collegato all'evaporatore-pompa di calore. Quando la temperatura dell'aria scende sotto i -7°C, la pompa di calore si spegne per almeno 30 minuti per motivi di sicurezza. In questo caso, il riscaldamento viene automaticamente garantito dalla caldaia (in caso di collegamento a una caldaia) o dall'elemento riscaldante elettrico (pompa di circolazione attivata).

### **Termostato di sicurezza**

L'impianto è dotato di un proprio termostato di sicurezza, il cui funzionamento è limitato a 90°C. Questo significa che nel caso in cui la temperatura dovesse superare questo valore, il collegamento elettrico verrebbe

interrotto e l'impianto non sarebbe più in grado di funzionare. In questo caso è necessario richiedere l'intervento di un installatore autorizzato.



#### ATTENZIONE:

In caso di riscaldamento con la caldaia o con le cellule solari, la temperatura dell'acqua può raggiungere e superare gli 85°C, con conseguente disattivazione del termostato di sicurezza. In questo caso è necessario resettare manualmente il termostato. Il termostato può essere resettato solo da un installatore autorizzato.

#### Controllo della temperatura dell'acqua nel bollitore

Per la regolazione della temperatura dell'acqua è necessario un regolatore all'avanguardia con touchscreen OPTITRONIC 2.

In base alla temperatura dell'acqua impostata, il regolatore avvia o interrompe il funzionamento del compressore e del ventilatore. In determinate circostanze attiva o disattiva l'elemento riscaldante elettrico o la pompa di circolazione della caldaia. La temperatura massima impostabile è di 65°C. Nel caso in cui la temperatura dell'acqua nel bollitore dovesse superare i 90°C, il regolatore disattiva per motivi di sicurezza tutte le sorgenti di calore collegate.

La temperatura minima dell'acqua nel bollitore è di 7°C.

#### Protezione da sovrappressione del sistema di raffreddamento

Per evitare i potenziali danni derivanti da una situazione di sovrappressione all'interno del sistema di raffreddamento, l'interruttore di sicurezza per la sovrappressione disattiva l'apparecchio.

#### Condizioni di funzionamento

In caso di funzionamento standard, la temperatura ambiente deve essere compresa tra -7°C e +35°C. L'aria deve essere pulita e il valore dell'umidità con una temperatura di +35°C non deve essere superiore al 50%. Se la temperatura dell'aria è più bassa, il valore dell'umidità può essere superiore. In caso di apparecchi installati a un'elevata altitudine sul mare, il funzionamento può essere compromesso a causa della bassa pressione dell'aria.

#### 4.5 Dati tecnici

<b>Prodotto</b>	Pompa di calore con conduzione dell'aria per il riscaldamento dell'acqua industriale
<b>Modello</b>	<b>WPA 303 ECO - 2</b>
<b>Max. potenza calorifica:</b>	1850 W (3350 W)*
<b>Potenza elettrica:</b>	440 W (1940 W)*
<b>Max. potenza elettrica:</b>	560 W (60°C) (1760 W)*
<b>Riscaldatore a immersione elettrico:</b>	1500 W
<b>Tensione:</b>	230 V c.a.
<b>Max. potenza assorbita pompa di circolazione:</b>	300 W
<b>Refrigerante:</b>	R134a (900 g)
<b>Max. temperatura dell'acqua:</b>	60°C – 65°C (75°C)*
<b>Classe di protezione:</b>	IPX1
<b>Temperatura ambiente:</b>	-7 - +35°C
<b>Protezione del serbatoio</b>	Anodo di Mg
<b>Livello di potenza sonora</b>	56 dB(A)
<b>Protezione elettrica</b>	 16 A, (230 V c.a.)
<b>Max. pressione ammessa nel serbatoio:</b>	1,0 MPa (10 bar) con 95°C
<b>Max. pressione ammessa nell'acqua per il riscaldamento nel bollitore:</b>	1,0 MPa (10 bar) con 110°C
<b>Max. pressione ammessa nel ciclo frigorifero:</b>	2,3 Mpa (23 bar)
<b>Acqua per il riscaldamento scambiatore di calore potenza di riscaldamento:</b>	15 kW
<b>Collegamenti serbatoio:</b>	G 1"
<b>Circolazione:</b>	G ¾"
<b>Bocchettoni collegamenti dell'aria:</b>	Φ 150 mm

\* In caso di riscaldatore a immersione elettrico aggiuntivo

	<b>WPA 303 ECO - 2</b>
<b>Peso:</b>	150 kg
<b>Volumi:</b>	300 L
<b>Tasso di erogazione</b>	XL
<b>COP<sub>DHW</sub> (EN16147; (UE) 812/2013; A20W55)</b>	3,8
<b>Prestazione scambiatore di calore:</b>	15 kW
<b>Portata d'aria necessaria:</b>	380 m <sup>3</sup> /h
<b>Altezza minima della stanza:</b>	2200 mm
<b>*Riscaldamento aggiuntivo elettrico</b>	1,5 kW

## 5 Installazione

### 5.1 Luogo di installazione della pompa di calore

La pompa di calore non può mai essere installata in luoghi in cui sono presenti sostanze nocive o velenose (stalle, magazzini per sostanze pericolose, aria aperta, ecc.). L'altezza minima della stanza deve essere di 2200 mm. L'ampiezza minima della stanza deve essere di 20 m<sup>3</sup>. Con l'ausilio del sistema di tubi per canali, la pompa di calore aspira dalla stanza o dall'ambiente l'aria destinata all'aerazione. L'aria aspirata deposita il suo calore nella pompa di calore per poi essere di nuovo rilasciata nella stanza o nell'ambiente desiderati, in base ai propri desideri, esigenze e necessità. La pompa di calore rende possibile le seguenti tipologie di aerazione, le quali variano in base al modello di sistema dei tubi per canali:

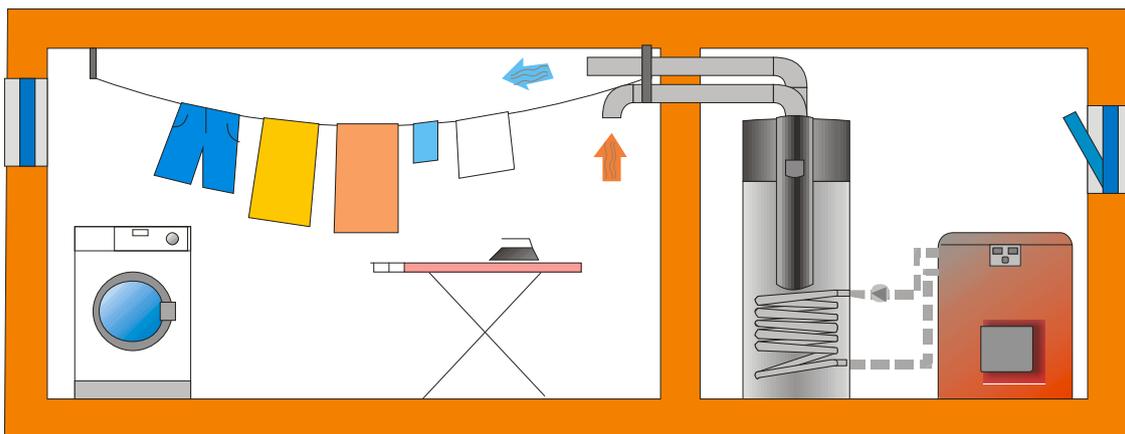


Figura 1: Aspirazione dalla stanza attigua - Rilascio nella medesima stanza attigua (raffreddamento della stanza attigua)

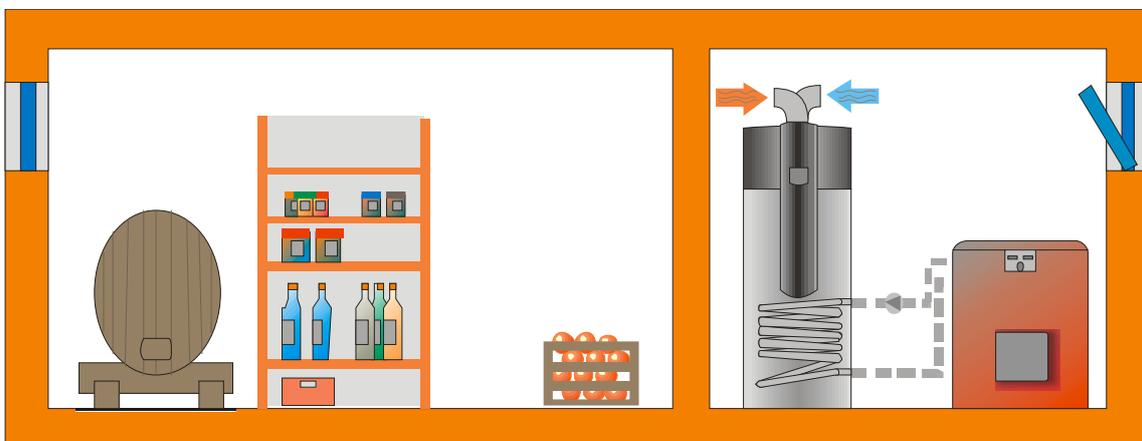
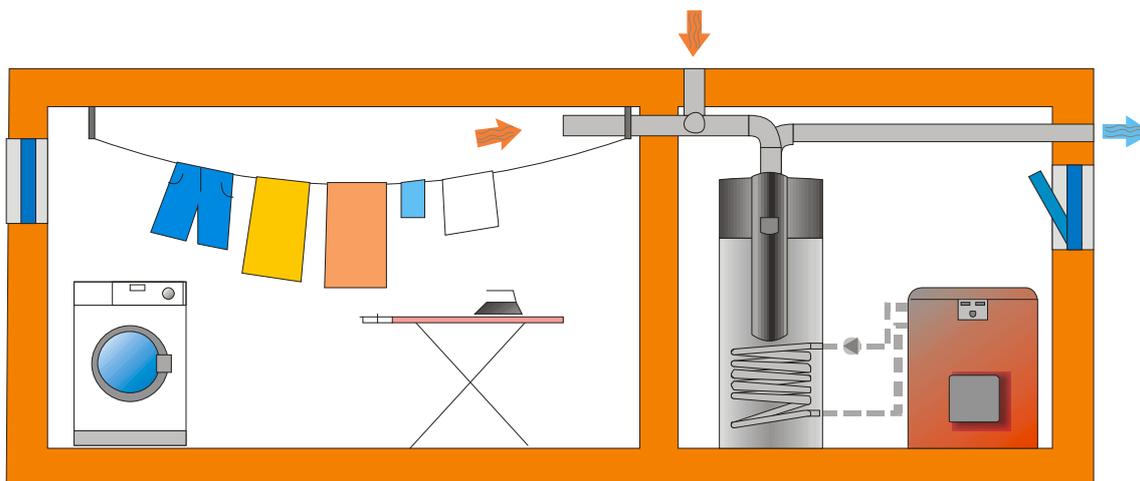
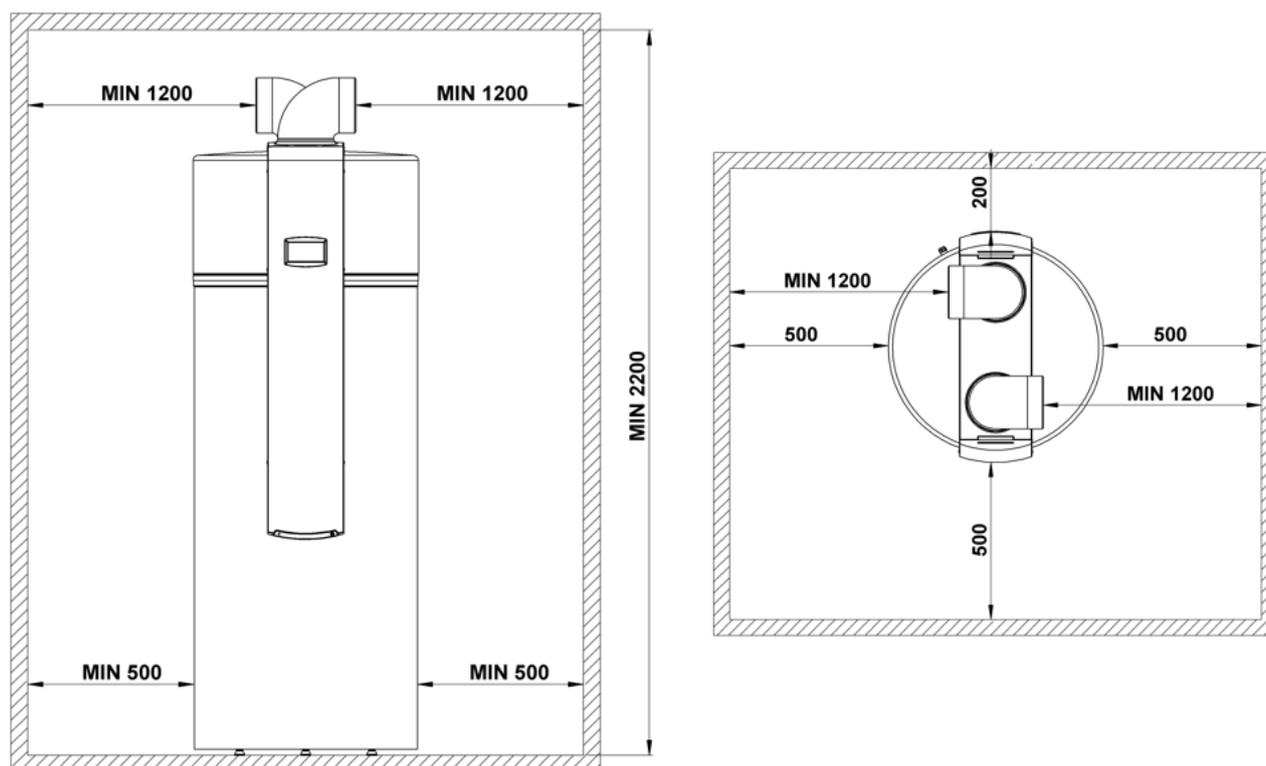


Figura 2: Aspirazione dalla stanza - Rilascio nella medesima stanza o in un'altra stanza



**Figura 3: Aspirazione dalla stanza - Rilascio nell'ambiente**

Il modello più ricorrente del sistema di tubi per canali è quello che prevede l'aspirazione dell'aria dalle stanze con un calore di scarico maggiore e la sua immissione nella pompa di calore, di norma posizionata in cantina. Quest'aria trattiene una parte di calore e poi viene nuovamente rilasciata nell'ambiente. L'aria proveniente dal bagno, dalla cucina, dalla toilette, ecc. contiene spesso degli odori, pertanto viene rilasciata nell'ambiente.



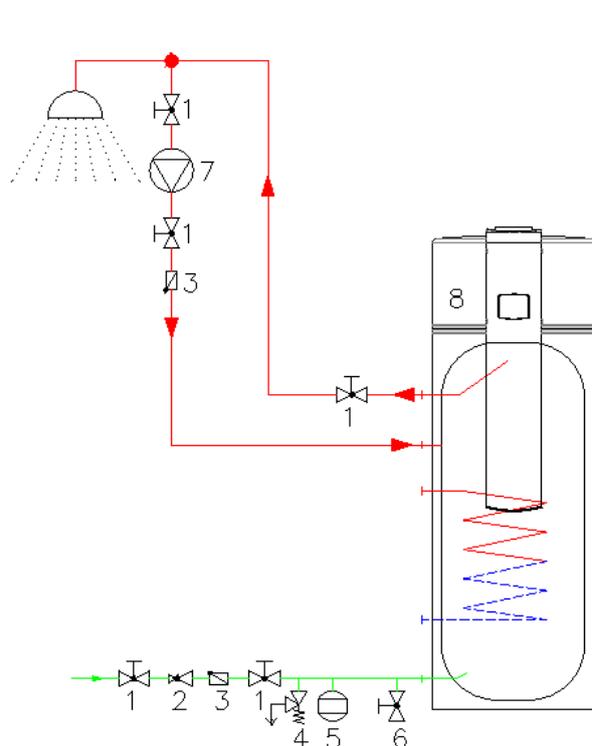
Se in una stanza la pompa di calore utilizza l'aria proveniente dall'ambiente, la stanza deve avere una grandezza non inferiore a 30 m<sup>3</sup>.

