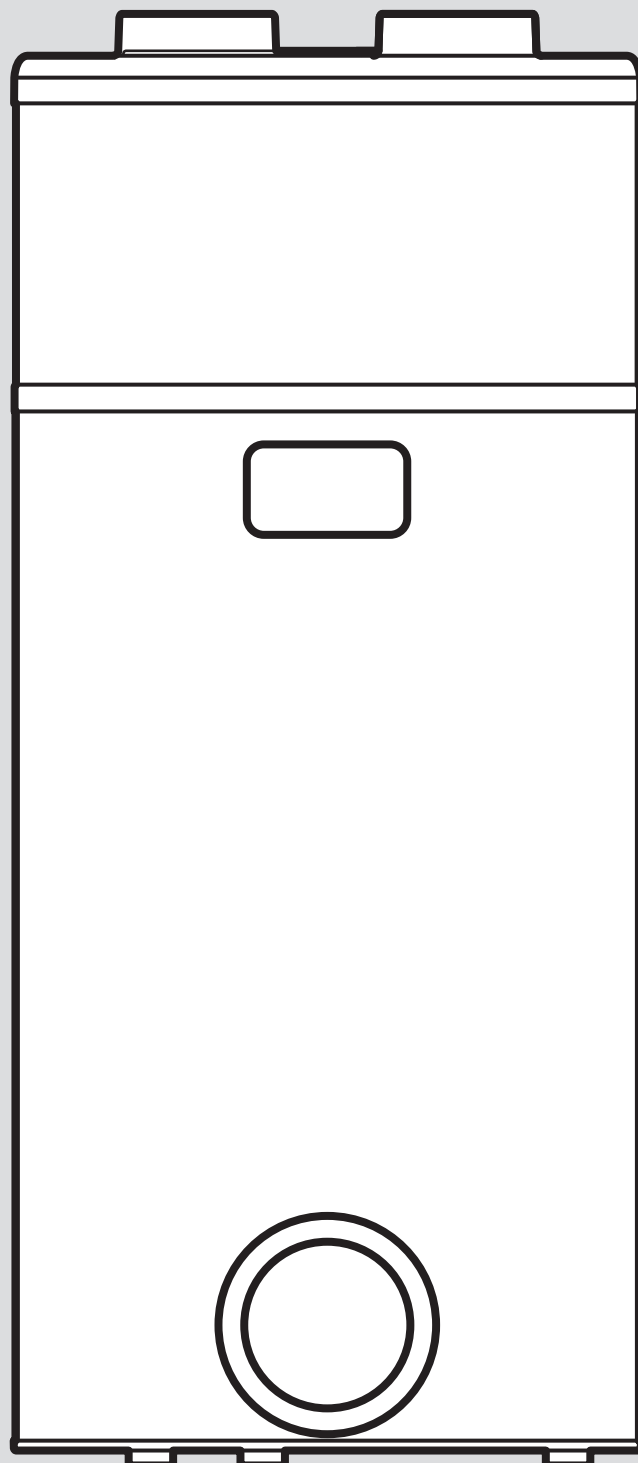


aroSTOR

VWL BM 200/5
VWL BM 270/5



Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	4	4.5	Dimensioni del prodotto e misure di raccordo	12
1.1	Avvertenze relative alle azioni	4	4.6	Requisito per il luogo d'installazione.....	13
1.2	Uso previsto	4	4.7	Smontaggio/montaggio della copertura di protezione	13
1.3	Pericolo a causa di una qualifica insufficiente	4	5	Installazione	13
1.4	Pericolo dovuto ad una qualificazione insufficiente per il refrigerante R290	4	5.1	Installazione di adduzione e scarico aria	14
1.5	Pericolo di morte per folgorazione	4	5.2	Installazione dei collegamenti per l'acqua	16
1.6	Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza	5	5.3	Impianto elettrico	17
1.7	Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili.....	5	6	Messa in servizio	19
1.8	Pericolo di morte per incendio o esplosione in caso di perdite nel circuito frigorifero	5	6.1	Riempimento del circuito dell'acqua calda sanitaria	19
1.9	Pericolo di morte dovuto a fiamme o esplosioni durante la rimozione del refrigerante.....	5	6.2	Realizzazione dell'alimentazione di corrente.....	19
1.10	Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate	5	6.3	Accensione del prodotto	20
1.11	Pericolo di morte per la fuoriuscita di refrigerante	5	7	Consegna del prodotto all'utente	20
1.12	Evitare il rischio di lesioni a causa di congelamenti al contatto con il refrigerante.....	6	8	Regolazione dell'impianto	20
1.13	Evitare i danni all'ambiente a causa della fuoriuscita di refrigerante	6	8.1	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....	20
1.14	Danni materiali a causa di una superficie di montaggio inadeguata	6	8.2	Impostazione della lingua	20
1.15	Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto.....	6	8.3	Ottimizzazione del consumo energetico dell'apparecchio.....	21
1.16	Rischio di un danno materiale causato dal gelo	6	8.4	Attivazione e impostazione modalità fotovoltaica.....	21
1.17	Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto	6	8.5	Letture dei dati d'ingresso.....	22
1.18	Rischio di un danno dovuto all'acqua dura	6	8.6	Impostazione protezione antilegionella	22
1.19	Rischio di danni da corrosione a causa di aria ambiente non idonea	6	8.7	Selezione del livello di scarico.....	22
1.20	Danni all'edificio a causa della fuoriuscita di acqua	7	8.8	Regolazione della temperatura minima	23
1.21	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	7	8.9	Settaggio modalità ventilatore	23
2	Avvertenze sulla documentazione	8	8.10	Settaggio dell'intervallo massimo di riscaldamento	23
2.1	Osservanza della documentazione complementare	8	8.11	Letture del valore sul contatore	23
2.2	Conservazione della documentazione.....	8	8.12	Bloccaggio elementi di comando.....	23
2.3	Validità delle istruzioni	8	8.13	Controllo della resistenza elettrica a immersione	24
3	Descrizione del prodotto	9	9	Soluzione dei problemi	24
3.1	Schema dell'impianto.....	9	9.1	Eliminazione dei guasti	24
3.2	Struttura del prodotto	10	9.2	Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica	24
3.3	Funzionamento	10	9.3	Reset del limitatore della temperatura di sicurezza.....	24
3.4	Nome del tipo e matricola	11	9.4	Sostituzione del cavo di allacciamento alla rete elettrica	25
3.5	Marcatura CE.....	11	9.5	Conclusione della riparazione	25
4	Montaggio	11	10	Controllo e manutenzione	25
4.1	Trasporto del prodotto nel luogo di installazione	11	10.1	Preparativi per la manutenzione e la riparazione	25
4.2	Trasporto del prodotto	11	10.2	Rispetto degli intervalli di controllo e manutenzione	25
4.3	Disimballaggio del prodotto	12	10.3	Svuotamento del prodotto	25
4.4	Controllo della fornitura.....	12	10.4	Fornitura di pezzi di ricambio.....	25
			11	Messa fuori servizio	26
			11.1	Disattivazione del prodotto	26
			11.2	Smaltimento del refrigerante	26
			12	Servizio assistenza tecnica	26
			13	Riciclaggio e smaltimento	26
			Appendice	27	
			A	Operazioni di ispezione e manutenzione annuali – panoramica	27

B	Messaggi d'errore – Panoramica.....	27
C	Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica	30
D	Schema elettrico alloggiamento della scheda comando	31
E	Schema idraulico	32
F	Curve di potenza della pompa di calore	33
G	Massima temperatura dell'acqua	33
H	Dati tecnici.....	34
	Indice analitico	36

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze relative alle azioni

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Attenzione!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

Il prodotto è destinato alla produzione di acqua calda.

L'uso previsto comprende:

- Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
- L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
- Il rispetto di tutti i requisiti di controllo e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo l'IP-Code.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

I seguenti interventi possono essere eseguiti solo da tecnici qualificati con le necessarie competenze:

- Montaggio
 - Smontaggio
 - Installazione
 - Messa in servizio
 - Ispezione e manutenzione
 - Riparazione
 - Messa fuori servizio
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.4 Pericolo dovuto ad una qualificazione insufficiente per il refrigerante R290

Tutte le attività che richiedono l'apertura dell'apparecchio possono essere eseguite solo da persone qualificate che conoscono le proprietà speciali e i pericoli del refrigerante R290.

Per i lavori sul circuito frigorifero è inoltre necessaria una competenza specifica in materia di refrigerazione conforme alle leggi locali. Ciò include anche conoscenze specifiche sull'uso di refrigeranti combustibili, dei rispettivi attrezzi e dell'equipaggiamento di protezione necessario.

- Osservare le leggi e i regolamenti locali in materia.

1.5 Pericolo di morte per folgorazione

Se si toccano componenti sotto tensione, c'è pericolo di morte per folgorazione.

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente su tutti i poli (dispositivo di separazione elettrico con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibile o interruttore automatico).
- Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- Verificare l'assenza di tensione.

1.6 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- ▶ Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- ▶ Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.7 Pericolo di morte a causa di materiali esplosivi e infiammabili

- ▶ Non utilizzare il prodotto in locali di deposito insieme a materiali esplosivi o infiammabili (es. benzina, carta, vernici).

1.8 Pericolo di morte per incendio o esplosione in caso di perdite nel circuito frigorifero

Il prodotto contiene il refrigerante infiammabile R290. In caso di perdita, il refrigerante che fuoriesce può formare un'atmosfera combustibile mescolandosi con l'aria. Sussiste il rischio di incendio e di esplosione.

Per la zona vicina intorno al prodotto è definita un'area di sicurezza. Vedi capitolo "Area di sicurezza".

- ▶ Se si lavora sul prodotto aperto, prima di iniziare utilizzare un rilevatore di fughe di gas per assicurarsi che non vi siano perdite.
- ▶ Il rilevatore di fughe di gas non deve costituire una fonte di accensione. Il rilevatore di fughe di gas deve essere tarato sul refrigerante R290 e impostato su un valore $\leq 25\%$ del limite di esplosione inferiore.
- ▶ Tenere tutte le fonti di accensione lontano dall'area di sicurezza. In particolare, fiamme libere, superfici calde con più di 370°C , apparecchi elettrici o utensili non privi di sorgenti di ignizione, scariche statiche.

1.9 Pericolo di morte dovuto a fiamme o esplosioni durante la rimozione del refrigerante

Il prodotto contiene il refrigerante infiammabile R290. Il refrigerante può formare un'atmosfera combustibile mescolandosi con l'aria. Sussiste il rischio di incendio e di esplosione.

- ▶ Eseguire i lavori solo se si è competenti nella manipolazione del refrigerante R290.
- ▶ Indossare i dispositivi di protezione individuale e portare con sé un estintore.
- ▶ Utilizzare solo attrezzi e apparecchi approvati per il refrigerante R290 che siano in perfette condizioni.
- ▶ Accertarsi che non entri aria nel circuito frigorifero, negli attrezzi o negli apparecchi che trasportano refrigerante o nella bombola del refrigerante.
- ▶ Tenere presente che il refrigerante R290 non deve mai essere scaricato nella rete fognaria.

1.10 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

- ▶ Lavorare su tali componenti solo una volta che si sono raffreddati.

1.11 Pericolo di morte per la fuoriuscita di refrigerante

Il prodotto contiene il refrigerante R 290.

L'R 290 è un refrigerante infiammabile.

In caso di fuoriuscita di refrigerante sussiste il rischio di esplosione.

- ▶ Se possibile spalancare porte e finestre e creare una corrente d'aria.
- ▶ Non usare fiamme libere (per es. accendini, fiammiferi).
- ▶ Non fumare.
- ▶ Non utilizzare interruttori elettrici, spine, campanelli, telefoni e citofoni dell'edificio.
- ▶ Abbandonare immediatamente l'edificio e impedire l'accesso a terzi.



1.12 Evitare il rischio di lesioni a causa di congelamenti al contatto con il refrigerante

Il prodotto viene fornito con una carica del refrigerante R 290. Si tratta di un refrigerante esente da cloro che non influenza lo strato di ozono della terra. Il refrigerante che fuoriesce può causare nel caso di contatto con il punto di fuoriuscita congelamenti.

- ▶ Se dovesse fuoriuscire del refrigerante, non toccare alcuna parte del prodotto.
- ▶ Non inspirare i vapori o i gas che possono fuoriuscire in caso di perdite circuito frigorifero.
- ▶ Evitare il contatto della pelle o degli occhi con il refrigerante.
- ▶ Nel caso di contatto della pelle o degli occhi con il refrigerante, interpellare un medico.

1.13 Evitare i danni all'ambiente a causa della fuoriuscita di refrigerante

Il prodotto contiene il refrigerante R 290. Il refrigerante non deve essere rilasciato nell'atmosfera.

Il refrigerante contenuto nel prodotto, prima dello smaltimento del prodotto stesso, deve essere travasato in un contenitore adatto per essere quindi riciclato o smaltito ai sensi delle norme vigenti.

- ▶ Assicurarsi che gli interventi di manutenzione e quelli generali sul circuito del refrigerante vengono eseguiti esclusivamente da parte di personale qualificato e certificato dotato di un opportuno equipaggiamento protettivo.
- ▶ Far smaltire o riciclare il refrigerante contenuto nel prodotto da parte di personale qualificato e certificato nel rispetto dei regolamenti.

1.14 Danni materiali a causa di una superficie di montaggio inadeguata

La superficie di montaggio deve essere piana e in grado di sopportare il peso di esercizio del prodotto. Irregolarità sulla superficie di montaggio possono causare perdite nel prodotto.

In caso di portata insufficiente il prodotto può cadere.

Le perdite nei raccordi del gas possono costituire un pericolo di morte.

- ▶ Verificare che il prodotto sia collocato sulla superficie di montaggio in modo piano.
- ▶ Verificare che la superficie di montaggio sia in grado di sopportare il peso del prodotto in esercizio.

1.15 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

- ▶ Trasportare il prodotto con l'aiuto di almeno due persone.

1.16 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

- ▶ Installare il prodotto solo in ambienti non soggetti a gelo.

1.17 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.18 Rischio di un danno dovuto all'acqua dura

Un'acqua troppo dura può compromettere il funzionamento dell'impianto e causare in breve tempo dei danni.

- ▶ Per questo motivo, informarsi presso il gestore idrico locale sulla durezza dell'acqua.
- ▶ Nella decisione, valutare se, in base a disposizioni, norme, direttive e leggi nazionali, l'acqua utilizzata debba essere addolcita.
- ▶ Leggere nelle istruzioni per l'installazione e la manutenzione degli apparecchi che compongono il sistema quali debbano essere le caratteristiche dell'acqua utilizzata.

1.19 Rischio di danni da corrosione a causa di aria ambiente non idonea

Spray, solventi, detersivi a base di cloro, vernici, colle, composti di ammoniaca, polveri e simili possono causare la corrosione del prodotto e nel condotto dell'aria.

- ▶ Verificare che l'alimentazione di aria sia priva di fluoro, cloro, zolfo, polveri, ecc..
- ▶ Assicurarsi che nel luogo d'installazione non vengano stoccate sostanze chimiche.





