

Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



auroFLOW plus

VPM D

Modulo di espansione

IT

Editore/Produttore

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

Indice

Indice	8	Messa in servizio	19
1 Sicurezza	3	8.1 Riempimento e sfiato del circuito	19
1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso	3	8.2 Esecuzione dell'assistenza installazione	20
1.2 Uso previsto	3	8.3 Compensazione della pressione	22
1.3 Avvertenze di sicurezza generali	3	8.4 Menu test	23
1.4 Requisiti dei conduttori	5	8.5 Configurazione	24
1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	5	8.6 Documentazione della messa in servizio	25
2 Avvertenze sulla documentazione	6	9 Consegna all'utente	25
2.1 Osservanza della documentazione complementare	6	10 Soluzione dei problemi	25
2.2 Conservazione della documentazione	6	10.1 Lettura della memoria degli errori	25
2.3 Validità delle istruzioni	6	10.2 Panoramica dei codici d'errore	25
3 Sistema	6	10.3 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie	26
3.1 Caratteristiche dell'impianto	6	11 Ispezione e manutenzione	26
3.2 Combinazione con la centralina dell'impianto	6	11.1 Checklist di ispezione e manutenzione	26
3.3 Combinazione con bollitore	6	11.2 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	26
3.4 Requisiti dell'impianto	6	11.3 Fornitura di pezzi di ricambio	26
4 Descrizione del prodotto	6	11.4 Preparazione degli interventi di ispezione e manutenzione	26
4.1 Struttura della stazione di carica solare auroFLOW plus (solo modulo base)	7	11.5 Controllo e sostituzione del fluido solare	26
4.2 Struttura della stazione di carica solare auroFLOW plus (modulo base e di espansione)	8	11.6 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione	27
4.3 Indicazioni sulla targhetta del modello	9	12 Messa fuori servizio	28
4.4 Denominazione del prodotto	9	12.1 Disattivazione temporanea del prodotto	28
4.5 Numero di serie	9	12.2 Disattivazione definitiva del prodotto	28
4.6 Marcatura CE	9	13 Riciclaggio e smaltimento	28
5 Montaggio	9	13.1 Smaltimento del prodotto	28
5.1 Condizioni di stoccaggio	9	13.2 Smaltimento del fluido solare	28
5.2 Disimballaggio del prodotto	9	13.3 Smaltimento delle parti soggette ad usura	28
5.3 Fornitura modulo base	9	13.4 Smaltimento dei componenti guasti	28
5.4 Fornitura modulo di espansione	9	14 Servizio assistenza tecnica	28
5.5 Trasporto del prodotto	9	Appendice	29
5.6 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo	10	A Panoramica della struttura del menu del livello del tecnico qualificato	29
5.7 Spazi liberi per il montaggio	10	B Schema di collegamento	32
5.8 Distanze da componenti infiammabili	10	C Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie	32
5.9 Cavo di allacciamento alla rete elettrica	10	D Dati tecnici	34
5.10 Sviluppo di rumore	10	Indice analitico	35
5.11 Rispetto delle regole per la posa delle tubazioni per il circuito solare	11		
5.12 Montaggio del modulo base	11		
6 Installazione	12		
6.1 Esecuzione dell'installazione idraulica	12		
6.2 Esecuzione dell'installazione elettrica	13		
6.3 Conclusione dell'installazione	15		
6.4 Installazione del modulo di espansione	15		
6.5 Installazione della seconda pompa solare	17		
6.6 Aggancio del modulo di estensione	18		
7 Uso	18		
7.1 Concetto di utilizzo della stazione di carica solare	18		



1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

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

**Avvertenza!**

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 stato previsto per l'impiego in impianti solari. L'impianto solare Vaillant viene impiegato per il riscaldamento solare complementare o la produzione di acqua calda. Il prodotto può essere utilizzato solo con fluido solare Vaillant nel circuito solare. Il prodotto è stato sviluppato in particolare per i collettori solari Vaillant **auroTHERM** (VFK 135 VD e VFK 140 VD). I componenti del circuito solare sono stati sviluppati per l'impiego con fluido solare Vaillant.

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
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

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 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 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
 - Manutenzione
 - Riparazione
 - Messa fuori servizio
- ▶ Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
 - ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.
 - ▶ Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.

1.3.2 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.

1.3.3 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 (dispositivo elettrico di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.



1 Sicurezza



- ▶ Verificare l'assenza di tensione.

1.3.4 Pericolo di morte per fulminazione

Durante un temporale, componenti come tubazioni solari e dell'acqua di riscaldamento possono trovarsi sotto tensione a causa di un fulmine. Il contatto con questi componenti può causare gravi danni a persone.

- ▶ Mettere a terra il circuito solare per compensare il potenziale e per la protezione contro la fulminazione.
- ▶ Fissare sulle tubazioni solari delle fascette di messa a terra.
- ▶ Collegare le fascette ad una barra di compensazione del potenziale con un cavo di rame da 16 mm².

1.3.5 Pericolo di ustioni sui componenti che conducono fluido solare e sulle tubazioni dell'acqua di riscaldamento

Durante il funzionamento solare, i componenti che conducono fluido solare quali i collettori e le tubazioni solari, nonché le tubazioni dell'acqua di riscaldamento, raggiungono temperature molto elevate. Il contatto con questi componenti può causare gravi danni a persone.

Dalla valvola di sicurezza può fuoriuscire vapore molto caldo.

- ▶ Non toccare questi componenti se non dopo averne controllato la temperatura.
- ▶ Per prevenire lesioni al contatto con parti molto calde, il montaggio e la sostituzione dei collettori o di loro parti devono essere effettuati in giornate molto nuvolose.
- ▶ Alternativamente, eseguendo questi lavori con tempo soleggiato, farlo nelle ore mattutine o serali o a collettore coperto.

1.3.6 Pericolo causato da malfunzioni

Verificare che l'impianto di riscaldamento e quello solare siano in uno stato tecnico perfetto.

- ▶ Verificare che nessun dispositivo di sicurezza o sorveglianza venga rimosso, escluso o messo fuori servizio.
- ▶ Rimediare immediatamente alle anomalie e ai danni che pregiudicano la sicurezza.

- ▶ A partire da una lunghezza di 10 m, i cavi di collegamento a 230 V e quelli per le sonde o il bus devono essere posati separatamente.

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

- ▶ Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.3.8 Danni ambientali a causa di perdita di fluido solare

Il fluido solare che fuoriesce, può raggiungere la falda acquifera e causare possibilmente inquinamenti dell'acqua potabile.

- ▶ Nei lavori di installazione e in quelli di manutenzione o riparazione, raccogliere il fluido solare che fuoriesce.
- ▶ Smaltire il fluido solare nel rispetto dell'ambiente e dei regolamenti nazionali.

1.3.9 Danni al prodotto a causa di un luogo di installazione inadeguato

Se si installa il prodotto in un ambiente inadeguato, esso può essere danneggiato.

- ▶ Installare il prodotto in un ambiente asciutto esente da polveri e gas corrosivi o facilmente infiammabili.
- ▶ In particolare nelle installazioni direttamente al di sotto di un tetto non coibentato, verificare che l'alimentazione d'aria del prodotto sia assicurata e che nel luogo di installazione non possano aversi accumuli di calore.
 - In estate, la temperatura nel luogo d'installazione non deve essere notevolmente superiore alla temperatura esterna.

1.3.10 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

1.3.11 Danni a cose a causa di additivi nell'acqua di riscaldamento

Sostanze antigelo e anticorrosione inadeguate possono danneggiare le guarnizioni e altri componenti del circuito di riscaldamento e causare perdite con fuoriuscite d'acqua.





- ▶ Trattare l'acqua di riscaldamento solo con sostanze antigelo e anticorrosione omologate.

1.3.12 Anomalie del prodotto a causa di una pressione dell'impianto errata

Per evitare un funzionamento dell'impianto con una insufficiente quantità d'acqua e quindi possibili danni, osservare quanto segue:

- ▶ Controllare la pressione dell'impianto di riscaldamento a intervalli regolari.
- ▶ Osservare tassativamente le avvertenze relative alla pressione dell'impianto.

1.3.13 Danni all'edificio a causa della fuoriuscita di acqua

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

- ▶ Spegnerne il prodotto.
- ▶ Chiudere i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del bollitore.
- ▶ Eliminare le perdite nell'impianto di riscaldamento.
- ▶ Riempire l'impianto di riscaldamento con un'acqua adeguata.
- ▶ Sfiatare il circuito di carica del bollitore.
- ▶ Accendere il prodotto.

1.3.14 Danni all'edificio a causa di perdita di fluido solare

La fuoriuscita di fluido solare può causare danni all'edificio.

- ▶ Staccare la stazione di carica solare dalla rete elettrica.
- ▶ Chiudere le perdite dell'impianto solare.
- ▶ Riempire l'impianto solare con un fluido solare.
- ▶ Attivare l'alimentazione di corrente della stazione di carica solare.

1.4 Requisiti dei conduttori

- ▶ Per il cablaggio impiegare conduttori comunemente disponibili in commercio.

Sezione minima

Cavo di allacciamento 230 V	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Cavo sonda (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Cavo bus (bassa tensione)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

Lunghezza massima della tubazione

Cavi sonda	$\leq 50 \text{ m}$
Cavi bus	$\leq 300 \text{ m}$

A partire da una lunghezza di 10 m, i conduttori dei sensori e del bus non devono essere posati parallelamente ai conduttori a 230 V.

- ▶ Posare i cavi di collegamento separatamente.
- ▶ Fissare tutti i cavi di collegamento tramite i fermacavo acclusi nel contenitore.
- ▶ Non utilizzare i morsetti liberi dei prodotti come supporti per ulteriori cablaggi.
- ▶ Installare i componenti del sistema in ambienti asciutti.

1.5 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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



2 Avvertenze sulla documentazione

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

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Modelli di prodotto e numeri di articolo

Modulo base VPM 15 D	0020133195
Modulo di espansione	0020133196
Modulo base VPM 15 D specifico del Paese	0010013146
Modulo base VPM 30 D con modulo di espansione specifico del Paese	0010013156

3 Sistema

3.1 Caratteristiche dell'impianto

Nel manuale di servizio si trova una descrizione del sistema solare.

3.2 Combinazione con la centralina dell'impianto

Il prodotto può essere combinato con la centralina di sistema **auroMATIC VRS 620/3** o con la centralina delle pompe di calore **geoTHERM**.

Se si combina il prodotto con la centralina di sistema **auroMATIC VRS 620/3**, consigliamo l'installazione di una stazione acqua sanitaria **VPM ../2 W**.

3.3 Combinazione con bollitore

La stazione di carica solare può essere combinata con i seguenti bollitori:

- **alISTOR**
- **auroSTOR**

Nel circuito di carica del bollitore devono essere montati in loco un dispositivo di sicurezza e un vaso di espansione. Se è installato un **auroSTOR**, tra **auroSTOR** e la stazione di carica solare è allora necessario anche un dispositivo di sicurezza e un vaso di espansione.

Nel sistema solare è possibile montare due valvole seletttrici a 3 vie.

1. L'UV4 che si collega all'**auroMATIC VRS 620/3**:
Prima priorità: **alISTOR**
Seconda priorità: piscina o altro bollitore
2. L'UV5 che si collega alla stazione di carica solare:
commuta per una migliore carica stratificata tra il circuito del riscaldamento e il circuito dell'acqua calda

3.4 Requisiti dell'impianto

Per un funzionamento senza problemi del sistema solare, devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:

- la stazione di carica solare deve essere installata al di sotto del campo dei collettori
- la differenza di altezza tra il bordo inferiore della stazione di carica solare e il bordo superiore del campo dei collettori non deve superare 6 m (VPM 15 D) o 9 m (VPM 30 D).
- le tubazioni solari devono essere installate con pendenza
- il numero massimo di collettori non deve essere superato
- il diametro dei tubi e la lunghezza delle tubazioni solari devono essere rispettati

Informazioni più dettagliate e schemi idraulici sono contenuti nei documenti di progettazione.

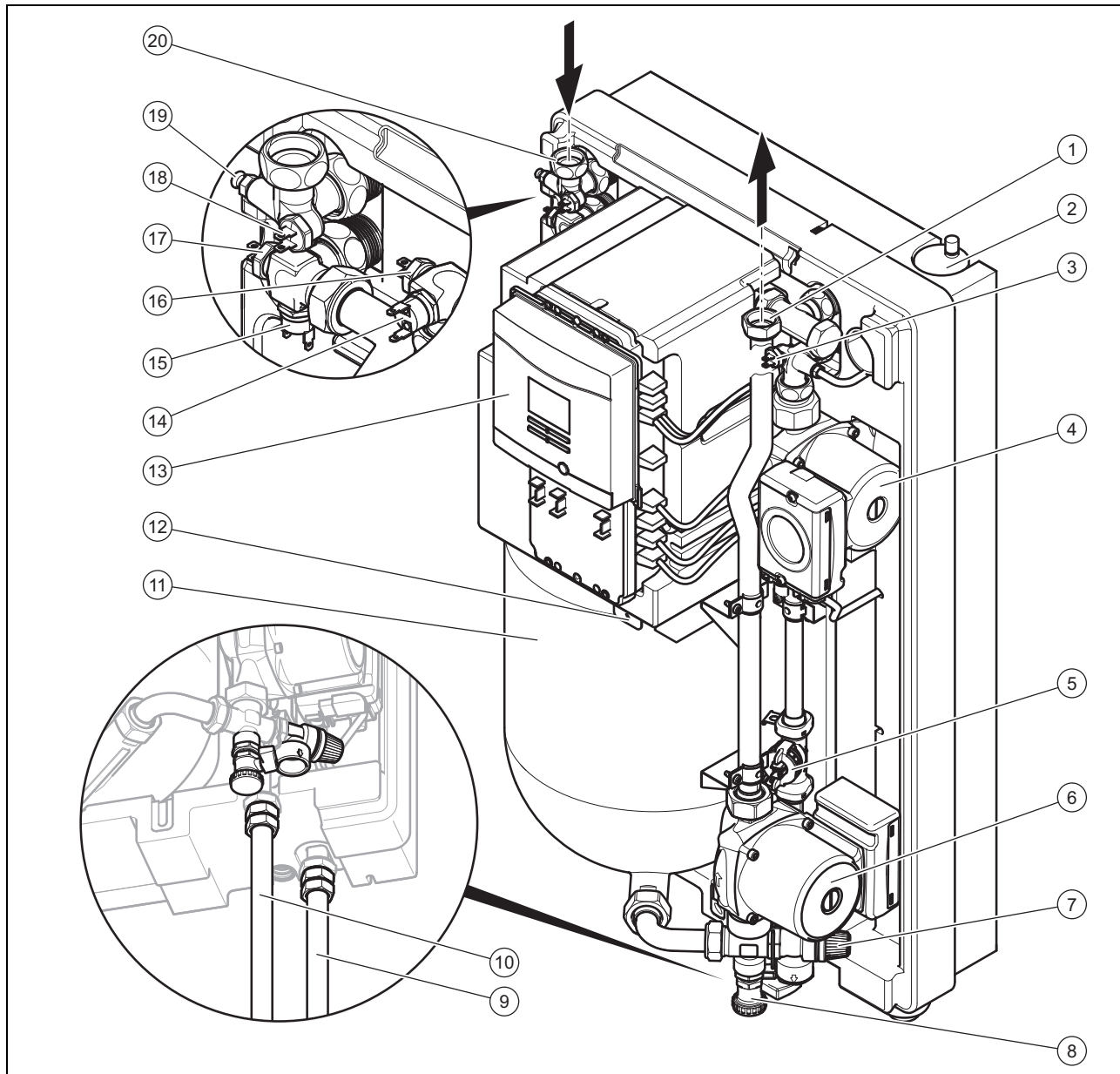
4 Descrizione del prodotto

Il prodotto trasferisce l'energia termica solare in un bollitore.