## 6 Installazione

### 6.1.1 Collegamenti idraulici

Il collegamento alla tubazione dell'acqua deve essere effettuato in conformità alle norme e alle disposizioni vigenti in materia di collegamento dei bollitori. Il collegamento alla tubazione dell'acqua è illustrato nella figura 3. All'interno della tubazione dell'acqua la pressione non può essere superiore a 6 bar. Lo scambiatore di

calore a tubo liscio deve essere pulito a fondo prima di poter procedere con la prima installazione (consigliamo inoltre l'installazione di un filtro per la sporcizia). Se non si utilizza lo scambiatore di calore a tubo liscio in fase di funzionamento del bollitore (es. solo pompa di calore), questo deve essere riempito con una miscela glicolica onde evitare che l'acqua condensata sia causa di corrosione. Una volta riempito, lo scambiatore di calore a tubo liscio non può essere chiuso su entrambi i lati (aumento della pressione a causa della temperatura).



1. Valvola di chiusura
2. Valvola riduttrice della pressione
3. Anti-valvola di ritegno
4. Valvola di sicurezza
5. Vaso di espansione
6. Valvola di scarico
7. Pompa di circolazione
8. Pompa di calore

Dimensionamento del vaso di espansione:

Regolazione della pressione nella valvola di sicurezza [bar]	6			10		
	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	4,0
Pressione nel sistema [bar]						
Volumi del bollitore [L]	Volumi del vaso di espansione [L]					
300	15	19	26	9	10	10

### 6.1.2 Collegamento alla tubazione dell'aria

La pompa di calore con conduzione dell'aria ha alcuni vantaggi rispetto all'edizione compatta standard e al modello con evaporatore separato:

- ▶ La pompa di calore può essere installata in qualsiasi stanza purché sia sufficientemente spaziosa.
- ▶ La pompa di calore consente l'aerazione di una determinata stanza.
- ▶ La pompa di calore consente la dispersione dell'aria presente in una stanza e contemporaneamente l'afflusso di aria fresca proveniente dall'ambiente.
- ▶ In fase di scelta della stanza, tenere presente il diametro e l'altezza della pompa di calore. Nella parte superiore deve essere previsto anche uno spazio sufficiente per i collegamenti del canale per tubi. La distanza minima dalle pareti deve essere di 0,5 m.

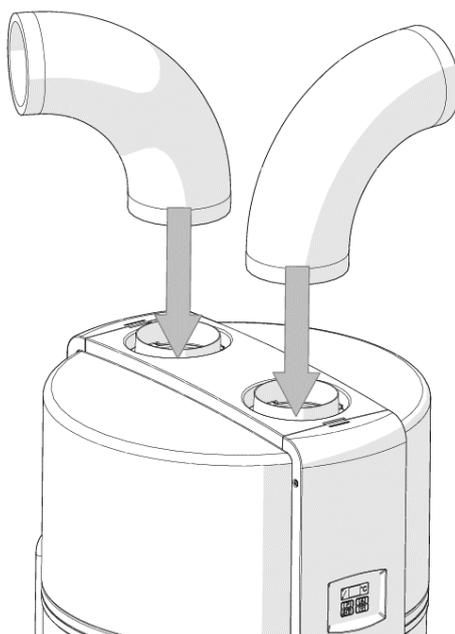
Il sistema di conduzione dell'aria deve essere realizzato in modo tale che l'aria modifichi il meno possibile la direzione del flusso durante il percorso. La lunghezza del tubo che collega il raccordo di aspirazione con il raccordo di soffiaggio non deve superare i 10 m. Se la direzione del flusso varia spesso, è necessario prevedere un'ulteriore resistenza dell'aria, quindi provvedere alla riduzione della lunghezza del tubo. Una curvatura di 90° implica una riduzione del canale per il tubo pari a circa 0,5 m. In tal caso è necessario prendere in considerazione anche tutte le parti di ricambio (coperchi, filtri, valvole di aerazione) nel sistema di

conduzione dell'aria. Diminuire il flusso d'aria in caso di una maggiore perdita di pressione. Se la temperatura dell'aria è inferiore +10°C, si assiste a un peggioramento dell'aerazione causato dalla formazione di ghiaccio all'interno dell'evaporatore; si tratta di un processo che avviene lentamente rendendo così difficile la sua immediata individuazione.

**NOTA**

È necessario installare un tubo curvato almeno a 90° per evitare la miscela di aria tra la tubazione dell'aria adibita all'aspirazione e quella destinata al rilascio.

Nell'immagine sottostante è illustrato il coperchio della pompa di calore. Il coperchio ha due raccordi alti 40 mm e con un diametro esterno di Ø 150. L'accesso ai componenti interni della pompa di calore è impedito da una griglia di sicurezza che non può essere rimossa.

**ATTENZIONE**

Con una lunghezza della tubazione dell'aria di oltre 5 m, la velocità del ventilatore deve essere bloccata su un **numero di giri più alto**. Le istruzioni per la regolazione del numero di giri sono contenute nel capitolo 8.3.15.8.

Massima lunghezza della tubazione dell'aria ammessa:

Massima lunghezza della tubazione dell'aria	m
Diametro interno 150 mm	10 m
Diametro interno 160 mm	15 m
Diametro interno 200 mm	25 m

Per determinare la lunghezza finale delle tubazioni dell'aria è necessario tenere in considerazione anche l'equivalente lunghezza degli accessori.

Accessori	Lunghezza equivalente in m
Curvatura di 90° (Φ 160 mm)	3
Curvatura di 90° (Φ 200 mm)	2
Parte ridotta Φ200xΦ160	1
Griglia esterna (Φ 160 mm)	2

### 6.1.3 Collegamento dello scarico di condensa

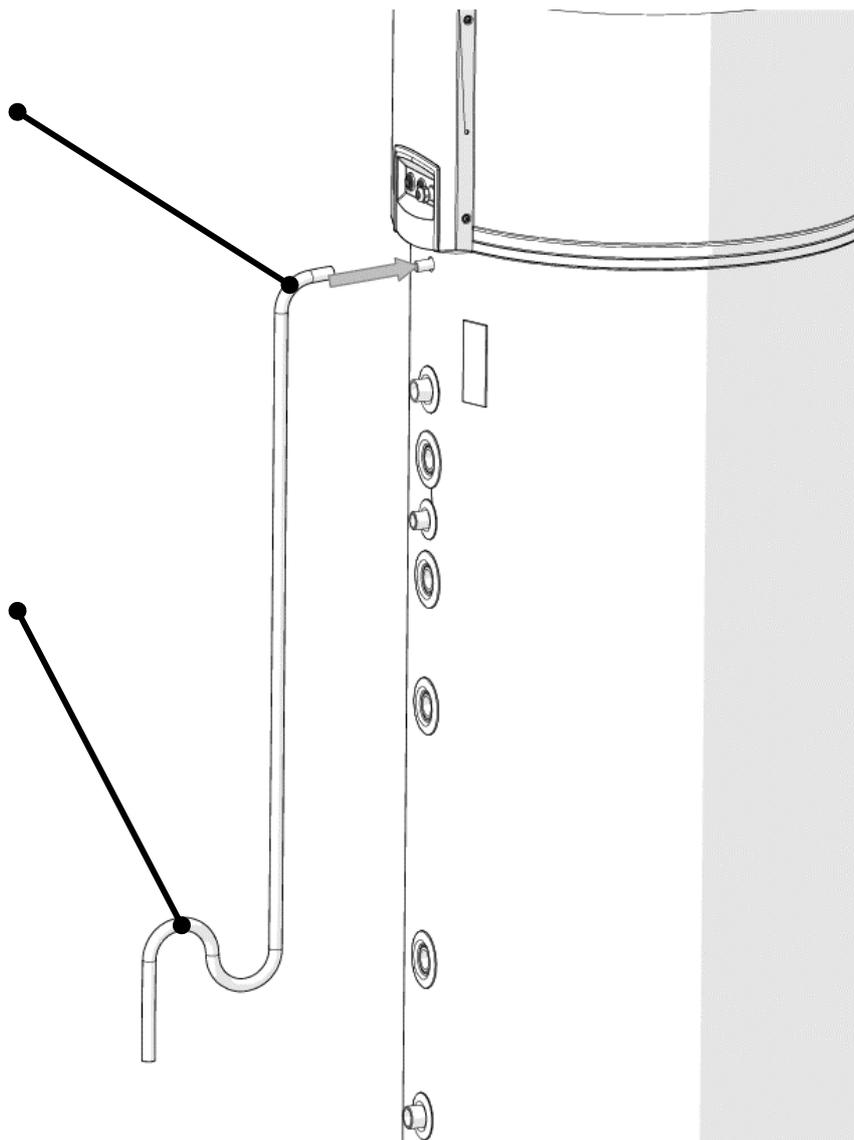
A causa dell'umidità dell'aria, non si esclude la presenza di condensa all'interno della pompa di calore. In base alla stagione e al bisogno di acqua calda, la quantità può variare da 1 a 5 litri al giorno. La condensa può essere utilizzata, ad esempio, per un ferro da stiro a vapore oppure per la fusione. Per la dispersione della condensa, è necessario collegare un tubo di scarico all'apparecchio posizionato sulla parete posteriore dell'apparecchio, sulla destra. Qualora non fosse possibile scaricare liberamente la condensa nella stanza di installazione, è necessario prevedere un serbatoio di accumulo con una capienza di almeno 10 litri.

Attenzione: In caso di utilizzo di tubazioni dell'aria più lunghe, al fine di garantire un deflusso di condensa corretto e la non propagazione di odori conseguenti alla fusione, è assolutamente necessario installare una valvola di non ritorno nell'estremità inferiore del tubo di scarico.

Il tubo dell'acqua condensata deve essere collegato all'apparecchio e immesso nella canalizzazione o all'interno di un accumulatore.

In caso di installazione del tubo di condensa nella canalizzazione, sconsigliamo l'utilizzo di un sifone al fine di evitare la propagazione di odori sgradevoli.

Lo scarico della condensa deve essere realizzato in modo tale da far defluire lentamente la condensa. Il tubo della condensa deve essere sempre inclinato verso il basso. Qualora non fosse possibile, la condensa deve essere immessa in un accumulatore da svuotare regolarmente.

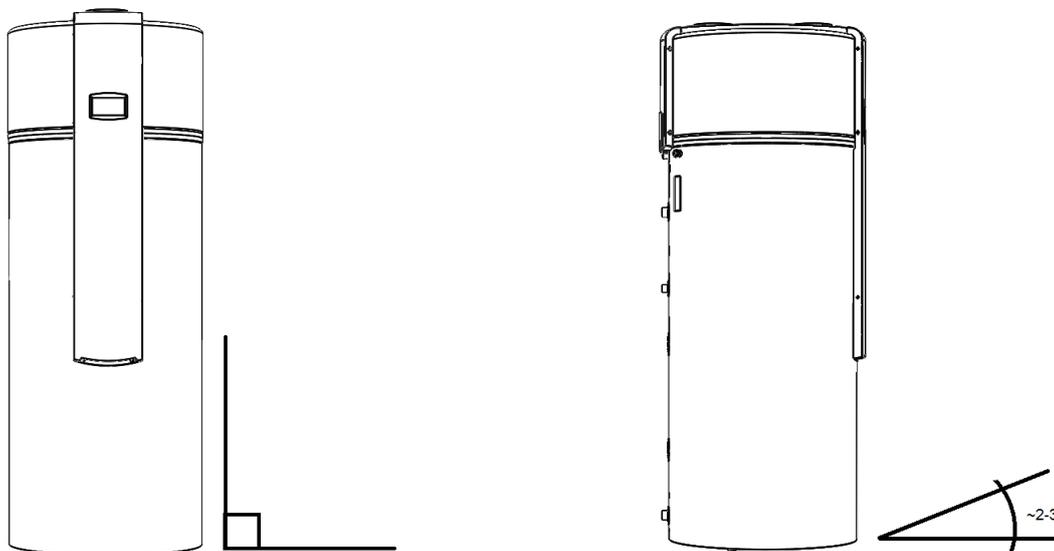


## Livellamento della pompa di calore



### ATTENZIONE

Al fine di garantire il corretto scarico della condensa, è necessario osservare le indicazioni di seguito fornite. In caso contrario si rischia il danneggiamento dell'apparecchio.



La pompa di calore deve essere leggermente inclinata all'indietro per assicurare lo scarico della condensa.

### 6.1.4 Installazione dell'ulteriore fonte di riscaldamento

L'acqua sanitaria nel bollitore può essere riscaldata direttamente con l'aggregato dell'apparecchio (sorgente primaria) e/o con altre sorgenti di calore esterne (funzionamento bivalente). Prestare attenzione alle indicazioni sul riempimento di seguito riportate.



### ATTENZIONE

A causa dei diversi materiali delle tubazioni, tutti gli allacciamenti (acqua fredda, acqua calda, circolazione, scambiatore di calore) devono essere galvanicamente isolati dall'apparecchio per scongiurare il pericolo di corrosione degli allacciamenti all'interno del bollitore. L'isolamento galvanico può essere ottenuto posizionando all'interno degli allacciamenti degli elementi in ottone rosso con una lunghezza pari almeno al doppio del diametro del condotto.

I valori massimi relativi alle sostanze ammesse nell'acqua per il riscaldamento e il relativo afflusso nello scambiatore di calore sono riportati nella seguente tabella. Nel sistema di riscaldamento non può essere utilizzata l'acqua con una concentrazione di una sostanza tale da poter essere causa di corrosione (afflusso "-"). Nel sistema di riscaldamento non può essere utilizzata l'acqua con una concentrazione di due o più sostanze tale da poter essere causa di corrosione (afflusso "0").

TIPO DI SOSTANZA CONTENUTA	UNITÀ	CONCENTRAZIONE	AFFLUSSO NELLO SCAMBIATORE DI CALORE
Sedimentazioni Organiche	mg/L		0
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	mg/L	< 2	+
		1-20	0
		> 20	-
Cloruro	mg/L	< 300	+
		> 300	0
Durezza dell'acqua consentita	°dH	5-10	
Conduttività	µS/cm	< 10	0
		10-500	+
		> 500	-
Ferro (Fe) scartato	mg/L	< 0,2	+
		> 0,2	0
Acidi carbonici liberi	mg/L	< 5	+
		5-20	0
		> 20	-

Manganese (Mn) eliminato	mg/L	< 0,1	+
		> 0,1	0
Nitrato (NO <sub>3</sub> ) eliminato	mg/L	< 100	+
		> 100	0
Valore pH	mg/L	< 7,5	0
		7,5-9	+
		> 9	0
Ossigeno	mg/L	< 2	+
		> 2	0
Acido solfidrico (H <sub>2</sub> S)	mg/L	< 0,05	+
		> 0,05	-
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> / SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	> 1	+
		< 1	0
Idrogenocarbonato (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	< 70	0
		70-300	+
		> 300	0
Alluminio (Al) eliminato	mg/L	< 0,2	+
		> 0,2	0
Solfati	mg/L	< 70	+
		70-300	0
		> 300	-
Solfito (SO <sub>3</sub> )	mg/L	< 1	+
Cloro (stato gassoso) (Cl <sub>2</sub> )	mg/L	< 1	+
		1-5	0
		> 5	-

Tabella: Afflusso di diverse sostanze aggressive nell'acqua per il riscaldamento, con conseguente rischio per la stabilità del bollitore (+ = nessun afflusso, 0 = pericolo di ruggine, - = corrosione, utilizzo non rilevante).