- ▶ Assicurarsi che l'aria non venga alimentata attraverso vecchi camini.
- ▶ Se si desidera installare il prodotto in saloni di bellezza, officine di verniciatura, falegnamerie, imprese di pulizia o simili, scegliere un locale d'installazione separato nel quale sia assicurata un'alimentazione dell'aria tecnicamente esente da sostanze chimiche.
- ▶ Se l'aria del locale in cui viene installato il prodotto contiene vapori aggressivi o polveri, accertarsi che il prodotto sia ermetico e protetto.

1.20 Danni all'edificio a causa della fuoriuscita di acqua

La fuoriuscita di acqua può causare danni alla struttura dell'edificio.

- ▶ Installare le tubazioni del riscaldamento senza tensioni.
- ▶ Usare guarnizioni.

1.21 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive, regolamenti e leggi nazionali vigenti.



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

- ▶ Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 O aroSTOR VWL BM 270/5

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

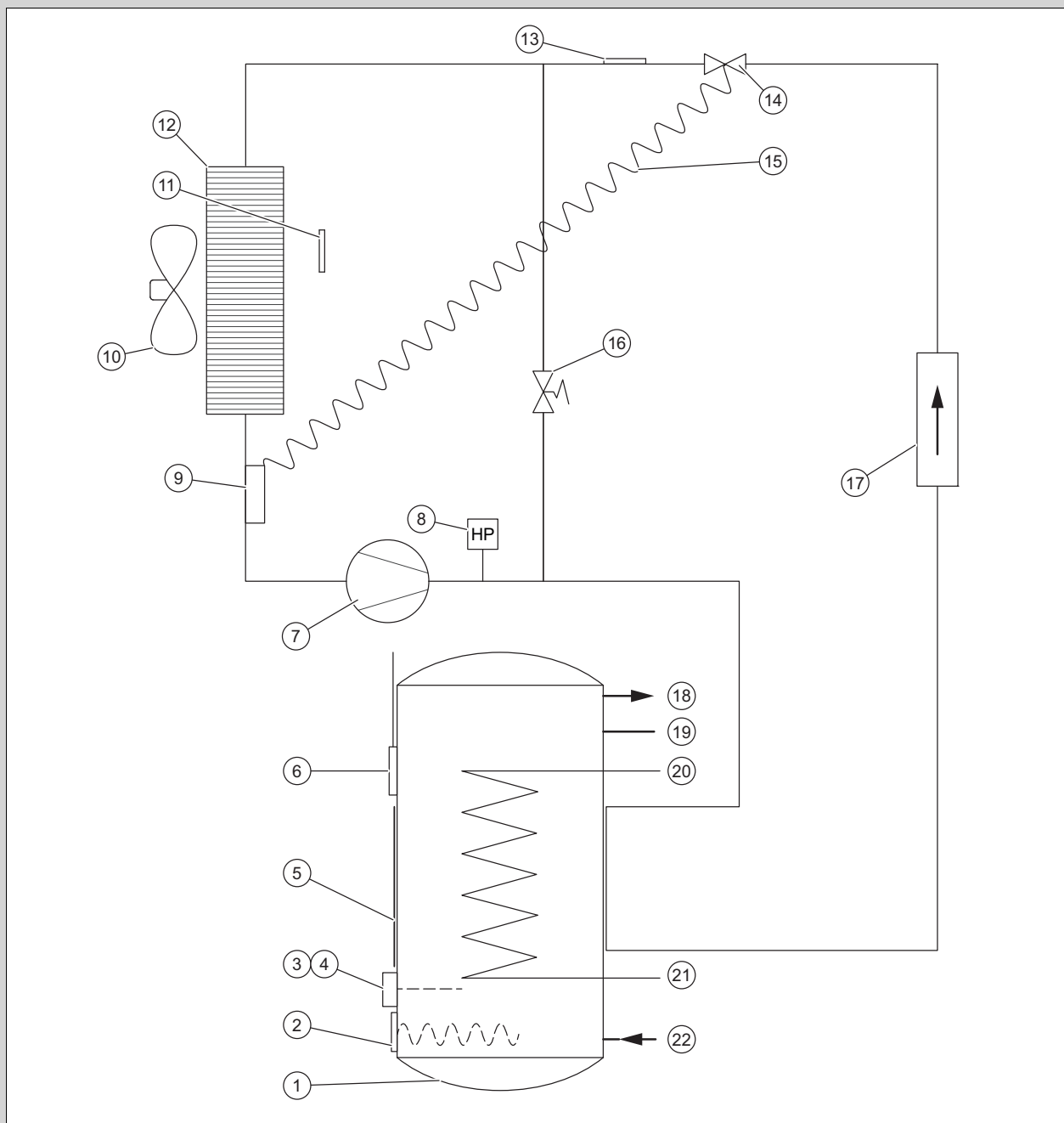
Codice articolo apparecchio

aroSTOR VWL BM 200/5	0010026818
aroSTOR VWL BM 270/5	0010026819

3 Descrizione del prodotto

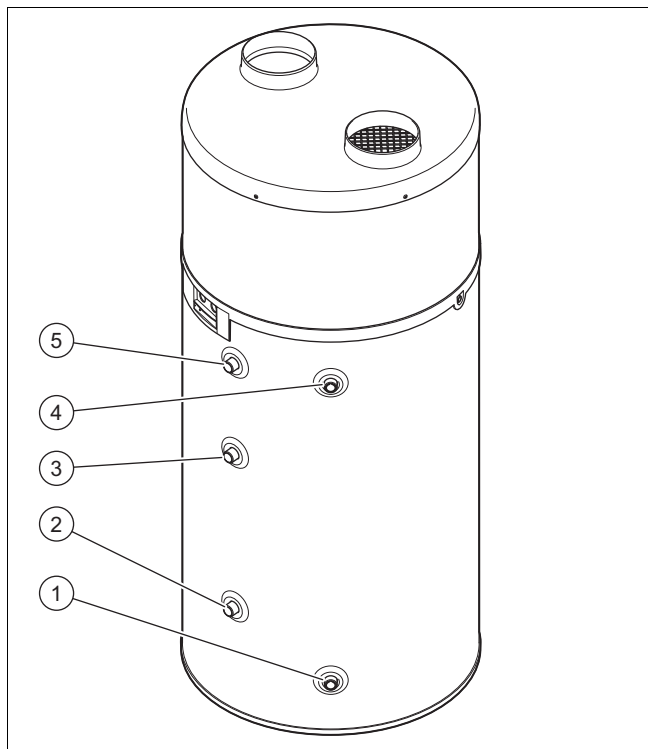
3.1 Schema dell'impianto

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 E aroSTOR VWL BM 270/5

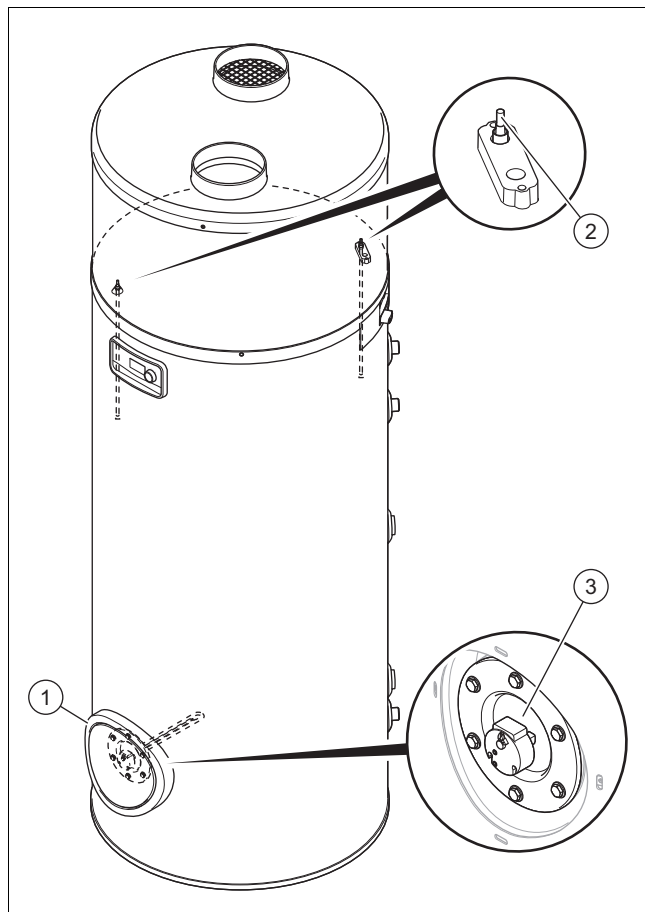


1	Bollitore ad accumulo	11	Sensore di temperatura entrata aria
2	Riscaldatore elettrico	12	Evaporatore
3	Limitatore di temperatura di sicurezza resistenza elettrica a immersione	13	Sensore sbrinamento
4	Limitatore di temperatura di sicurezza della resistenza elettrica a immersione	14	Valvola termostatica di espansione
5	Condensatore esterno	15	Capillari della valvola di espansione termostatica
6	Sensore di temperatura del bollitore ad accumulo	16	Valvola di sbrinamento
7	Compressore	17	Filtro di scarico dell'acqua
8	Pressostato	18	Raccordo dell'acqua calda
9	Testina della sonda della valvola termostatica di espansione	19	Raccordo circuito di ricircolo
10	Ventilatore	20	Raccordo generatore di calore esterno
		21	Raccordo di ritorno generatore di calore esterno
		22	Raccordo dell'acqua fredda

3.2 Struttura del prodotto



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Raccordo dell'acqua fredda | 3 | Raccordo arrivo acqua riscaldamento supplementare |
| 2 | Raccordo uscita acqua riscaldamento supplementare | 4 | Raccordo mandata acqua calda sanitaria |
| 5 | Raccordo circuito di ricircolo | | |



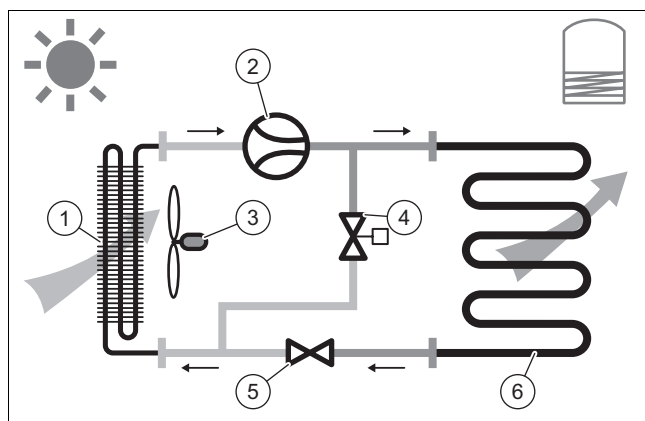
- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Flangia grande per pulizia e manutenzione | 2 | Involucro a immersione per sensore di temperatura |
| | | 3 | Riscaldatore elettrico |

3.3 Funzionamento

L'apparecchio contiene il seguente circuito:

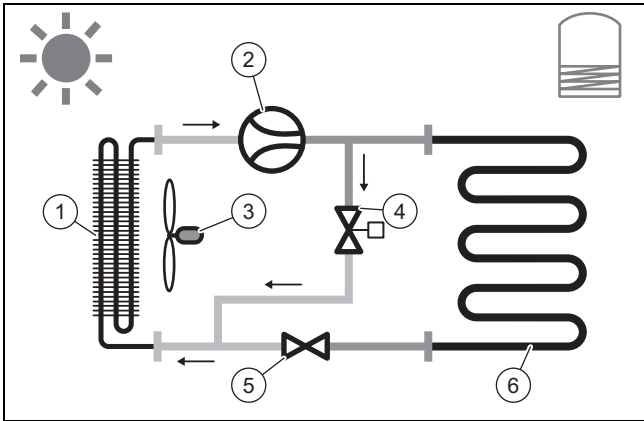
- il circuito del refrigerante trasmette calore al bollitore ad accumulo tramite evaporazione, compressione, condensazione ed espansione

3.3.1 Modo riscaldamento



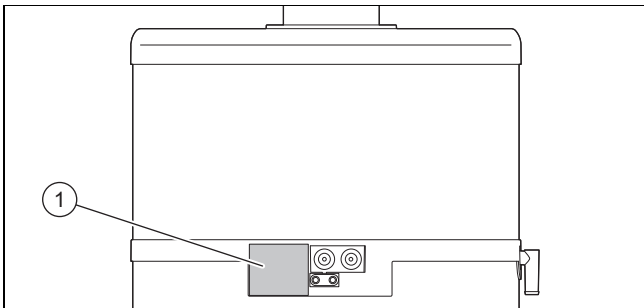
- | | | | |
|---|-------------|---|------------------------------------|
| 1 | Evaporatore | 4 | Valvola di sbrinatorio |
| 2 | Compressore | 5 | Valvola termostatica di espansione |
| 3 | Ventilatore | 6 | Condensatore |

3.3.2 Modalità di sbrinamento



- | | | | |
|---|-------------|---|------------------------------------|
| 1 | Evaporatore | 4 | Valvola di sbrinamento |
| 2 | Compressore | 5 | Valvola termostatica di espansione |
| 3 | Ventilatore | 6 | Condensatore |

3.4 Nome del tipo e matricola



La denominazione del modello e la matricola si trovano sulla targhetta (1).

3.5 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti, conformemente alla dichiarazione di conformità, soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

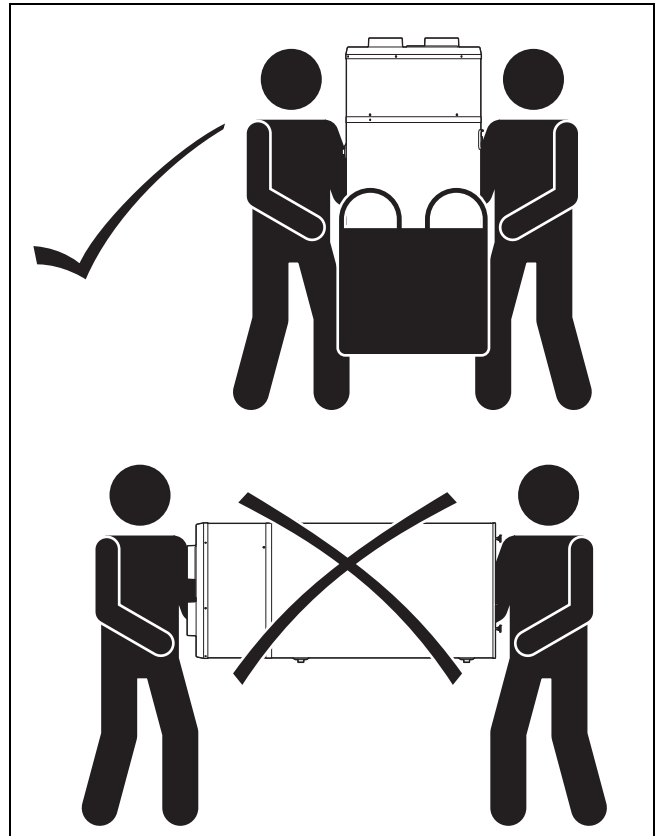
La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

4 Montaggio

4.1 Trasporto del prodotto nel luogo di installazione

Il prodotto deve essere trasportato idealmente in posizione verticale. Solo se l'altezza del carrello è inferiore a quella del prodotto è consentito posizionare quest'ultimo in orizzontale solo nella parte anteriore, come indicato sull'imballaggio.