Nel prodotto sono integrati i seguenti componenti principali:

- Serbatoio per il fluido solare
- Pompa solare per il circuito solare
- Pompa di carica del bollitore per il circuito di carica del bollitore
- Centralina solare per il comando delle pompe e per il rilevamento della resa energetica
- Scambiatore termico tra il circuito solare e quello di carica del bollitore

4.1 Struttura della stazione di carica solare auroFLOW plus (solo modulo base)



1	Ritorno solare – 3/4" - raccordo (a tenuta piatta)	11	Serbatoio del fluido solare
2	Sfiatoio rapido circuito di carica del bollitore	12	Sostegno per la vite del rivestimento anteriore
3	Sonda di temperatura ritorno del bollitore	13	Centralina solare
4	Pompa carico bollitore	14	Termostato di sicurezza del circuito solare
5	Sensore della portata in volume circuito di carica del bollitore	15	Termostato di sicurezza del circuito di carica del bollitore
6	Pompa solare	16	Sonda di temperatura ritorno solare
7	Valvola di sicurezza sistema solare	17	Sonda di temperatura mandata del bollitore
8	Raccordo di riempimento e svuotamento del circuito solare	18	Sonda di temperatura mandata solare
9	Mandata del bollitore	19	Valvola di sfiato circuito solare
10	Ritorno del bollitore	20	Mandata solare – 3/4" - raccordo (a tenuta piatta)

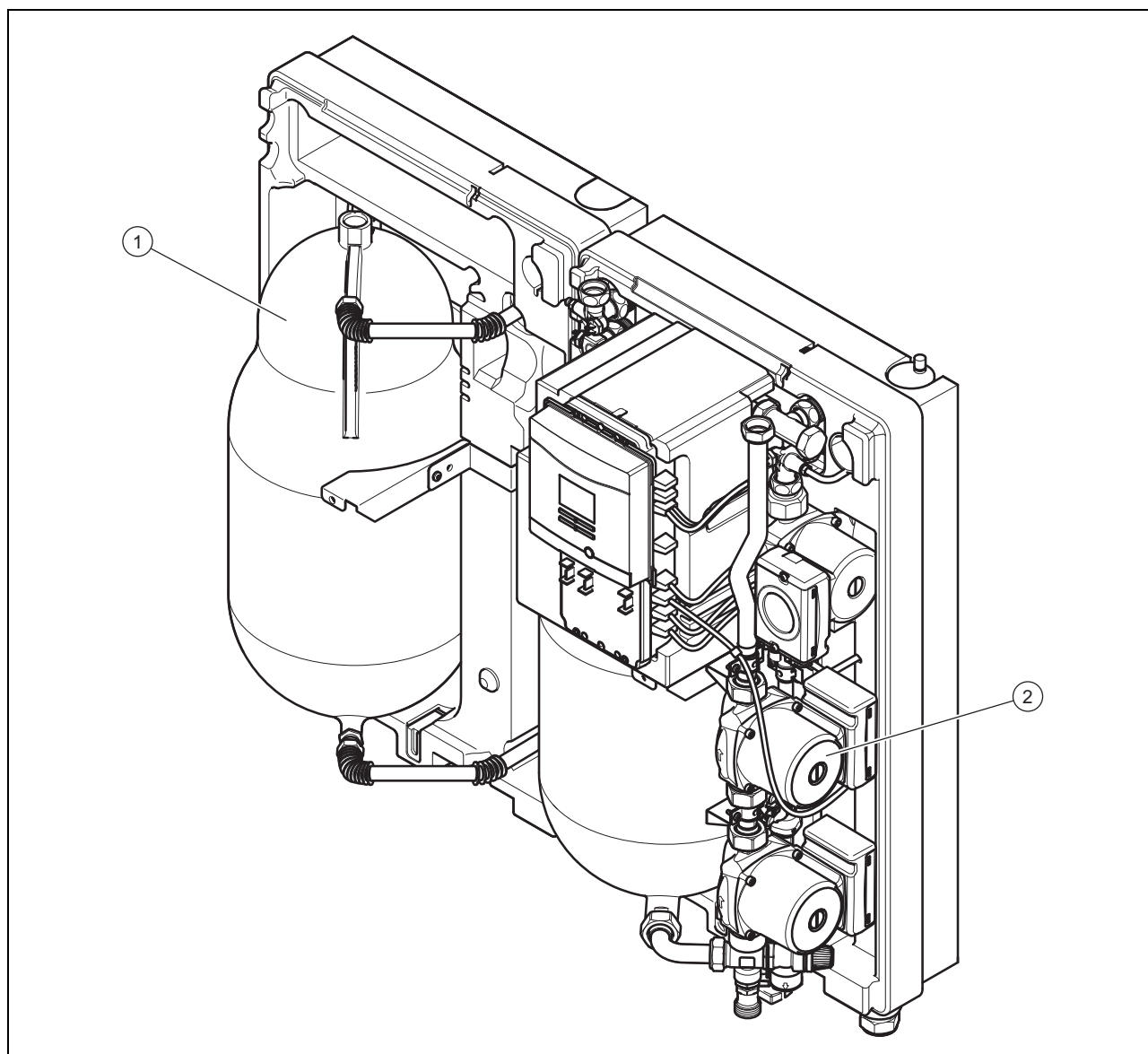
4 Descrizione del prodotto

4.2 Struttura della stazione di carica solare auroFLOW plus (modulo base e di espansione)



Avvertenza

Gli elementi funzionali del modulo base sono descritti nella pagina precedente.



1 2. Serbatoio del fluido solare

2 Seconda pompa solare

4.3 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è stata applicata in fabbrica sul fondo del prodotto. La targhetta riporta quanto segue:

Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
VPM D	per l'identificazione
P_{max}	Potenza solare massima
m	Peso
V_s prim	Volume circuito solare
V_s sec	Volume circuito di carica del bollitore
T_{max} prim	Temperatura massima circuito solare
T_{max} sec	Temperatura massima del circuito di carica del bollitore
P_{max} prim	Pressione massima d'esercizio circuito solare
P_{max} sec	Pressione di esercizio massima del circuito di carica del bollitore

4.4 Denominazione del prodotto

Abbreviazione	Spiegazione
auroFLOW plus	per l'identificazione
VPM D	Stazione di carica solare
VPM 15 D	Sistema solare con modulo base della stazione di carica solare VPM D. Adatto per massimo 6 collettori (corrisponde a circa 15 m ² di superficie di collettori)
VPM 30 D	Sistema solare con modulo base e modulo di espansione della stazione di carica solare VPM D. Adatto per massimo 12 collettori (corrisponde a circa 30 m ² di superficie di collettori)

4.5 Numero di serie

Il numero di articolo del prodotto è parte del numero seriale. Le cifre dalla settima alla sedicesima costituiscono il codice di articolo.

Il numero di serie si trova sulla targhetta del modello. Esso può essere anche letto sul display del prodotto solare (→ manuale di servizio).

4.6 Marcatura CE



Con la codifica CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali delle direttive pertinenti in vigore.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

5 Montaggio

5.1 Condizioni di stoccaggio

- Stoccare il prodotto in un ambiente asciutto e senza polvere.

5.2 Disimballaggio del prodotto

1. Rimuovere i nastri.
2. Aprire il coperchio dell'imballaggio di cartone.
3. Rimuovere i cartoni protettivi, la scatola di cartone aggiuntiva e i documenti.
4. Tirare il cartone verso l'alto per rimuoverlo.
5. Estrarre il prodotto dal fondo del cartone.
 - Nel sollevare il prodotto non afferrarlo per il rivestimento anteriore.
6. Rimuovere le pellicole protettive da tutte le parti del prodotto.

5.3 Fornitura modulo base

Quantità	Denominazione
1	Supporto a parete
1	Modulo base della stazione di carica solare
1	Sonda del bollitore
1	Imballo complementare con documenti
1	Sacchetto con minuteria per montaggio a parete (viti e tasselli)

- Verificare che la fornitura sia completa.

5.4 Fornitura modulo di espansione

Quantità	Denominazione
1	Supporto a parete
1	Modulo di espansione della stazione di carica solare
1	Seconda pompa solare
1	Kit tubi per seconda pompa solare
2	Tubi di collegamento
1	Sacchetto con minuteria per montaggio a parete (viti e tasselli)

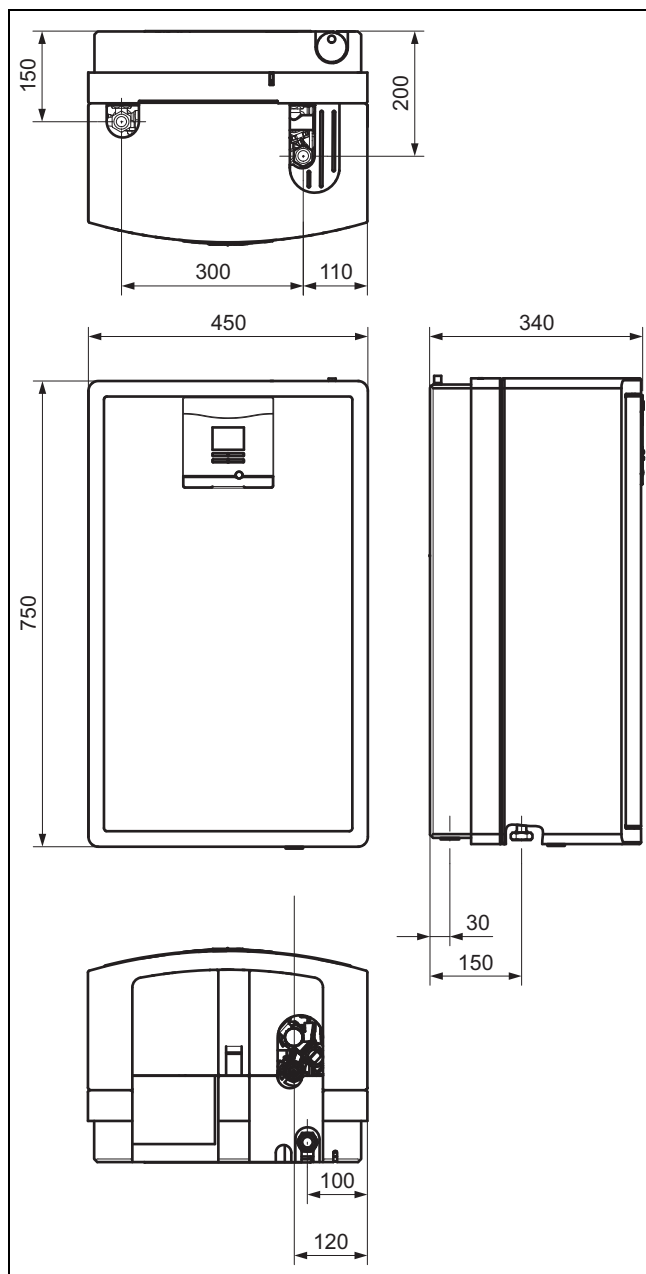
- Verificare che la fornitura sia completa.

5.5 Trasporto del prodotto

- Nel sollevare il prodotto non afferrarlo per il rivestimento anteriore.

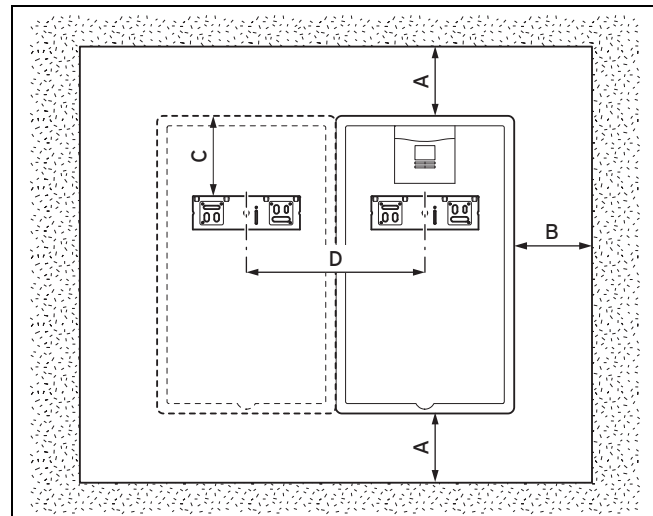
5 Montaggio

5.6 Dimensioni del prodotto e misure di raccordo



Il modulo base e quello di espansione della stazione di carica solare devono essere posizionati direttamente affiancati. Il modulo di espansione deve essere sempre agganciato a sinistra del modulo base. Non è ammessa una differenza di altezza.

5.7 Spazi liberi per il montaggio



A	150 mm (meglio: 350 mm)	C	200 mm
B	200 mm	D	450 mm

- Nell'utilizzo degli accessori, rispettare le distanze minime/gli spazi liberi per il montaggio.



Avvertenza

Al di sopra e al di sotto del prodotto deve essere rispettata una distanza di almeno 150 mm. Per facilitare la manutenzione, si consiglia una distanza di 350 mm.

5.8 Distanze da componenti infiammabili

Non è necessario che per il prodotto sia osservata una distanza superiore a quella minima normale da elementi costruttivi con parti infiammabili.

5.9 Cavo di allacciamento alla rete elettrica

Il prodotto è dotato di fabbrica di un cavo di allacciamento alla rete elettrica da collegare in loco in modo fisso.

Se si fa fuoriuscire il cavo di allacciamento alla rete da destra sotto il prodotto, esso ha una lunghezza di 1,15 m.

Se si fa fuoriuscire il cavo di allacciamento alla rete da destra sopra il prodotto, esso ha una lunghezza di 1,45 m.

5.10 Sviluppo di rumore

Durante il servizio possono aversi dei rumori. La loro intensità dipende dall'esecuzione del circuito solare. Sebbene i rumori non siano molto intensi (< 51 dBA), essi possono anche risultare fastidiosi.

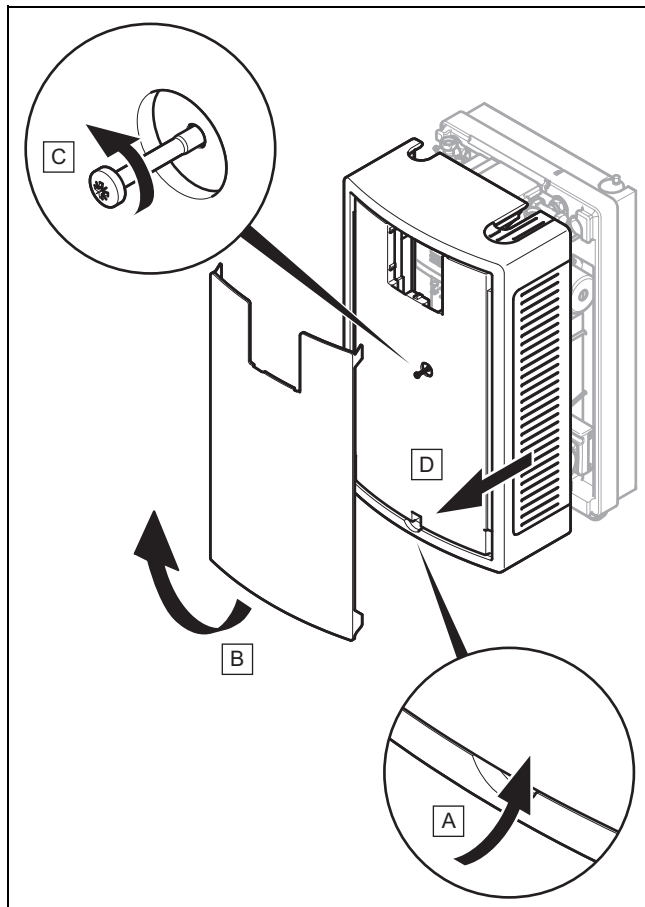
- Installare il prodotto in un ambiente acusticamente isolato (ad esempio un apposito ambiente per installazioni tecniche o di riscaldamento).

5.11 Rispetto delle regole per la posa delle tubazioni per il circuito solare

- ▶ Per evitare perdite di energia, coibentare in modo opportuno tutte le condotte del circuito solare e di quello di carica del bollitore.
- ▶ Per evitare perdite di calore, montare la stazione di carica solare alla distanza quanto più piccola possibile dal campo dei collettori; la distanza minima da rispettare è pari a 1 m.
- ▶ Montare la stazione di carica solare in un ambiente protetto dal gelo.
- ▶ Per permettere lo svuotamento dei collettori, montare la stazione di carica solare ad un'altezza inferiore a quella di questi. La differenza di altezza fra il punto più alto dell'impianto (il bordo superiore del campo dei collettori) e il punto più basso (bordo inferiore della stazione di carica solare) non deve superare 6 m (VPM 15 D) o 9 m (VPM 30 D), poiché altrimenti la portata della pompa non è più sufficiente.
- ▶ Per assicurare un riflusso sufficiente del fluido solare, posare le tubazioni di allacciamento tra il campo dei collettori e la stazione di carica solare in modo che la pendenza non sia in nessun punto inferiore al 4 % (4 cm/m).
- ▶ Non posare più tubazioni di allacciamento di quanto ammesso. Attenersi alla documentazione di pianificazione.