#### ATTENZIONE

Il sistema di riscaldamento deve essere riempito con acqua la cui durezza è compresa tra 5° dH e 10° dH. I danni all'apparecchio causati dall'utilizzo di un'acqua inadatta non sono coperti dalla garanzia.

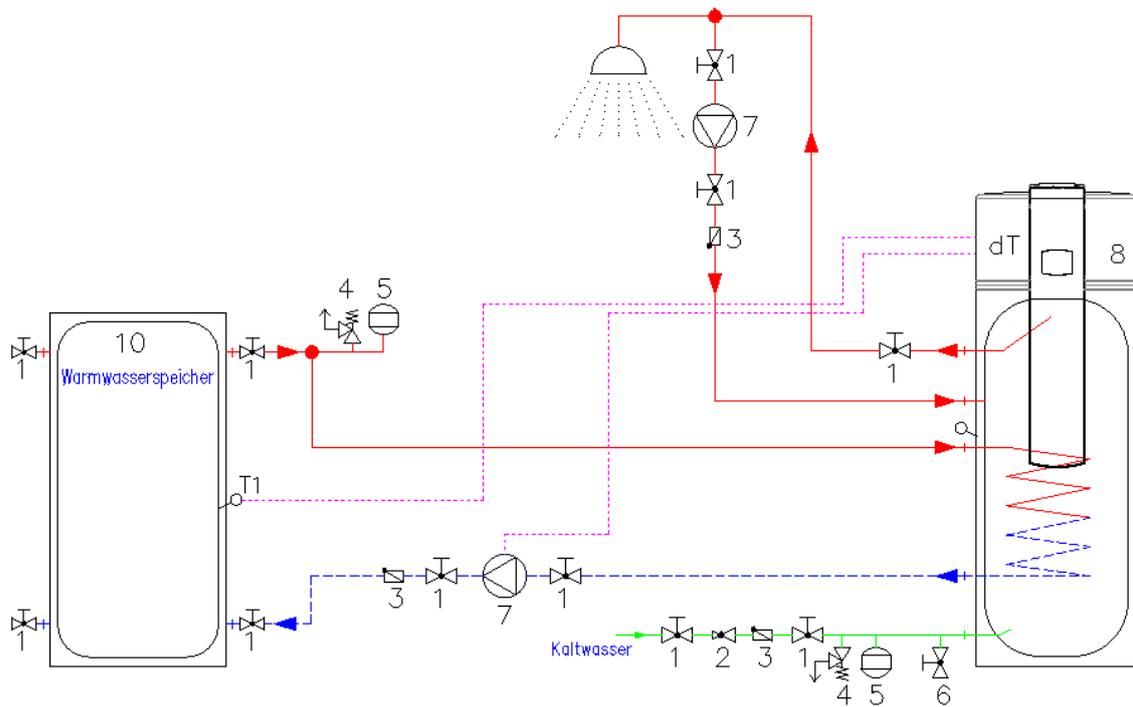


#### ATTENZIONE

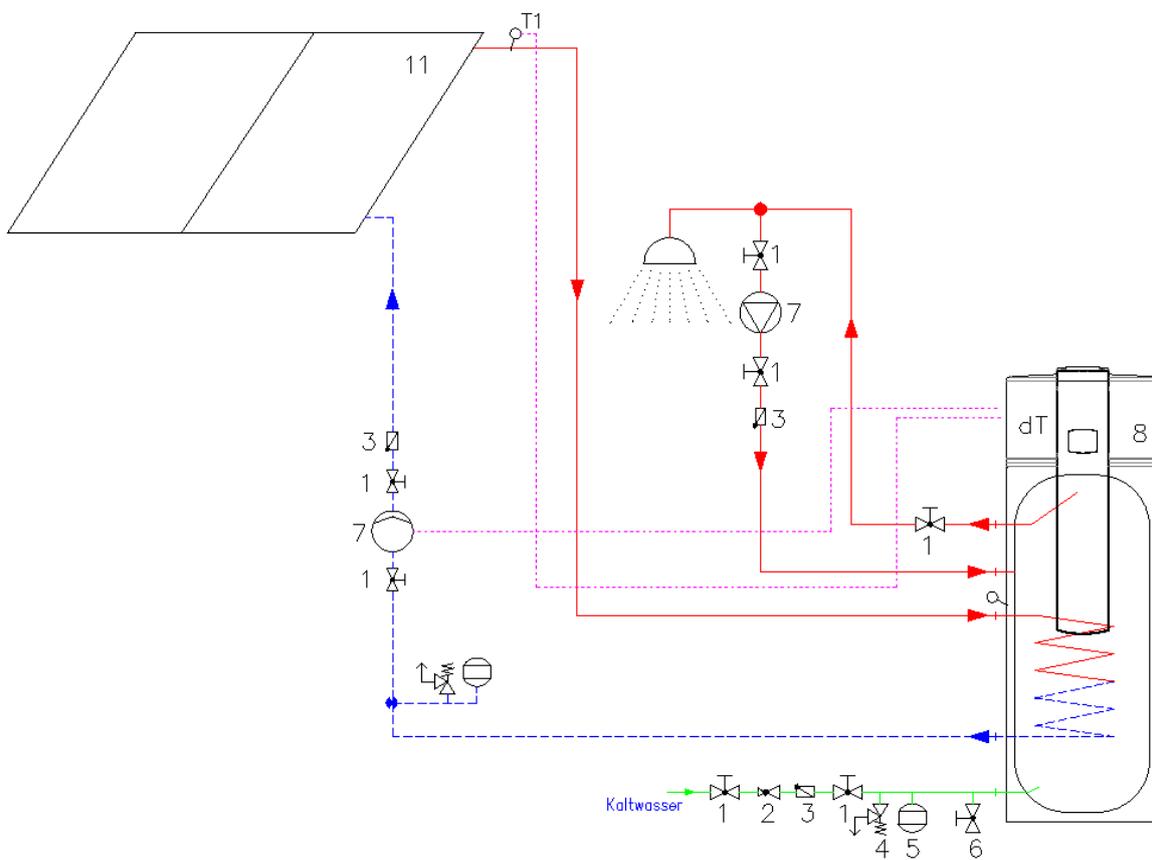
Per un corretto funzionamento delle protezioni anti-corrosione attive, il bollitore deve essere riempito con acqua la cui conduttività è di almeno 200 µS.

Vengono inoltre presentati alcuni possibili schemi di collegamenti per i collegamenti delle sorgenti esterne destinate al riscaldamento dell'acqua sanitaria.

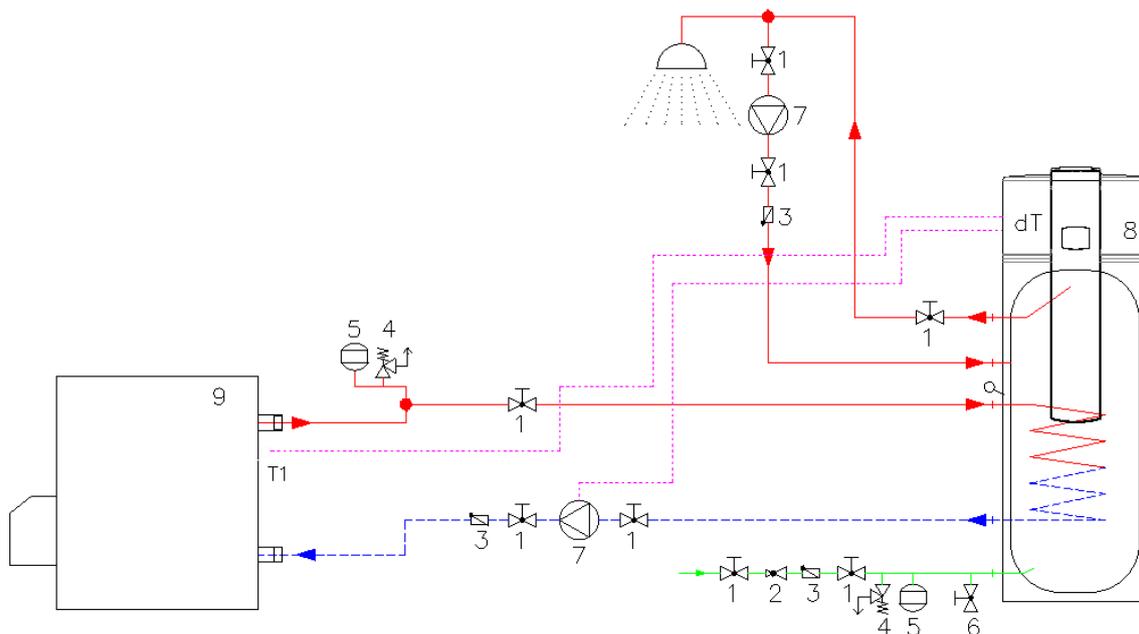
- |   |                                    |    |                              |
|---|------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Valvola di chiusura                | 7  | Pompa di circolazione        |
| 2 | Valvola riduttrice della pressione | 8  | Pompa di calore              |
| 3 | Anti-valvola di ritegno            | 9  | Caldaia                      |
| 4 | Valvola di sicurezza               | 10 | Bollitore                    |
| 5 | Vaso di espansione                 | 11 | Ricevitore di energia solare |
| 6 | Valvola di scarico                 | dT | Termostato differenziale     |



**Figura 5: Apparecchio in combinazione con una caldaia**



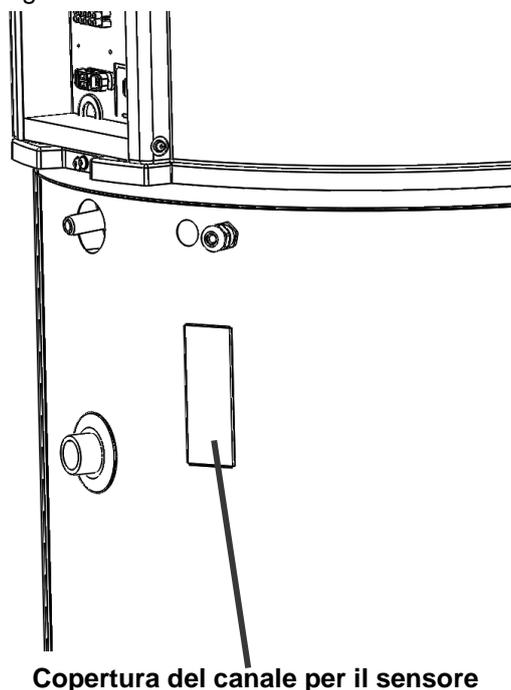
**Figura 6: Apparecchio in combinazione con pannelli solari**



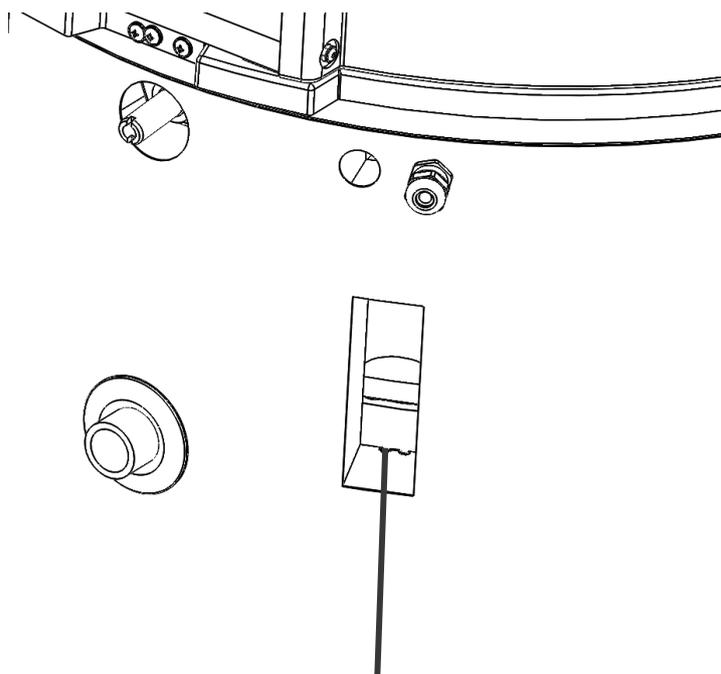
**Figura 7: Apparecchio in combinazione con il serbatoio**

### 6.1.5 Installazione del sensore di temperatura del dispositivo di comando esterno

L'utilizzo di una sorgente di energia aggiuntiva richiede l'installazione del sensore di temperatura del dispositivo di comando esterno nel canale predisposto sul lato posteriore dell'apparecchio, sotto alla copertura in plastica, così come illustrato in figura.



**Copertura del canale per il sensore**



**Canale per il sensore**

**Figura 8: Canale per il sensore di temperatura sul lato posteriore dell'apparecchio**



**NOTA**

Per un funzionamento efficiente e sicuro dell'ulteriore sorgente di calore per il trattamento dell'acqua calda (caldaia, pannelli solari), in fase di regolazione della sorgente esterna è opportuno impostare il valore limite della temperatura a un massimo di 85°C. Si consiglia di impostare la temperatura a un valore pari o inferiore a 65°C.

All'interno dello scambiatore di calore la temperatura massima consentita è di 110°C.

### 6.1.6 Collegamento elettrico

Dopo aver eseguito il collegamento idraulico all'impianto idrico, si può procedere con il collegamento elettrico. Per il collegamento della tensione all'impianto è necessario inserire la spina del cavo di collegamento in una presa standard; in questo modo l'impianto entra automaticamente in funzione. La procedura di accensione viene descritta nel capitolo 8.



**ATTENZIONE**

L'impianto ha un interruttore di accensione aggiuntivo che entra subito in funzione una volta collegato alla rete elettrica. Prima dell'accensione seguire attentamente le istruzioni fornite nel capitolo 8.