4.2 Trasporto del prodotto



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

La calotta di copertura superiore del prodotto non è in grado di sostenere pesi e non può essere utilizzata per il trasporto di pesi.

- Non sollevare il prodotto dalla calotta di copertura superiore per il trasporto.



Attenzione!

Pericolo di lesioni a causa del sollevamento di pesi elevati!

Il sollevamento di pesi eccessivi può causare lesioni, ad esempio alla colonna vertebrale.

- Per trasportare il prodotto, sollevarlo con l'aiuto di una seconda persona.
- Tener conto del peso del prodotto riportato nei dati tecnici.
- Nel trasporto di carichi pesanti, rispettare le direttive e le prescrizioni in vigore.

1. Trasportare il prodotto nel luogo d'installazione con un carrello a forche o con un carrello elevatore.
2. Trasportare il prodotto mantenendolo in posizione dritta.
3. Portare il prodotto nel luogo di installazione definitivo nel sacco per il trasporto fornito in dotazione.



Avvertenza

Il sacco per il trasporto deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini per evitare pericoli di soffocamento.

4. Trasportando il prodotto con un carrello, bloccarlo con una cinghia.
5. Proteggere le pareti laterali del prodotto che vengono a contatto con il carrello per evitare graffi e danni.

4.3 Disimballaggio del prodotto

1. Tagliare entrambi i nastri di trasporto dell'imballaggio e sollevare il cartone al di sopra del prodotto.
2. Smaltire il cartone.
3. Rimuovere i due anelli in cartone che circondano il prodotto.
4. Rimuovere il cuneo di cartone che protegge il compressore. Seguire a tal fine le istruzioni riportate sull'adesivo sull'aletta superiore.
5. Rimuovere la pellicola di protezione.
6. Estrarre il sacchetto degli accessori dal sacco di trasporto.
7. Togliere la vite di fissaggio dal lato inferiore del pallet, senza ribaltare il prodotto.
8. Prestare attenzione affinché nessuno faccia cadere il prodotto o lo urti.

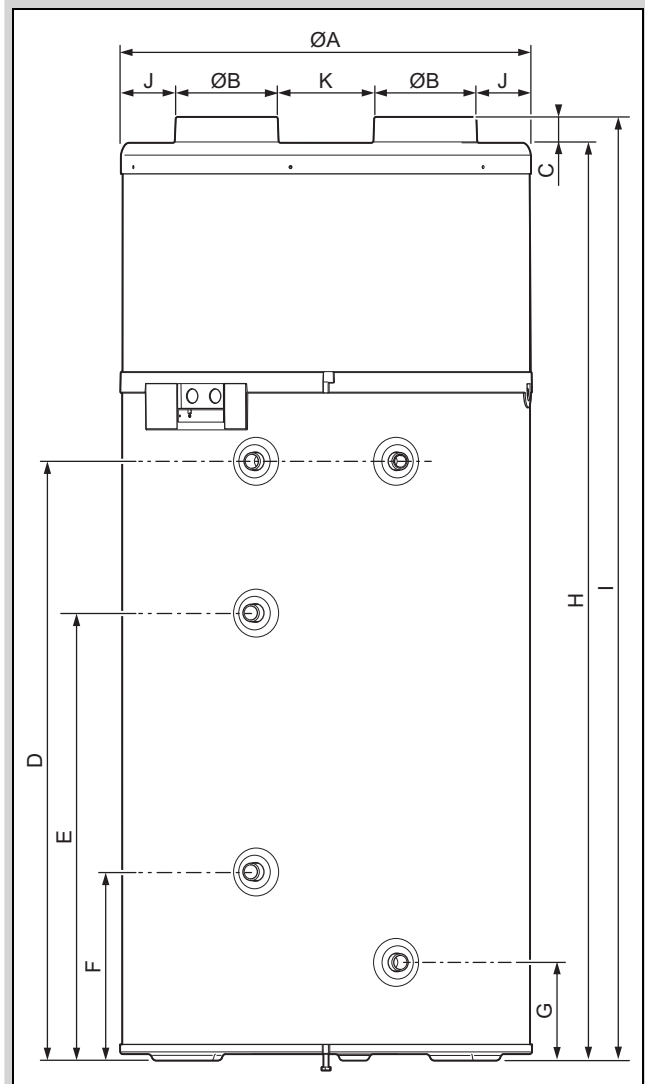
4.4 Controllo della fornitura

- Controllare la completezza della fornitura.

Quantità	Denominazione
1	Bollitore ad accumulo della pompa di calore.
1	Tappo
1	Kit documentazione

4.5 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 E aroSTOR VWL BM 270/5



Dimensioni apparecchio e misure di raccordo con 200 e 270 l

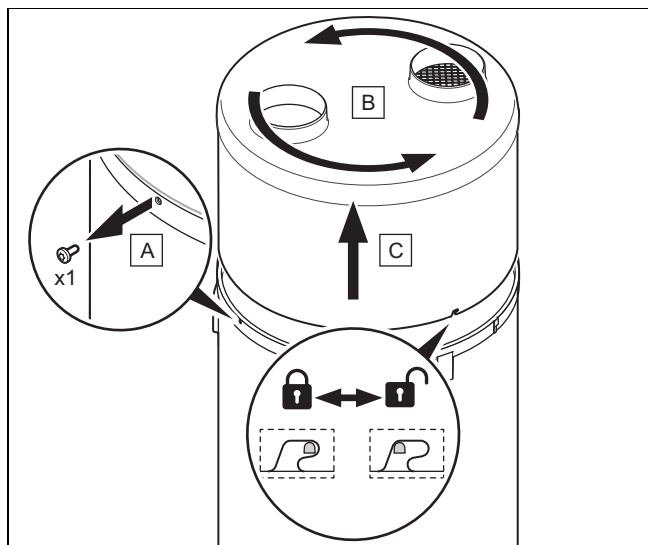
	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
A	634 mm	634 mm
B	158 mm	158 mm
C	40 mm	40 mm
D	926 mm	1.254 mm
E	692 mm	688 mm
F	292 mm	288 mm
G	152 mm	152 mm
H	1.418 mm	1.743 mm
I	1.458 mm	1.783 mm
J	92 mm	92 mm
K	134 mm	134 mm

4.6 Requisito per il luogo d'installazione

- ▶ Scegliere un locale asciutto normalmente non soggetto a gelo, che non superi la massima altezza di installazione e che abbia una temperatura non inferiore e non superiore alla temperatura ambiente ammessa.
- ▶ Se il prodotto viene utilizzato a camera stagna è necessario tenere una distanza di almeno 500 m dalla fascia costiera.
- ▶ Non collocare il prodotto in prossimità di un altro apparecchio che potrebbe danneggiarlo (ad es. accanto ad un apparecchio che produce vapore o liberi grasso), oppure in un locale con un carico di polvere elevato o in un ambiente che favorisce la corrosione.
- ▶ Installare il prodotto in modo che rimanga spazio sufficiente per poter eseguire gli interventi di manutenzione e le riparazioni.
- ▶ Raccomandiamo di lasciare uno spazio libero di almeno 300 mm al di sopra dell'apparecchio, per poter rimuovere lo sportello superiore.
- ▶ Nella scelta del luogo di installazione ricordare che la pompa di calore durante il funzionamento può trasmettere oscillazioni al pavimento o a pareti che si trovano nelle vicinanze.
- ▶ Accertarsi che il prodotto non venga installato in prossimità delle camere da letto, per evitare problemi legati alla rumorosità.

4.7 Smontaggio/montaggio della copertura di protezione

4.7.1 Smontaggio della calotta di copertura



1. Svitare la vite **(A)** sull'anello del prodotto con un cacciavite Torx di alcuni millimetri.
2. Ruotare l'unità dalla calotta di copertura **(B)** e dall'anello agendo in senso antiorario per staccare i naselli dell'innesto a baionetta.
3. Sollevare l'unità dalla calotta di copertura superiore **(C)** e dall'anello e rimuoverla.

4.7.2 Montaggio della calotta di copertura

1. Montare l'unità dalla calotta di copertura superiore **(C)** e dall'anello.
2. Ruotare l'unità dalla calotta di copertura **(B)** e dall'anello per alcuni millimetri agendo in senso orario per far innestare i naselli dell'innesto a baionetta.
3. Prestare attenzione in modo da non danneggiare l'isolante termico.
4. Sincerarsi che l'anello sia posizionato correttamente sul bollitore ad accumulo e che i naselli dell'innesto a baionetta non siano piegati.
5. Fissare l'anello stringendo la vite **(A)**.

5 Installazione



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di trasmissione termica durante le saldature!

- ▶ Non eseguire lavori di saldatura nella zona degli elementi di raccordo del prodotto.
- ▶ Prima di eseguire lavori di saldatura, insonorizzare le tubazioni dell'acqua in corrispondenza dello scarico del prodotto e dell'impianto.



Pericolo!

Rischio di ustioni e/o danni a causa di un'installazione impropria e conseguente fuoriuscita di acqua!

Le tensioni meccaniche nei tubi di raccordo possono causare perdite.

- ▶ Sincerarsi di montare i tubi di raccordo senza tensioni meccaniche.



Precauzione!

Pericolo di danneggiamento a causa dei residui presenti nelle tubazioni!

I residui di saldatura, scaglie, canapa, stucco, ruggine, sporco e simili provenienti dalle condotte possono depositarsi nel prodotto causando anomalie.

- ▶ Sciacquare accuratamente le tubazioni, prima di collegarle al prodotto, per rimuovere eventuali residui!

5.1 Installazione di adduzione e scarico aria

5.1.1 Scelta degli impianti di canali dell'aria

Validità: Vaillant



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un'installazione impropria!

- Non collegare il prodotto alla cappa aspirante.

1. Utilizzare esclusivamente comuni canali per l'aria isolati dotati di una coibentazione idonea che eviti perdite di energie e impedisca alla condensa di depositarsi su di essi.

Lunghezza minima dei tubi dell'aria L1 + L2 (L1 = tubo di aspirazione aria; L2 = tubo smaltimento aria)

Valore standard	L1 + L2
Condizione: Tubi flessibili	10 m Avvertenza Oltre alla lunghezza complessiva, si possono integrare 2 curve da 90°.
Condizione: Tubi rigidi	20 m Avvertenza Oltre alla lunghezza complessiva, si possono integrare 2 curve da 90°.



Avvertenza

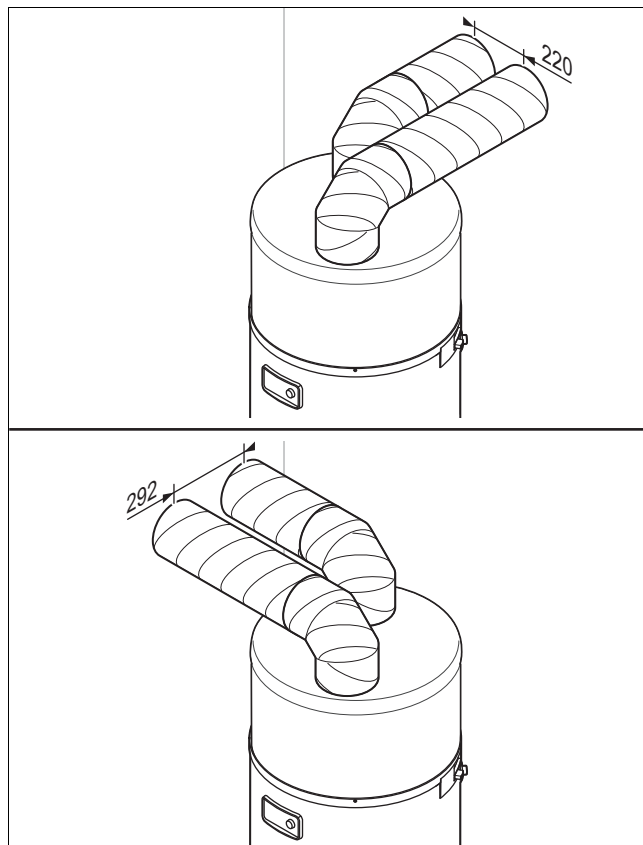
In un impianto con tubi rigidi, le curve, i terminali e le griglie generano perdite di pressione supplementari nel sistema del canale aria, che, per ciascun elemento, possono corrispondere a lunghezze dei tubi dritti fino a 5 metri. Sincerarsi che con gli elementi utilizzati, non vengano di conseguenza superate le lunghezze massime ammesse.

2. Installare assolutamente delle protezioni sulle aperture dei canali per l'aria che impediscano l'ingresso di acqua o corpi estranei nelle tubazioni (griglie di protezione per le pareti verticali, terminali per tetti).
3. Proteggere tassativamente il prodotto in caso di interventi per evitare l'infiltrazione di acqua o di sostanze estranee, poiché ciò potrebbe comportare danni nei tubi o in altri componenti.
4. Utilizzare una pompa di circolazione con una portata compresa tra 0,5 e 4 l/min.

5.1.2 Installazione sistema a camera stagna

Sistema completo di condotte

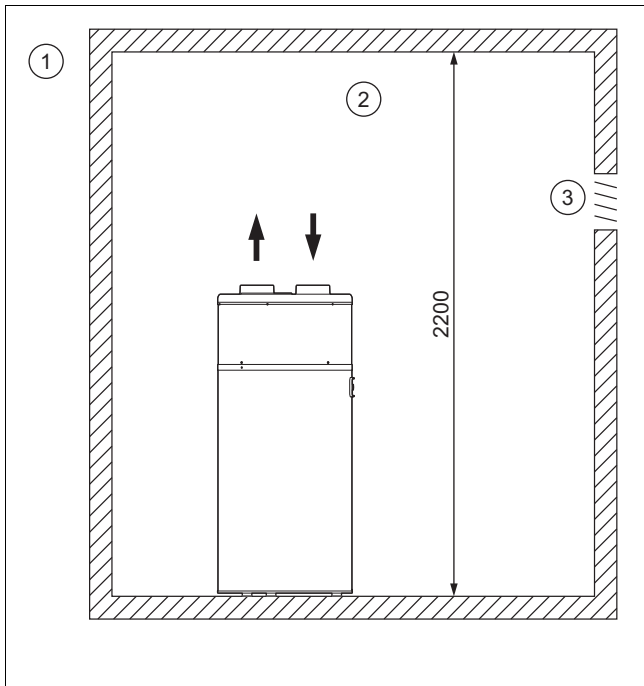
Ingresso e scarico dell'aria si trovano all'esterno.



Questo tipo di installazione è particolarmente adatto per i locali di ridotte dimensioni (dispense, ripostigli ecc.).

Questa configurazione impedisce il raffreddamento del locale e non compromette la ventilazione.