5.12 Montaggio del modulo base

5.12.1 Rimozione del rivestimento anteriore



1. Afferrare la maniglia nella parte inferiore del pannello bianco.
2. Tirare in avanti il bordo inferiore del pannello e estrarre il pannello verso l'alto.

3. Svitare la vite.
4. Togliere il rivestimento anteriore tirandolo in avanti.

5.12.2 Aggancio del modulo base della stazione di carica solare alla parete



Pericolo!

Pericolo di infortuni a causa di una portata insufficiente degli elementi di fissaggio!

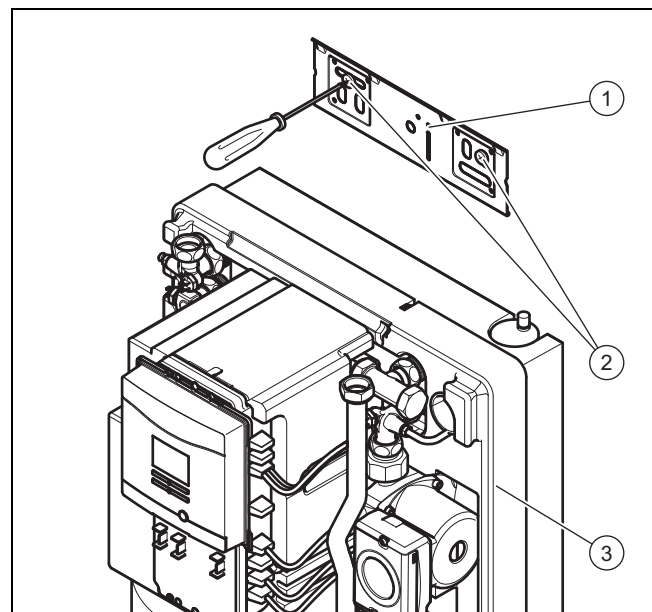
Se la portata degli elementi di fissaggio o della parete è insufficiente, il prodotto può staccarsi e cadere. Dalle tubazioni danneggiate può fuoriuscire fluido solare o acqua di riscaldamento.

- ▶ Quando si monta il prodotto, verificare che gli elementi di fissaggio o la parete abbiano una portata sufficiente.
- ▶ Controllare le caratteristiche della parete.
- ▶ Verificare che il prodotto sia collocato sulla superficie di montaggio in modo piano.



Avvertenza

Installando anche il modulo di espansione, agganciare quello base solo dopo averlo modificato opportunamente, vedi "Installazione del modulo di espansione".



1. Utilizzare la dima per il montaggio.
2. Contrassegnare sulla parete i fori per il supporto a parete.
3. Praticare sulla parete 2 fori da \varnothing 10 mm per il supporto a parete.
4. Montare il supporto dell'apparecchio (1) sulla parete con i tasselli e le viti acclusi(2).
5. Agganciare il prodotto dall'alto (3) con la staffa di sospensione sul supporto a parete.

6 Installazione

6 Installazione

6.1 Esecuzione dell'installazione idraulica



Precauzione!

Rischio di danni a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, di guarnizioni o sporco nelle condotte possono causare danni al prodotto.

- ▶ Prima dell'installazione, lavare a fondo le tubazioni del circuito di carica solare e del circuito di carica del bollitore.
- ▶ Nel caso in cui l'installazione/messa in servizio non vengano concluse del tutto direttamente, assicurarsi che dopo il risciacquo nel circuito solare non rimanga acqua.



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di perdite!

Le tensioni meccaniche sulle tubazioni di raccordo possono causare perdite e causare danni al prodotto.

- ▶ Evitare tensioni meccaniche sulle tubazioni di raccordo!



Precauzione!

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

- ▶ Eseguire saldature sugli elementi di raccordo solo finché questi non sono ancora avvitati ai rubinetti di manutenzione.

- ▶ Eseguire i lavori descritti in questo capitolo solo se siete un tecnico qualificato.



Avvertenza

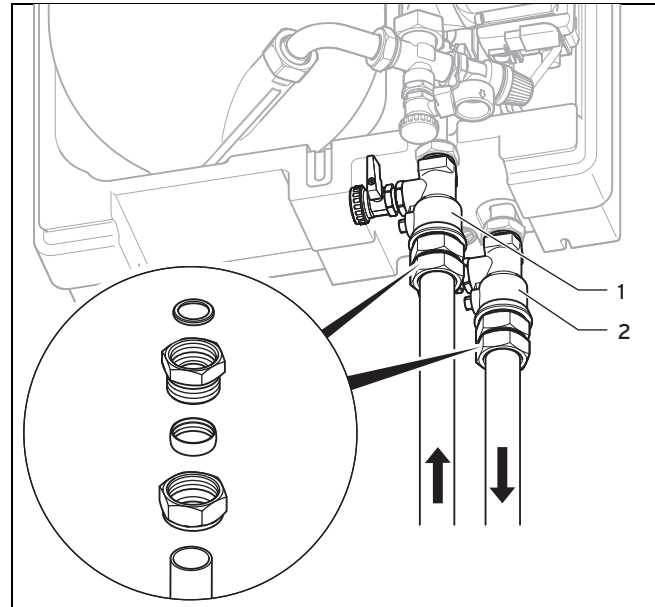
Le guarnizioni di materiale gommoso possono subire deformazioni plastiche con conseguenti perdite di pressione. Si consiglia di utilizzare guarnizioni di materiale fibroso simile al cartone.

6.1.1 Collegamento del circuito di carica del bollitore



Avvertenza

Si consiglia di collegare la stazione di carica solare al circuito di carica del bollitore tramite rubinetti di manutenzione. I rubinetti di manutenzione non sono a corredo.



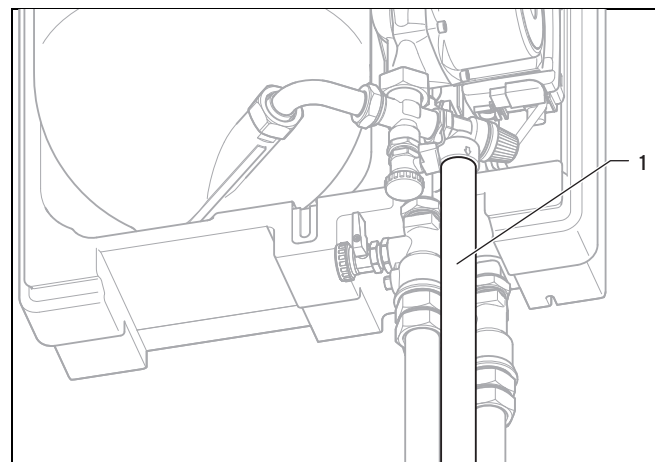
1. Montare eventualmente i rubinetti di manutenzione (non compresi nella dotazione) (1) e (2) come nella figura.
2. Montare la mandata e il ritorno.

6.1.2 Allacciamento della tubazione di sfiato al gruppo di sicurezza



Avvertenza

Un contenitore di raccolta adatto è un contenitore di fluido solare vuoto Vaillant.



Avvertenza!

Danni a persone e materiali a causa di un'installazione impropria!

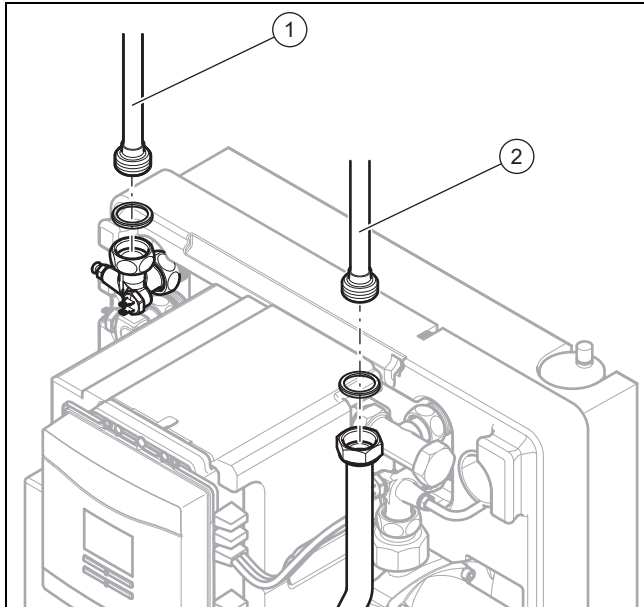
Il fluido solare che fuoriesce dalla tubazione di sfiato del gruppo di sicurezza può causare gravi ustioni.

- ▶ Installare la tubazione di sfiato nel gruppo di sicurezza in modo da non mettere a rischio l'incolumità di persone.
- ▶ Posare con pendenza una tubazione di sfiato resistente alle alte temperature verso un contenitore adatto alla raccolta del fluido solare.

- ▶ Collocare il recipiente di raccolta in modo che non possa rovesciarsi.
- ▶ Verificare che il contenitore di raccolta sia visibile!

- ▶ Montare la tubazione di sfiato (1) come mostrato.

6.1.3 Allacciamento del circuito solare



- ▶ Montare la mandata (1) e il ritorno (2) come da figura.

6.2 Esecuzione dell'installazione elettrica



Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti L e N è sempre presente una tensione!

- ▶ Staccare il prodotto dalla rete elettrica tramite un dispositivo di separazione con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm (ad esempi fusibili o interruttori automatici).



Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione a causa di un allacciamento elettrico improprio!

Un collegamento elettrico non corretto può compromettere la sicurezza operativa del prodotto e provocare lesioni personali e danni materiali.

- ▶ L'installazione elettrica deve essere effettuata da un tecnico qualificato che è responsabile del rispetto delle norme e direttive in vigore.



Precauzione!
Rischio di danni ai conduttori elettrici a causa di temperature elevate!

I conduttori elettrici possono essere danneggiati a causa di temperature elevate presenti sui tubi di rame nei quali scorre il fluido solare.

- ▶ Verificare che i conduttori elettrici non siano a contatto con i tubi nei quali scorre fluido solare.

- ▶ Nell'allacciamento elettrico del prodotto, rispettare i requisiti per il collegamento alla rete a bassa tensione del gestore elettrico.

6.2.1 Collegamento della valvola per la carica stratificata

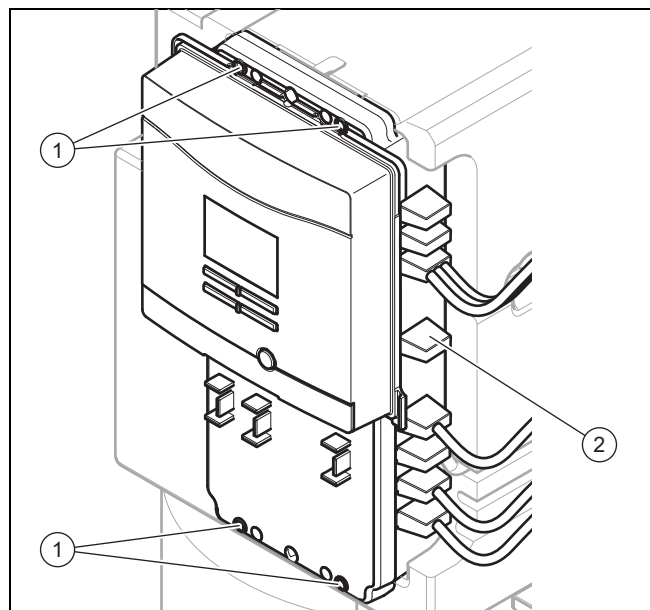


Avvertenza

Se nello schema idraulico è prevista una valvola per la carica stratificata UV5, si consiglia di utilizzare una valvola a 3 vie dalla gamma di accessori Vaillant e di collegarla con il cavo di collegamento, anch'esso disponibile come accessorio.

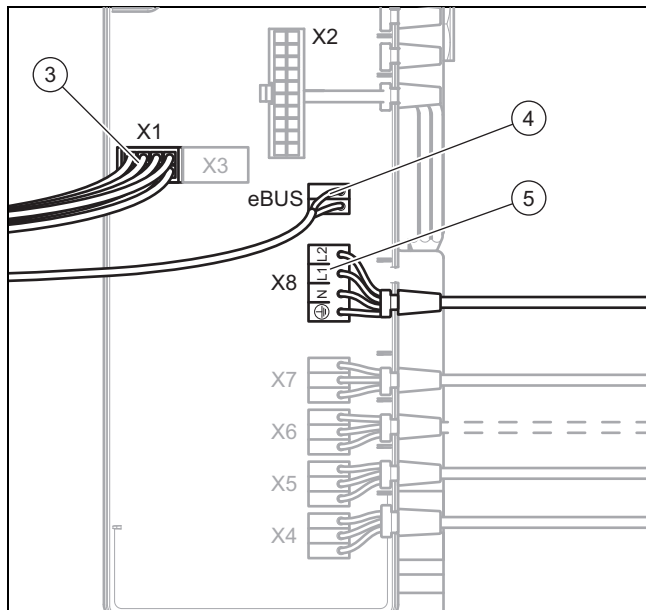
Lavoro precedente

- ▶ Rimuovere il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)



1. Disporre il cavo di collegamento della valvola per la carica stratificata facendolo passare attraverso il passacavo sul retro del prodotto.
2. Allentare le quattro viti (1).
3. Aprire la centralina.
4. Rimuovere il tappo (2).

6 Installazione



5. Far passare il cavo di collegamento della valvola per la carica stratificata con il passacavo attraverso l'apertura nell'involucro della centralina.



Avvertenza

Per facilitare l'operazione, è possibile rimuovere completamente il display sfilando il connettore dalle prese X1 (3) e eBUS (4). Rispettare in questa operazione le misure contro le scariche elettrostatiche (ESD).

6. Inserire il connettore del cavo di collegamento della valvola per la carica stratificata nella presa X8 (5) della centralina solare.
7. Inserire eventualmente il connettore del display nella presa X1 (3).
8. Inserire eventualmente il connettore dell'eBUS nella presa eBUS (4).
9. Chiudere l'involucro della centralina.
10. Serrare a fondo le viti (1).
11. Fissare il cavo di raccordo. Verificare che il cavo di raccordo non tocchi i tubi nei quali scorre il fluido solare.

6.2.2 Posa della linea di allacciamento alla rete



Precauzione!

Rischio di danni a causa di una tensione di allacciamento errata!

Con tensioni di alimentazione superiori a 253 V e inferiori a 190 V possono insorgere problemi di funzionamento.

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



Avvertenza

In presenza di correnti di guasto, causate da brevi sovratensioni della rete e da un carico asimmetrico durante le accensioni, si consiglia un interruttore automatico FI sensibile alle correnti pulsate del tipo A o un interruttore automatico FI sensibile a tutte le correnti del tipo B in esecuzione ritardata (VSK).

- Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori automatici), cfr. Cavo di allacciamento alla rete (→ Pagina 10).

6.2.3 Collegamento della sonda temperatura dei collettori, della sonda temperatura bollitore e della centralina del sistema

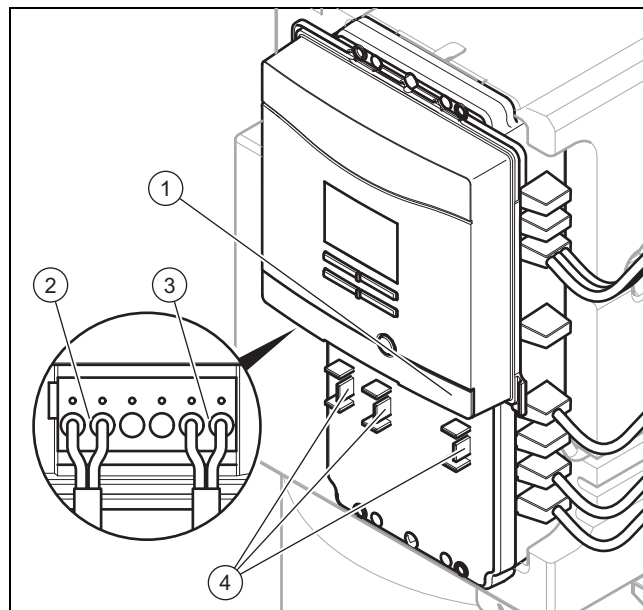


Avvertenza

Eseguire i passi 6 e 7 solo se si desidera una centralina dell'impianto esterna.

Lavoro precedente

1. Rimuovere il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)
2. Aprire lo sportello stretto in basso sulla centralina solare.
3. Installare la sonda di temperatura del collettore in quello attraversato per ultimo dal fluido solare oppure, in caso di ombra parziale, in un collettore non all'ombra.
4. Installare la sonda di temperatura del bollitore nella boccia più in basso, prevista a tale scopo sul bollitore.