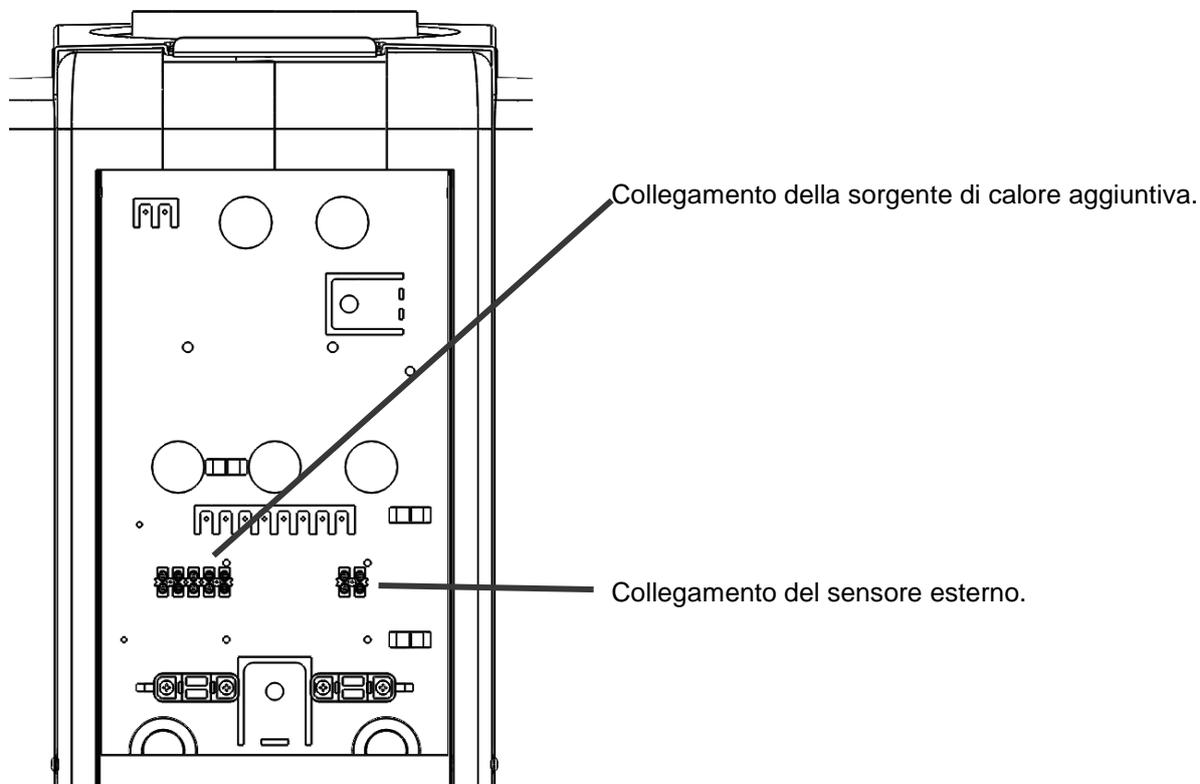
**ATTENZIONE**

Il cavo di collegamento dispone di una spina standard che può essere inserita in una presa standard (16 A; 230 V c.a.). Questa presa deve essere alimentata direttamente dal quadro elettrico principale. Non collegare altri impianti sulla stessa linea.

Se si desidera collegare una sorgente di calore alternativa/aggiuntiva o l'interruttore dell'ingresso esterno, seguire le istruzioni fornite nel capitolo 6.1.7.

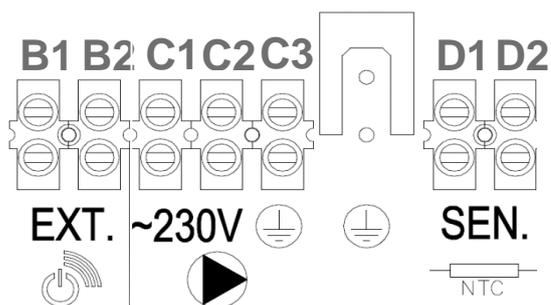
### 6.1.7 Collegamento elettrico di una sorgente di calore aggiuntiva e di un interruttore esterno

Tutti i collegamenti alla rete elettrica vengono eseguiti sul lato posteriore dell'apparecchio. I terminali di collegamento si trovano sotto alla copertura in plastica. Il cavo di collegamento viene collegato al terminale più a sinistra.



**Figura 9: Posizione dei terminali di collegamento sul lato posteriore dell'impianto**

Il terminale di collegamento destro (figura 10) è concepito per il collegamento della pompa di circolazione, dell'interruttore esterno e del sensore di calore della sorgente esterna.



**Figura 10: Terminale di collegamento destro**

**L'interruttore del segnale esterno** viene utilizzato per l'attivazione di diverse funzioni dell'impianto. Collegare l'interruttore esterno alle posizioni B1 e B2.

**La pompa di circolazione** deve essere collegata ai terminali C1, C2 e C3. Collegare la tensione costante di ~230 V e un conduttore neutro a C1 e C2, nonché un conduttore di terra a C3. Il carico massimo della pompa di circolazione è di 300 W.

I **sensori di calore delle sorgenti di calore esterne** devono essere collegati ai terminali D1 e D2. Per la misurazione della temperatura della sorgente esterna (termostato differenziale) è necessario utilizzare un sensore di calore di tipo NTC (10 K 1% BETA 3435 1%). L'alimentazione del sensore di calore è di 5 V.



#### **ATTENZIONE**

Nei terminali di collegamento del sensore di calore della sorgente esterna la tensione è di 5V, mentre nei terminali dell'interruttore per il segnale esterno e la pompa di circolazione la tensione è di ~ 230 V.

## **7 Messa in funzione dell'impianto**

### **7.1 Riempimento dell'impianto con acqua**

Una volta effettuato il collegamento all'impianto idrico, il sistema deve essere riempito con l'acqua e liberato completamente dall'aria. Per ottenere questo risultato è sufficiente aprire tutti i rubinetti presenti nell'appartamento. Il sistema si può considerare completamente libero dall'aria quando l'acqua fuoriesce ininterrottamente da ogni rubinetto.



#### **ATTENZIONE**

L'aggregato dell'impianto non deve essere mai messo in funzione se non c'è acqua nel bollitore.

### **7.2 Controlli prima della messa in funzione**

Prima della messa in funzione dell'impianto è necessario eseguire una serie di controlli, di seguito elencati:

- ▶ Il bollitore deve essere riempito con acqua e liberato completamente dall'aria.
- ▶ Tutti i collegamenti idraulici devono essere ben impermeabilizzati.
- ▶ È necessario installare un vaso di espansione adeguato e una valvola di sicurezza.
- ▶ Tutti gli elementi di sicurezza devono funzionare correttamente.

### **7.3 Collegamento dell'impianto alla rete elettrica**

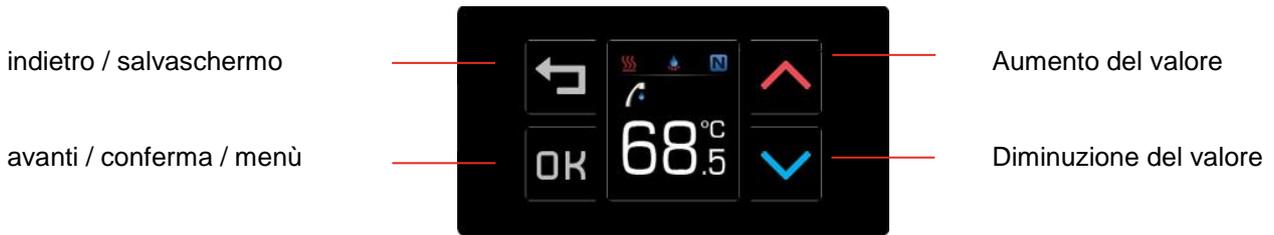
L'impianto dispone di un cavo di collegamento standard. Prima della messa in servizio è necessario inserire la spina del cavo di collegamento in una presa standard da 16 A, 230 V.

### **7.4 Funzionamento dell'impianto**

Dopo il primo collegamento alla rete elettrica, l'impianto non entra in funzione. L'impianto è impostato di fabbrica sul programma OFF (spento) quindi per il riscaldamento dell'acqua sanitaria è necessario selezionare il programma più adatto (capitolo 8.3.3). Sullo schermo del dispositivo di comando viene visualizzata l'opzione di regolazione dell'orario (capitolo 8.3.9). Se l'orario è stato già impostato, dopo il collegamento, sul display viene visualizzata la temperatura di base dell'acqua sanitaria (capitolo 8.1.1).

## 8 Dispositivo di comando

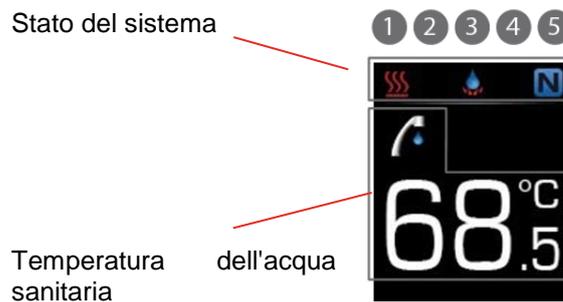
L'interfaccia del dispositivo di comando OPTITRONIC 2 è caratterizzata da uno schermo LCD e da 4 tasti di comando:



### 8.1 Schermata principale

#### 8.1.1 Temperatura dell'acqua sanitaria

Sullo schermo LCD viene visualizzata la temperatura dell'acqua sanitaria misurata al momento.



#### 8.1.2 Stato del sistema

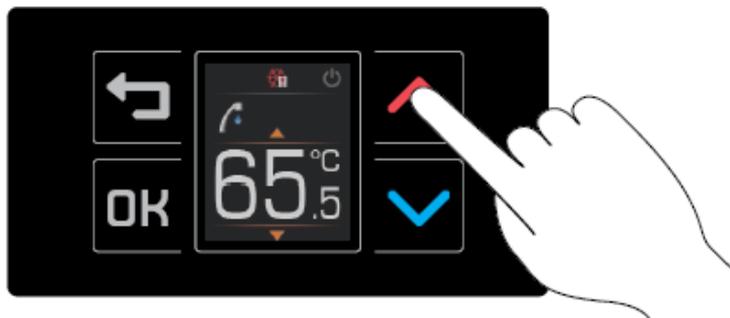
Viene visualizzato l'attuale funzionamento dell'impianto. Dallo stato si può risalire al programma di funzionamento attivo, alla funzione dei singoli componenti del sistema, nonché ad alcuni errori e avvertenze.

Legenda - stato del sistema:

1	Funzione del compressore e della sorgente di riserva	2	Stato della sorgente alternativa/aggiuntiva
	L'aggregato dell'impianto riscalda l'acqua		Il riscaldatore elettrico interno è attivo
	Il programma "Sorgente di riserva" è attivo		La sorgente esterna è attiva
	Stand-by		Il riscaldatore elettrico interno e la sorgente esterna sono attivi
	Messa in funzione dell'impianto		
3	Programma attivo	4	Avvertenze ed errori
	Il programma "Anti-gelo" è attivo		La funzione influisce sull'ingresso esterno
	Il programma "Fusione" è attivo		Avvertenza
	Il programma "Riscaldamento rapido dell'acqua" è attivo		Errore
	Il programma "Surriscaldamento - Anti-legionella" è attivo		
5	Modalità di funzionamento		
	Il programma VACANZA è attivo		Il programma COMFORT PLUS è attivo
	Il programma NORMALE è attivo		Il programma FUNZIONAMENTO ALTERNATIVO è attivo
	Il programma ECO è attivo		Il programma OFF (spento) è attivo
	Il programma COMFORT è attivo		Il programma FOTOVOLTAICO (PV) è attivo

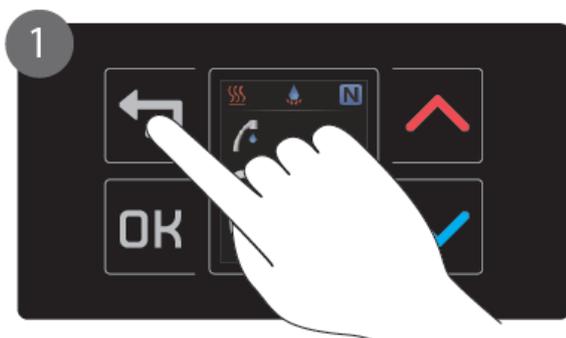
### 8.1.3 Impostazione della temperatura desiderata dell'acqua sanitaria

Nella schermata principale è possibile impostare la temperatura desiderata dell'acqua sanitaria premendo il tasto  o .



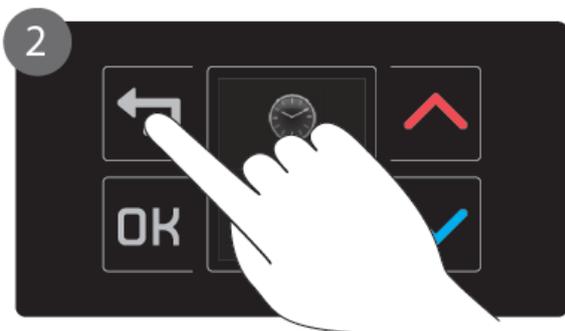
Viene visualizzata la temperatura impostata al momento. Premendo di nuovo il tasto  o  è possibile aumentare o diminuire il valore. Per confermare la variazione della temperatura desiderata dell'acqua sanitaria è sufficiente premere il tasto **OK**.

## 8.2 Salvaschermo



Se il dispositivo di comando non funziona, sullo schermo viene visualizzato il salvaschermo. In questo modo si ricevono velocemente tutte le informazioni principali relative al sistema di riscaldamento. La presenza del salvaschermo dipende dall'attività delle singole funzioni, dal modello di pompa di calore e dalla presenza del modulo OPTITRONIC 2.

Per entrare nella schermata salvaschermo è sufficiente premere il tasto .



Per spostarsi tra una schermata e un'altra è sufficiente premere il tasto .

Per uscire dal salvaschermo premere il tasto **OK**.

### 8.2.1 Tutti i salvaschermo



Orario dell'impianto.



Temperatura della sorgente esterna.



Temperatura dell'aria in entrata.



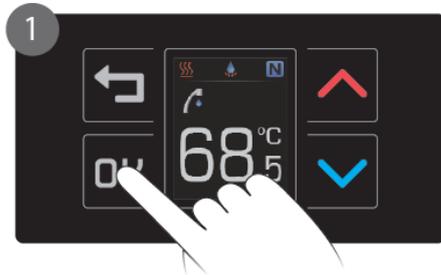
Avvertenze del sistema, v. capitolo 10.1.



Errore del sistema. V. capitolo 10.2.

### 8.3 Menù

Premendo il tasto **OK** nella schermata principale, si può accedere al menù. Il menù contiene le regolazioni e i programmi del funzionamento dell'impianto.



Per accedere al menù, premere il tasto **OK**.



Per spostarsi tra le impostazioni, premere il tasto **^** o **v**.



Con il tasto **OK** ci si sposta sull'impostazione desiderata.



Con il tasto **^** o **v** si seleziona l'impostazione desiderata.



Con il tasto **OK** si conferma la nuova impostazione. Per annullare una modifica, è sufficiente premere il tasto indietro **←** nel menù.



Le frecce arancioni mostrano la scelta momentanea sul dispositivo di comando.

### 8.3.1 Correzione degli errori



In caso di uno o più errori dell'impianto, nel menù viene visualizzata la nuova impostazione "Correzione degli errori". Con la funzione di correzione degli errori, l'impianto viene rimesso in funzione e si verifica se la causa degli errori è stata eliminata. Se gli errori sono stati eliminati, nel menù non apparirà più la scritta "Correzione degli errori".

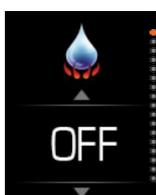


1 Per selezionare l'opzione "Correzione degli errori", premere il tasto **OK**.



2 Gli errori possono essere corretti con l'ausilio del tasto **OK**. Viene di nuovo visualizzato il menù.

### 8.3.2 Riscaldamento rapido dell'acqua



Il programma "Riscaldamento rapido" consente il riscaldamento rapido dell'acqua contemporaneamente con l'impianto e con la sorgente aggiuntiva selezionata (*capitolo 9.3.1*). Una volta raggiunta la temperatura desiderata, il programma di riscaldamento rapido dell'acqua viene disattivato, quindi si ritorna alla modalità di funzionamento precedente. Il programma viene avviato con il tasto "**AVVIO**".

### 8.3.3 Programmi di funzionamento di base



Con i tasti  e  è possibile selezionare i programmi di funzionamento di base. La scelta del programma può essere confermata con il tasto **OK**.