- Rispettare la distanza tra le estremità dei tubi dell'aria per evitare l'aspirazione di aria di infiltrazione da parte dell'impianto di ricircolo.
 - Distanza: ≥ 220 mm



Senza sistema di condotte

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|-----------|
| 1 | Esterno | 3 | Aerazione |
| 2 | Interno (riscaldato o non riscaldato) | | |

5.2 Installazione dei collegamenti per l'acqua

5.2.1 Installazione idraulica

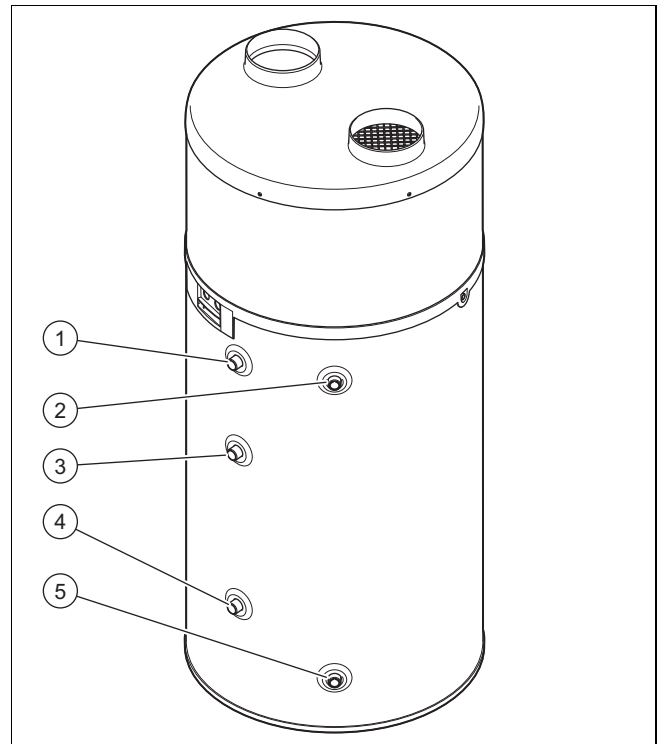
- Utilizzare guarnizioni piane.
 - Coppia: ≤ 20 Nm

5.2.2 Collegamento del bollitore a serpentine



Avvertenza

La lunghezza delle condotte deve essere il più possibile esigua. Le condotte devono disporre di un isolamento termico conforme per evitare dispersioni termiche e condensazione.



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Raccordo mandata acqua calda sanitaria | 4 | Raccordo arrivo acqua riscaldamento supplementare |
| 2 | Raccordo circuito di ricircolo | 5 | Raccordo dell'acqua fredda |
| 3 | Raccordo uscita acqua riscaldamento supplementare | | |

1. Collegare la tubazione dell'acqua fredda (1).
2. Collegare la mandata dell'acqua calda con il punto (4).
3. Eseguire un controllo della tenuta di tutti i raccordi.

5.2.3 Raccordo tubazione di ricircolo

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 O aroSTOR VWL BM 270/5



Avvertenza

L'utilizzo di una tubazione di ricircolo secondaria può causare dispersioni termiche.

1. Per limitare le dispersioni termiche, dotare i raccordi idraulici, i tappi all'uscita del bollitore e tutte le tubazioni visibili di un isolamento termico.
2. Utilizzare una pompa di circolazione con una portata compresa tra 0,5 e 4 l/min.
3. Programmare la pompa di circolazione e selezionare a tal fine intervalli molto brevi.

5.2.4 Evitare la formazione di calcare

1. Per il circuito dell'acqua calda utilizzare solo i seguenti materiali, che sono adatti all'acqua sanitaria.
 - Rame
 - Acciaio inossidabile
 - Ottone
 - Polietilene
2. Utilizzare i collegamenti dielettrici per evitare accoppiamenti galvanici. (→ Pagina 16)
3. Rispettare le norme in vigore in particolare in merito alle disposizioni igieniche e alla sicurezza.

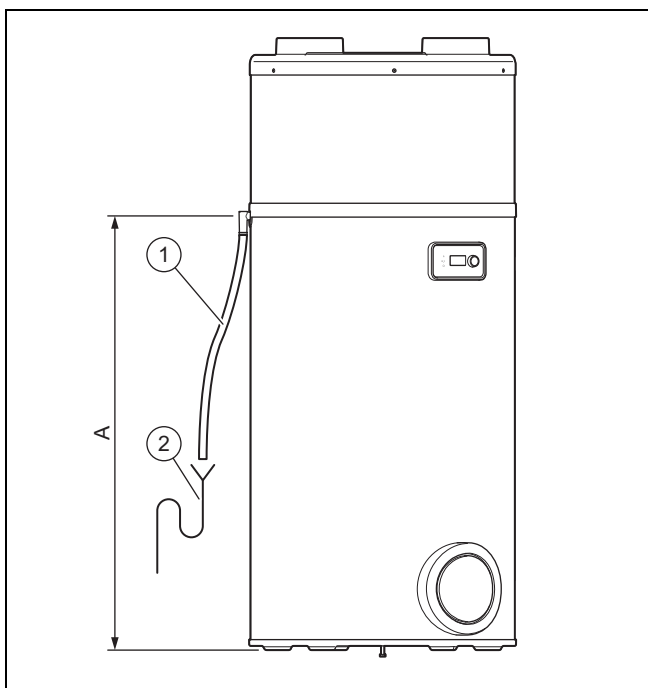
4. Installare miscelatori termostatici adeguati e selezionare la temperatura dell'acqua calda sanitaria in modo che non vi sia alcun pericolo di ustioni.
5. Se la durezza dell'acqua è superiore al massimo consentito, trattare l'acqua con un addolcitivo in base alle disposizioni generalmente in vigore.



Avvertenza

Nel caso in cui le caratteristiche non vengano rispettate o la qualità dell'acqua non consenta un corretto trattamento, nell'ambito delle disposizioni di legge, il produttore non si assume alcuna garanzia in caso di guasto.

5.2.5 Collegamento della tubazione di scarico della condensa con 200 e 270 l



1. Collegare la tubazione di scarico della condensa (1) con un sifone di scolo preinstallato (2).

Volume bollitore	Dimensioni (A)
aroSTOR VWL BM 200/5	1047 mm
aroSTOR VWL BM 270/5	1367 mm

2. Posare la tubazione di scarico della condensa con una pendenza e senza gomiti.
3. Riempire il sifone di scolo con acqua.
4. Lasciare libero un certo spazio tra l'estremità della tubazione di scarico della condensa e il sifone di scolo.
5. Accertarsi che la tubazione di scarico della condensa non sia collegata ermeticamente al sifone di scolo.
6. Controllare se la condensa viene scaricata regolarmente.

5.3 Impianto elettrico

L'impianto elettrico può essere realizzato solo da tecnici elettricisti qualificati.



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti di collegamento della rete L e N è presente una tensione anche con prodotto disinserito.

- Spegnerne l'alimentazione elettrica.
- Bloccare l'alimentazione di corrente per evitare il reinserimento.



Pericolo!

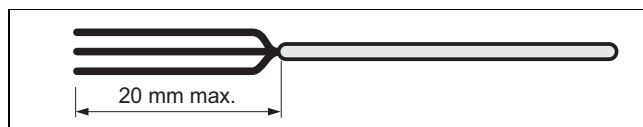
Pericolo di morte per folgorazione!

I condensatori rimangono carichi anche nelle ore successive allo scollegamento dell'alimentazione di corrente.

- Attendere che i condensatori si siano scaricati.

L'alimentazione di corrente del prodotto non può essere interrotta da un timer.

5.3.1 Realizzazione del cablaggio



1. Inserire il cavo di tensione inferiore e il cavo di bassa tensione in passacavi diversi sul lato posteriore del prodotto.
2. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
3. Rimuovere l'isolamento del cavo per max. 20 mm.



Avvertenza

Se i cavi sono scoperti per oltre 20 mm è necessario fissarli con serracavi.

4. Dotare le estremità isolate di capicorda per assicurare un collegamento sicuro e senza trefoli liberi evitando in tal modo cortocircuiti.

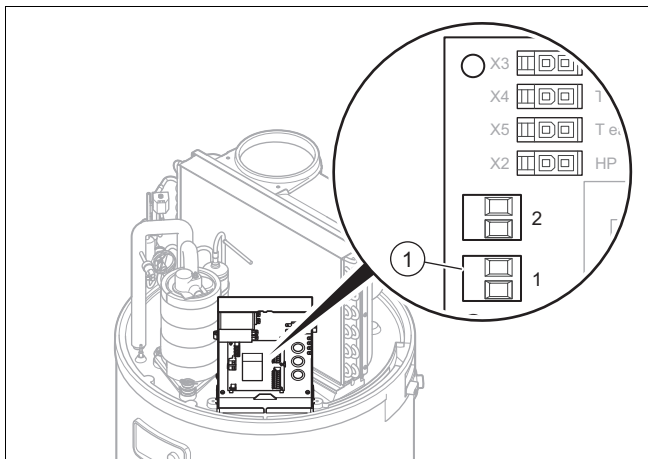
5.3.2 Collegamento dei cavi per la tariffa ridotta e la tariffa alta



Avvertenza

La funzione FV e la gestione al di fuori del consumo di energia non possono essere utilizzate parallelamente, perché utilizzano lo stesso contatto.

1. Per mantenere i più bassi possibili i tempi di funzionamento del prodotto, negli intervalli a tariffa alta del contratto elettrico (se previsti), collegare il contatto di comando del contatore elettrico.



2. Smontare la copertura di protezione. (→ Pagina 13)
3. Rimuovere la calotta di protezione nera della scheda elettronica.
4. Togliere il ponticello rosso sul morsetto di collegamento (1) del gestore dei servizi energetici (contatto del gestore dei servizi energetici).
5. Inserire il cavo attraverso il passacavo sul lato posteriore del prodotto e attraverso il passacavo sul retro della scatola della scheda comando.



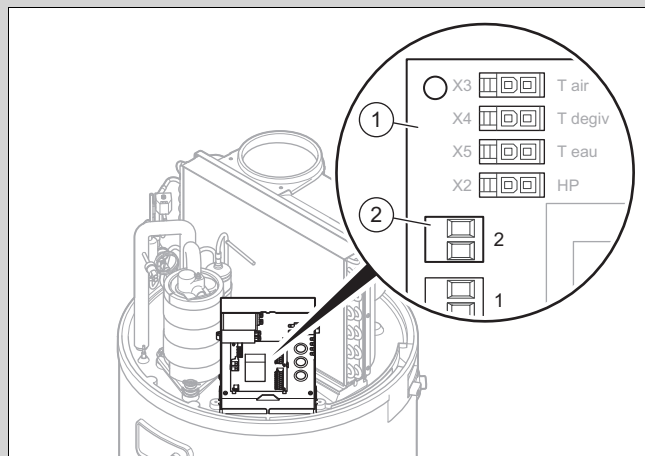
Avvertenza

A tal fine assicurarsi che il passacavo presenti il minor numero di fessure possibili per evitare la fuoriuscita di aria durante il funzionamento del prodotto.

6. Con l'ausilio del connettore (1) realizzare il collegamento con il contatto di comando del contatore elettrico.
 - Cavo bipolare: 0,75 mm²
7. Se il prodotto viene comandato tramite il contatto a tariffa ridotta, informare l'utente in modo che eventuali programmazioni degli orari di funzionamento non siano in conflitto con i tempi di applicazione della tariffa alta e della tariffa ridotta.

5.3.3 Comando esterno del ventilatore

Condizione: Installazione di un sistema a camera aperta



- ▶ Se si desidera aerare permanentemente un locale anche se il prodotto è disinserito, è possibile collegare il contatto di un comando per ventilatore esterno (umidostato).



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

Solo i contatti di comando esterni sono compatibili.

- ▶ Collegare i contatti di comando esterni solo ai contatti privi di potenziale.
- ▶ Soprattutto non collegare i cavi sotto tensione.

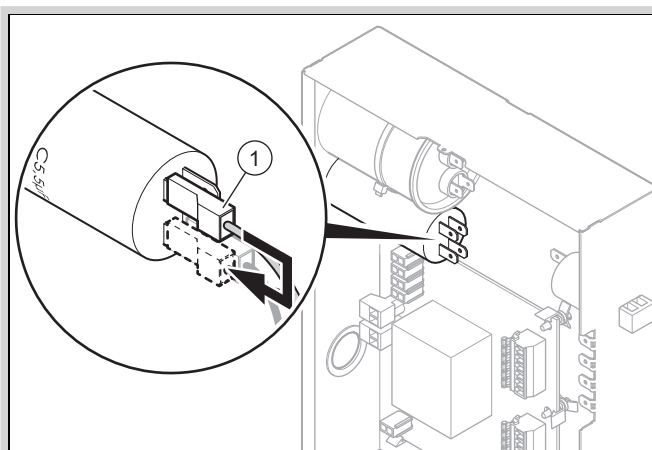
- ▶ Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
- ▶ Rimuovere la calotta di protezione nera della scheda elettronica.
- ▶ Inserire il cavo attraverso il passacavo sul lato posteriore del prodotto e attraverso il passacavo sul retro della scatola della scheda comando.
- ▶ Collegare il cavo dell'umidostato al connettore (2) sulla scheda elettronica (1).
 - ◁ Contatto aperto: il ventilatore non funziona
 - ◁ Contatto chiuso: il ventilatore funziona
- ▶ Nel menu impostare la modalità "Ventilatore con comando esterno" su **MODO VENT. 3**.

5.3.4 Regolazione del numero di giri del ventilatore

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 O aroSTOR VWL BM 270/5

Se l'apparecchio viene collegato con un sistema di condotte con tubazioni flessibili lunghe più di 5 metri o tubazioni lisce lunghe più di 10 metri, occorre adattare la velocità del ventilatore al fine di poter compensare le perdite di pressione dovute alla rete dell'aria. Questa variazione di velocità viene effettuata tramite la scatola della scheda comando dell'apparecchio.

- ▶ Smontare la calotta di protezione. (→ Pagina 13)
- ▶ Rimuovere la calotta di protezione della scheda elettronica.



- Spostare il filo grigio del condensatore 5,5 µF (1) come indicato nello schema adiacente.

5.3.5 Collegamento dell'impianto fotovoltaico



Avvertenza

La funzione FV e la gestione al di fuori del consumo di energia non possono essere utilizzate parallelamente, perché utilizzano lo stesso contatto.

Condizione: Impianto fotovoltaico presente

Con questa funzione è possibile utilizzare l'autoalimentazione ottimizzata dell'impianto fotovoltaico, prodotta elettricamente, per alimentare la pompa di calore e la resistenza elettrica a immersione e riscaldare l'acqua nel bollitore.

Collegamento dell'impianto fotovoltaico



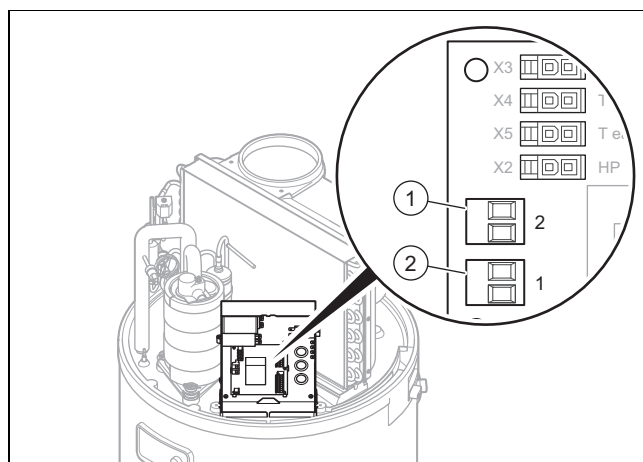
Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso improprio!

Solo i contatti di comando esterni sono compatibili.

- Collegare i contatti di comando esterni solo ai contatti privi di potenziale.
- Soprattutto non collegare i cavi sotto tensione.

- Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
- Rimuovere la calotta di protezione nera della scheda elettronica.
- Collegare il cavo dell'impianto fotovoltaico al morsetto (1) sulla scheda elettronica.
- Se la centralina dell'impianto fotovoltaico dispone di due contatti di comando, collegarli ai morsetti (1) e (2) sulla scheda elettronica, vedere "Schema elettrico scatola della scheda comando" in appendice.
 - Morsetto (1): livello inferiore dell'energia elettrica prodotta dell'impianto fotovoltaico.
 - Morsetto (2): livello superiore dell'energia elettrica prodotta dell'impianto fotovoltaico.



Collegamento dell'impianto fotovoltaico

1 Morsetto 2 2 Morsetto 1

6 Messa in servizio

6.1 Riempimento del circuito dell'acqua calda sanitaria

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 O aroSTOR VWL BM 270/5



Avvertenza

Per il riempimento dello scambiatore di calore opzionale, consultare le istruzioni del generatore di calore supplementare.



Avvertenza

Il bollitore deve essere riempito sostanzialmente con acqua prima di attivare il riscaldatore elettrico. In caso contrario, il componente si danneggia e la garanzia decade.

1. Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
2. Aprire il punto di prelievo dell'acqua calda dell'impianto posto più in alto.
3. Aprire il rubinetto di intercettazione a monte del gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda.
4. Riempire il bollitore ad accumulo fino a quando l'acqua non fuoriesce dal punto di prelievo collocato più in alto.
5. Chiudere il punto di prelievo dell'acqua calda.

6.2 Realizzazione dell'alimentazione di corrente



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di eccessiva tensione di allacciamento!

Tensione di rete superiori a 253 V possono distruggere i componenti elettronici.

- Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.



Precauzione!

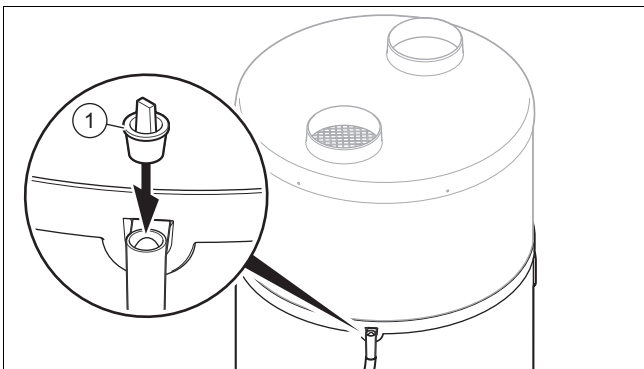
Rischio di danni materiali a causa di surriscaldamento.

Il prodotto va utilizzato esclusivamente con boiler ad accumulo riempito.

- ▶ Accertarsi che il boiler ad accumulo sia pieno e sfatato prima di procedere all'erogazione di energia elettrica.

- ▶ Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica tramite un dispositivo di sezionamento disinseribile universale (ad es. un interruttore automatico) in modo permanente all'alimentazione elettrica.

6.3 Accensione del prodotto



1. Prima di mettere in funzione il prodotto, sincerarsi che il tappo (1) sia stato rimosso dal raccordo di scarico della condensa.
2. Accertarsi che il rubinetto di intercettazione del gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda sia aperto.
3. Prima di inserire l'alimentazione elettrica, sincerarsi che il bollitore ad accumulo sia pieno.
4. Accertarsi che il prodotto sia collegato all'alimentazione di tensione.
5. Premere il tasto on/off del prodotto.
 - ◁ Il display si accende.
 - ◁ Si accende il LED verde sul display.
 - ◁ L'illuminazione di sfondo del display lampeggia e viene chiesto di inserire la lingua.
 - Ruotare la manopola per impostare la lingua. Confermare la scelta premendo la manopola.
 - ◁ L'apparecchio dà la possibilità di selezionare la lingua soltanto alla prima procedura di inserimento. Tuttavia è possibile modificare la lingua impostata. Seguire a tal fine le istruzioni nel capitolo relativo all'impostazione della lingua. (→ Pagina 20)
 - ◁ La pompa di calore si avvia solo se la temperatura dell'acqua fredda è al di sotto della temperatura dell'acqua impostata, se l'ora di inserimento secondo il programma di esercizio rientra nel tempo di riscaldamento e se la tariffa dell'elettricità consente il riscaldamento.
 - ◁ Se la pompa di calore è in funzione, si genera una corrente d'aria sull'ingresso ed uscita dell'aria.



Avvertenza

Dopo la prima messa in servizio, a seconda della temperatura di aspirazione dell'aria e della temperatura dell'acqua fredda, la pompa di calore necessita dalle 5 alle 12 ore fino al raggiungimento della temperatura di 55 °C.



Avvertenza

Il riscaldatore dell'acqua termodinamico funziona in modo preferenziale con la pompa di calore, a condizione che la temperatura dell'aria aspirata rientri in un intervallo compreso tra -7 °C e +45 °C. Al di fuori di questo intervallo di temperatura, la produzione di acqua calda sanitaria si realizza esclusivamente tramite il riscaldamento supplementare elettrico.

7 Consegna del prodotto all'utente

- ▶ Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Informare l'utilizzatore sull'uso del prodotto.
- ▶ Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.
- ▶ Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto perché li conservi.
- ▶ Informare l'utilizzatore sulle misure prese relative all'alimentazione di aria e informarlo che non deve modificarle in alcun modo.

8 Regolazione dell'impianto

8.1 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato

1. Premere il tasto Menu.
2. Ruotare la manopola fino alla comparsa del menu **MENU.INSTA.** sul display.
3. Tenere premuti il tasto Orologio e il tasto Menu per 3 secondi.
 - ◁ La prima voce di menu del livello di comando per il tecnico qualificato **MODO PV** viene visualizzata.

8.2 Impostazione della lingua

- ▶ Se si desidera modificare l'impostazione attuale, premere il tasto menu.
- ▶ Ruotare la manopola fino a quando sul display non compare l'impostazione della lingua.
- ▶ Premere la manopola.
- ▶ Scegliere la lingua desiderata con la manopola.
- ▶ Confermare premendo la manopola.
- ▶ Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.3 Ottimizzazione del consumo energetico dell'apparecchio

L'acqua calda può essere prodotta da un riscaldamento supplementare mediante uno scambiatore di calore integrato.

Collegamento con il circuito stampato del riscaldatore dell'acqua termodinamico e l'ingresso del termostato della caldaia a basamento



Precauzione! Rischio di danneggiamento irrimediabile del circuito stampato!

In caso di tensione di 230 V sul contatto della caldaia a basamento sussiste il rischio di danneggiamento del circuito stampato.

- ▶ Misurare la tensione prima dell'allacciamento.

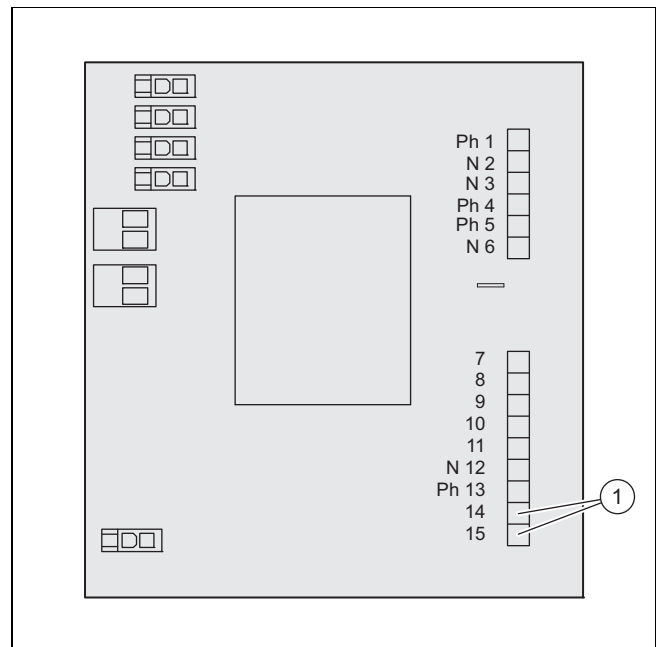
- ▶ Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
- ▶ Rimuovere la calotta di protezione nera del circuito stampato.
- ▶ Collegare il contatto a potenziale zero con un cavo a 2 fili avente una sezione di 1,5 mm² tra l'uscita 14-15 sul circuito stampato del riscaldatore dell'acqua termodinamico e l'ingresso del termostato del riscaldamento supplementare.



Avvertenza

L'uscita allarme non è attivata. Viene trasformata in un'uscita di comando per la caldaia a basamento.

L'utente ha la possibilità di selezionare il riscaldamento supplementare elettrico o la caldaia a basamento (ad es. modalità estate o inverno). Il riscaldamento supplementare elettrico è selezionato di default.



Collegamento con il circuito stampato del riscaldatore dell'acqua termodinamico e l'ingresso del termostato della caldaia a basamento

- 1 Uscita 14-15

8.4 Attivazione e impostazione modalità fotovoltaica

Condizione: Impianto fotovoltaico presente

- ▶ Se la centralina dell'impianto fotovoltaico è collegata ai connettori 1 e 2 sulla scheda elettronica del prodotto, è necessario attivare il **MODO PV**.
 - ◁ L'energia elettrica prodotta viene accumulata in forma di acqua calda. È possibile impostare due tassi di utilizzazione dell'impianto fotovoltaico.
 - ◁ **PV ECO** = livello basso della produzione di corrente fotovoltaica. La pompa di calore aumenta la temperatura dell'acqua calda. La temperatura dell'acqua calda incrementata deve essere compresa tra la temperatura dell'acqua calda impostata e ≤ 60 °C.
 - Regolazione di fabbrica: 60 °C
 - ◁ **PV MAX** = livello alto della produzione di corrente fotovoltaica. La pompa di calore e la resistenza elettrica a immersione producono una temperatura dell'acqua calda elevata. La temperatura dell'acqua calda incrementata deve essere compresa tra la temperatura dell'acqua calda del modo **PV ECO** e 65 °C.
 - Regolazione di fabbrica: 65 °C
- ▶ Ruotare la manopola per impostare il modo **MENU.INSTA. MODO PV**.
 - ◁ È possibile scegliere quale funzione deve avere un priorità più elevata (modalità fotovoltaico o modalità protezione antigelo/Eco)
- ▶ Selezionare **SI**.
- ▶ Confermare la scelta premendo la manopola.
- ▶ Premere il tasto Menu.
- ▶ Impostare la temperatura dell'acqua calda desiderata.
- ▶ Ruotare la manopola per impostare la priorità desiderata. **MENU.INSTA. → MODO PV → PRIORITA**.
 - ◁ **SI**: i segnali dei connettori 1 e 2 sono prioritari rispetto a protezione antigelo e modalità Eco.

- ◁ **no** : protezione antigelo e modalità Eco sono prioritari rispetto ai segnali dei connettori n. 1 e 2.



Avvertenza

Se alla modalità fotovoltaica viene assegnata la priorità superiore, l'acqua calda viene riscaldata anche nei periodi non impostati (ad es. modalità ferie e fuori dai periodi di tempo programmati).

Se l'acqua calda deve essere riscaldata soltanto nelle fasce orarie consentite, impostare la priorità su **no**.

- ▶ Confermare la scelta premendo la manopola.
 - ◁ La resistenza elettrica a immersione viene alimentata a corrente per sfruttare l'energia dell'impianto fotovoltaico.
 - ◁ Con modo ventilatore attivato (**MODO VENT.**) non è più possibile selezionare l'opzione 3.
 - ◁ La funzione **SUP.TARIF** non è disponibile.
- ▶ Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.5 Lettura dei dati d'ingresso

1. Se si desidera leggere i dati d'ingresso del prodotto, è necessario selezionare questo menu. **DISP LAY** → **MENU.INSTA.**
2. Nel menu **DISP LAY** premere la manopola.
 - ◁ **ACQUA** = temperatura dell'acqua calda nella parte centrale del bollitore ad accumulo
 - ◁ **ARIA** = temperatura dell'aria sull'aspirazione aria
 - ◁ **EVAP.** = temperatura dell'evaporatore
 - ◁ Se **MODO PV** è disattivata:
 - **SUP.TARIF** : Ingresso contatto n. 1 / contatto tariffa bassa (0: contatto aperto; 1: contatto chiuso)
 - **UMID OSTAT** : Ingresso contatto n. 2 / umidostato (0: contatto aperto; 1: contatto chiuso)
 - ◁ Se **MODO PV** è attivata:
 - **PV ECO** : Ingresso contatto n. 1 (0: contatto aperto; 1: contatto chiuso)
 - **PV MAX** : Ingresso contatto n. 2 (0: contatto aperto; 1: contatto chiuso)
3. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.6 Impostazione protezione antilegionella



Pericolo!

Pericolo di morte a causa di legionella!

La legionella si sviluppa a temperature inferiori a 60 °C.

- ▶ Fare attenzione che l'utente sia a conoscenza di tutte le contromisure per la protezione contro la legionella e sia in grado di soddisfare le indicazioni vigenti per la sua profilassi.

Con la funzione di protezione antilegionella l'acqua viene riscaldata nel prodotto ad una temperatura tra 60 °C e 70 °C. Di default, la temperatura nominale viene impostata di fabbrica a 60 °C e la protezione antilegionella non viene eseguita.

Quando la temperatura nominale è inferiore a 60 °C, è possibile attivare la protezione antilegionella regolando la temperatura nominale su un valore compreso tra 60 °C e max 70 °C. Il ciclo automatico per il riscaldamento dell'acqua viene attivato alle ore 22.

Se non si raggiunge la temperatura nominale per il ciclo entro 24 ore, il ciclo si arresta per riavviarsi alla scadenza successiva. Se un ciclo di protezione antilegionella viene interrotto in un periodo in cui viene impedito il funzionamento del riscaldamento supplementare (tariffa alta o programmazione a tempo), la protezione antilegionella viene riavviata alla scadenza successiva.

- ▶ Rispettare le indicazioni in vigore per la profilassi antilegionella.
- ▶ Ruotare la manopola per impostare l'intervallo (in giorni) della protezione antilegionella. **REGL.PARAM.** → **ANTI LEGIO.** → **MENU.INSTA.**
- ▶ Premere la manopola.
- ▶ Selezionare l'intervallo di tempo tra due cariche di protezione antilegionella.



Avvertenza

L'intervallo di tempo può essere compreso tra 0 e 99 giorni.

- ▶ Confermare la scelta premendo la manopola.
- ▶ Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.7 Selezione del livello di scarico

Condizione: Collegamento dei cavi per la tariffa bassa/alta

- ▶ Scegliere i componenti che possono essere utilizzati durante l'orario a tariffa alta.
 - solo pompa di calore
 - Pompa di calore e resistenza elettrica a immersione
- ▶ Ruotare la manopola per impostare la modalità. **MENU.INSTA.** → **REGL.PARAM.** → **SUP.TARIF.**
 - ◁ 0 = nessun componente può essere in funzione per gli orari a tariffa alta
 - ◁ 1 = solo la pompa di calore può essere in funzione per gli orari a tariffa alta
 - ◁ 2 = pompa di calore e resistenza elettrica a immersione possono essere in funzione per gli orari a tariffa alta



Avvertenza

In caso di impiego di un allacciamento a tariffa bassa non occorre effettuare alcuna programmazione a tempo supplementare.