1. Posare i cavi di collegamento della sonda di temperatura del collettore e della sonda di temperatura del bollitore, nonché eventualmente il conduttore eBUS della centralina del sistema, facendoli passare attraverso il passacavo sul retro del prodotto.
2. Far passare il cavo di allacciamento della sonda di temperatura del collettore attraverso uno dei fermacavo (4).
3. Collegare il cavo di allacciamento della sonda di temperatura del collettore ai morsetti (2).

4. Far passare il condotto di collegamento della sonda temperatura del bollitore s attraverso una delle staffe fissacavi **(4)**.
5. Bloccare il condotto di collegamento della sonda temperatura del bollitore s sui morsetti **(3)**.
6. Far passare il cavo di allacciamento eBus della centralina dell'impianto attraverso uno dei fermacavo **(4)**.
7. Collegare il cavo di allacciamento eBus della centralina dell'impianto ai morsetti **(1)**.

6.3 Conclusione dell'installazione

6.3.1 Controllo dell'impianto elettrico

- ▶ Al termine dell'installazione, effettuare un controllo dell'impianto elettrico verificando che i collegamenti stabiliti siano ben fissi e sufficientemente isolati.

6.3.2 Montaggio del rivestimento anteriore

1. Applicare il rivestimento anteriore dal davanti fino a battuta.
2. Verificare che non rimangano cavi incastrati, evitare che essi vengano a contatto con componenti surriscaldati e controllare che la centralina solare sia bloccata nell'apertura.
3. Fissare il rivestimento anteriore con la vite.
4. Montare il pannello.

6.4 Installazione del modulo di espansione

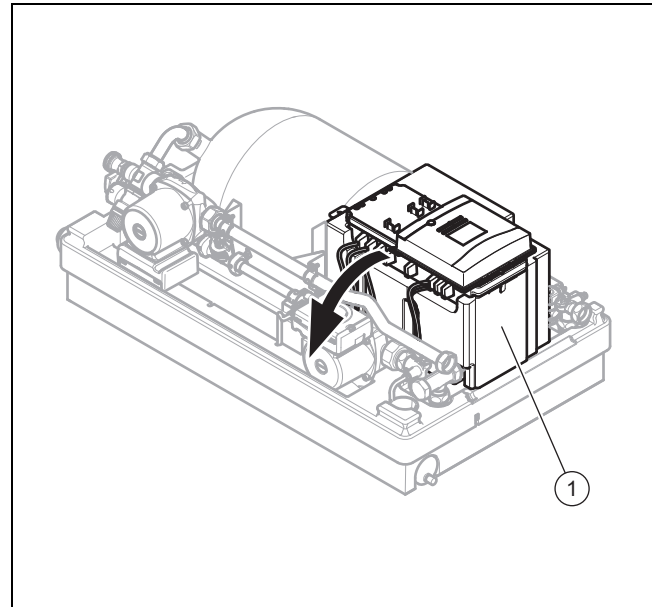
Per installare il modulo di espansione, è necessario collegare il serbatoio del modulo base al serbatoio del modulo di espansione e montare la seconda pompa solare. Per collegare i due serbatoi, è necessario prima smontare il supporto della centralina e il serbatoio del modulo base.

- ▶ Per facilitare le operazioni, effettuare i lavori sul modulo base e sul modulo di estensione con i moduli poggiati a terra.
- ▶ Eseguire i lavori descritti in questo capitolo direttamente in successione nella sequenza indicata.

6.4.1 Estrazione del supporto della centralina

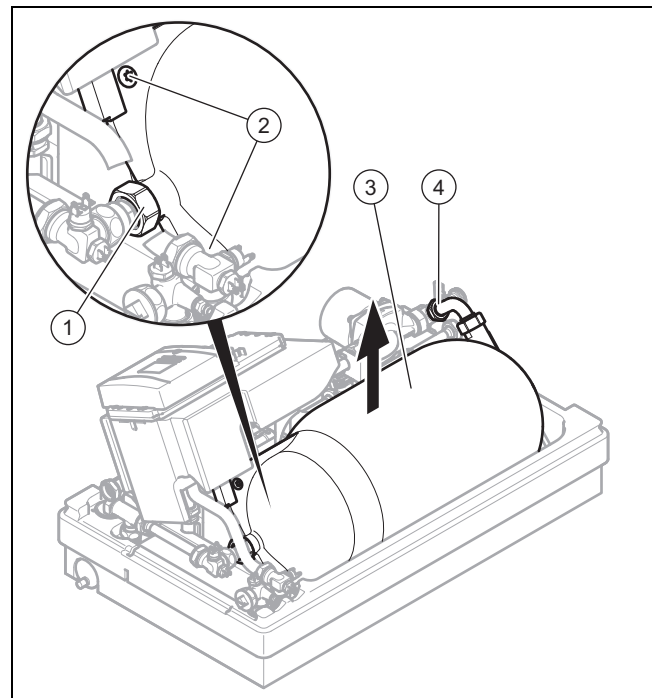
Lavoro precedente

- ▶ Rimuovere il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)



1. Tirare il supporto della centralina **(1)** in avanti.
2. Ribaltare il supporto della centralina su un lato.

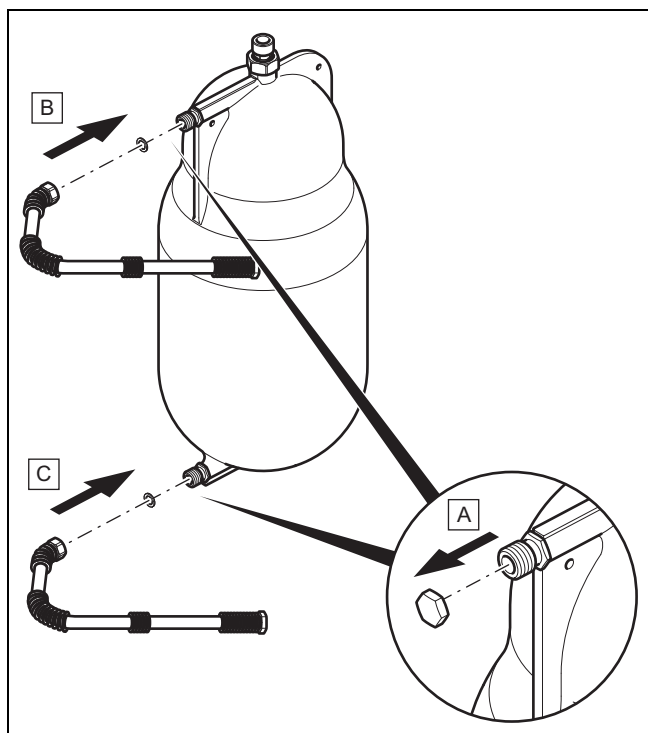
6.4.2 Smontaggio del serbatoio



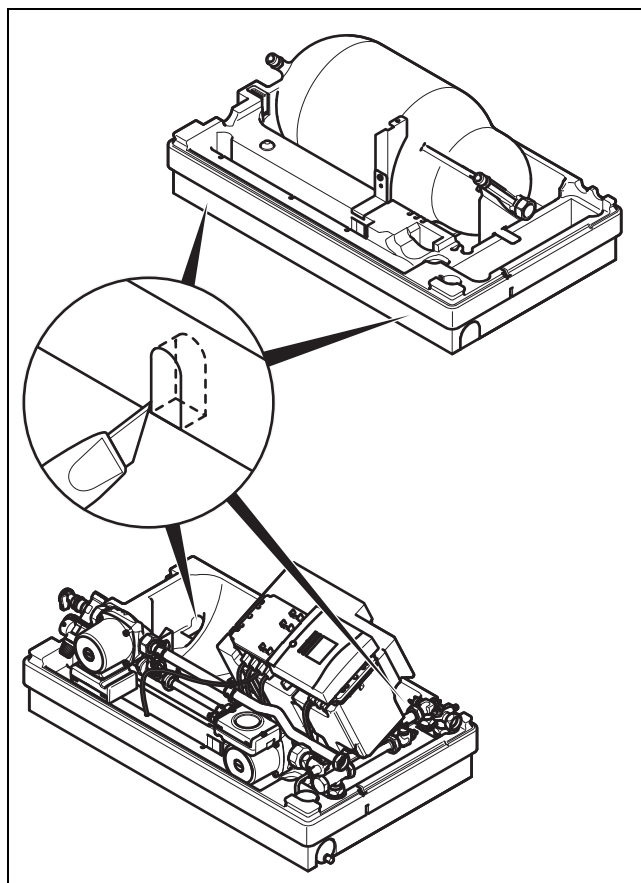
1. Allentare i due dadi per raccordi **(1, 4)**.
2. Allentare le due viti **(2)**.
3. Rimuovere il serbatoio **(3)**.

6 Installazione

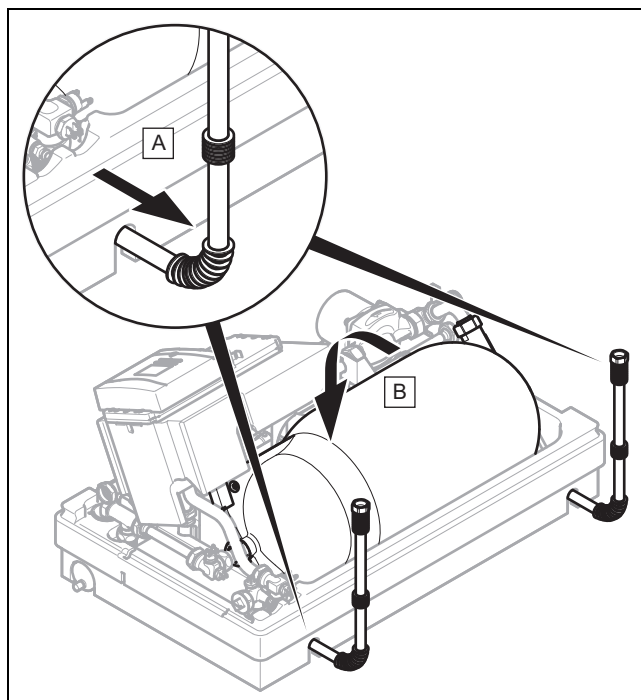
6.4.3 Montaggio delle tubazioni di collegamento al serbatoio del modulo base



1. Rimuovere i coperchietti di chiusura degli adattatori.
2. Montare i tubi di collegamento con guarnizioni piatte sugli adattatori nel serbatoio del modulo base.
3. Estrarre il rivestimento anteriore del modulo di estensione (cft. Rivestimento anteriore → Pagina 11).

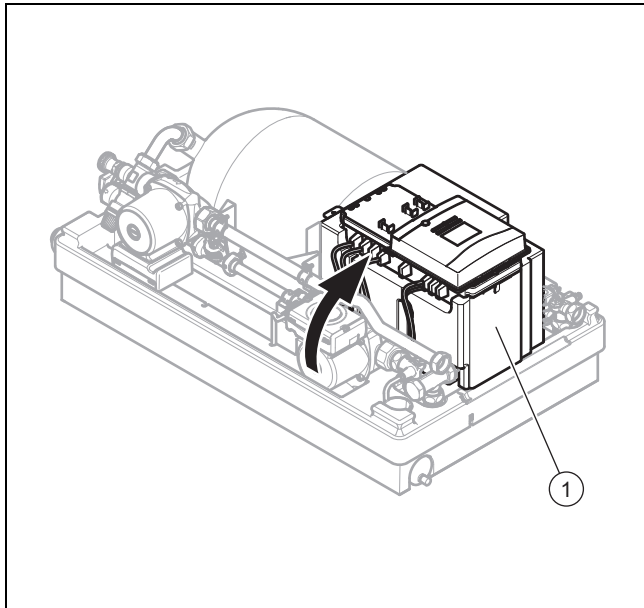


4. Tagliare due aperture per i tubi di collegamento nei punti previsti della parete laterale nell'involucro del modulo base.
5. Tagliare due aperture per i tubi di collegamento nei punti previsti della parete laterale nell'involucro del modulo di estensione.



6. Montare il serbatoio con le due viti di fissaggio e i due dadi per raccordi nel modulo base. Far passare i tubi di collegamento attraverso le aperture nella parete laterale dell'involucro.

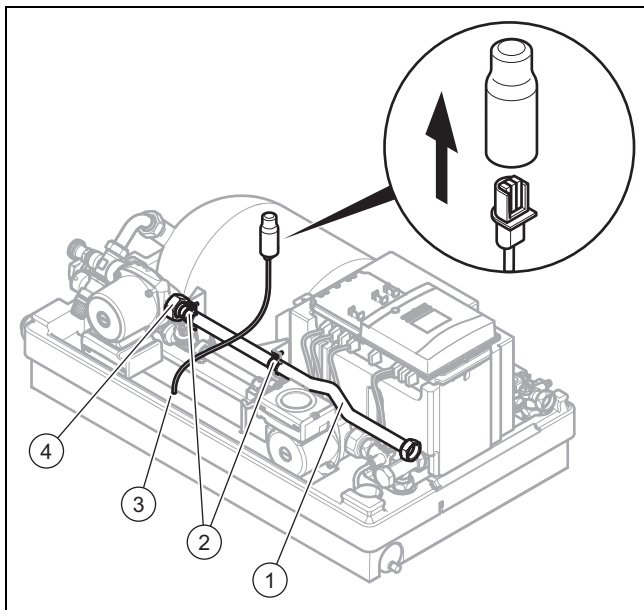
6.4.4 Inserimento del supporto della centralina



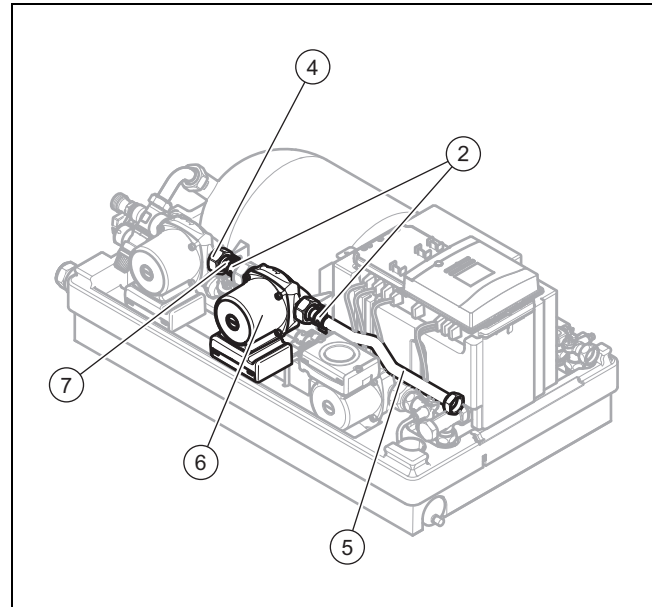
- Sospingere il supporto della centralina (1) sopra i tubi fino a che scatta.

6.5 Installazione della seconda pompa solare

6.5.1 Allacciamento idraulico della seconda pompa solare



1. Cercare il cavo di controllo della seconda pompa solare dal fascio di cavi (3).
2. Far fuoriuscire il cavo di controllo dall'apertura dell'involucro del modulo di base in modo da poterlo raggiungere in seguito facilmente.
3. Rimuovere il cappuccio di protezione del cavo di controllo.
4. Allentare il dado per raccordi (4).
5. Svitare le viti dalle fascette di fissaggio (2).
6. Rimuovere il tubo (1).



7. Collegare la seconda pompa solare (6) e il kit tubi (5, 7) con guarnizioni piatte.
 - La freccia sul corpo della pompa deve essere orientata in direzione del tubo lungo (5).
8. Serrare saldamente il dado per raccordi (4).
9. Fissare la pompa con le fascette di fissaggio (2).

6.5.2 Collegamento elettrico della seconda pompa solare



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti L e N è sempre presente una tensione!

- Staccare il prodotto dalla rete elettrica tramite un dispositivo di separazione con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm (ad esempi fusibili o interruttori automatici).