#### NOTA

I programmi aggiuntivi, quali "Riscaldamento rapido dell'acqua" (*capitolo 8.3.2*), "Programmazione giornaliera" (*capitolo 8.3.6*), "VACANZA" (*capitolo 8.3.10*), hanno la precedenza sul programma di funzionamento di base...



Programma di funzionamento NORMALE



Programma di funzionamento COMFORT PLUS



Programma di funzionamento ECO



Programma di funzionamento OFF (spento)



Programma di funzionamento COMFORT



Programma di funzionamento FUNZIONAMENTO ALTERNATIVO

### 8.3.4 Differenza termica ECO



Nel programma di funzionamento ECO, l'impianto riscalda l'acqua fino alla temperatura impostata con una differenza negativa. La differenza termica desiderata può essere selezionata con il tasto  o . L'impostazione può essere confermata con il tasto **OK**.

Campo di regolazione: 0-15°C.

Stadio di regolazione: 0,5°C.

### 8.3.5 Differenza termica COMFORT



Nel programma di funzionamento COMFORT, l'impianto riscalda l'acqua fino alla temperatura impostata con una differenza positiva. La differenza termica desiderata può essere selezionata con il tasto  o . L'impostazione può essere confermata con il tasto OK.

Campo di regolazione: 0-15°C.

Stadio di regolazione: 0,5°C.

### 8.3.6 Programmazione



La modifica del programma di funzionamento può essere effettuata automaticamente mediante la programmazione giornaliera. Per ogni programmazione giornaliera si possono impostare fino a due intervalli temporali. Per ogni intervallo è possibile impostare l'orario di inizio, l'orario di fine e il programma di funzionamento dell'impianto. Negli orari che non rientrano nell'intervallo impostato, l'impianto riprende il funzionamento secondo il programma di base.



#### NOTA

Per la regolazione e il funzionamento della programmazione settimanale, l'impianto deve disporre di un modulo WEB OPTITRONIC 2 (opzionale).

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto OK:



1 Per accedere alla programmazione, premere il tasto OK.



2 Attivazione "ON" o disattivazione "OFF" della programmazione.



3 Impostazione dell'intervallo-orario di inizio



4 Impostazione dell'intervallo-orario di fine



5 Impostazione del programma di funzionamento durante l'intervallo.

#### 8.3.6.1 Programmazione settimanale



La programmazione può essere eseguita separatamente per ogni giorno della settimana. Per ogni programmazione giornaliera si possono impostare fino a tre intervalli di tempo. Per ogni intervallo è possibile impostare l'orario di inizio, l'orario di fine e il programma di funzionamento dell'impianto. Negli orari che non rientrano nell'intervallo impostato, l'impianto riprende il funzionamento secondo il programma di base.



#### NOTA

Per la regolazione e il funzionamento della programmazione settimanale, l'impianto deve disporre di un modulo WEB OPTITRONIC 2 (opzionale).

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto **OK**:



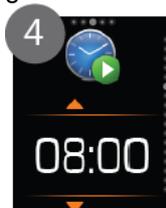
1 Per accedere alla programmazione, premere il tasto **OK**.



2 Scelta del giorno della settimana (1- lunedì 7- domenica).



3 Attivazione "ON" o disattivazione "OFF" della programmazione.



4 Impostazione dell'intervallo-orario di inizio.



5 Impostazione dell'intervallo-orario di fine.



6 Impostazione del programma di funzionamento durante l'intervallo.

### 8.3.7 Programmazione dell'aerazione



L'impianto con l'aerazione programmata consente il riscaldamento e il raffreddamento dell'acqua sanitaria nonché l'aerazione degli ambienti. L'aerazione viene eseguita a intervalli programmati, in base all'orario di inizio e di fine che sono stati impostati.



#### NOTA

Per la regolazione e il funzionamento della programmazione settimanale, l'impianto deve disporre di un modulo WEB OPTITRONIC 2 (opzionale).

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto **OK**:



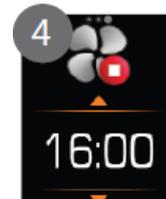
1 Per accedere alla programmazione, premere il tasto **OK**.



2 Attivazione "ON" o disattivazione "OFF" della programmazione.

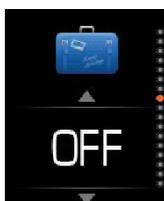


3 Impostazione dell'intervallo-orario di inizio.



4 Impostazione dell'intervallo-orario di fine

### 8.3.8 Programma VACANZA



Il programma VACANZA permette di disattivare l'impianto per un determinato numero di giorni, una funzionalità utile per chi sa che non avrà bisogno di acqua calda. In questo intervallo di tempo tutti i programmi vengono disattivati, anche se previsti dalla programmazione. Una volta terminato l'intervallo di tempo impostato, l'impianto riprendere automaticamente il funzionamento secondo il programma di funzionamento di base.



#### NOTA

Se si attiva il programma VACANZA per almeno 1 giorno, al termine del programma VACANZA si attiva il programma "Surriscaldamento" (Capitolo 8.3.11).

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto **OK**:



Per accedere alla modalità "Vacanza", premere il tasto **OK**.



Attivazione "**ON**" o disattivazione "**OFF**" del programma.



Regolazione del giorno (durata) del programma "Vacanza".

### 8.3.9 Orario



L'orario dell'impianto viene impostato manualmente.

### 8.3.10 Programma "Sorgente di riserva"



Il programma "Sorgente di riserva" viene attivato e disattivato manualmente (*capitolo 9.1.3*).

### 8.3.11 Programma "Surriscaldamento - Anti-legionella"



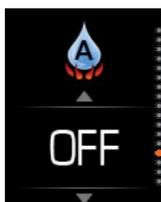
Il programma riscalda l'acqua fino a 65°C per eliminare i possibili batteri di legionella. L'attivazione può avvenire manualmente o in automatico.



#### **NOTA**

L'impostazione di fabbrica del surriscaldamento prevede una ripetizione automatica ogni 14 giorni. Si sconsiglia la ripetizione frequente del surriscaldamento perché il consumo di energia in fase di surriscaldamento è 1/3 superiore rispetto a quello del funzionamento normale dell'impianto.

### 8.3.12 Riscaldamento rapido dell'acqua automatico



L'avvio del programma di "Riscaldamento rapido dell'acqua" (*capitolo 9.3.1*) è automatico nel caso in cui la temperatura dell'acqua dovesse scendere al di sotto del valore impostato.

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto **OK**:



Per accedere a questa modalità, premere il tasto **OK**.

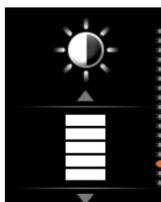


Attivazione "ON" o disattivazione "OFF" del programma.



La regolazione della temperatura nell'ambito del programma di "Riscaldamento rapido dell'acqua" è attivata.

### 8.3.13 Luminosità dello schermo



Regolazione della luminosità dello schermo.

Parametri della luminosità minima-massima dello schermo:



### 8.3.14 Informazioni del sistema



L'impianto con l'aerazione programmata consente il riscaldamento e il raffreddamento dell'acqua sanitaria nonché la ventilazione degli ambienti. La ventilazione funziona in base agli intervalli programmati, con un orario di inizio e uno di fine.

Il passaggio tra una schermata e un'altra in fase di programmazione può essere effettuato con il tasto **OK**:



Per accedere a questa modalità, premere il tasto **OK**.



Informazioni sul pannello grafico OPTITRONIC 2.

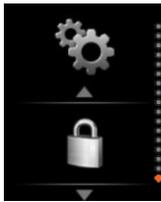


Informazioni sul dispositivo di comando di base OPTITRONIC 2.



Informazioni sul modulo WEB OPTITRONIC 2 (opzionale).

### 8.3.15 Regolazione avanzata dei parametri di installazione



Il menù consente l'accesso alle impostazioni avanzate del dispositivo di comando mediante l'inserimento del codice PIN di 4 cifre-.

Codice PIN: 1234



Con i tasti  e  è possibile selezionare le cifre mentre con i tasti **OK** ci si sposta nel campo successivo.

#### 8.3.15.1 Programma "Surriscaldamento - Anti-legionella automatico"



Il surriscaldamento (*capitolo 8.3.11*) può essere impostato in modo tale che entri in funzione trascorso l'intervallo di tempo programmato. Il surriscaldamento automatico di default prevede una ripetizione ogni 14 giorni (è possibile impostare un periodo di 1-99 giorni).

Se non si desidera beneficiare del programma di surriscaldamento automatico, è necessario impostare il periodo su **OFF**.



#### AVVERTENZA

Il periodo di surriscaldamento è impostato in conformità alle norme nazionali in materia di riscaldamento dell'acqua sanitaria.

#### 8.3.15.2 Selezione di una sorgente aggiuntiva



Con la funzione **sorgente aggiuntiva** (*capitolo 9.1.2*), viene attivata una o una combinazione di più sorgenti di calore; la scelta varia in base al modello della pompa di calore e alla disponibilità delle sorgenti di calore:



Riscaldatore elettrico interno



Riscaldatore elettrico interno e sorgente esterna



Sorgente esterna



Disattivazione della funzione **Sorgente aggiuntiva**

#### 8.3.15.3 Ingresso esterno



L'impianto può essere configurato in modo tale da modificare il programma di funzionamento in seguito all'identificazione di segnali relativi all'ingresso esterno.

Il segnale dell'ingresso esterno può essere attivato mediante un interruttore (tasto) o il segnale dell'impianto esterno (stufa, pannelli fotovoltaici-solari, contatori elettrici...).

Sono disponibili vari programmi di funzionamento:



**NORMALE:** Passaggio al programma NORMALE.



**OFF:** Passaggio a distanza al programma OFF, in caso di assenze prolungate (mancato utilizzo dell'impianto per periodi prolungati).



**ECO:** Passaggio al programma ECO, in caso di tariffe dell'energia elettrica elevate, con conseguente riduzione dei costi di riscaldamento.



**Riscaldamento rapido dell'acqua:** Regolazione del programma a distanza.



**COMFORT:** Passaggio al programma COMFORT, in caso di tariffe dell'energia elettrica ridotte, per aumentare l'efficienza operativa.



**FOTOVOLTAICO:** Sistema fotovoltaico-solare



**COMFORT PLUS:** Passaggio al programma COMFORT PLUS, se l'energia elettrica è prodotta dai pannelli solari.



**Sorgente di riserva:** Attivazione del programma "Sorgente di riserva".

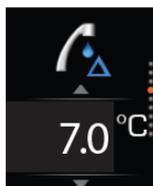


Accesso alla funzione 1



Accesso alla funzione 2

### 8.3.15.4 Stand-by - Regolazione



Se l'acqua viene riscaldata fino a raggiungere la temperatura desiderata, il riscaldamento viene interrotto, passando alla modalità Stand-by fino al successivo abbassamento della temperatura dell'acqua.

La modalità Stand-by di default è impostata su una differenza di 7°C.

Campo di regolazione: AUTO o 2-10°C.

Stadio di regolazione: 0,1°C.

Esempio: Il riscaldamento dell'acqua viene interrotto al raggiungimento della temperatura desiderata, ossia 55°C. Il riscaldamento riprenderà non appena la temperatura dell'acqua si abbasserà di 7°C, raggiungendo i 48°C.

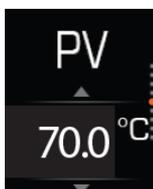
#### Modalità "Stand-by" dinamica:

Se la temperatura/stand-by è impostata su AUTO, la temperatura/stand-by cambia in maniera dinamica in base alla temperatura dell'acqua desiderata: per una temperatura dell'acqua fino a 40°C la funzione "Stand-by" rimane attiva con una differenza massima di 5°C mentre con una temperatura pari o superiore a 55°C la funzione "Stand-by" rimane attiva con una differenza massima di 10°C. Tra le temperature 40°C e 55°C, la temperatura/stand-by è stata calcolata in modo lineare passando da 5°C a 10°C.

#### Modalità "Stand-by" statica:

Altre impostazioni della modalità "Stand-by" sono statiche e non variano al variare della temperatura dell'acqua. La temperatura minima è di 2°C mentre la massima è di 10°C. La modalità "Stand-by" di default è impostata con una differenza di temperatura pari a 7°C.

### 8.3.15.5 Impostazione della temperatura con il programma FOTOVOLTAICO

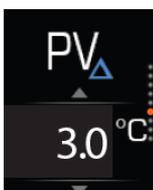


Nell'ambito del programma FOTOVOLTAICO-PV (sistema fotovoltaico-solare, v. capitolo 9.3.4), l'impianto riscalda l'acqua sanitaria fino al raggiungimento della temperatura impostata del programma PV. La temperatura di default è impostata su 70°C.

Campo di regolazione: 55-85°C.

Stadio di regolazione: 0,5°C.

### 8.3.15.6 Modalità "Stand-by" nel programma FOTOVOLTAICO



Nell'ambito del programma PV (capitolo 9.3.4), se la temperatura dell'acqua sanitaria scende al di sotto del valore impostato del programma PV per il valore della deviazione di temperatura ("Stand-by" nel programma FOTOVOLTAICO), l'impianto riprende le operazioni di riscaldamento dell'acqua sanitaria.

Il valore di default è impostato su 3°C.

Campo di regolazione: 1-20°C.

Stadio di regolazione: 0,1°C

### 8.3.15.7 Impostazione della temperatura max della sorgente esterna



Quando si utilizza una sorgente esterna, è necessario impostare la temperatura max, ossia il valore da raggiungere prima che la sorgente esterna interrompa il riscaldamento dell'acqua. Nell'ambito della modalità di funzionamento alternativa, la temperatura/stand-by ha un valore fisso pari a 10°C.

Il valore di default è impostato su 60°C.

Campo di regolazione: 20-85°C.

Stadio di regolazione: 5°C



#### NOTA

L'impostazione della temperatura max della sorgente esterna viene presa in considerazione solo quando è attivo il programma per il funzionamento alternativo (*capitolo 9.2.2*).

### 8.3.15.8

#### Ventilazione



Nell'impianto è possibile scegliere tra 2 diverse velocità di ventilazione: velocità normale o elevata. L'impostazione della velocità dipende dal tipo di struttura dell'impianto e dall'installazione dei condotti dell'aria. In caso di installazione senza condotti dell'aria, si consiglia di optare per una velocità ridotta del ventilatore. La velocità del ventilatore di default è impostato sulla velocità bassa.



Potenza normale del ventilatore



Potenza elevata del ventilatore



#### NOTA

La velocità del ventilatore influisce sul livello di rumorosità percepita dell'impianto, ma il ricorso alla velocità bassa del ventilatore in presenza dei condotti dell'aria è sinonimo di uso inappropriato dell'impianto.

### 8.3.15.9

#### Impostazione della priorità operativa dell'impianto esterno



L'impostazione determina la modalità di funzionamento dell'aggregato dell'impianto e della sorgente esterna (*capitolo 9.2*)



Priorità sorgente esterna



Priorità aggregato dell'impianto

## 9 Impostazione della modalità di funzionamento dell'impianto

### 9.1 Modalità di funzionamento di base

Per il primo riscaldamento dell'acqua viene utilizzato il compressore. Il compressore entra in funzione quando la temperatura dell'aria in entrata è compresa tra -7°C e 40°C. Al di fuori di questo intervallo, il dispositivo di comando disattiva il compressore per motivi di sicurezza. Il compressore può riscaldare l'acqua fino a max 65°C.