- ▶ Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.
- ▶ Se si utilizza un collegamento a tariffa alta, informare il gestore sullo sfruttamento energetico ottimale.

8.8 Regolazione della temperatura minima

Con la funzione temperatura minima, la temperatura dell'acqua calda non scende sotto i 38 °C. Il riscaldamento supplementare (resistenza elettrica a immersione) supporta quindi la pompa di calore fino al raggiungimento della temperatura dell'acqua calda sanitaria di 43 °C.

In base alla selezione dei parametri, durante la regolazione del livello di scarico, la funzione della temperatura minima in determinate circostanze non è disponibile in orari a tariffa alta. **MENU.INSTA.** → **REGL.PARAM.** → **T MI NIMA**

- ▶ Premere la manopola.
- ▶ Ruotare la manopola e selezionare la temperatura dell'acqua calda di 43 °C.
- ▶ Confermare la scelta premendo la manopola.
- ▶ Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.9 Settaggio modalità ventilatore

- ▶ Ruotare la manopola per impostare la modalità **MENU.INSTA. REGL.PARAM. MODO VENT..**
 - ◁ 1 = funzionamento del ventilatore solo quando la pompa di calore è in funzione.
 - ◁ 2 = non utilizzato
 - ◁ 3 = funzionamento del ventilatore solo se la pompa di calore è in funzione o se il comando esterno lo consente (umidostato). (→ Pagina 18)

8.10 Settaggio dell'intervallo massimo di riscaldamento

1. Attivando questa funzione, il tempo di carica del bollitore ad accumulo si riduce. **MENU.INSTA.** → **REGL.PARAM.** → **TEMP O MAX..**
2. Premere la manopola.
3. Ruotare la manopola per impostare l'intervallo di riscaldamento massimo tramite la pompa di calore (**Auto** /numero di ore).
 - ◁ In modalità **Auto** il prodotto ottimizza lo sfruttamento delle fonti energetiche (pompa di calore e riscaldamento supplementare), per concludere il riscaldamento entro 5 ore a partire dall'inizio dell'orario a tariffa bassa.
 - Con l'impostazione **Auto**, il prodotto utilizza il riscaldamento supplementare soltanto a tariffa ridotta e per fasce orarie programmate. La pompa di calore viene utilizzata in modo preferenziale. Il riscaldamento supplementare viene attivato il più tardi possibile per riscaldamento.
 - Se l'apparecchio non è collegato con il contatto tariffa alta/bassa del gestore dei servizi energetici, esso non può riconoscere l'inizio della fascia oraria di 5 ore e la funzione **Auto** è quindi inefficace.
 - ◁ In modalità Numero di ore, il prodotto ottimizza lo sfruttamento delle fonti energetiche (pompa di calore e riscaldamento supplementare) per raggiungere la temperatura impostata entro n ore a partire dall'inizio del riscaldamento.
 - Quanto più breve è l'intervallo di riscaldamento massimo impostato, tanto più di frequente verrà inserito il riscaldamento supplementare e tanto più elevati saranno i consumi energetici e di conseguenza i relativi costi.



Avvertenza

La potenza disponibile dipende dal livello di scarico programmato e dall'intervallo di tempo programmato (comfort, Eco, antigelo, tariffa alta/bassa).

4. Confermare la scelta premendo la manopola.
5. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.11 Lettura del valore sul contatore

1. Se si desidera leggere gli stati del contatore del prodotto, selezionare questo menu **MENU.INSTA. CONT ATORI.**
2. Nel menu **CONT ATORI** premere la manopola.
 - ◁ N. 1 = numero dei comandi della pompa di calore
 - ◁ N. 2 = numero dei comandi della resistenza elettrica a immersione
 - ◁ N. 3 = funzione disattivata
 - ◁ N. 4 = numero delle ore di esercizio del compressore
3. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.12 Bloccaggio elementi di comando

1. Ruotare la manopola fino a quando non viene visualizzato il menu **BLOC CAGG.**
 - Se gli elementi di comando sono bloccati, è possibile resettare solo i codici d'errore o sbloccare gli elementi di comando **MENU.INSTA. BLOC CAGG**.
2. Confermare premendo la manopola.
3. Ruotare la manopola per impostare il livello di bloccaggio automatico.
 - ◁ **no** = Il blocco automatico non è attivo.
 - ◁ **Auto** = Gli elementi di comando vengono bloccati 60 secondi dopo l'ultima immissione. Così si sbloccano gli elementi di comando (→ Pagina 23).
 - ◁ **Pro** = Gli elementi di comando vengono bloccati 300 secondi dopo l'ultima immissione. Così si sbloccano gli elementi di comando (→ Pagina 23).
4. Confermare la scelta premendo la manopola.
5. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.12.1 Sbloccaggio degli elementi di comando nel modo Auto

1. Tenere premuto il tasto Menu per 3 secondi.
2. Con la manopola selezionare **SI**.
3. Confermare la scelta premendo la manopola.
4. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

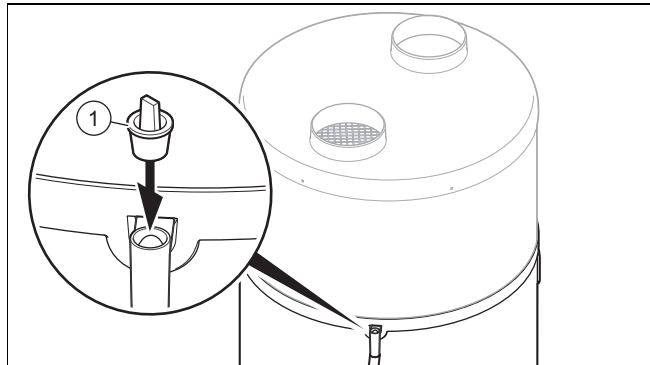
8.12.2 Sbloccaggio degli elementi di comando nel modo Pro

1. Tenere premuto il tasto Menu per 3 secondi.
2. Tenere premuta la manopola e il tasto Orologio per 3 secondi.
3. Con la manopola selezionare **SI**.
4. Confermare la scelta premendo la manopola.
5. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

8.12.3 Bloccaggio manuale elementi di comando

1. Mantenete premuti per 3 secondi il tasto Menu e il tasto Orologio nella visualizzazione di base.
2. Con la manopola selezionare **SI**.
3. Confermare la scelta premendo la manopola.
4. Mantenere premuto per 3 secondi il tasto Menu per rimuovere il blocco manuale.

8.12.4 Preparazione del test Blower-Door



1. Se si desidera eseguire un test Blower-Door, è necessario sigillare lo scarico della condensa del prodotto.
2. Utilizzare il tappo in dotazione (1) per chiudere lo scarico della condensa.



Precauzione!

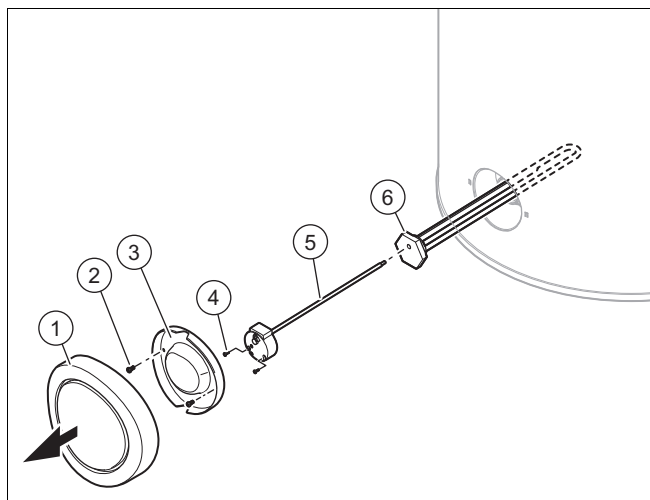
Rischio di un danno materiale in caso di chiusura dello scarico della condensa

La condensa non può defluire tramite lo scarico, se lo scarico è ostruito.

- Dopo il test Blower Door e prima di mettere in funzione il prodotto sincerarsi che il tappo di chiusura dello scarico sia stato eliminato.

3. Se si rimette in funzione il prodotto, occorre togliere nuovamente il tappo dallo scarico della condensa.

8.13 Controllo della resistenza elettrica a immersione



1. Premere il tasto di accensione/spengimento.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 25)

4. Togliere la mascherina decorativa nera tirandola orizzontalmente esercitando forza.
5. Allentare le viti (2) sulla calotta di copertura inferiore (3).
6. Togliere la calotta di copertura inferiore (3).
7. Allentare le viti (4) ed estrarre il cavo dalla resistenza elettrica a immersione.
8. Togliere il termostato limite di sicurezza (5) della resistenza elettrica a immersione (6).
9. Svitare l'unità di montaggio con la resistenza elettrica a immersione (6) e la rispettiva guarnizione.
10. Controllare se sulla resistenza elettrica a immersione vi sono depositi di calcare.
11. Sostituire la guarnizione.

9 Soluzione dei problemi

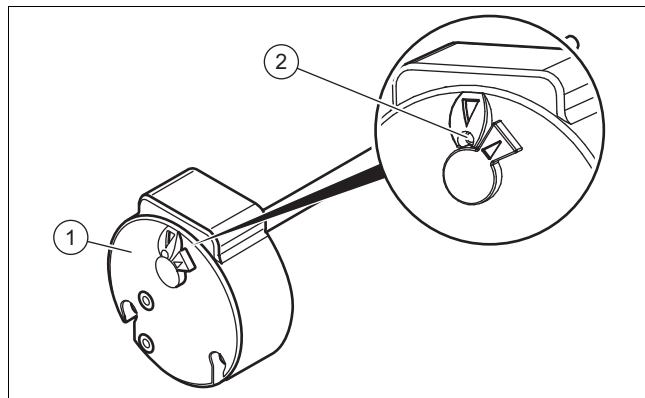
9.1 Eliminazione dei guasti

- Prima della riparazione del guasto controllare se il prodotto è alimentato con corrente elettrica.
- Controllare se i rubinetti di intercettazione sono aperti.
- Se compaiono messaggi di errore, riparare il guasto dopo aver controllato la tabella in appendice.
Messaggi d'errore – Panoramica (→ Pagina 27)
- Dopo la riparazione del guasto riavviare il prodotto.
- Se non è possibile eliminare l'errore, rivolgersi al Servizio Assistenza.

9.2 Ripristino di tutti i parametri sulle impostazioni di fabbrica

1. Ruotare la manopola fino a quando non viene visualizzato il menu **RESE T. – MENU.INSTA. RESE T.**
2. Premere la manopola.
3. Ruotare la manopola per selezionare **SI**.
4. Confermare la scelta premendo la manopola.
5. Premere il tasto menu per tornare alla visualizzazione originaria.

9.3 Reset del limitatore della temperatura di sicurezza



1. Prima di resettare il limitatore di temperatura di sicurezza (1) controllare se il funzionamento non è disattivato da un contatto a tariffa ridotta o da una programmazione a tempo.
2. Controllare se il limitatore di temperatura di sicurezza del riscaldamento elettrico supplementare è scattato

a seguito di surriscaldamento (> 87 °C) oppure se è scattato a causa di un guasto.

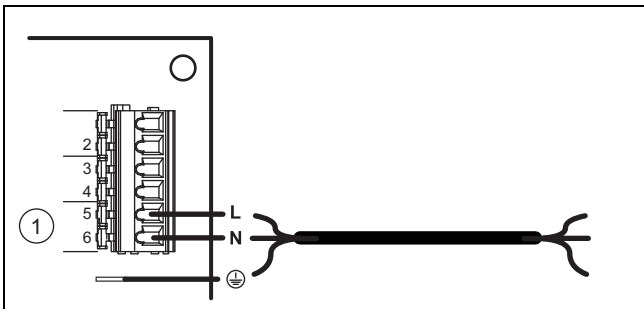
3. Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
4. Verificare che la resistenza elettrica ad immersione non sia ricoperta di calcare.
5. Premere il tasto (2), per resettare il limitatore di temperatura di sicurezza.



Avvertenza

Il settaggio del limitatore di temperatura di sicurezza non può essere modificato.

9.4 Sostituzione del cavo di allacciamento alla rete elettrica



1. Se il cavo di allacciamento alla rete elettrica del prodotto è danneggiato, deve essere sostituito.



Avvertenza

L'impianto elettrico deve essere realizzato esclusivamente da un tecnico qualificato.

2. Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
3. Rimuovere la copertura della scheda elettronica.
4. Realizzare il cablaggio. (→ Pagina 17)
5. Inserire il cavo di allacciamento alla rete elettrica attraverso il passacavo sul lato posteriore della scatola della scheda comando.
6. Collegare il cavo di allacciamento alla rete elettrica all'allacciamento di alimentazione del prodotto.

9.5 Conclusione della riparazione

1. Montare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
2. Ripristinare l'alimentazione di corrente.
3. Aprire tutti i rubinetti di intercettazione.
4. Accendere il prodotto. (→ Pagina 20)
5. Controllare il funzionamento e la tenuta del prodotto e degli allacciamenti idraulici.

10 Controllo e manutenzione

10.1 Preparativi per la manutenzione e la riparazione

1. Disattivare il prodotto.
2. Scollegare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Attendere fino a quando il ventilatore non si è completamente arrestato.
4. Chiudere i rubinetti di intercettazione del circuito idraulico.
5. Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte del gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda.
6. Smontare la calotta di copertura. (→ Pagina 13)
7. Se si desidera sostituire componenti del prodotto a contatto con acqua, svuotare il prodotto.
8. Assicurarci che non goccioli acqua su parti che conducono corrente (ad. es. scatola della scheda comando).
9. Usare esclusivamente guarnizioni nuove.

10.2 Rispetto degli intervalli di controllo e manutenzione

- Rispettare gli intervalli minimi di controllo e di manutenzione.

Operazioni di ispezione e manutenzione annuali – panoramica (→ Pagina 27)

10.3 Svuotamento del prodotto

1. Disattivare il prodotto.
2. Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
3. Chiudere il rubinetto di intercettazione a monte del gruppo di sicurezza all'ingresso dell'acqua fredda.
4. Accertarsi che il bocchettone di scarico dell'acqua sia collegato al gruppo di sicurezza.
5. Aprire la valvola del gruppo di sicurezza e controllare se l'acqua si scarica.
6. Aprire il punto di prelievo dell'acqua calda posto più in alto in casa per poter svuotare del tutto i tubi dell'acqua.
7. Quando l'acqua è uscita completamente, richiudere la valvola e il punto di prelievo dell'acqua calda.

10.4 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza la conformità del prodotto potrebbe non essere più valida.

Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

- In caso di bisogno di pezzi di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali per il prodotto.

11 Messa fuori servizio

11.1 Disattivazione del prodotto

- ▶ Premere il tasto di accensione/spengimento.
- ▶ Staccare il prodotto dall'alimentazione di corrente.
- ▶ Svuotare il prodotto.

11.2 Smaltimento del refrigerante



Attenzione!

Pericolo di danni all'ambiente

La pompa di calore contiene il refrigerante R 290. Tale refrigerante non deve essere rilasciato nell'atmosfera.

- ▶ Far smaltire il refrigerante solo da parte di personale specializzato e qualificato.

Lo smaltimento del refrigerante deve essere effettuato da un tecnico qualificato.