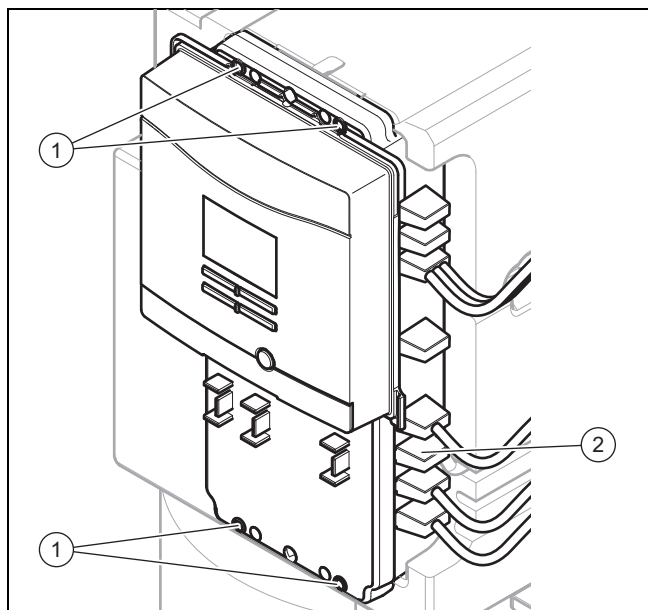
Precauzione!

Rischio di danni ai conduttori elettrici a causa di temperature elevate!

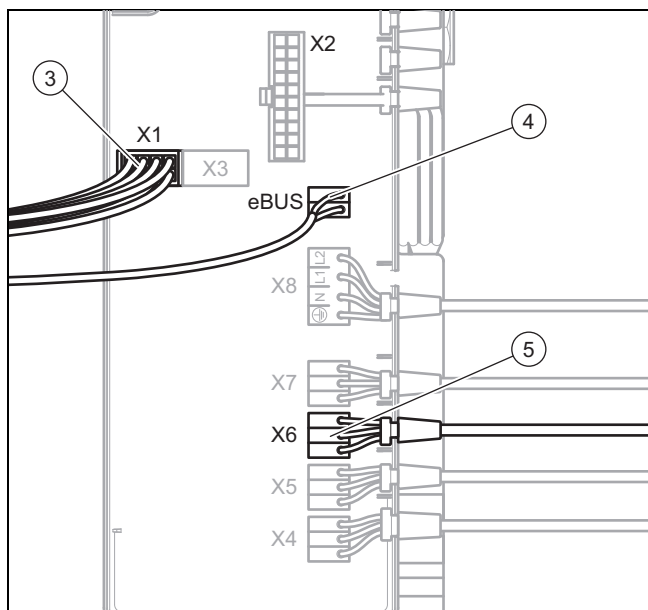
I conduttori elettrici possono essere danneggiati a causa di temperature elevate presenti sui tubi di rame nei quali scorre il fluido solare.

- Verificare che i conduttori elettrici non siano a contatto con i tubi nei quali scorre fluido solare.

7 Uso



1. Svitare le quattro viti (1).
2. Aprire la centralina.
3. Rimuovere il tappo (2).



4. Far passare il cavo di alimentazione (di corredo) della seconda pompa solare con un passacavo attraverso l'apertura nell'involucro della centralina.



Avvertenza

Per semplificare l'operazione è possibile rimuovere completamente il display, sfilando il connettore dalla presa X1 (3) e eBUS (4). Rispettare in questa operazione le misure contro le scariche elettrostatiche (ESD).

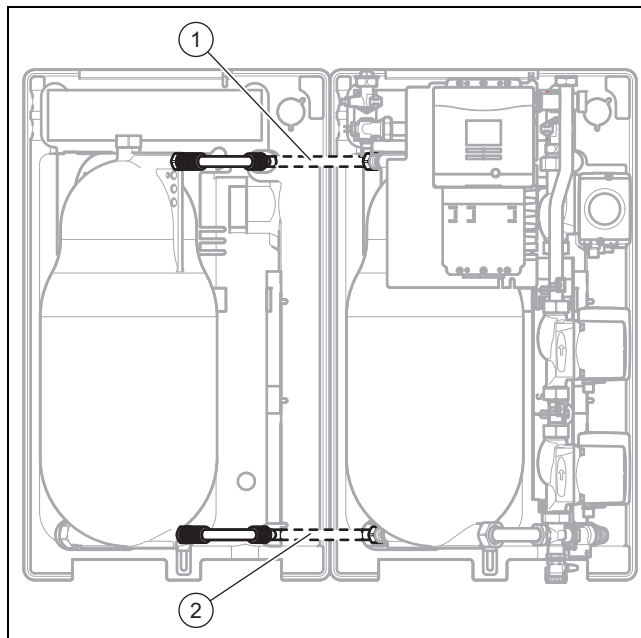
5. Innestare il connettore del cavo di alimentazione nella presa blu X6 (5) della centralina solare.
6. Eventualmente infilare il connettore del display nella presa X1 (3).
7. Eventualmente infilare il connettore dell'eBUS nella presa eBUS (4).
8. Chiudere l'involucro della centralina.

9. Serrare a fondo le viti (1).
10. Fissare il cavo di alimentazione con la fascetta acclusa sul tubo. Fare attenzione che il cavo di alimentazione non sia a contatto del tubo.
11. Collegare il cavo di controllo, prelevato dal fascio di cavi prima del montaggio della seconda pompa solare, nella presa libera sul gruppo prese della seconda pompa solare.
12. Fermare il cavo di controllo.

6.6 Aggancio del modulo di estensione

Lavoro precedente

- Agganciare il modulo base. (→ Pagina 11)



1. Agganciare il modulo di estensione. Far passare i tubi di collegamento (1, 2) dal modulo base attraverso le aperture nella parete laterale del modulo di espansione.
2. Montare i tubi di collegamento con guarnizioni piatte negli adattatori nel serbatoio del modulo di espansione.

7 Uso

7.1 Concetto di utilizzo della stazione di carica solare

La stazione di carica solare è dotata di un sistema digitale di informazione ed analisi (sistema DIA). Se sono necessarie ulteriori impostazioni che non sono state ancora effettuate con l'aiuto dell'assistenza installazione, vedi Messa in servizio (→ Pagina 19), con il sistema DIA è possibile controllare e cambiare ulteriori parametri.

Il concetto di utilizzo ed i requisiti della stazione di carica solare sono descritti nel → **Manuale di servizio** del sistema solare **auroFLOW plus**. Nel → **Manuale di servizio** sono descritte anche le possibilità di impostazione e lettura del livello utilizzatore.

Una panoramica della struttura del menu del livello del tecnico abilitato si trova in appendice (→ Pagina 29).

7.1.1 Richiamo del menu installatore



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di interventi non a regola d'arte!









Impostazioni improprie nel livello del tecnico qualificato possono causare danni all'impianto solare.

- L'accesso al livello del tecnico qualificato va utilizzato solo se siete un tale tecnico.



Avvertenza

Poiché impostazioni improprie di parametri in questo livello possono causare anomalie di funzionamento e danni all'impianto solare, il livello del tecnico qualificato è protetto con una password da accessi non autorizzati.

1. Premere contemporaneamente  e .
 - ◀ Sul display compare il menu.
2. Sfogliare con  o  fino alla comparsa del punto di menu **Menu installatore**.
3. Premere  per scegliere il punto di menu.
 - ◀ Sul display compare il testo **Inserire codice** e il valore **00**.
4. Impostare con  o  il valore 17 (codice).
5. Premere  per confermare il codice inserito.
 - ◀ Compare il menu installatore con una selezione di punti di menu.



Avvertenza

Qui di seguito, all'inizio di una istruzione per l'uso è riportata l'indicazione di un percorso che indica come raggiungere questa funzione, ad esempio **Menu** → **Menu installatore** → **Menu test** → **Programmi di test**.



Avvertenza

Se dopo aver abbandonato il livello del tecnico abilitato lo si richiama entro 15 minuti, il codice non deve essere nuovamente inserito.

8 Messa in servizio

Per mettere in funzione il prodotto si deve riempire il circuito di carica del bollitore e il circuito solare, controllare la tenuta dell'impianto, eseguire l'assistente di installazione e effettuare eventuali impostazioni su altri componenti del sistema (p. es. sulla centralina del sistema).

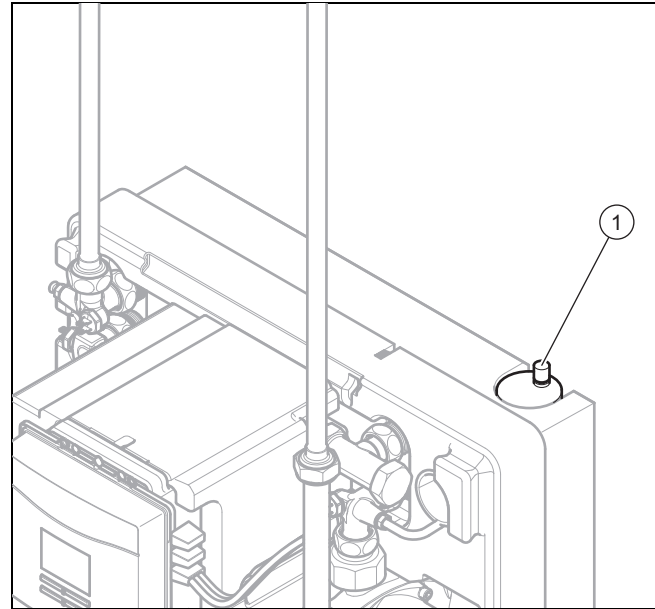
8.1 Riempimento e sfiato del circuito

1. Staccare il prodotto dalla tensione tramite un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori automatici).
2. Rimuovere il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)

8.1.1 Apertura dei dispositivi di intercettazione

- Aprire tutti i dispositivi di intercettazione eventualmente presenti in loco nel circuito di carica del bollitore.

8.1.2 Riempimento e sfiato del circuito di carica del bollitore



1. Proteggere i componenti sotto tensione dall'acqua che fuoriesce.
2. Controllare se lo sfiatoio rapido (1) è aperto.
3. Eventualmente aprire il cappuccio dello sfiatoio rapido di uno o due giri.



Avvertenza

Mentre l'impianto è in servizio, nei primi due mesi il cappuccio dello sfiatoio rapido deve rimanere sempre allentato di uno-due giri. Due mesi dopo il riempimento del circuito di carica del bollitore il cappuccio dello sfiatoio rapido può essere richiuso.

4. Aprire tutti i dispositivi di intercettazione eventualmente presenti in loco nel circuito di carica del bollitore.
5. Controllare sul manometro presente in loco la pressione del circuito di carica del bollitore e rabboccare acqua secondo necessità.
6. Controllare la tenuta del bollitore.

Condizioni: Il bollitore è un auroSTOR

- Riempire il circuito di carica del bollitore con un'acqua di riscaldamento adeguata.
- Sciacquare a fondo il bollitore per far fuoriuscire l'aria dalla serpentina.
- Controllare la pressione nel circuito di carica del bollitore.

8 Messa in servizio

- Tener conto della pressione di precarica del vaso di espansione montato in loco.

8.1.3 Riempimento del serbatoio



Pericolo!

Rischi per la salute a causa della fuoriuscita di fluido solare!

Durante il riempimento, il fluido solare può fuoriuscire dalla valvola di sfiato.

- Proteggersi dall'eventuale fuoriuscita di fluido solare.



Precauzione!

Rischio di danni a causa di un fluido solare non adatto!

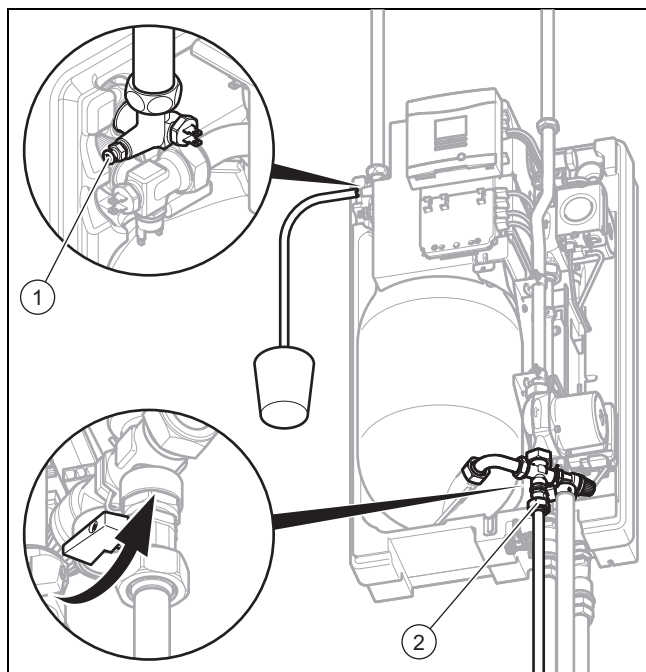
L'utilizzo di un fluido solare non adatto può causare anomalie di funzionamento e danni al sistema solare.

- Impiegare esclusivamente fluido solare Vaillant.

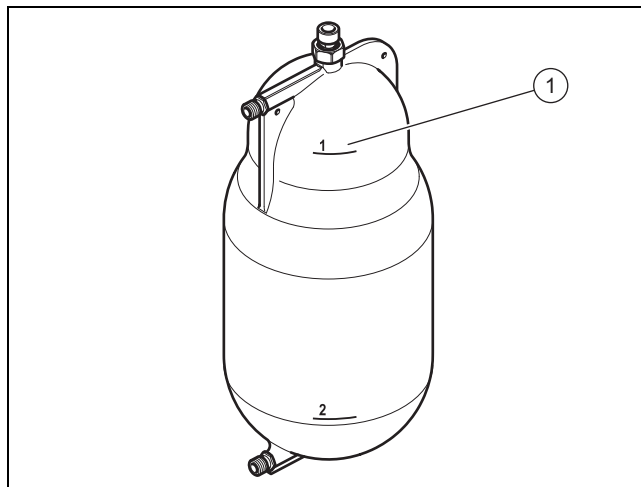


Avvertenza

Per un semplice riempimento del fluido solare, si consiglia l'uso del dispositivo di riempimento mobile.



1. Collegare alla valvola di sfiato (1) un tubo flessibile che raggiunga il pavimento.
2. Aprire la valvola di sfiato (1).
3. Collegare una pompa di riempimento al raccordo di riempimento (2).
4. Verificare che il tubo flessibile di riempimento sia esente da pieghe e colli di cigno.
5. Aprire il rubinetto di riempimento.



6. Riempire il serbatoio di scorta fino alla tacca 1 (1) con Vaillant Fluido solare.
 - Raccogliere il fluido solare che eventualmente fuoriesce dalla valvola di sfiato. Convogliare il fluido solare fuoriuscito di nuovo nella pompa di riempimento.

Capacità fluido solare

Modulo base VPM 15 D	VPM 30 D (modulo base con modulo di espansione)
20 l	40 l



Avvertenza

Con il modulo VPM 30 D: se il serbatoio del modulo base è quasi pieno, prima di rabboccare altro fluido solare attendere fino a che questo non si sia distribuito uniformemente nei due serbatoi. Attendere l'equilibratura dei livelli di fluido solare eventualmente più volte fino ad aver versato l'intero fluido solare.

7. Chiudere il rubinetto di riempimento.
8. Chiudere la valvola di sfiato.

8.2 Esecuzione dell'assistenza installazione

Attivando per la prima volta l'alimentazione di corrente del prodotto, si avvia l'assistenza installazione. Essa offre un semplice accesso ai più importanti programmi di test e alle impostazioni della configurazione nell'installazione del prodotto. L'assistenza installazione viene visualizzata ad ogni accensione fino a quando essa non è stata conclusa almeno una volta con successo.

L'avvio dell'assistenza installazione deve essere confermato. Dopo la conferma il prodotto blocca tutte le richieste di calore. Questo stato viene mantenuto fino alla conclusione o all'interruzione dell'assistente di installazione.

Se non si conferma l'avvio dell'assistenza installazione, 15 minuti dopo l'accensione l'assistenza installazione viene terminata e compare l'indicazione di base. Alla prossima accensione del prodotto l'assistenza installazione si riavvia nuovamente.

- Riattivare l'alimentazione elettrica del prodotto.

8.2.1 Impostazione della lingua



Avvertenza

Se è stata collegata una centralina dell'impianto, la lingua può essere impostata solo in questa.

1. Impostare con o la lingua desiderata.
2. Premere per confermare la lingua impostata.
3. Premere ancora una volta per confermare una seconda volta la lingua impostata in modo da evitare cambiamenti involontari.

8.2.2 Impostazione del campo di impiego



Avvertenza

Il campo d'impiego può essere impostato solo se è collegata una centralina del sistema.

1. Scegliere il campo di impiego con o .
 - **Cascata No:** 1 modulo base + event. 1 modulo di estensione
 - **Cascata Si:** diversi moduli base



Avvertenza

Se si è scelto **Cascata sì**, si deve quindi scegliere il numero della stazione di carica solare (da 1 a 4). Una delle stazioni di carica solare deve avere il numero 1, le altre possono essere scelte liberamente tra 2 e 4.