#### 9.1.1 Programmi di funzionamento di base



**NORMALE:** Per il riscaldamento dell'acqua fino alla temperatura desiderata (*capitolo 8.1.3*), se possibile, viene utilizzata la sorgente di calore primaria (compressore dell'impianto). Quando la sorgente di calore primaria non riesce a garantire la potenza necessaria a causa delle condizioni di funzionamento (es. temperatura dell'aria in entrata), l'impianto ricorre a una sorgente di calore aggiuntiva (es. riscaldatore elettrico) per riscaldare l'acqua.



**ECO:** L'acqua viene riscaldata fino al raggiungimento della temperatura desiderata (*capitolo 8.1.3*), tenendo conto della deviazione negativa ECO. La temperatura finale dell'acqua è più bassa rispetto al valore che si registra con il programma NORMALE. L'impostazione della deviazione ECO può essere effettuata nel menù dell'utente (*capitolo 8.3.4*).



**COMFORT:** L'acqua viene riscaldata fino al raggiungimento della temperatura desiderata, tenendo conto della deviazione positiva COMFORT. La temperatura finale dell'acqua è più alta rispetto al valore che si registra con il programma NORMALE. L'impostazione della deviazione COMFORT può essere effettuata nel menù dell'utente (*capitolo 8.3.5*).



**OFF:** L'impianto è disattivato.

#### 9.1.2 Sorgente aggiuntiva

Quando la temperatura dell'aria in entrata è al di fuori della portata del compressore e dell'aggregato dell'impianto, è possibile riscaldare l'acqua del riscaldatore elettrico interno.



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù  SCELTA DELLA SORGENTE AGGIUNTIVA (*capitolo 8.3.15.2*), è selezionato il parametro  "Riscaldatore elettrico interno".

#### 9.1.3 Sorgente di riserva

Se il compressore non funziona, l'impianto passa automaticamente nella modalità di funzionamento di emergenza. L'acqua viene riscaldata mediante il riscaldatore elettrico interno  fino a raggiungere la temperatura impostata con il programma di base. La modalità di funzionamento di emergenza permane fino all'intervento del tecnico e alla riparazione del guasto.



#### NOTA

La sorgente di riserva può essere attivata e disattivata manualmente (*capitolo 8.3.10*).

## 9.2 Funzionamento con la sorgente esterna

La sorgente di calore esterna si trova all'esterno dell'impianto (es. stufe a olio combustibile/gas/pellet/legna, pannelli solari, camini, riscaldatori elettrici esterni...).

La sorgente di calore esterna può riscaldare l'acqua insieme con l'**aggregato dell'impianto**, svolgendo la funzione di **sorgente aggiuntiva** o riscaldare l'acqua al posto dell'**aggregato dell'impianto** svolgendo la funzione di **sorgente alternativa**.



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù SCELTA DELLA SORGENTE AGGIUNTIVA (*capitolo 8.3.15.2*), selezionare il parametro "Sorgente esterna" o "Elemento riscaldante interno + sorgente esterna".

#### Il dispositivo di comando prevede due modalità di funzionamento:

- ▶ L'acqua viene riscaldata dall'impianto e dalla sorgente esterna.
- ▶ L'acqua viene riscaldata dalla sorgente esterna (funzionamento alternativo).

### 9.2.1 Acqua riscaldata da impianto e sorgente esterna

Il riscaldamento dell'acqua fino al raggiungimento della temperatura impostata con il programma di base viene affidato al compressore-aggregato dell'impianto e alla sorgente esterna.

#### In base al tipo di sorgente esterna è possibile distinguere due diverse priorità di funzionamento:

- ▶ Priorità dell'aggregato dell'impianto.
- ▶ Priorità della sorgente esterna.

#### 9.2.1.1 Priorità dell'aggregato dell'impianto

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che l'impianto può attivare mediante il segnale elettrico (es. stufe a olio combustibile/gas/pellet/legna, pannelli solari, camini e riscaldatori elettrici esterni). La sorgente esterna funge da **sorgente aggiuntiva**.

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che l'impianto può attivare mediante il segnale elettrico (es. stufe a olio combustibile/gas/pellet/legna, pannelli solari, camini e riscaldatori elettrici esterni). La sorgente esterna funge da **sorgente aggiuntiva**.

Si utilizza l'aggregato dell'impianto per riscaldare l'acqua. Quando la temperatura dell'aria in entrata è al di fuori della portata del compressore, l'impianto invia il segnale di attivazione alla sorgente esterna, la quale riscalda l'acqua fino a raggiungere la temperatura impostata con il programma di base.



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù IMPOSTAZIONE PRIORITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA SORGENTE ESTERNA (*capitolo 8.3.15.9*), selezionare il parametro "Priorità dell'aggregato dell'impianto".

#### 9.2.1.2 Priorità della sorgente esterna

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che non influisce sull'impianto essendo indipendente nel funzionamento (stufe a legna, camini e pannelli solari). La sorgente esterna funge da **sorgente alternativa**.

In genere l'acqua viene riscaldata dall'aggregato dell'impianto. Quando la temperatura della sorgente esterna è più alta rispetto alla temperatura dell'acqua nel bollitore (*capitolo 9.2.3*), l'impianto attiva il compressore e la pompa di circolazione della sorgente esterna, passando automaticamente alla modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 9.2.2*). Il riscaldamento dell'acqua viene affidato alla sorgente esterna, la quale riscalda fino al raggiungimento della temperatura massima della sorgente esterna (*capitolo 8.3.15.7*).

Se la temperatura della sorgente esterna scende al di sotto del limite impostato (*capitolo 9.2.3*), l'impianto attiva la pompa di circolazione della sorgente esterna, passando automaticamente alla modalità di funzionamento alternativa. L'acqua viene di nuovo riscaldata dal compressore.

**NOTA**

IMPOSTAZIONE: Nel menù  **IMPOSTAZIONE PRIORITÀ DELLA SORGENTE ESTERNA** (*capitolo 8.3.15.9*), selezionare il parametro  "Priorità dell'aggregato dell'impianto".

### 9.2.2 Acqua riscaldata solo dalla sorgente esterna (funzionamento alternativo)

L'acqua viene riscaldata esclusivamente dalla sorgente esterna. Questa particolare modalità di funzionamento è attiva quando per il riscaldamento dell'acqua non viene utilizzato il compressore dell'aggregato dell'impianto. L'attivazione di questa modalità di funzionamento può essere automatica (se si seleziona "Priorità della sorgente esterna" (*capitolo 9.2.1.2*) o manuale, attraverso la selezione del programma di funzionamento di base nel menù (*capitolo 8.3.3*).

**NOTA**

FUNZIONAMENTO CON ATTIVAZIONE MANUALE: Nel menù  **PROGRAMMA DI FUNZIONAMENTO DI BASE** (*capitolo 8.3.3*), selezionare il programma  "Funzionamento alternativo".

**NOTA**

In caso di attivazione manuale  della modalità di funzionamento alternativa attraverso il menù  del funzionamento di base (*capitolo 8.3.3*), l'impianto non utilizza il compressore per il riscaldamento dell'acqua nell'ambito del programma di funzionamento normale. Se la temperatura della sorgente esterna scende al di sotto del valore della temperatura dell'acqua nel serbatoio (*capitolo 9.2.3*), il processo di riscaldamento viene interrotto.

**NOTA**

In caso di attivazione del programma di funzionamento aggiuntivo  "Riscaldamento rapido dell'acqua" (*capitolo 9.3.1*) e del programma  "COMFORT PLUS" (*capitolo 9.3.2*), il compressore dell'aggregato dell'impianto lavora insieme con la sorgente alternativa.

La sorgente esterna riscalda l'acqua fino a raggiungere la temperatura max della sorgente esterna.

**NOTA**

IMPOSTAZIONE: Nel menù  **MAX TEMPERATURA DELLA SORGENTE ESTERNA** (*capitolo 8.3.15.7*), la temperatura è impostata tra 20°C e 85°C.

**In base al tipo di sorgente esterna è possibile distinguere due diverse priorità di funzionamento:**

- ▶ Priorità dell'aggregato dell'impianto.
- ▶ Priorità della sorgente esterna.

#### 9.2.2.1 Priorità dell'aggregato dell'impianto

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che l'impianto può attivare mediante il segnale elettrico (es. stufe a olio combustibile/gas/pellet e riscaldatori elettrici esterni). La sorgente esterna funge da **sorgente alternativa**.

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che l'impianto può attivare mediante il segnale elettrico (es. stufe a olio combustibile/gas/pellet e riscaldatori elettrici esterni). La sorgente esterna funge da **sorgente alternativa**.

L'impianto invia il segnale per l'attivazione della sorgente esterna che riscalda l'acqua fino a raggiungere la temperatura impostata con "Max temperatura della sorgente esterna". Se in fase di attivazione la sorgente esterna non è più disponibile, l'impianto segnala l'errore E07 (*capitolo 9.2.3*).



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù  IMPOSTAZIONE PRIORITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA SORGENTE ESTERNA (*capitolo 8.3.15.9*), selezionare il parametro  "Priorità dell'aggregato dell'impianto".



#### NOTA

In caso di attivazione manuale  della modalità di funzionamento alternativa attraverso il menù  del funzionamento di base (*capitolo 8.3.3*), l'impianto non utilizza il compressore per il riscaldamento dell'acqua nell'ambito del programma di funzionamento normale. Se la temperatura della sorgente esterna scende al di sotto del valore della temperatura dell'acqua nel serbatoio (*capitolo 9.2.3*), il processo di riscaldamento viene interrotto.

### 9.2.2.2 Priorità della sorgente esterna

Questa impostazione viene utilizzata quando è disponibile una sorgente di calore esterna che non influisce sull'impianto essendo indipendente nel funzionamento (stufe a legna, camini e pannelli solari). La sorgente esterna funge da **sorgente alternativa**.

Quando la sorgente esterna ha una quantità di calore sufficiente (*capitolo 9.2.3*), entra in funzione la pompa di circolazione dell'impianto, affidando il riscaldamento alla sorgente esterna.



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù  IMPOSTAZIONE PRIORITÀ DI FUNZIONAMENTO DELLA SORGENTE ESTERNA (*capitolo 8.3.15.9*), selezionare il parametro  "Priorità della sorgente esterna".



#### NOTA

In caso di attivazione manuale  della modalità di funzionamento alternativa attraverso il menù  del funzionamento di base (*capitolo 8.3.3*), l'impianto non utilizza il compressore per il riscaldamento dell'acqua nell'ambito del programma di funzionamento normale. Se la temperatura della sorgente esterna scende al di sotto del valore della temperatura dell'acqua nel serbatoio (*capitolo 9.2.3*), il processo di riscaldamento viene interrotto.

### 9.2.3 Determinazione della disponibilità di una sorgente esterna

L'impianto può verificare se la sorgente esterna è disponibile e ha abbastanza calore con due diversi metodi, in base alla modalità di controllo della sorgente di calore esterna:

**La sorgente di calore esterna viene attivata dall'impianto mediante segnale elettrico** (stufe a olio combustibile/gas/pellet e riscaldatori elettrici esterni):

La modalità di funzionamento "Priorità dell'aggregato dell'impianto" è attiva (*capitolo 9.2.1.2 e 9.2.2.1*). In caso di necessità, l'impianto attiva la sorgente esterna mediante segnale elettrico (contemporaneamente viene attivata la pompa di circolazione della sorgente esterna). La verifica della funzionalità della sorgente esterna avviene con il confronto tra la temperatura della sorgente esterna e la temperatura del bollitore.

Se la temperatura della sorgente esterna è più alta di almeno 5°C rispetto alla temperatura del bollitore, la sorgente esterna è disponibile, quindi utilizzabile per il riscaldamento dell'acqua. Trascorsi *n*-minuti dall'attivazione, se la temperatura della sorgente esterna non è più alta di 5°C, si attiva il segnale elettrico per l'attivazione della sorgente esterna per *n*-minuti, quindi la procedura si ripete. Se dopo tre tentativi consecutivi, l'attivazione della sorgente esterna non riesce, l'impianto segnala l'errore E07 che può essere risolto manualmente (*capitolo 8.3.1*). In caso di funzionamento alternativo impostato manualmente (*capitolo 9.2.2*), il funzionamento alternativo si interrompe, ma il riscaldamento dell'acqua viene comunque garantito dal compressore o dalla sorgente di riserva.

**Sorgente di calore esterna che non influisce sull'impianto ed è indipendente nel funzionamento** (stufe a legna, camini e pannelli solari):

La modalità di funzionamento "Priorità dell'aggregato dell'impianto" è attiva (*capitolo 9.2.2.1 e 9.2.2.2*). In questa modalità di funzionamento l'impianto controlla regolarmente la temperatura della sorgente esterna. Se la temperatura della sorgente esterna è più alta di almeno 10°C rispetto alla temperatura nel bollitore, il riscaldamento dell'acqua viene affidato alla sorgente esterna (si attiva la pompa di circolazione della sorgente esterna). Se la differenza di temperatura è inferiore a 5°C, la sorgente esterna non viene più utilizzata per il riscaldamento dell'acqua. In caso di funzionamento alternativo impostato manualmente (*capitolo 9.2.2*), la procedura di riscaldamento alternativo dell'acqua sanitaria si interrompe, ma il riscaldamento dell'acqua viene comunque garantito dal compressore o dalla sorgente di riserva.

## 9.3 Programmi di funzionamento aggiuntivi

### 9.3.1 Programma "Riscaldamento rapido dell'acqua"

Il programma di riscaldamento rapido dell'acqua  è concepito per riscaldare rapidamente l'acqua con l'aggregato dell'impianto e contemporaneamente con la sorgente aggiuntiva selezionata (*capitolo 8.3.15.2*). Una volta raggiunta la temperatura desiderata, il programma viene interrotto e si ritorna alla modalità di funzionamento impostata provvisoriamente.

Il programma di riscaldamento rapido dell'acqua può essere attivato manualmente  (*capitolo 8.3.2*), automaticamente  (*capitolo 8.3.12*) o attraverso gli ingressi esterni  (*capitolo 8.3.15.3*).

Il funzionamento si distingue per l'impostazione della sorgente aggiuntiva selezionata (*capitolo 8.3.15.2*):

-  Elemento riscaldante elettrico interno o impostazione **OFF** :  
L'acqua viene riscaldata contemporaneamente dall'aggregato dell'impianto e dall'elemento riscaldante elettrico interno.
-  Sorgente esterna:  
L'acqua viene riscaldata contemporaneamente dall'aggregato dell'impianto e dalla sorgente esterna, se disponibile (*capitolo 9.2.3*).
-  Elemento riscaldante elettrico interno + sorgente esterna:  
L'acqua viene riscaldata contemporaneamente dal compressore, dall'elemento riscaldante elettrico interno e dalla sorgente esterna, se disponibile (*capitolo 9.2.3*).

Il programma "Riscaldamento rapido dell'acqua" riscalda l'acqua fino a una temperatura che varia in base al programma di funzionamento attivato per l'impianto:

-  Programma di funzionamento di base:  
L'acqua viene riscaldata fino al raggiungimento della temperatura impostata per il programma  COMFORT.
-  Programma "Funzionamento alternativo":  
L'acqua viene riscaldata fino al raggiungimento della temperatura indicata nel menù  MAX TEMPERATURA DELLA SORGENTE ESTERNA (*capitolo 8.3.15.7*).