Il personale responsabile del recupero deve disporre di una opportuna certificazione conforme alle prescrizioni in vigore.

- ▶ Per riciclare il refrigerante è necessario raccoglierlo in un contenitore adatto prima di procedere allo smaltimento del prodotto.

12 Servizio assistenza tecnica

Validità: Italia E Vaillant

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

13 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

Appendice

A Operazioni di ispezione e manutenzione annuali – panoramica

No.	Interventi
1	Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
2	Controllare la tenuta del circuito frigorifero.
3	Controllare la tenuta del circuito idraulico.
4	Controllare il corretto funzionamento del gruppo di sicurezza.
5	Controllare che i componenti del circuito frigorifero non presentino tracce di ruggine o di olio.
6	Controllare che i componenti dell'apparecchio non siano usurati.
7	Controllare se i componenti dell'apparecchio sono guasti.
8	Controllare che i cavi siano saldamente collegati ai morsetti.
9	Controllare che l'impianto elettrico sia conforme alle norme e disposizioni vigenti.
10	Controllare la messa a terra del prodotto.
11	Controllare che nell'evaporatore non si sia formato ghiaccio.
12	Rimuovere la polvere dai collegamenti elettrici.
13	Pulire con cura l'evaporatore per non danneggiare le lamelle. Accertarsi che non venga impedita la circolazione di aria nell'intero circuito, compresa l'aspirazione dell'aria.
14	Controllare che il ventilatore funzioni correttamente e sia pulito.
15	Controllare se la condensa viene scaricata regolarmente.
16	Controllare se sulla resistenza elettrica a immersione vi sono depositi di calcare. Se lo strato di calcare è più spesso di 5 mm, la resistenza elettrica a immersione deve essere sostituita.
17	Protocollare l'ispezione/la manutenzione effettuate.

B Messaggi d'errore – Panoramica

Codice d'errore	Descrizione	Possibile causa	Soluzione	Funzionamento temporaneo
buS	<ul style="list-style-type: none"> – Scheda elettronica guasta – Collegamento bus al display errato – Display guasto 	<ul style="list-style-type: none"> – Sovratensione nella rete elettrica – Errore di cablaggio nell'allacciamento elettrico (contatto a tariffa bassa o comando esterno ventilatore) – Danneggiamento durante il trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> – Sostituzione della scheda elettronica – Sostituzione della scheda del display – Sostituzione del cavo di collegamento del display 	Prodotto fuori servizio.
SOND. ARIA	Sensore della temperatura dell'aria guasto (aria aspirata)	<ul style="list-style-type: none"> – Sonda guasta – Sensore non collegato alla scheda elettronica – Cavo del sensore danneggiato 	Sostituzione del sensore	Pompa di calore fuori servizio. Il riscaldamento supplementare selezionato mantiene la temperatura a 38 °C.
SOND.SBRIN.	Sensore di temperatura evaporatore difettoso (Temperatura sbrinamento)	<ul style="list-style-type: none"> – Sonda guasta – Sensore non collegato alla scheda elettronica – Cavo del sensore danneggiato 	Sostituzione del sensore	Pompa di calore fuori servizio. Il riscaldamento supplementare selezionato mantiene la temperatura a 38 °C.
SOND.ACQUA	Sensore della temperatura dell'acqua guasto	<ul style="list-style-type: none"> – Sonda guasta – Sensore non collegato alla scheda elettronica – Cavo del sensore danneggiato 	Sostituzione del sensore	Pompa di calore fuori servizio.
OROL OGIO	Ora	<ul style="list-style-type: none"> – Sovratensione nella rete elettrica – Danneggiamento durante il trasporto 	<ul style="list-style-type: none"> – Sostituzione della scheda del display – Sostituzione del cavo di collegamento del display 	Gli intervalli di funzionamento non vengono più considerati: La temperatura nominale dell'acqua calda viene mantenuta in modo permanente (nessun segnale sul connettore 1 e 2).

Codice d'errore	Descrizione	Possibile causa	Soluzione	Funzionamento temporaneo
BLOC. AP	Alta pressione nella pompa di calore	<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di acqua nel bollitore ad accumulo - Temperatura dell'acqua troppo elevata (> 75 °C) - Sensore della temperatura dell'acqua rimosso dal bollitore ad accumulo - Sensore della temperatura dell'acqua guasto 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare se il prodotto è regolarmente riempito di acqua e disaerato - Sostituzione del sensore della temperatura dell'acqua - Controllare che il sensore della temperatura dell'acqua sia inserito correttamente nella guaina a immersione 	<p>Pompa di calore fuori servizio.</p> <p>L'eliminazione del guasto si effettua mediante un reset manuale.</p> <p>Possibile funzionamento del riscaldamento supplementare.</p>
FREQ.SBRIN.	Sbrinamento troppo frequente	<ul style="list-style-type: none"> - Portata d'aria troppo bassa - Apertura di ingresso e scarico aria intasata - Tubo dell'aria intasato - Tubo troppo lungo o con troppe curve - Evaporatore imbrattato - Il sensore della temperatura dell'aria non è collocato all'interno della corrente d'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare se l'aria scorre senza problemi all'interno di tutto il sistema di condotte - Controllo della lunghezza del tubo - Controllare lo stato dei filtri eventualmente presenti nei tubi dell'aria - Controllare se l'evaporatore non è impolverato - Posizionare correttamente il sensore della temperatura dell'aria 	<p>Pompa di calore fuori servizio.</p> <p>Il riscaldamento supplementare selezionato mantiene la temperatura a 38 °C.</p>
BLOC. BP	Bassa pressione nella pompa di calore	<ul style="list-style-type: none"> - Portata d'aria troppo bassa - Apertura di ingresso e scarico aria intasata - Tubo dell'aria intasato - Ventilatore bloccato o guasto - Evaporatore imbrattato o intasato - Evaporatore ghiacciato - Il sensore della temperatura dell'aria non è collocato all'interno della corrente d'aria 	<ul style="list-style-type: none"> - Controllare se il ventilatore funziona - Controllare se l'aria scorre senza problemi all'interno di tutto il sistema di condotte - Controllo della lunghezza del tubo - Controllare lo stato dei filtri eventualmente presenti nei tubi dell'aria - Controllare se l'evaporatore non è impolverato - Posizionare correttamente il sensore della temperatura dell'aria 	<p>Pompa di calore fuori servizio.</p> <p>Il riscaldamento supplementare selezionato mantiene la temperatura a 38 °C.</p>
SURR ISCAL.	Surriscaldamento dell'acqua calda (Temperatura dell'acqua > 87 °C)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensore della temperatura dell'acqua guasto - Sensore della temperatura dell'acqua rimosso dal bollitore ad accumulo 	<p>Controllare che il sensore sia posizionato correttamente nella borsa</p>	<p>Pompa di calore fuori servizio.</p> <p>Il reset viene eseguito automaticamente.</p>
ANTI LEGIO.	Protezione antilegionella incompleta. Impossibile terminare il riscaldamento dell'acqua.	<ul style="list-style-type: none"> - Flusso d'acqua eccessivo - Temperatura nominale del bollitore impostata troppo elevata - Malfunzionamento del riscaldamento elettrico supplementare - Utilizzo del riscaldamento elettrico supplementare non autorizzato 	<ul style="list-style-type: none"> - Avviare manualmente un nuovo ciclo per il riscaldamento dell'acqua - Ridurre la temperatura nominale del bollitore - Controllare il riscaldamento elettrico supplementare, pulirlo o sostituirlo - Nelle impostazioni, autorizzare l'impiego del riscaldamento elettrico supplementare (ad es. per gli orari a tariffa alta) 	<p>Il prodotto rimane in funzione.</p>

Codice d'errore	Descrizione	Possibile causa	Soluzione	Funzionamento temporaneo
ERR. 01	Misurazioni errate dai sensori di temperatura	<ul style="list-style-type: none"> – Sulla scheda elettronica il sensore della temperatura dell'aria e il sensore di sbrinamento sono scambiati fra loro – Sulla scheda elettronica il sensore di sbrinamento e il sensore della temperatura dell'acqua sono scambiati fra loro – Il sensore di sbrinamento è collegato al connettore dell'aria. Il sensore della temperatura dell'aria è collegato al connettore dell'acqua e il sensore della temperatura dell'acqua al connettore di sbrinamento 	Collegare correttamente i sensori di temperatura sulla scheda elettronica	Pompa di calore fuori servizio.
	Misurazioni errate dal sensore di sbrinamento	Sensore di sbrinamento non inserito correttamente nel tubo. Viene misurata la temperatura dell'aria	Ripristinare il contatto del sensore di sbrinamento con il tubo	
	Pompa di calore senza gas	Perdita nel circuito di raffreddamento	Prima del riempimento del circuito di raffreddamento trovare la perdita e ripararla	
	Valvola di espansione fuori servizio	Rottura della tubazione di rame della valvola di espansione dopo un intervento o a causa del contatto con un componente che produce vibrazioni.	Sostituzione della valvola di espansione	
	Compressore fuori servizio e limitatore di temperatura di sicurezza attivato	Compressore guasto	Sostituzione del compressore	
ERR. 02	Misurazioni errate dai sensori di temperatura	<ul style="list-style-type: none"> – Il sensore della temperatura dell'aria e il sensore della temperatura dell'acqua calda sono scambiati fra loro sulla scheda elettronica. – Il sensore di sbrinamento è collegato al connettore dell'acqua. Il sensore della temperatura dell'acqua è collegato al connettore dell'aria e il sensore della temperatura dell'aria al connettore di sbrinamento. 	Collegare correttamente i sensori alla scheda elettronica	Prodotto fuori servizio.
ERR. 03	Misurazioni errate dai sensori di temperatura	Il sensore di sbrinamento è collegato al connettore dell'acqua. Il sensore della temperatura dell'acqua è collegato al connettore dell'aria e il sensore della temperatura dell'aria al connettore di sbrinamento.	Collegare correttamente i sensori alla scheda elettronica	Prodotto fuori servizio.
ERR. 04	Misurazioni errate dai sensori di sbrinamento e della temperatura dell'acqua	Sulla scheda elettronica il sensore di sbrinamento e il sensore della temperatura dell'acqua sono scambiati fra loro.	Collegare correttamente i sensori alla scheda elettronica	Pompa di calore fuori servizio.

Codice d'errore	Descrizione	Possibile causa	Soluzione	Funzionamento temporaneo
ERR. 08	Misurazioni errate dai sensori di sbrinamento	Il sensore di sbrinamento è difettoso.	Sostituzione del sensore	Il prodotto lavora a funzionamento alternato con la pompa di calore.
EPrO	La scheda del display ha un problema di memoria	<ul style="list-style-type: none"> - La scheda del display è danneggiata - Cavo di collegamento display danneggiato 	<ul style="list-style-type: none"> - Sostituzione della scheda del display - Sostituzione del cavo di collegamento del display 	Prodotto fuori servizio.

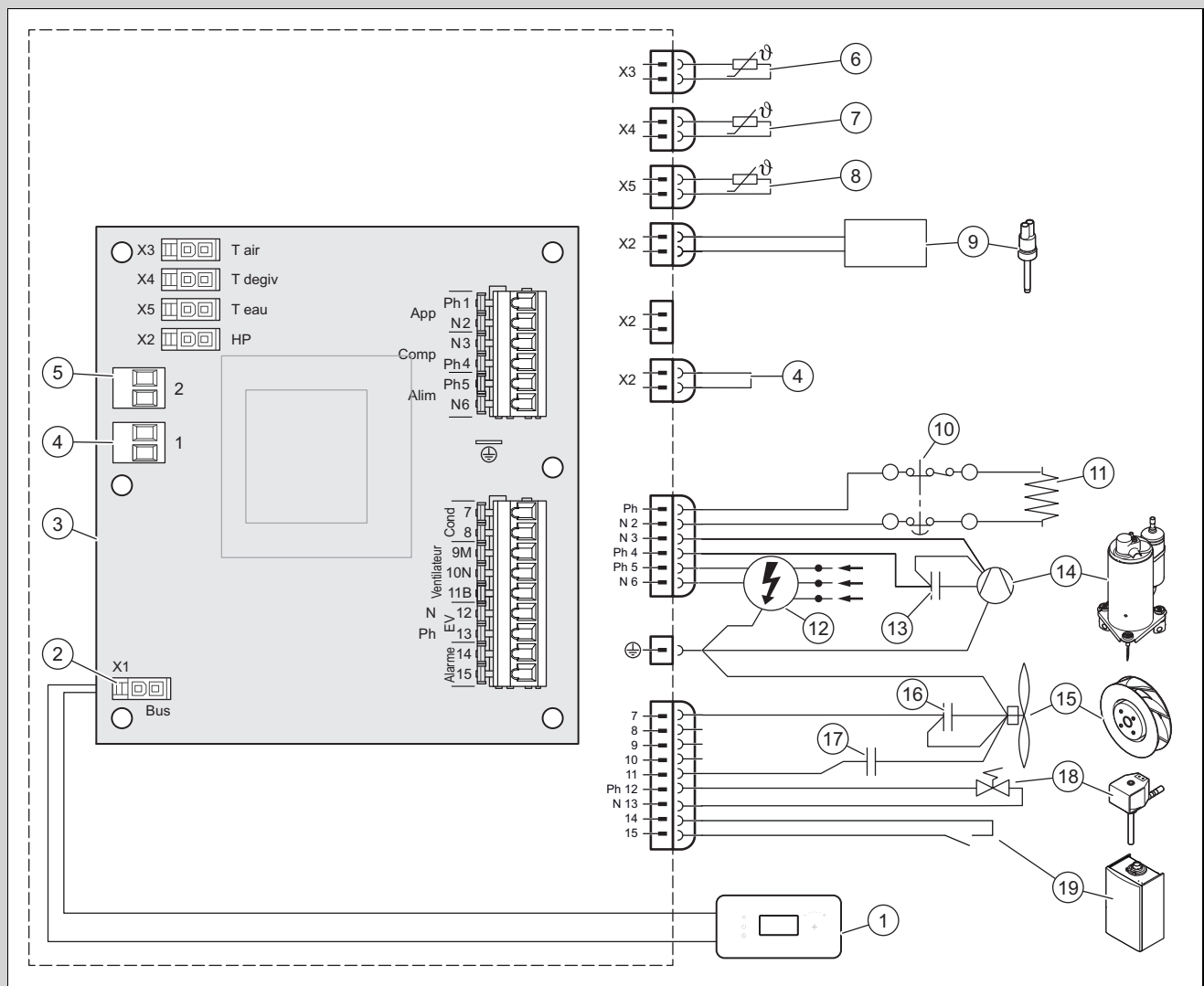
C Livello di comando per il tecnico qualificato – Panoramica