2. Confermare la modifica con .

8.2.3 Impostazione della dimensione dell'impianto



Avvertenza

La dimensione impianto corrisponde al numero di collettori collegati. La centralina solare sceglie il tempo di riempimento in funzione della dimensione dell'impianto.

1. Scegliere il numero di collettori collegati con o .
2. Confermare la modifica con .

8.2.4 Sfiato del circuito di carica del bollitore



Pericolo!

Pericolo di scottature su componenti surriscaldati!

Non appena il programma di sfiato si avvia, i componenti possono surriscaldarsi.

- ▶ Toccare i componenti solo dopo aver controllato la temperatura.



Avvertenza

A questo punto dell'assistente di installazione il programma di sfiato si avvia automaticamente. Sul display compare "Test attivo". La pompa di carica del bollitore viene avviata per cinque minuti a diverse velocità.

1. Se si desidera saltare questo passo, premere .
2. Attendere per cinque minuti la conclusione del programma di sfiato.
 - ◀ Sul display compare "Test OK".
3. Premere .
4. Premere .

8.2.5 Riempimento del circuito solare

Ad ogni nuovo avvio del sistema solare, la pompa solare deve funzionare per un certo periodo di tempo ad elevata potenza fino a quando la tubazione verso il campo dei collettori e il campo di collettori non sono pieni di fluido solare e questo non rifluisce verso la stazione di carica solare (fase di riempimento).

Allo scadere del tempo di riempimento calcolato in funzione della dimensione dell'impianto, la centralina solare riduce la velocità della pompa solare al livello inferiore necessario all'ulteriore fase di esercizio.

La lunghezza della fase di riempimento (tempo di riempimento) dipende dal numero dei collettori collegati. Il tempo di riempimento per impostato è di 60 secondi più ulteriori 20 secondi per collettore.

Il tempo di riempimento dipende anche dalle sezioni dei tubi, dal numero delle curve e dall'altezza verticale tra il punto più in alto e quello più in basso dell'impianto solare. Tale tempo deve essere pertanto eventualmente corretto. Il tempo di riempimento può essere impostato tra 10 secondi e 10 minuti.

- ▶ Avviare la fase di riempimento con .
- ▶ Mentre la pompa solare è in funzione, osservare se il fluido solare rifluisce nel serbatoio.

Quando la pompa solare è di nuovo ferma, il display visualizza "Test OK".

- ▶ Se non è stato osservato alcun riflusso nel serbatoio, premere allora .
- ▶ Impostare un tempo di riempimento più lungo.
- ▶ Attendere fino a quando tutto il fluido solare non è rifluito nel serbatoio.
- ▶ Premere .
- ▶ Avviare la fase di riempimento.
- ▶ Ripetere il ciclo di riempimento fino a quando non si riconosce un riflusso nel serbatoio.



Avvertenza

Nel VPM 30 D: può succedere che la compensazione del livello del fluido solare tra i due serbatoi non avvenga in modo sufficientemente rapido e che le pompe aspirino aria. Nel Menu installatore è possibile regolare la Potenza riempimento (→ Pagina 24) e impostare un Tempo compensazione (→ Pagina 25).

8 Messa in servizio



Pericolo!

Danni a persone a causa di una compensazione impropria della pressione!

Il liquido solare che fuoriesce dalla valvola di sfiato o vapore caldo possono causare gravi ustioni.

- ▶ Nella compensazione della pressione attenersi assolutamente alla descrizione seguente.

- ▶ Con la pompa solare ancora in funzione, aprire con cautela la valvola di sfiato.
 - ◁ Possibilmente, dal tubo flessibile fuoriesce ancora del fluido solare sotto pressione.
 - ◁ Alla fine nel sistema solare viene aspirata percettibilmente dell'aria.

Condizioni: La pompa solare è ancora in funzione.

- ▶ Quando dopo pochi secondi non viene più aspirata aria, chiudere la valvola di sfiato.
- ▶ Aprire il raccordo di riempimento e lasciar fuoriuscire il fluido solare finché il livello raggiunge la tacca 2.
- ▶ Chiudere il raccordo di riempimento.
- ▶ Staccare il collegamento della pompa di riempimento.

8.2.6 Impostare la data



Avvertenza

Se è stata collegata una centralina dell'impianto, la data può essere impostata solo in questa.

1. Impostare l'anno desiderato con o .
2. Confermare l'hanno impostato con .
3. Impostare il mese desiderato con o .
4. Confermare il mese impostato con .
5. Impostare il giorno desiderato con o .
6. Confermare il giorno impostato con .

8.2.7 Impostare l'orario



Avvertenza

Se è stata collegata una centralina dell'impianto, l'orario può essere impostato solo in questa.

1. Impostare con o l'ora desiderata.
2. Confermate l'ora impostata con .
3. Impostare con o il minuto desiderato.
4. Confermare il minuto impostato con .

8.2.8 Impostazione dell'ora legale



Avvertenza

Se è stata collegata una centralina dell'impianto, l'ora legale può essere impostata solo in questa.

1. Impostare con o il modo operativo desiderato.
 - **Acceso:** l'orario viene visualizzato continuamente come ora legale.
 - **Spento:** l'orario viene visualizzato continuamente come ora solare.
2. Confermare la modifica con .

8.2.9 Impostazione dei dati per il contatto

1. Impostare con , , e il proprio numero telefonico.
2. Confermare la modifica con .

8.2.10 Conclusione dell'assistenza installazione

- ▶ Premere per concludere l'assistenza installazione .



Avvertenza

Dopo aver eseguito con successo e confermato l'assistente installatore, alla prossima accensione esso non si avvia più automaticamente.



Avvertenza

Tutte le impostazioni effettuate possono essere in seguito controllate e cambiate nel punto di menu **Configurazione**.

8.3 Compensazione della pressione



Precauzione!

Rischio di danni a causa di un equilibrio della pressione errato o non eseguito!

La mancata aerazione o l'aerazione in un momento diverso da quanto indicato può causare danni al sistema solare. Vaillant non si assume in questo caso alcuna responsabilità per il funzionamento del sistema solare.

- ▶ Verificare che la compensazione della pressione venga eseguita come qui descritto e in particolare al momento indicato.

Durante l'installazione dell'intero impianto solare l'aria che si trova nei collettori si riscalda. La densità dell'aria nei collettori si abbassa.

Al primo avvio del sistema solare l'aria calda abbandona i collettori e scorre nel serbatoio ben più freddo della stazione di carica solare, dove si raffredda. In tal modo, nel sistema viene a crearsi una depressione.

Poiché una depressione del sistema solare può causare rumori della pompa e influenza negativamente la potenza e la durata utile della stessa, alla prima messa in servizio è necessario effettuare una compensazione della pressione.



Avvertenza

Una volta effettuata la compensazione della pressione, non è più necessario ripeterla, finché non viene riaperto il sistema solare.

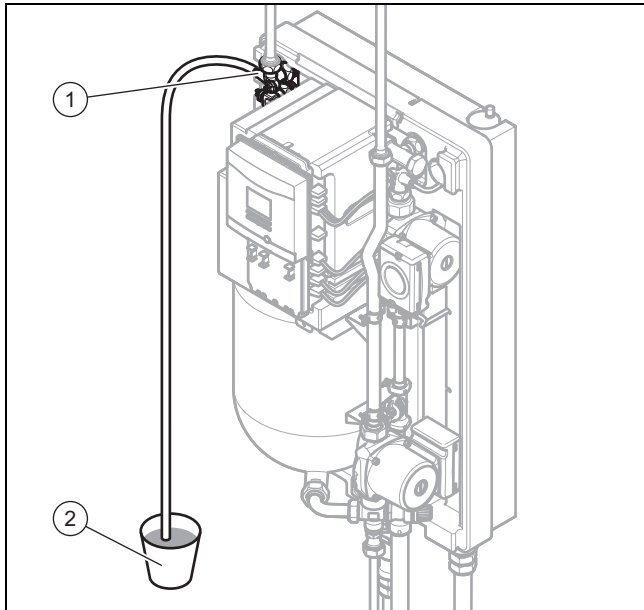


Pericolo!

Danni a persone a causa di una compensazione impropria della pressione!

Il liquido solare che fuoriesce dalla valvola di sfiato o vapore caldo possono causare gravi ustioni.

- ▶ Nella compensazione della pressione attenersi assolutamente alla descrizione seguente.



- ▶ Effettuare la compensazione della pressione direttamente dopo aver collegato l'assistente all'installazione ed eventualmente di nuovo la sera stessa, quando l'impianto solare si è raffreddato.
- ▶ Collegare alla valvola di sfiato (1) un tubo flessibile che raggiunga il pavimento.
- ▶ Inserire l'estremità del tubo flessibile in un contenitore di raccolta adatto per il fluido solare (2). Tenere il tubo flessibile nel contenitore di raccolta in modo che vi possa entrare aria.
- ▶ Per proteggersi dall'eventuale fuoriuscita di vapore e di fluido solare molto caldi, non immergere l'estremità del tubo flessibile nel fluido solare.
- ▶ Avviare il programma test **Test circuito riempimento solare** .
 - **Menu → Livello del tecnico abilitato → Menu test → Programmi di test → Test circuito riempimento solare**

Alla prima messa in servizio dell'impianto, nelle pompe solari o a monte di esse può trovarsi dell'aria. Per espellere l'aria, è eventualmente necessario fermare e riavviare le pompe più volte. Durante il funzionamento delle pompe solari possono aversi rumori e vibrazioni tuttavia irrilevanti.

- ▶ Attendere durante il modo riempimento (pompa solare in funzione) per 2 minuti.
- ▶ A pompa solare ancora in funzione, aprire con attenzione la valvola di sfiato.
 - ◁ Possibilmente, dal tubo flessibile fuoriesce ancora del fluido solare sotto pressione.

◁ Alla fine nel sistema solare viene aspirata percettibilmente dell'aria.

- ▶ Quando dopo pochi secondi non viene più aspirata aria, chiudere la valvola di sfiato.
- ▶ Fermare il programma test **Test circuito riempimento solare**.
- ▶ Staccare il tubo flessibile dalla valvola di sfiato.

8.4 Menu test

Oltre all'assistenza installazione, per la messa in servizio, la manutenzione e l'eliminazione dei guasti è possibile anche richiamare il menu test.

Menu → Livello del tecnico abilitato → Menu test

In esso si trovano **Statistiche, Programmi di test** e il **Test attuat./sensori**.

8.4.1 Statistiche

Menu → Menu installatore → Menu test → Statistiche

Qui è possibile controllare le ore di funzionamento per:

- Pompa solare
- Pompa solare 2
- Pompa del bollitore

8.4.2 Programmi di test

Menu → Livello del tecnico abilitato → Menu test → Programmi di test

Sono disponibili i seguenti programmi di test:

- Test del riempimento del circuito solare
- Avvio del programma di sfiato

8.4.3 Test sensori / attuatori

Menu → Menu installatore → Menu test → Test attuat./sensori

Qui è possibile controllare i valori correnti delle seguenti sonde:

- Sonda temperatura T1
- Sonda temperatura T2
- Sonda temperatura T3
- Sonda temperatura T4
- Sonda del collettore T5
- Sonda del bollitore T6
- Flusso circuito del bollitore
- Limitatore di temperatura
- Flusso del circuito solare

Con il tasto di selezione si attivano i seguenti attuatori. Alla fine con i tasti più e meno è possibile cambiare la potenza delle pompe con la direzione di flusso della valvola per la carica stratificata o la stratificazione nel bollitore.

- Pompa solare
- Pompa solare 2
- Pompa del bollitore
- Valvola per la carica stratificata UV5

È inoltre possibile controllare il **Flusso circuito solare** approssimativo. Il valore viene calcolato dalla potenza e dalla velocità della pompa.

8 Messa in servizio

8.5 Configurazione

Tramite il Menu **Configurazione** è possibile cambiare in un tempo successivo le impostazioni effettuate tramite l'assistenza installazione.

- Lingua
- Dati di contatto
- Data
- Orario
- Ora legale/solare
- Cascata
- Numero di collettori

Inoltre è possibile impostare o leggere quanto segue:

- Correzione del tempo di riempimento
- Modo operativo
- Temperatura nominale di mandata del riscaldamento
- Temperatura nominale dell'acqua calda
- Temperatura di commutazione della valvola per la carica stratificata
- Temperatura del bollitore massima
- Δt accensione
- Regola eBUS
- Potenza di riempimento
- Tempo di compensazione
- Versione del software

8.5.1 Correzione del tempo di riempimento

Menu → Menu installatore → Configurazione → Correz. tempo di riempimento

Se il tempo di riempimento per il circuito solare non è sufficiente, è allora possibile prolungarlo di un massimo di dieci minuti.

8.5.2 Modo operativo



Avvertenza

Se è collegata una centralina di sistema, questo punto di menu non compare.

Menu → Menu installatore → Configurazione → Modo operativo

Il modo operativo può essere impostato su **Auto**, **High Flow** e **Low Flow**.

- **Auto**: la centralina solare tenta di mantenere la divergenza tra mandata solare e ritorno solare in modo che la zona di acqua calda sanitaria nel bollitore venga caricata a 65 °C. Se ciò non è possibile a causa della ridotta radiazione solare, la zona del riscaldamento nel bollitore viene caricata a 40 °C. Se non è possibile neanche questo, si tende a raggiungere una divergenza di 10 K.
- **High Flow**: la centralina solare tenta di mantenere la divergenza tra mandata solare e ritorno solare a circa 10 K. Ciò corrisponde di solito a circa 40 l/h per m² di superficie del collettore
- **Low Flow**: la centralina solare tenta di mantenere la differenza tra mandata e ritorno solare in modo che il bollitore venga caricato alla temperatura di bollitore massima impostata. Ciò corrisponde di solito circa 15 l/h per m² di superficie del collettore

8.5.3 Temperatura nominale di mandata del riscaldamento



Avvertenza

Se è collegata una centralina di sistema, questo punto di menu non compare.

Menu → Menu installatore → Configurazione → Temperatura riscaldamento

La temperatura nominale della mandata del riscaldamento è impostata di fabbrica su 40° C. È possibile impostare valori compresi tra 20 °C e 90 °C.

8.5.4 Temperatura nominale dell'acqua calda



Avvertenza

Se è collegata una centralina di sistema, questo punto di menu non compare.

Menu → Menu installatore → Configurazione → Temperatura acqua

La temperatura nominale dell'acqua calda è impostata di fabbrica su 65° C. È possibile impostare valori compresi tra 20 °C e 90 °C.

8.5.5 Temperatura del bollitore massima

Menu → Menu installatore → Configurazione → Temp.max bollitore.

La temperatura massima del bollitore è impostata di fabbrica su 95° C. È possibile impostare valori compresi tra 60 °C e 95 °C.

8.5.6 Δt accensione

Menu → Livello del tecnico abilitato → Configurazione → Δt accensione

Qui si imposta la differenza di temperatura necessaria tra la sonda di temperatura del bollitore (T6 o SP2 con centralina di sistema collegata) e la sonda di temperatura del collettore affinché la pompa solare venga avviata.

8.5.7 Regola eBUS

Menu → Livello del tecnico abilitato → Configurazione → Regola eBUS

Qui è possibile controllare se la centralina solare ha riconosciuto la centralina del sistema.

8.5.8 Potenza di riempimento

Menu → Livello del tecnico abilitato → Configurazione → Potenza riempimento

Nel VPM 30 D: può succedere che la compensazione nel livello del fluido solare tra i due serbatoi non avvenga in modo sufficientemente rapido e che le pompe aspirino aria. Per impedire ciò, due pompe solari vengono avviate separatamente. Durante il primo stadio funziona solo la pompa solare inferiore. Tramite la **Potenza riempimento** è possibile impostare la potenza con la quale la pompa solare inferiore debba funzionare durante il primo stadio. Abbassare la potenza di riempimento fino a quando il livello di fluido solare

nel serbatoio del modulo base non scende al di sotto dell'asse della pompa solare inferiore.

8.5.9 Tempo di compensazione

Menu → Livello del tecnico abilitato → Configurazione → Tempo compensazione

Nel VPM 30 D: può succedere che la compensazione nel livello del fluido solare tra i due serbatoi non avvenga in modo sufficientemente rapido e che le pompe aspirino aria. Per impedire ciò, due pompe solari vengono avviate separatamente. Durante il primo stadio funziona solo la pompa solare inferiore. Tramite il **Tempo compensazione** è possibile impostare la durata di questo primo stadio. Impostare il tempo di compensazione in modo che prima dell'accensione della seconda pompa solare il livello di fluido solare in ambedue i serbatoi si sia avvicinato a 5 cm .