### 9.3.2 COMFORT PLUS

Nell'ambito del programma COMFORT PLUS  l'acqua viene riscaldata fino al raggiungimento della temperatura desiderata, tenendo conto della deviazione positiva COMFORT. Per il riscaldamento dell'acqua vengono utilizzate tutte le risorse disponibili

( aggregato dell'impianto,  elemento riscaldante elettrico interno e  sorgente esterna). L'impostazione della deviazione COMFORT può essere effettuata nel menù dell'utente (*capitolo 8.3.5*). Il programma offre la possibilità di riscaldare l'acqua sanitaria nel minor tempo possibile, indipendentemente dai costi per il riscaldamento.

Il programma COMFORT PLUS può essere attivato manualmente (*capitolo 8.3.3*), con la programmazione (*capitolo 8.3.6*) o attraverso l'ingresso esterno  (*capitolo 8.3.15.3*).

### 9.3.3 Programma "antigelo"

Il programma antigelo  si attiva automaticamente evitando il congelamento del sistema in caso di malfunzionamento del compressore.

Per il riscaldamento dell'acqua il programma utilizza il calore della sorgente aggiuntiva selezionata (*capitolo 8.3.15.2*).



#### NOTA

In caso di  mancata selezione della sorgente aggiuntiva (*capitolo 8.3.15.2*) o di indisponibilità delle sorgenti esterne (*capitolo 9.2.3*), il programma attiva l'elemento riscaldante elettrico interno .

### 9.3.4 FOTOVOLTAICO

Il programma FOTOVOLTAICO  (in ingl. photovoltaics o PV) è un programma attraverso il quale l'impianto affida il riscaldamento dell'acqua all'eccedenza di energia elettrica ottenuta dal sistema fotovoltaico-solare. Il programma  si attiva quando l'impianto riceve il segnale PV tramite l'ingresso esterno  (*capitolo 8.3.15.3*).

Se il segnale PV è disponibile,  l'aggregato dell'impianto riscalda l'acqua fino al raggiungimento della temperatura di esercizio massima del compressore (65°C), mentre dal limite d'esercizio alla temperatura impostata per il programma FOTOVOLTAICO (*capitolo 8.3.15.5*), l'acqua  viene riscaldata dal riscaldatore elettrico.

Se è attiva la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 9.2.2*), per il riscaldamento dell'acqua viene utilizzata anche la sorgente esterna, se disponibile (*capitolo 9.2.3*).



#### NOTA

IMPOSTAZIONE: Nel menù  INGRESSO ESTERNO (*capitolo 8.3.15.3*), selezionare il parametro "FOTOVOLTAICO (PV)" .

## 10 Errori e avvertenze

### 10.1 Avvertenze



Le avvertenze vengono visualizzate sul display del dispositivo di comando con un triangolo giallo e il codice W01 - W06. Viene di seguito riportato il significato di ogni codice:

#### **Avvertenza W01: Temperatura dell'aria in entrata troppo bassa**

Se la temperatura dell'aria in entrata scende al di sotto della temperatura dell'aria minima (-7°C), l'impianto si disattiva. Per 30 minuti non è possibile procedere con una nuova attivazione. Trascorsi 30 minuti, si attiva il ventilatore e viene controllata la temperatura dell'aria in entrata. Se il valore è di 3°C superiore alla temperatura dell'aria minima, l'impianto riprende a funzionare.

Durante l'interruzione, l'acqua viene riscaldata attraverso la sorgente aggiuntiva, se selezionata, (*capitolo 8.3.15.2*) oppure attraverso la sorgente di riserva (*capitolo 9.1.3*). L'avviso resta visibile finché è attivo il blocco per una nuova messa in servizio.

Per la correzione dell'errore è necessario ventilare la stanza in cui è installato l'impianto affinché l'aria più calda possa penetrare nell'impianto. In assenza di aria calda, è consigliabile attivare manualmente la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa, se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

#### **Avvertenza W02: Temperatura dell'aria in entrata troppo alta**

Se la temperatura dell'aria in entrata è superiore alla temperatura dell'aria massima consentita (40°C), il compressore si disattiva. Per 30 minuti non è possibile procedere con una nuova attivazione. Trascorsi 30 minuti, si attiva il ventilatore e viene controllata la temperatura dell'aria. Se il valore è di 3°C inferiore alla temperatura dell'aria massima, l'impianto riprende a funzionare. Durante l'interruzione, l'acqua viene riscaldata attraverso la sorgente aggiuntiva, se selezionata, (*capitolo 8.3.15.2*) oppure attraverso la sorgente di riserva (*capitolo 9.1.3*). L'avviso resta visibile finché è attivo il blocco per una nuova messa in servizio.

Per la correzione dell'errore è necessario ventilare la stanza in cui è installato l'impianto affinché l'aria più calda possa penetrare nell'impianto. In assenza di aria calda, è consigliabile attivare manualmente la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

### **Avvertenza W03: Alta pressione**

In caso di alta pressione all'interno del sistema di raffreddamento dell'aggregato dell'impianto, il dispositivo di comando disattiva l'impianto. Dopo 5 minuti l'impianto riprende a funzionare. Se dopo la messa in servizio, la pressione è ancora troppo alta, l'impianto viene di nuovo disattivato e appare l'avviso. Se l'avviso viene visualizzato 3 volte nel giro di 1 ora, sul display appare l'errore E05, l'impianto viene disattivato e al suo posto viene attivata la sorgente aggiuntiva, se selezionata, (*capitolo 8.3.15.2*) o la sorgente di riserva (*capitolo 9.1.3*). V. descrizione dell'errore E05 (*capitolo 10.2*). Per correggere l'errore è necessario verificare se nel serbatoio è presente un quantitativo sufficiente di acqua. Se, nonostante la presenza di un quantitativo sufficiente di acqua nel serbatoio, l'avviso dovesse apparire di nuovo, è necessario contattare il servizio clienti.

### **Avvertenza W04: Temperatura dell'evaporatore troppo bassa**

Se il sensore di calore dell'evaporatore percepisce che la temperatura è troppo bassa, il dispositivo di comando disattiva l'impianto e invia l'avviso W04. Per 30 minuti l'impianto resta bloccato, ma in questo intervallo di tempo è attiva la sorgente aggiuntiva, se selezionata, (*capitolo 8.3.15.2*) o la sorgente di riserva (*capitolo 9.1.3*).

L'avviso viene visualizzato in caso di uso dei condotti dell'aria e un valore del ventilatore troppo basso (*capitolo 8.3.15.9*) oppure in presenza di condotti dell'aria lunghi e una temperatura dell'aria in entrata troppo bassa.

Per correggere l'errore è necessario verificare l'impostazione della velocità del ventilatore (*capitolo 8.3.15.9*) o garantire una temperatura dell'aria in entrata più alta (la stanza per il rilevamento dell'aria è troppo ventilata).

Se non è possibile garantire una temperatura dell'aria in entrata sufficientemente alta, si consiglia di attivare manualmente la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

### **Avvertenza W05: Temperatura dell'evaporatore troppo alta**

Se il sensore di calore dell'evaporatore percepisce che la temperatura è troppo alta, il dispositivo di comando disattiva l'impianto e invia l'avviso W05. Per 30 minuti l'impianto resta bloccato, ma in questo intervallo di tempo è attiva la sorgente aggiuntiva, se selezionata, (*capitolo 8.3.15.2*) o la sorgente di riserva (*capitolo 9.1.3*).

Per correggere l'errore è necessario garantire una temperatura dell'aria in entrata più bassa (la stanza per il rilevamento dell'aria è troppo ventilata). Se non si riesce a correggere l'errore, contattare il servizio assistenza e attivare manualmente la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

### **Avvertenza W06: Temperatura della sorgente esterna troppo alta**

Se la temperatura della sorgente esterna è superiore alla temperatura massima consentita (*capitolo 8.3.15.7*), il funzionamento della sorgente esterna viene interrotto. Per la riattivazione della sorgente esterna è necessario che la temperatura della sorgente scenda di 5°C. Nel frattempo l'impianto continua a funzionare secondo il programma selezionato, senza l'utilizzo della sorgente esterna. Se la modalità di funzionamento alternativa viene attivata manualmente (*capitolo 8.3.3*), il processo di riscaldamento dell'acqua sanitaria viene interrotto finché la sorgente esterna non torna a essere disponibile.

## **10.2 Errori**



Gli errori vengono visualizzati sullo schermo del dispositivo di comando con un triangolo rosso e il codice E01 - E07. Viene di seguito riportato il significato di ogni codice:

### **Errore E01: Errore sensore di calore dell'acqua**

In caso di errore del sensore di calore, si disattiva l'impianto e anche la sorgente aggiuntiva selezionata o il riscaldatore elettrico interno è fuori servizio. Funziona solo la ventilazione, se impostata. Per correggere l'errore è necessario contattare il servizio clienti.

### **Errore E02: Errore sensore di calore dell'aria in entrata**

In caso di errore del sensore di calore dell'aria in entrata, l'impianto continua a funzionare (viene presa in considerazione la temperatura dell'evaporatore). Se viene segnalato questo errore e l'impianto non funziona a causa della temperatura dell'aria in entrata troppo bassa, si consiglia di attivare manualmente la sorgente di

riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna. Per correggere l'errore è necessario contattare il servizio clienti.

#### **Errore E03: Errore sensore dell'evaporatore**

In caso di errore del sensore dell'evaporatore, l'impianto continua a funzionare, ma solo fino a una temperatura dell'aria minima di 10°C. Se viene segnalato questo errore e l'impianto non funziona a causa della temperatura dell'aria in entrata troppo bassa, si consiglia di attivare manualmente la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna. Se oltre all'errore E03 viene segnalato anche l'errore E02, l'impianto si disattiva. Per correggere l'errore è necessario contattare il servizio clienti.

#### **Errore E04: Errore sensore di calore della sorgente esterna**

In caso di errore del sensore di calore della sorgente esterna, l'impianto continua a funzionare, ma non può essere utilizzata la sorgente esterna (*capitolo 9.2*). Per correggere l'errore è necessario verificare che l'installazione del sensore di calore sia stata eseguita rispettando le disposizioni contenute nel manuale d'uso e di montaggio (installazione del sensore di calore della sorgente esterna). Se l'installazione del sensore di calore è stata eseguita correttamente, è necessario verificare la funzionalità del sensore di calore e, se necessario, contattare il servizio clienti. La sorgente esterna non può essere utilizzata finché l'errore non viene corretto.

#### **Errore E05: Errore pressione troppo alta**

Se nel sistema di raffreddamento dell'aggregato dell'impianto si registrano 3 casi di pressione troppo alta (avvertenza W03) nel giro di 1 ora, l'impianto si disattiva e la successiva messa in servizio deve essere confermata manualmente nonostante l'errore (*capitolo 8.3.1*). Per correggere l'errore è necessario verificare se nel bollitore è presente un quantitativo sufficiente di acqua. Se, nonostante la presenza di un quantitativo sufficiente di acqua nel serbatoio, l'errore dovesse ripresentarsi, è necessario contattare il servizio clienti. In attesa dell'intervento del tecnico, per garantire il riscaldamento dell'acqua è sufficiente attivare la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

#### **Errore E06: Errore temperatura dell'evaporatore**

Se nel giro di 1 ora appare 3 volte l'avviso W04, il dispositivo di comando segnala l'errore dell'evaporatore E06, l'impianto si disattiva e la riattivazione non è automatica. Per una nuova messa in servizio, l'errore deve essere corretto manualmente (*capitolo 8.3.1*). Se l'errore si ripresenta, è necessario contattare il servizio clienti. In attesa dell'intervento del tecnico, per garantire il riscaldamento dell'acqua è sufficiente attivare la sorgente di riserva (*capitolo 8.3.10*) o la modalità di funzionamento alternativa (*capitolo 8.3.3*), se il sistema è collegato a una sorgente esterna.

#### **Errore E07: Errore differenza di temperatura della sorgente esterna**

Se il sistema dispone di una sorgente di calore esterna attivata dall'impianto mediante segnale elettrico (stufe a olio combustibile/gas/pellet, riscaldatori elettrici esterni), il dispositivo di comando verifica la temperatura della sorgente esterna una volta attivata (*capitolo 9.2.3*). Se dopo tre tentativi di attivazione la temperatura della sorgente esterna non è 5°C più alta rispetto alla temperatura dell'acqua nel serbatoio, appare l'errore E07 e la pompa di circolazione della sorgente esterna si disattiva. Verificare la funzionalità della sorgente esterna. Per il corretto funzionamento della sorgente esterna è necessario contattare il servizio clienti.

L'uso della sorgente esterna non può essere utilizzata finché l'errore non viene corretto.

#### **Errore E09: Errore tensione di alimentazione del regolatore**

Se sul display viene visualizzato l'errore E09, vuol dire che i componenti del sistema a bassa tensione (aggregato della pompa di calore, riscaldamento elettrico, ventilatore, ecc.) hanno smesso di funzionare. L'errore E09 segnala la presenza di un problema con la tensione di alimentazione del regolatore. Dopo aver ripristinato la normale tensione di alimentazione, l'impianto riprende a funzionare.

## 11 Smaltimento

La vita operativa dell'impianto è di almeno 8 anni, a condizione che si osservino tutte le indicazioni contenute nel manuale d'uso e di manutenzione. I singoli componenti hanno una durata media differente pertanto è possibile che alcuni di essi debbano essere sostituiti a causa di malfunzionamenti, usura o danni meccanici. La sostituzione può essere eseguita esclusivamente con i pezzi di ricambio originali.

Al termine della vita operativa, l'intero impianto deve essere smaltito nei depositi di rifiuti industriali, nel rispetto della raccolta differenziata. I componenti dannosi per l'ambiente devono essere rimossi e consegnati nei punti di raccolta appositamente predisposti.

## 12 Manutenzione e cura dell'apparecchio

L'apparecchio deve essere regolarmente sottoposto a interventi di manutenzione e cura per preservarne l'efficienza e l'affidabilità.



### ATTENZIONE

Pulire l'apparecchio con uno straccio umido e acqua saponata.

L'uso di detersivi inappropriati può danneggiare la superficie dell'apparecchio.

È vietato utilizzare detersivi abrasivi, solventi o detersivi a base di cloro.

Verificare regolarmente il funzionamento dell'apparecchio, in particolare:

- ▶ il funzionamento della valvola di sicurezza sull'installazione dell'acqua
- ▶ la pulizia della superficie dell'evaporatore

Se la superficie dell'evaporatore è sporca, è necessario farla pulire a uno specialista del servizio di assistenza clienti autorizzato o da colui che ha eseguito l'installazione. Consigliamo di far controllare regolarmente l'apparecchio al servizio clienti.



### ATTENZIONE

Per un corretto funzionamento del bollitore, quest'ultimo viene consegnato con un prodotto antiruggine (catodo Mg) in grado di proteggere il serbatoio dalla corrosione. Affinché il prodotto antiruggine faccia effetto, il dispositivo deve rimanere collegato alla rete elettrica per tutto il tempo. In caso contrario, la garanzia prolungata per il bollitore perde la sua validità.