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max			
MENU.INSTA. → MODO PV →					
MODO PV	Valore corrente			SI, no	no
MENU.INSTA. → MODO PV → PRIORITA					
PRIORITA	Valore corrente			SI: MODO PV ha maggiore priorità rispetto alla protezione antigelo ed alla modalità Eco, no: MODO PV ha meno priorità rispetto alla protezione antigelo ed alla modalità Eco	SI
MENU.INSTA. → DISP LAY →					
ACQU A	Valore corrente		°C		
ARIA	Valore corrente		°C		
EVAP.	Valore corrente		°C		
PV ECO	Valore corrente			Visibile solo se MODO PV = SI 0: contatto aperto; 1: contatto chiuso	
PV MAX	Valore corrente			Visibile solo se MODO PV = SI 0: contatto aperto; 1: contatto chiuso	
SUP.TARIF	Valore corrente			Visibile solo se MODO PV = no 0: contatto aperto; 1: contatto chiuso	
UMID OSTAT	Valore corrente			Visibile solo se MODO PV = no 0: contatto aperto; 1: contatto chiuso	
MENU.INSTA. → REGL.PARAM. →					
ANTI LEGIO.	60	70	°C	1 °C; SI, no ; numero dei giorni	no
SUP.TARIF	Valore corrente			Visibile solo se MODO PV = no 0: prodotto fuori servizio durante tariffa alta 1: solo pompa di calore in funzione durante tariffa alta 2: pompa di calore e resistenza elettrica a immersione in funzione durante tariffa alta	1
T MI NIMA	43	43	°C	43 °C; no	no
MODO VENT.	Valore corrente			1 = funzionamento del ventilatore solo quando la pompa di calore è in funzione. Il regime del ventilatore si adatta automaticamente al fabbisogno della pompa di calore. 2 = funzionamento del ventilatore solo quando la pompa di calore è in funzione. Il ventilatore gira alla velocità massima. (Impostazione del test di performance) 3 = ventilatore azionato da un umidostato esterno. Se MODO PV = SI : solo 1 e 2 possono essere selezionati	1
TEMP O MAX.	2	24	h	no, Auto , numero delle ore	no
MENU.INSTA. → RESE T →					
RESE T	Valore corrente			SI, no	no

Livello impostazione	Valori		Unità	Incremento, selezione, spiegazione	Regolazione di fabbrica
	min.	max			
MENU.INSTA. → CONT ATORI →					
CONT ATORI	Valore corrente			N. 1: cicli di avvio della pompa di calore N. 2: cicli di avvio della resistenza elettrica a immersione N. 3: non utilizzato N. 4: ore di esercizio del compressore	
MENU.INSTA. → BLOC CAGG →					
BLOC CAGG	Valore corrente			no; Auto; Pro	no

D Schema elettrico alloggiamento della scheda comando

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 O aroSTOR VWL BM 270/5



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Consolle di comando | 6 | Sensore temperatura dell'aria |
| 2 | Connettore di allacciamento consolle di comando | 7 | Sensore della temperatura di sbrinamento |
| 3 | Scheda principale | 8 | Sensore temperatura dell'acqua |
| 4 | Connettore n. 1: tariffa elettrica bassa o livello inferiore dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico | 9 | Pressostato |
| 5 | Connettore n. 2: controllo ventilatore o livello superiore dell'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico | 10 | Limitatore della temperatura di sicurezza, 87 °C |
| | | 11 | Resistenza elettrica a immersione |
| | | 12 | Alimentazione di tensione da 230 V |

13	Condensatore 20 μ F	17	Condensatore 5,5 μ F
14	Compressore	18	Valvola di sbrinamento
15	Ventilatore	19	Apparecchio di riscaldamento
16	Condensatore 2 μ F		

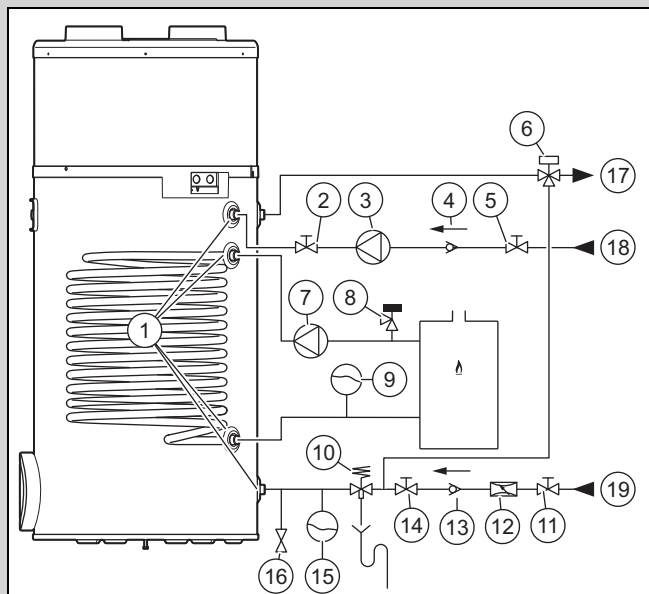
E Schema idraulico

Validità: aroSTOR VWL BM 200/5 E aroSTOR VWL BM 270/5



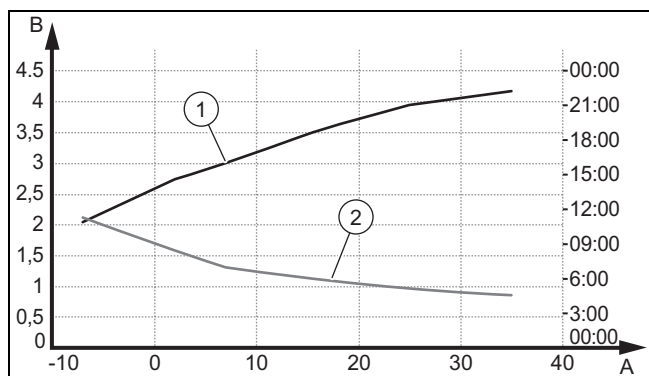
Avvertenza

Tutti i rubinetti ed i raccordi integrati nel sistema devono disporre di una pressione di soglia di 0,6 MPa (6 bar) o superiore.



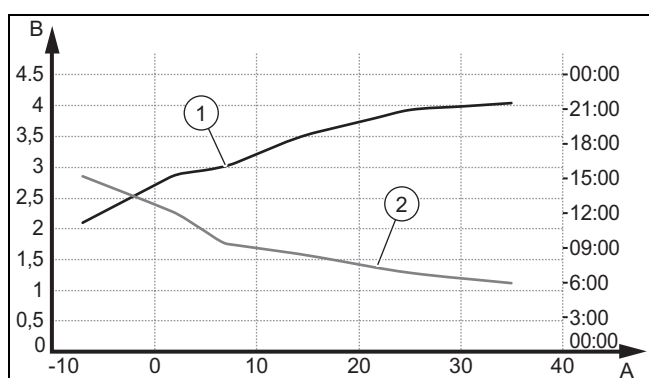
1	Allacciamento idraulico	11	Rubinetto di intercettazione
2	Rubinetto di intercettazione	12	Riduttore di pressione
3	Pompa di ricircolo	13	Valvola di non ritorno
4	Valvola di non ritorno	14	Rubinetto di intercettazione
5	Rubinetto di intercettazione	15	Vaso di espansione
6	Miscelatore termostatico	16	Valvola di scarico
7	Pompa di ricircolo	17	Mandata acqua calda
8	Valvola di sicurezza	18	Ricircolo acqua calda sanitaria
9	Vaso di espansione	19	Tubazione dell'acqua fredda
10	Gruppo di sicurezza		

F Curve di potenza della pompa di calore



A Temperatura dell'aria in °C
 B Coefficiente di prestazione (COP)
 1 COP con una temperatura dell'acqua fredda di 10 °C per una temperatura nominale di 55 °C (EN 16147:2017/ciclo di prelievo L)

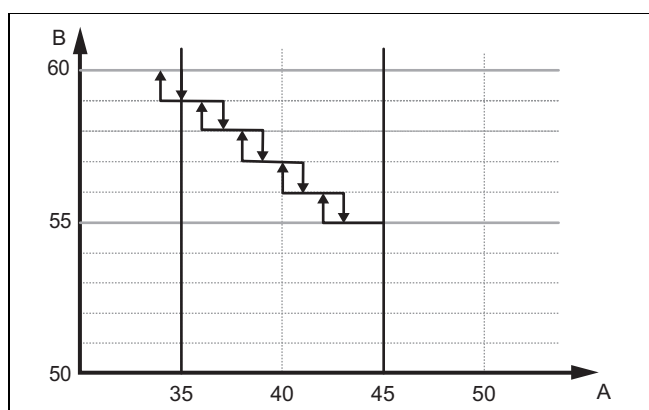
2 Intervallo di riscaldamento con una temperatura dell'acqua di 10 °C per una temperatura nominale di 55 °C (EN 16147:2017/ciclo di prelievo L)



A Temperatura dell'aria in °C
 B Coefficiente di prestazione (COP)
 1 COP con una temperatura dell'acqua fredda di 10 °C per una temperatura nominale di 55 °C (EN 16147:2017/ciclo di prelievo XL)

2 Intervallo di riscaldamento (in ore) con una temperatura dell'acqua di 10 °C per una temperatura nominale di 55 °C (EN 16147:2017/ciclo di prelievo XL)

G Massima temperatura dell'acqua



A Temperatura dell'aria (°C)

B Temperatura dell'acqua raggiungibile in modalità pompa di calore P106 (°C)

La temperatura massima dell'acqua calda sanitaria esclusivamente con la pompa di calore dipende dalla temperatura dell'aria.

Con una temperatura dell'aria di 35 °C la massima temperatura dell'acqua raggiungibile è 60 °C. A 45 °C la temperatura massima si riduce a 55 °C. La temperatura dell'acqua si riduce di 1 °C ogni 2 °C di temperatura dell'aria.

La differenza di temperatura tra il valore impostato e il valore massimo raggiungibile in modalità pompa di calore è regolata dalla resistenza elettrica a immersione.

H Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Capacità nominale	200 l	270 l
Diametro esterno	634 mm	634 mm
Altezza	1.458 mm	1.783 mm
Peso netto (non riempito)	60,5 kg	73,5 kg
Peso netto (riempito)	259,5 kg	342,5 kg
Materiale del contenitore del prodotto	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile
Isolamento termico	Poliuretano espanso 50 mm	Poliuretano espanso 50 mm
Protezione anticorrosione	–	–
Pressione massima del circuito dell'acqua sanitaria	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Temperatura max. dell'acqua calda sanitaria con pompa di calore	55 ... 60 °C	55 ... 60 °C
Max. temperatura dell'acqua calda con riscaldamento elettrico supplementare	65 °C	65 °C
Temperatura dell'acqua calda max con riscaldamento supplementare caldaia a basamento	65 °C	65 °C

Dati tecnici - Caratteristiche elettriche

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Tensione e frequenza della fornitura di energia elettrica del prodotto	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Max. intensità di corrente del circuito elettrico di alimentazione	8 A	8 A
Lunghezza del cavo di corrente compreso nella fornitura	1,5 m	1,5 m
Potenza termica max.	1,900 W	1,900 W
Tipo di protezione	IPX4	IPX4
Potenza termica nominale del riscaldamento elettrico supplementare	1.200 W	1.200 W
Sollecitazione calorifica del riscaldamento elettrico supplementare	7 W/cm ²	7 W/cm ²
Fusibile	8 A	8 A

Dati tecnici - Collegamenti idraulici

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Allacciamenti del circuito dell'acqua calda sanitaria	Filettatura esterna 3/4", cilindrica	Filettatura esterna 3/4", cilindrica
Raccordi scambiatore di calore	Filettatura esterna 3/4", cilindrica	Filettatura esterna 3/4", cilindrica

Dati tecnici - Caratteristiche della pompa di calore

*secondo EN 16147:2017

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Tipo di refrigerante	R 290	R 290
Quantità refrigerante per il riempimento completo	0,15 kg	0,15 kg
Max. alta pressione della pompa di calore	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Max. bassa pressione della pompa di calore	1,5 MPa (15,0 bar)	1,5 MPa (15,0 bar)
Temperatura dell'aria ammessa	-7 ... 45 °C	-7 ... 45 °C
Quantità d'aria max.	400 m ³ /h	400 m ³ /h
Lunghezza totale condotto aria di alimentazione e scarico (con posa del tubo rettilinea, senza curve)	10 m	10 m
Livello di potenza acustica LpA (V1/V2)	40/43 dB	40/43 dB
Livello di potenza acustica LWA (V1)	50/52 dB	50/52 dB
Max. flusso di condensa	0,30 l/h	0,30 l/h

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Potenza termica nominale della pompa di calore (temperatura dell'acqua: 55 °C)	700 W	700 W
Potenza termica nominale della pompa di calore (temperatura dell'acqua: 45 °C)	1.420 W	1.420 W
Coefficiente di rendimento (COP _{DHW} (temperatura esterna aria: 7 °C, ciclo di prelievo: L)*	2,99	3,00
Quantità di acqua calda massima utilizzabile V _{max} (temperatura esterna aria: 7°C, ciclo di prelievo: L)*	250,8 l	334,5 l
Temperatura dell'acqua calda di riferimento Θ'_{WH} (temperatura esterna aria: 7°C, ciclo di prelievo: L)*	54,6 °C	53,7 °C
Tempo di riscaldamento (temperatura ambiente aria: 7°C, ciclo di prelievo: L)*	6,57 h	9,26 h
Potenza assorbita durante il periodo di disponibilità P _{es} (temperatura esterna aria: 7°C, ciclo di prelievo: L)*	25 W	27 W

Dati tecnici - Scambiatore di calore

	aroSTOR VWL BM 200/5	aroSTOR VWL BM 270/5
Superficie dello scambiatore di calore	0,8 m ²	0,8 m ²
Potenza termica	20 kW	20 kW
Perdita di pressione	0,0075 MPa (0,0750 bar)	0,0075 MPa (0,0750 bar)
Portata	2 m ³ /h	2 m ³ /h
Volume interno	3,9 l	3,9 l
Temperatura del bollitore massima possibile	70 °C	70 °C

Indice analitico

A	
Accensione del prodotto	20
Aria comburente	6
C	
Cablaggio	17
Cavo di allacciamento alla rete elettrica	25
Codici di errore	24
Conclusione della riparazione	25
Conclusione, riparazione	25
Consegna all'utente	20
Copertura di protezione	13
Corrosione	6
D	
Dispositivi di intercettazione	26
Dispositivo di sicurezza	5
Documentazione	8
Durezza dell'acqua	6
E	
Elettricità	4
F	
Fuoriuscita di refrigerante	5
G	
Gelo	6
I	
Impianto di riscaldamento, non a tenuta	7
Impianto elettrico	17
Impianto, mancante di tenuta	7
Impostazione della lingua	20
Installazione	13
Interventi di ispezione	25, 27
Interventi di manutenzione	25, 27
L	
Limitatore di temperatura di sicurezza	24
Luogo d'installazione	5-6
M	
Marcatura CE	11
Messa fuori servizio	26
Messaggi d'errore	24
Montaggio della copertura	13
P	
Pezzi di ricambio	25
Preparativi per la manutenzione e la riparazione	25
Prescrizioni	7
Prodotto	
disimballaggio	12
Q	
Qualifica	4
R	
Resistenza elettrica a immersione	24
Richiamo del menu installatore	20
S	
Schema	5
Smaltimento dell'imballo	26
Smaltimento, imballo	26
Spegnimento	26
Spegnimento del prodotto	26
Svuotamento del prodotto	25
T	
tecnico qualificato	4
Tensione	4
Trasporto	6

U	
Usò previsto	4
Utensili	6

Fornitore**Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. +39 02 697 121 ■ Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 088 766

info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it



0020285043_03

Editore/Produttore**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Queste istruzioni o parti di esse sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiate o diffuse solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.