8.5.10 Versione del software

Menu → Livello del tecnico abilitato → Configurazione → Versione software

Qui è possibile controllare quale sia la versione del software installato nella centralina solare. Le versioni di software del display (AI) e della scheda principale (SMU) vengono visualizzate alternativamente.

8.6 Documentazione della messa in servizio

- ▶ Documentare le seguenti impostazioni e valori nella checklist per la consegna all'utilizzatore:
 - Parametri dell'impianto
 - Lavaggio e riempimento dell'impianto
 - Controlli dell'installazione
 - Impostazione della centralina

9 Consegna all'utente

1. Istruire l'utilizzatore del sistema solare sull'uso e le funzioni del prodotto.
2. Spiegare all'utilizzatore le indicazioni generali di sicurezza.
3. Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
4. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza dell'impianto.
5. Spiegare all'utilizzatore l'importanza di una manutenzione a intervalli regolari effettuata da una ditta abilitata competente. Per assicurare l'esecuzione a intervalli regolari dei lavori di manutenzione, si consiglia la stipula di un contratto di manutenzione.
6. Consegnare il prodotto all'utilizzatore.
7. Spiegare all'utilizzatore il comando basilare del prodotto.
8. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto a lui destinati perché li conservi.
9. Esaminare il manuale il servizio insieme all'utente.
10. Rispondere a sue eventuali domande.
11. Far presente all'utilizzatore che tutti i manuali di istruzione devono essere conservati nelle vicinanze del prodotto ma non su di esso o al suo interno.

12. Spiegare all'utilizzatore come fare a controllare il livello dell'acqua/la pressione di carica dell'impianto e come fare a rabboccare l'acqua di riscaldamento.
13. Informare l'utilizzatore sulle misure necessarie per il riempimento e lo sfiato dell'impianto di riscaldamento in caso di necessità.
14. Spiegare all'utilizzatore come regolare correttamente le temperature, la centralina e le valvole termostatiche (in modo economico).
15. Informare l'utilizzatore sui requisiti per gli incentivi.
16. Spiegare all'utilizzatore le condizioni di garanzia.

10 Soluzione dei problemi

10.1 Lettura della memoria degli errori

Menu → Menu installatore → Lista degli errori

Il prodotto dispone di una memoria degli errori. Essa contiene gli ultimi dieci 10 errori presentatisi in ordine cronologico.

- ▶ Per commutare tra gli errori presenti, premere il tasto più o meno.
- ▶ Per cancellare completamente la memoria degli errori, premere il tasto di selezione destro ("Cancella").

10.2 Panoramica dei codici d'errore



Avvertenza

Solo un tecnico abilitato può eliminare la causa degli errori descritti di seguito e cancellare la memoria errori.

Codice d'errore	Testo dell'errore
20	Spegnimento del limitatore della temperatura
1272	Errore nell'elettronica della pompa del bollitore
1273	Errore nell'elettronica della pompa solare
1274	Errore nell'elettronica della pompa solare 2
1275	Pompa del bollitore bloccata
1276	Pompa solare bloccata
1277	Pompa solare 2 bloccata
1278	Errore sonda temperatura collettore T5
1279	Errore sonda temperatura bollitore T6
1281	Errore sonda di temperatura T1
1282	Errore sonda di temperatura T2
1283	Errore sonda di temperatura T3
1284	Errore sonda di temperatura T4
1355	Errore sensore di flusso circuito del bollitore

11 Ispezione e manutenzione

10.3 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie

In appendice troverete una panoramica delle anomalie, delle possibili cause e dei rimedi.

Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie
(→ Pagina 32)

11 Ispezione e manutenzione

11.1 Checklist di ispezione e manutenzione

La tabella che segue riporta i principali interventi di ispezione e manutenzione da eseguire a determinati intervalli.

Interventi di ispezione e manutenzione	Intervallo
Circuito solare	
Controllo del fluido solare	ogni anno
Controllo del funzionamento delle pompe solari	ogni anno
Controllo ed eventuale rabbocco del livello del fluido nel circuito solare	ogni anno
Collettori	
Controllo a vista dei collettori, del fissaggio dei collettori e dei raccordi	ogni anno
Controllo della presenza di sporco e della solidità di fissaggio dei supporti e dei componenti dei collettori	ogni anno
Controllo di eventuali danni all'isolamento dei tubi	ogni anno
Centralina solare	
Controllo del funzionamento delle pompe	ogni anno
Controllo dell'indicatore di temperatura delle sonde	ogni anno
Controllo della plausibilità della resa solare	ogni anno
Controllo del ciclo di riempimento	ogni anno
Bollitore	
Controllo del funzionamento della pompa di carica del bollitore	ogni anno
Controllo della tenuta dei raccordi	ogni anno
Controllo di eventuali danni all'isolamento dei tubi	ogni anno

11.2 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione



Pericolo!
Rischio di lesioni e danni materiali per interventi d'ispezione e di manutenzione inadeguati!

Ispezione e manutenzione possono essere effettuate esclusivamente da parte di un tecnico qualificato.

- ▶ Eseguire regolarmente e a regola d'arte le operazioni di ispezione e manutenzione descritte.

Ispezioni/manutenzioni a intervalli regolari, nonché l'uso esclusivo di ricambi originali sono di importanza fonamen-

tale per un funzionamento senza attriti ed una lunga durata utile del prodotto.

Si raccomanda la stipula di un contratto di ispezione/manutenzione.

11.3 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, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

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 parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali per il prodotto.

11.4 Preparazione degli interventi di ispezione e manutenzione



Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione!

Sui morsetti L e N è sempre presente una tensione!

- ▶ Staccare il prodotto dalla rete elettrica tramite un dispositivo di separazione con una distanza tra i contatti di almeno 3 mm (ad esempi fusibili o interruttori automatici).

- ▶ Rimuovere il rivestimento anteriore. (→ Pagina 11)

11.5 Controllo e sostituzione del fluido solare



Precauzione!
Rischio di danni a causa di fluido solare invecchiato!

In seguito all'invecchiamento, il fluido solare può perdere le sue caratteristiche antigelo e anticorrosione.

- ▶ Controllare annualmente il fluido solare.
- ▶ Se necessario sostituirlo.



Precauzione!
Rischio di danni a causa di un fluido solare non adatto!

L'utilizzo di un fluido solare non adatto può causare anomalie di funzionamento e danni al sistema solare.

- ▶ Impiegare esclusivamente fluido solare Vaillant.

1. Se controllando il fluido solare si rileva che la sua funzione antigelo e anticorrosione non è sufficiente, sostituirlo.
2. Scaricando il fluido solare, un residuo di fluido resta nei collettori e nei tubi. Per evitare di riempire eccessivamente il sistema, prima di scaricare il fluido contrassegnare il livello sul serbatoio e poi versare il fluido solare solo fino al contrassegno.
3. Per svuotare completamente il circuito solare, soffiare con aria compressa. Poi riempire completamente il circuito solare.

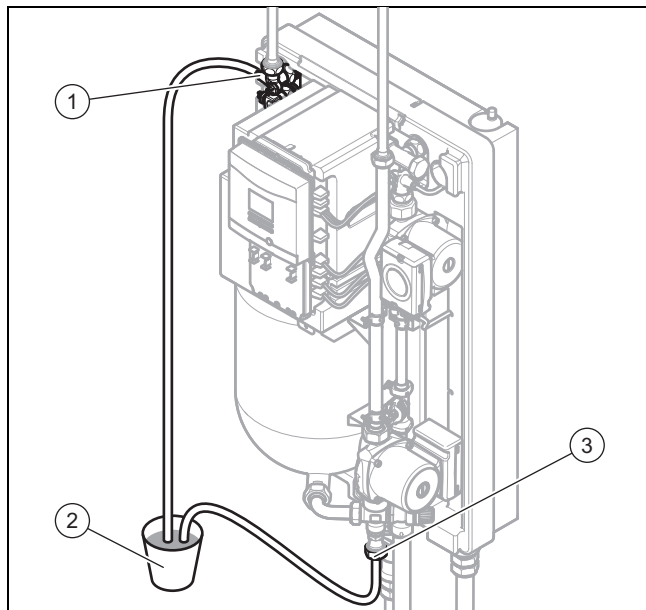
11.5.1 Controllo del fluido solare

- ▶ Controllare il fluido solare con un densimetro per antigelo o con un rifrattometro.

11.5.2 Scarico del fluido solare

Lavoro precedente

- ▶ Spegnerne il sistema solare interrompendo l'alimentazione di corrente.



1. Collegare alla valvola di sfiato (1) un tubo flessibile che raggiunga il pavimento.
2. Inserire l'estremità del tubo flessibile in un contenitore di raccolta adatto al fluido solare (2) con volume sufficiente (capacità 20 l o 40 l). Tenere il tubo flessibile nel contenitore di raccolta in modo che vi possa entrare aria.
3. Per proteggersi dall'eventuale fuoriuscita di vapore e di fluido solare molto caldi, non immergere l'estremità del tubo flessibile nel fluido solare.
4. Aprire la valvola di sfiato.
 - ◁ Può eventualmente fuoriuscire fluido solare caldo o vapore.
5. Collegare al raccordo di riempimento e svuotamento un tubo flessibile che raggiunga il pavimento (3).
6. Inserire anche questa l'estremità del tubo flessibile nel contenitore di raccolta (2).
7. Verificare che il tubo flessibile non sia immerso nel fluido solare e che attraverso di esso possa essere aspirata dell'aria.

8. Aprire il rubinetto del raccordo di riempimento o svuotamento.
9. Scaricare completamente il fluido solare.
10. Chiudere il rubinetto del raccordo di riempimento o svuotamento.
11. Staccare il tubo flessibile dal raccordo di riempimento e svuotamento.

11.5.3 Riempimento con fluido solare

- ▶ Versare la stessa quantità di nuovo fluido solare Vaillant di quella che è stata prelevata (Riempimento del serbatoio (→ Pagina 20)).

11.5.4 Compensazione della pressione

- ▶ Dopo il riempimento di nuovo fluido solare effettuare immediatamente una compensazione della pressione (Esecuzione della compensazione della pressione (→ Pagina 22)).

11.5.5 Ulteriori controlli/lavori

Si consiglia di effettuare la manutenzione dell'impianto solare contemporaneamente alla manutenzione dell'intero impianto di riscaldamento.

- ▶ Controllare l'eventuale presenza di sporco sugli collettori e la solidità dei fissaggi.
- ▶ Controllare se i valori visualizzati per la resa solare sono plausibili.

11.6 Conclusione dei lavori di ispezione e manutenzione

Dopo aver concluso tutti i lavori di manutenzione:

- ▶ verificare che gli allacciamenti elettrici siano ben saldi.
- ▶ Aprire i rubinetti di manutenzione della mandata e del ritorno del circuito di carica del bollitore.
- ▶ Se necessario, riempire nuovamente il circuito di carica del bollitore con acqua ad una pressione compresa tra 100 kPa e 200 kPa (1,0 e 2,0 bar).
- ▶ Reinscrivere l'alimentazione di corrente della stazione di carica solare.
- ▶ Controllare la tenuta della stazione di carica solare dal lato solare e da quello dell'acqua di riscaldamento.
- ▶ Riempire e sfiatare se necessario ancora una volta il circuito di carica del bollitore.
- ▶ Montare il rivestimento anteriore. (→ Pagina 15)
- ▶ eseguire una prova di funzionamento.

12 Messa fuori servizio

12 Messa fuori servizio

12.1 Disattivazione temporanea del prodotto

12.1.1 Spegnimento della stazione di carica solare

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione tramite un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori automatici).

12.1.2 Assicurazione della protezione antigelo

1. Staccare la stazione di carica solare dalla rete elettrica solo se l'impianto di riscaldamento viene protetto dal gelo in altro modo.
2. Svuotare del tutto l'acqua di riscaldamento dalla stazione di carica solare nelle tubazioni di mandata e di ritorno verso il bollitore.

12.1.3 Chiusura dei dispositivi d'intercettazione



Precauzione!

Rischio di danni a causa della dilatazione termica dell'acqua di riscaldamento!

Poiché nella stazione di carica solare non è presente un vaso di espansione o una valvola di sicurezza per il circuito di carica del bollitore, una dilatazione termica dell'acqua di riscaldamento può causare danni.

- ▶ Prima di chiudere i dispositivi di intercettazione, svuotare l'acqua di riscaldamento dalla stazione di carica solare.

- ▶ Chiudere anche tutti i dispositivi di intercettazione eventualmente presenti in loco nel circuito di carica del bollitore.

12.2 Disattivazione definitiva del prodotto

12.2.1 Spegnimento della stazione di carica solare

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione tramite un dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori automatici).

12.2.2 Svuotamento completo di impianto solare e di riscaldamento

1. Svuotare del tutto l'acqua di riscaldamento dalla stazione di carica solare nelle tubazioni di mandata e di ritorno verso il bollitore.
2. Svuotare il fluido solare dal serbatoio. Raccogliere il fluido solare in un contenitore adatto.
3. Portare il fluido solare in un centro di smaltimento adeguato (Smaltimento del fluido solare (→ Pagina 28)).

12.2.3 Smaltimento della stazione di carica solare

- ▶ Smaltire la stazione di carica solare a regola d'arte (Smaltimento del prodotto (→ Pagina 28)).

13 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

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

13.1 Smaltimento del prodotto

Il prodotto è composto in gran parte di materiali riciclabili.

Il prodotto e gli accessori non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici.

- ▶ Il prodotto e gli eventuali accessori devono essere smaltiti a regola d'arte.
- ▶ Osservare le norme nazionali vigenti.

13.2 Smaltimento del fluido solare

- ▶ Assicurarsi che il fluido solare venga inviato a un centro di smaltimento o di incenerimento adeguato in conformità alla legislazione locale.
- ▶ Per quantità inferiori a 100 l contattare i servizi di nettezza urbana o un centro mobile per lo smaltimento.

13.3 Smaltimento delle parti soggette ad usura

- ▶ Smaltire le parti soggette ad usura a regola d'arte.
- ▶ Osservare le norme nazionali vigenti.

13.4 Smaltimento dei componenti guasti

- ▶ Smaltire i componenti sostituiti o guasti a regola d'arte.
- ▶ Osservare le norme nazionali vigenti.