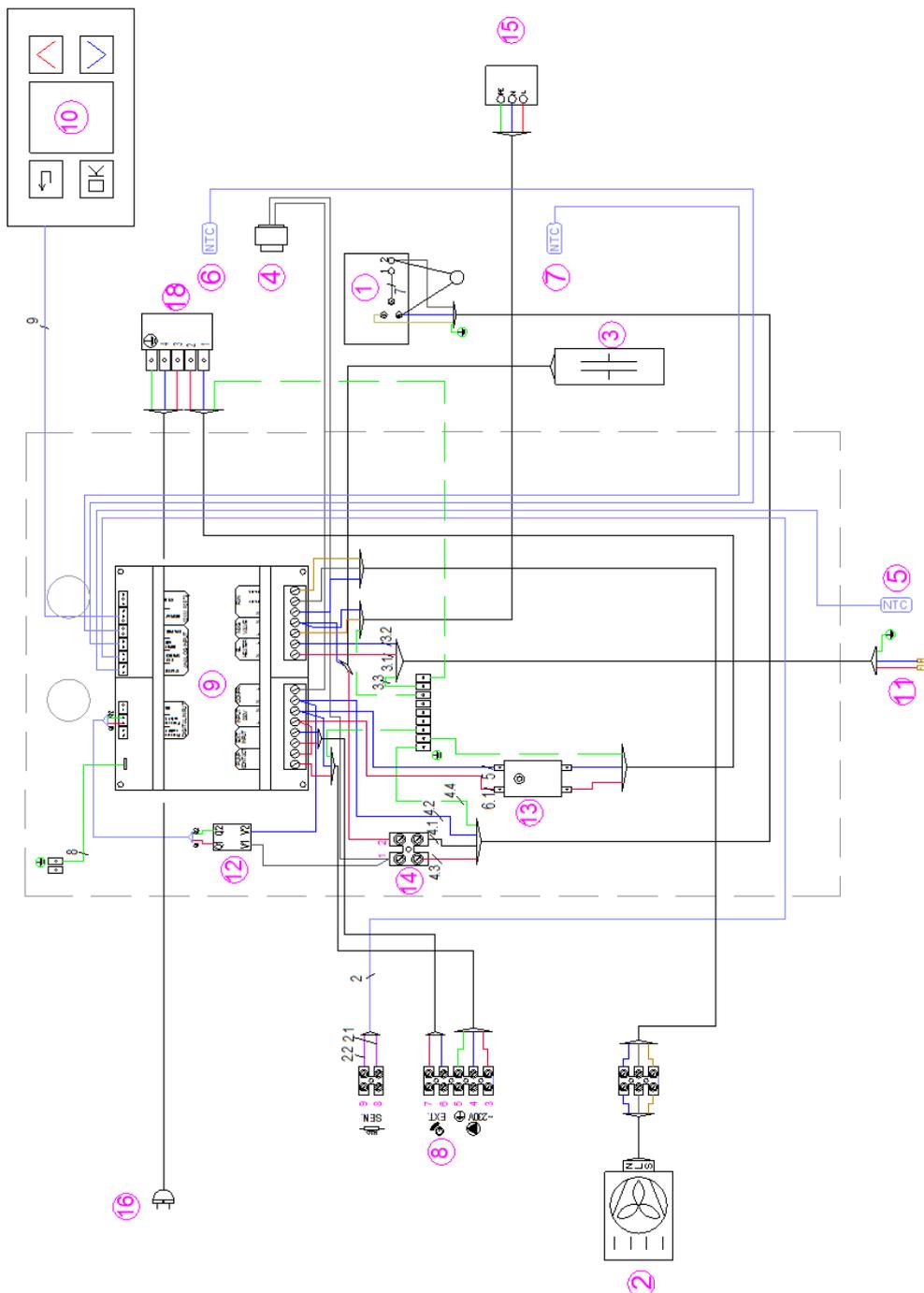
## 13 Malfunzionamenti

Prima di contattare il servizio clienti autorizzato, verificare:

- ▶ se l'energia elettrica viene fornita direttamente dal quadro elettrico
- ▶ se al cavo di alimentazione proveniente dal quadro elettrico è collegato solo questo dispositivo
- ▶ se il cavo di collegamento è danneggiato
- ▶ se il flusso d'aria attraverso l'apparecchio incontra ostacoli (sporcizia, griglia, ecc.)
- ▶ se la temperatura dell'aria in entrata corrisponde alla temperatura dell'aria minima che impedisce il corretto funzionamento dell'aggregato

## 14 Programmazione

1	Compressore - aggregato	10	Display
2	Ventilatore	11	Elemento riscaldante elettrico
3	Condensatore del compressore	12	Accoppiatore ottico
4	Pressostato	13	Termostato di sicurezza
5	Sensore di temperatura NTC - acqua	14	Terminale elettrico
6	Sensore di temperatura NTC - aria	15	Valvola elettromagnetica
7	Sensore di temperatura NTC - evaporatore	16	Cavo di collegamento standard con connettore
8	Terminali per la sorgente di calore aggiuntiva, il segnale esterno e il sensore del termostato differenziale	17	/
9	Piastra del relé	18	Filtro RI



## 15 Garanzia legale, garanzia commerciale e responsabilità per danno da prodotti difettosi

La garanzia è prestata in conformità alle norme nazionali della Repubblica d'Austria e alle norme dell'UE.

1. Presupposto indispensabile per l'applicazione delle garanzie da parte del produttore (d'ora in poi denominato Prod.) è la presentazione a carico del richiedente di un documento che attesti l'avvenuto acquisto del dispositivo per il quale è prestata la garanzia, fornendo altresì tutte le informazioni necessarie per verificarne l'identità, quali la tipologia e il numero di serie. Si applicano esclusivamente le CGC nonché le condizioni di vendita e di consegna del Prod.
2. Il montaggio, l'installazione, il collegamento e la messa in servizio del dispositivo contestato devono essere eseguiti da un elettricista o da un installatore autorizzato in conformità alle norme vigenti e a tutte le disposizioni contenute nel manuale d'uso e di montaggio. Il serbatoio (senza rivestimento esterno o rivestimento esterno in plastica) deve essere protetto dai raggi solari onde evitare la variazione cromatica della schiuma in PU e un possibile incurvamento dei componenti in plastica.
3. L'ambiente in cui si utilizza il dispositivo deve essere protetto dalla formazione del ghiaccio. L'installazione del dispositivo deve avvenire in un luogo consono, ovvero facilmente accessibile per le operazioni di manutenzione, riparazione ed eventuale sostituzione. I costi per le modifiche necessarie al rinnovamento di parti strutturali (es. porte e passaggi troppo stretti) non sono coperti dalla garanzia legale o commerciale pertanto sono respinti dal produttore. In caso di installazione, montaggio e funzionamento del bollitore in luoghi particolari (es. soffitta, vano d'abitazione con pavimenti sensibili all'acqua, ripostigli), è necessario tenere conto di una possibile fuoriuscita d'acqua, quindi prevedere un dispositivo per la raccolta e deviazione dell'acqua in uscita, onde evitare danni secondari per responsabilità da prodotto.
4. La garanzia si estingue nei seguenti casi:  
trasporto non regolamentare, usura normale, danneggiamento doloso o colposo, uso della forza di qualsiasi tipo, danneggiamenti meccanici, danni causati dal gelo o dal superamento, anche solo per una volta, della pressione di esercizio specificata sulla targhetta delle caratteristiche e delle prestazioni, impiego di un set di collegamento non conforme alla norma vigente o di un set di collegamento del bollitore non funzionante nonché rubinetteria non idonea o non funzionante, rottura di componenti in vetro e plastica, eventuali variazioni di colore, danni causati da un utilizzo improprio, soprattutto dall'inosservanza delle disposizioni contenute nel manuale d'uso e di montaggio (manuale d'uso e d'installazione), danni causati da agenti esterni, collegamento a una tensione errata, danni da corrosione in seguito all'utilizzo di un'acqua aggressiva, quindi non adatta per il consumo umano, conforme alle norme nazionali (es. regolamento austriaco sull'acqua potabile TWV – BGBl. II, n. 304/2001), discostamento fino a 10 °K tra l'effettiva temperatura dell'acqua potabile sul rivestimento del serbatoio e la temperatura dell'acqua calda indicata (isteresi del regolatore e possibile raffreddamento nelle tubazioni), uso continuato nonostante il verificarsi di un difetto, modifiche non autorizzate al dispositivo, installazione di componenti aggiuntivi che non sono state testati insieme al dispositivo, riparazione impropria, conduttanza dell'acqua troppo bassa (almeno 150 µs/cm), usura di funzionamento dell'anodo di magnesio (pezzo soggetto a usura), formazione naturale di depositi di calcare, mancanza d'acqua, incendio, inondazione, fulmine, sovratensione, black-out e altre cause di forza maggiore, uso di componenti non originali e di altri produttori (es. riscaldatore a immersione, anodo di protezione, termostato, termometro, scambiatore di calore a tubo alettato, ecc.), componenti non isolati dal bollitore, corpi estranei o influssi elettrochimici (es. installazioni miste), inosservanza della documentazione di progetto, sostituzione dell'anodo di protezione non documentata e non effettuata in tempo, pulizia, uso e tutte le altre operazioni non eseguite o eseguite impropriamente rispetto alla norma con conseguente riduzione, anche minima, del valore o del grado di funzionamento del dispositivo. È altresì necessario attenersi a tutte le disposizioni previste dalle norme ÖNORM B 2531, DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 o dalle relative disposizioni e leggi nazionali.
5. In caso di reclamo legittimo, è necessario informare il centro di assistenza del Prod. più vicino al cliente, il quale si riserva il diritto di decidere se il componente difettoso deve essere sostituito o riparato, ovvero se il dispositivo difettoso deve essere sostituito con un altro dispositivo non difettoso e di uguale valore. Il Prod. si riserva altresì il diritto di richiedere al cliente l'invio del dispositivo contestato. Il tempo di riparazione o sostituzione sarà determinato dal Prod.!
6. Le riparazioni in garanzia devono essere effettuate esclusivamente da persone autorizzate dal Prod. I componenti sostituiti diventano di proprietà del Prod. Eventuali riparazioni del bollitore che si rendono necessarie durante un intervento di assistenza rientrano tra i costi di riparazione e dei relativi materiali.
7. In caso di interventi non esplicitamente autorizzati, anche se effettuati da un installatore autorizzato, la garanzia decade. L'acquisizione dei costi derivanti da riparazioni effettuate da terzi presuppone che il Prod. abbia richiesto esplicitamente l'eliminazione dei difetti e non abbia adempiuto o non abbia adempiuto in tempi ragionevoli al suo impegno di sostituire o riparare i componenti interessati.
8. Il periodo di garanzia non viene rinnovato o prolungato in caso di attuazione della garanzia commerciale e legale, ovvero in caso di lavori di assistenza e riparazione.
9. I danni derivanti dal trasporto sono verificati ed eventualmente riconosciuti se comunicati in forma scritta entro e non oltre il giorno lavorativo successivo alla consegna da parte del Prod.
10. Sono da considerarsi escluse tutte le richieste che esulano dal campo di applicazione della garanzia, con particolare riferimento a tutti i risarcimenti per danni e danni conseguenti, per quanto legittimi. Le tempistiche dei lavori di riparazione e i costi per la riparazione dell'impianto allo stato iniziale sono completamente a carico dell'acquirente. In conformità alla presente dichiarazione di garanzia, la garanzia legale si estende solo alla riparazione o alla sostituzione del dispositivo. Le condizioni di vendita e di consegna del Prod. restano integralmente in vigore, salvo modifiche apportate mediante le presenti condizioni di garanzia legale.
11. Le prestazioni che non rientrano nell'ambito delle presenti condizioni di garanzia sono a carico dell'acquirente.
12. Presupposti indispensabili per l'applicazione delle garanzie da parte del Prod. sono il pagamento del dispositivo a totale carico del Prod. e l'adempimento scrupoloso degli obblighi nei confronti del proprio venditore da parte del richiedente.
13. Fermo restando le condizioni di garanzia di cui ai punti da 1 a 12, per la caldaia smaltata interna al bollitore si applica un'ulteriore garanzia legale a partire dal giorno di consegna. Se i requisiti di garanzia non sono soddisfatti, si applicano le disposizioni di legge vigenti in materia di garanzia nel paese del distributore.
14. In relazione all'esercizio dei diritti conforme alla legge austriaca sulla responsabilità per danno da prodotti resta inteso che

eventuali diritti derivanti dalla responsabilità da prodotto per la regolazione di danni causati da un prodotto difettoso (es. una persona viene ferita, la sua salute è compromessa o un bene materiale diverso dal prodotto viene danneggiato), possono essere esercitati solo se sono soddisfatte le necessità e le disposizioni prescritte per il regolare funzionamento del dispositivo, come stabilito dalla norma vigente. In questa categoria rientrano, per esempio, la sostituzione prescritta e documentata dell'anodo e il collegamento all'appropriata tensione di funzionamento. Sono invece da evitare i danni causati da un utilizzo improprio. Tali prescrizioni si basano sul principio secondo cui è possibile eliminare qualsivoglia difetto del dispositivo o del prodotto che possa causare accidentalmente danni secondari, osservando tutte le disposizioni (norme, istruzioni d'uso e di montaggio, direttive generali, ecc.). Per usufruire delle condizioni di garanzia è altresì indispensabile presentare la documentazione necessaria, quali l'indicazione del modello e del numero di produzione del serbatoio, la ricevuta fiscale del venditore e del concessionario esecutivo nonché la descrizione del malfunzionamento al fine di effettuare specifici esami di laboratorio (assolutamente necessari poiché consentono a un perito di esaminare il serbatoio e di analizzare le cause degli errori). Onde evitare errori in fase di trasporto e consegna, ogni serbatoio deve essere contrassegnato in modo leggibile (preferibilmente con indirizzo e firma del cliente finale). Inoltre, l'installazione nel luogo di montaggio originario non può essere modificata, trasformata o smantellata prima della visita da parte del produttore o di un esperto incaricato. Qualsiasi modifica della situazione di montaggio originale sul posto porta alla decadenza immediata di tutti i possibili diritti di garanzia legale e commerciale e della responsabilità per danno da prodotti difettosi.

È necessario mettere a disposizione un'appropriata documentazione illustrativa riguardante l'estensione del danno, l'installazione (tubazione dell'acqua fredda, scarico dell'acqua calda, mandata e ritorno del riscaldamento, rubinetteria di sicurezza, eventualmente vaso di espansione) e i difetti del serbatoio. Il Prod. si riserva altresì il diritto di richiedere all'acquirente la presentazione della documentazione necessaria a fine di chiarimento di quanto segnalato e del dispositivo o dei componenti del dispositivo interessati. Presupposto indispensabile per l'esercizio dei diritti relativi alla responsabilità da prodotto è la dimostrazione a carico della parte lesa che il danno è stato causato dal prodotto del Prod. In conformità alla legge austriaca sulla responsabilità per danno da prodotti, ulteriori diritti possono essere esercitati solo se il componente interessato ha un valore superiore a 500 euro (minimo esistenziale). In attesa dei chiarimenti su fatti e circostanze e dell'individuazione delle cause da cui derivano gli errori, il Prod. è sollevato da ogni responsabilità per colpa. L'inosservanza delle istruzioni d'uso e di montaggio o delle norme vigenti è da considerare come un comportamento negligente, con conseguente esclusione della responsabilità ai fini del risarcimento del danno.

Le illustrazioni e i dati non sono vincolanti e sono soggetti a modifiche senza preavviso purché finalizzati al miglioramento tecnico. Con riserva di errori di stampa e modifiche tecniche.



Austria Email AG  
Austriastraße 6  
A-8720 Knittelfeld  
Telefono: (03512) 700-0  
Fax: (03512) 700-239  
Internet: [www.austria-email.at](http://www.austria-email.at)  
E-mail: [office@austria-email.at](mailto:office@austria-email.at)

Austria Email nelle vicinanze?  
Gli indirizzi e i numeri di telefono delle nostre sedi  
sono disponibili sulla homepage del sito web [www.austria-email.at](http://www.austria-email.at)

Con riserva di cambiamenti e possibili refusi.  
Ristampa vietata.