14 Servizio assistenza tecnica

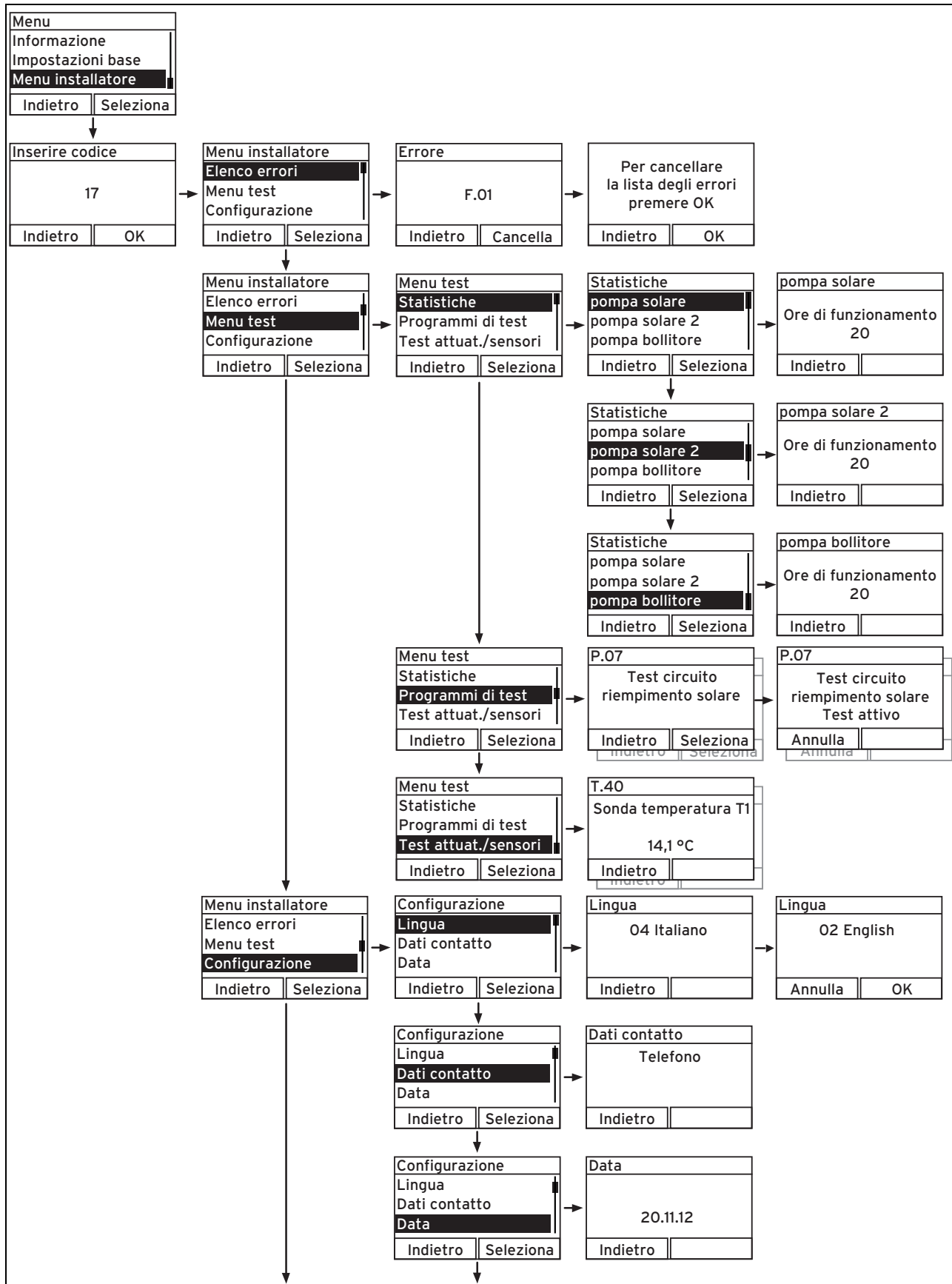
I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

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

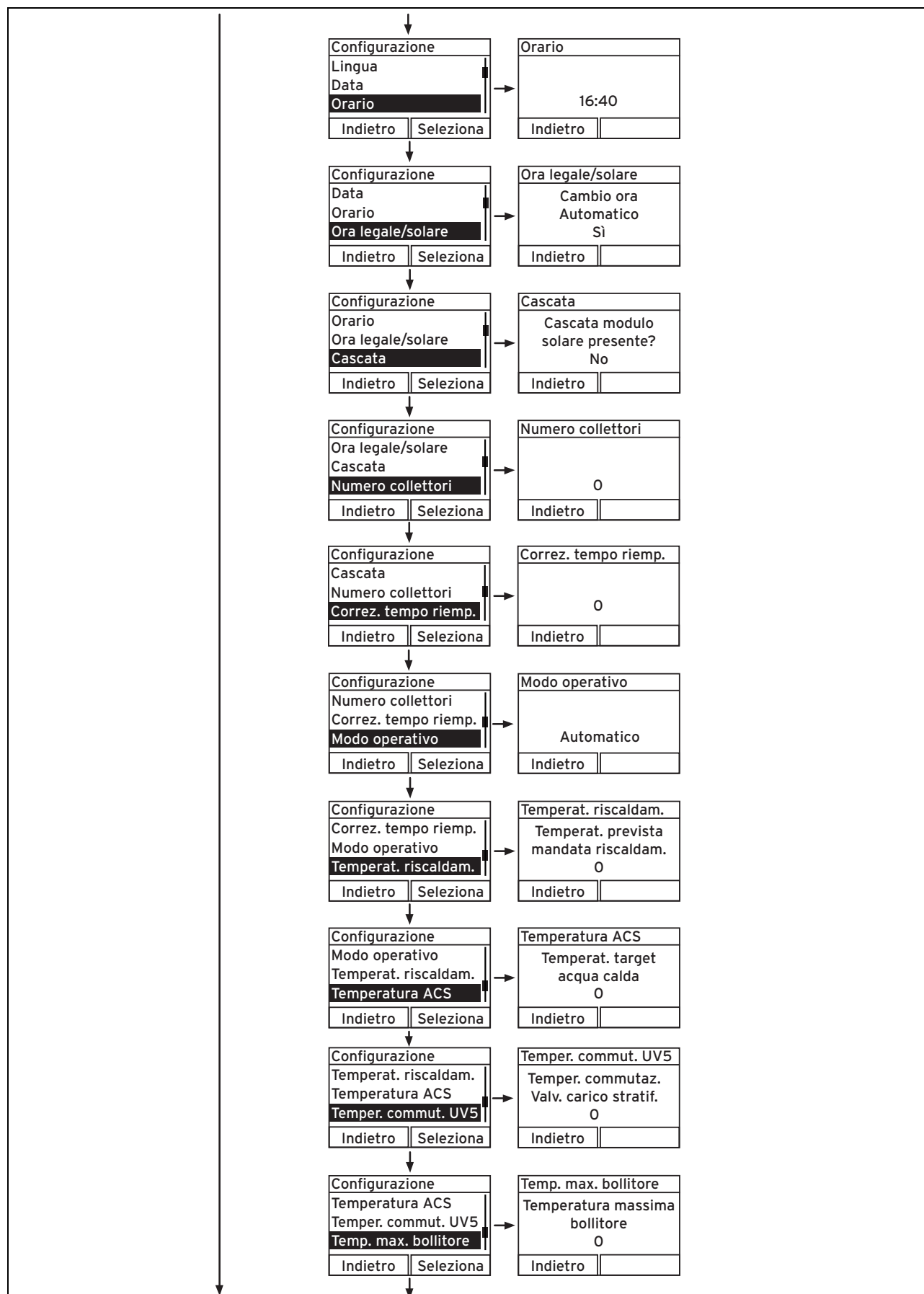
Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

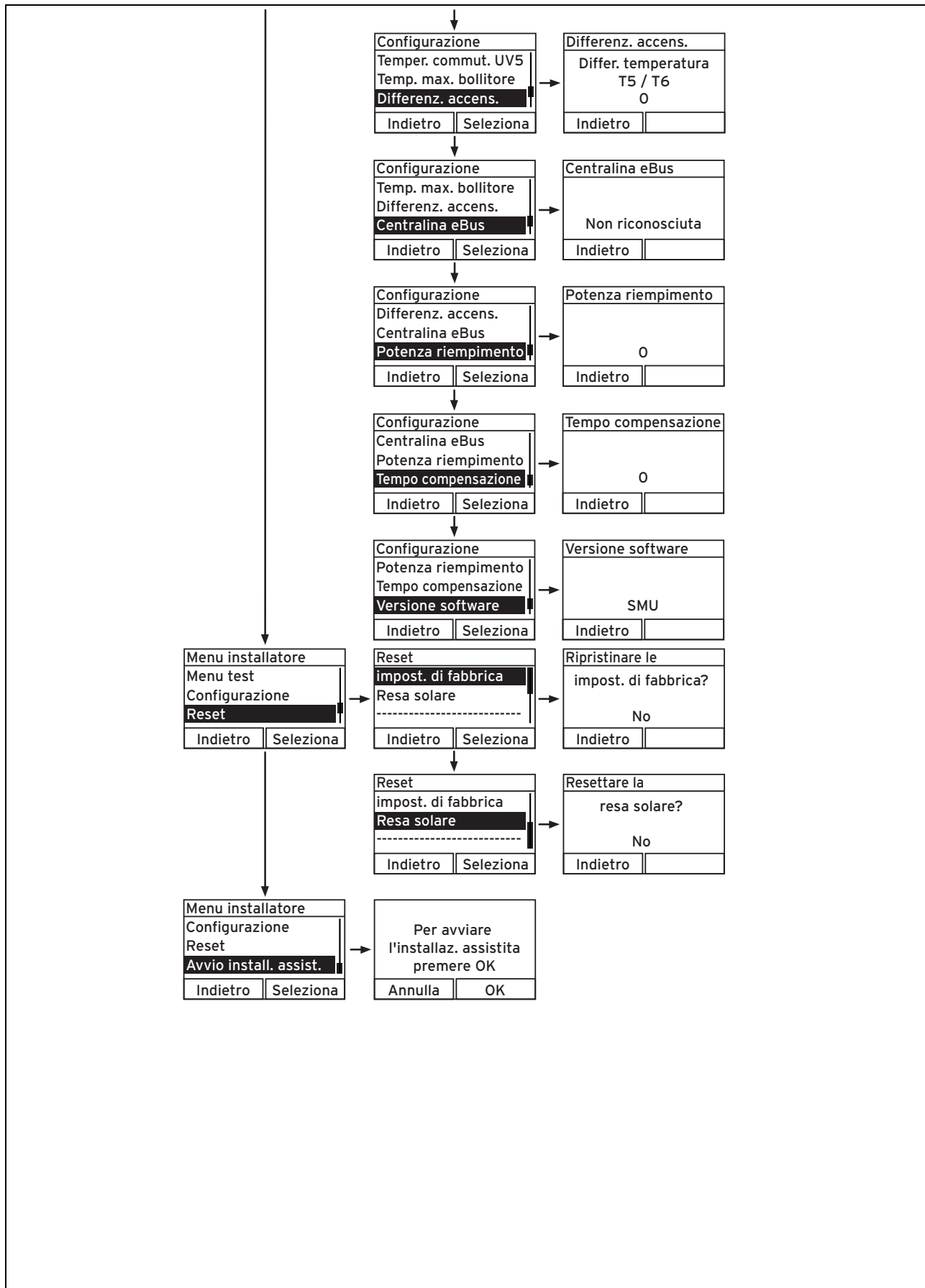
Appendice

A Panoramica della struttura del menu del livello del tecnico qualificato



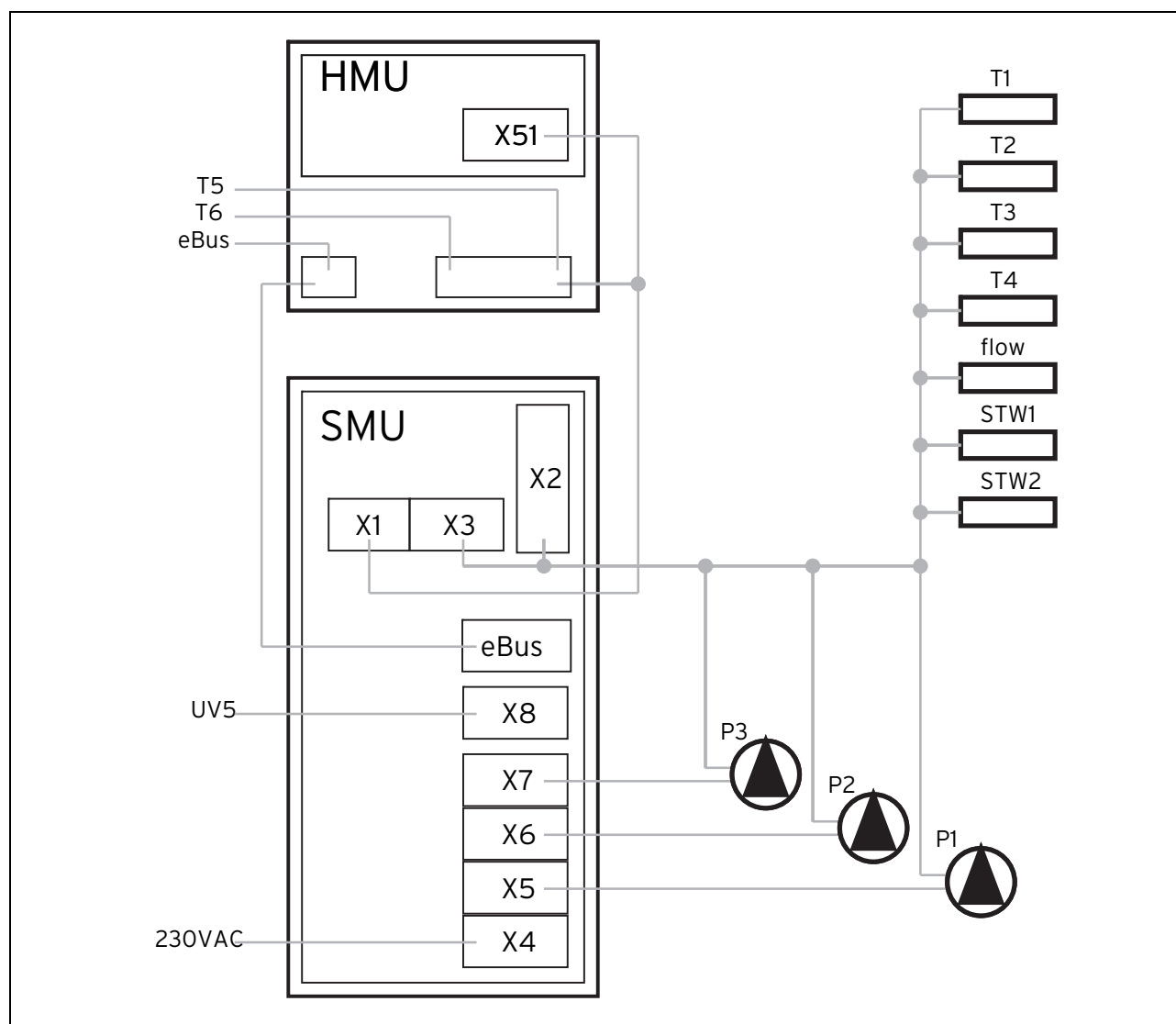
Appendice





Appendice

B Schema di collegamento



C Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie

Anomalia	Possibile causa	Spiegazione/rimedio
Le pompe si avviano a intervalli irregolari anche di notte	Funzione antibloccaggio	Nessun errore
I collettori sono più caldi del bollitore, ma l'impianto solare non si avvia	Il bollitore è carico o è attiva la pausa forzata di 10 minuti dopo l'arresto della pompa	Nessun errore Aumentare eventualmente la temperatura massima del bollitore
Il serbatoio rimane vuoto a pompa ferma	Il campo dei collettori non è in grado di svuotarsi Lo svuotamento del campo dei collettori può richiedere fino a 15 minuti	Controllare i sifoni del circuito solare
La pompa di carica del bollitore funziona ma la pompa solare no	Funzione di spegnimento ritardato (la carica solare viene subito prima fermata)	Nessun errore
La pompa di carica del bollitore funziona con temperature esterne basse	Funzione antigelo	Nessun errore
Temperatura del collettore molto alta e l'impianto solare avvia il riempimento	Gli avviamenti a caldo sono possibili tramite la tecnologia Drainback	Nessun errore
La pompa solare aspira aria	Livello del fluido troppo scarso	Aggiungere fluido solare finché non rimane sulla tacca 2 quando è in funzione

Anomalia	Possibile causa	Spiegazione/rimedio
La pompa solare aspira aria poiché il liquido del secondo serbatoio scorre con ritardo	Perdita di pressione molto bassa nel circuito solare in combinazione con una perdita di pressione eccessiva dei tubi di collegamento tra modulo base e modulo di espansione	Verificare l'assenza di intasamenti/pieghe nei tubi di collegamento, abbassare nella centralina solare la potenza della prima pompa solare ed aumentare il ritardo di accensione della seconda pompa
Il riempimento è terminato ma dai collettori non rifluisce fluido	Perdita di pressione eccessiva nel circuito solare	Verificare l'assenza di intasamenti/pieghe nel circuito solare, verificare l'assenza di intasamenti nel campo dei collettori, prolungare nella centralina solare il tempo di riempimento
La pompa solare funziona ma la pompa di carica del bollitore no	La temperatura del fluido solare è troppo bassa	Nessun errore
	La pompa di carica del bollitore non funziona	Controllare il connettore/il cavo di alimentazione/il cavo di segnale della pompa di carica del bollitore
	Il riempimento solare è attivo	Verificare il simbolo della pompa nel display <ul style="list-style-type: none"> -  lampeggia: riempimento -  acceso in permanenza: carica del bollitore
Resa solare insolitamente alta	Elevate perdite di calore	Coibentare l'impianto La resa solare è sempre maggiore dell'energia primaria risparmiata
L'impianto o il prodotto generano rumore	Un gorgoglio è normale	Nessun errore
	Aria nella pompa solare	Sfiatare la pompa solare
	Aria nella pompa di carica del bollitore.	Sfiatare la pompa di carica del bollitore, controllare la pressione il circuito di carica del bollitore, rabboccare eventualmente acqua e sciacquare il circuito di carica del bollitore
La temperatura visualizzata non è corretta	Collegamento scadente della sonda di temperatura	Controllare la sede e il posizionamento della sonda di temperatura
Il serbatoio si scolora	Un ingiallimento del serbatoio è normale, una scolorazione molto intensa/rapida è un indizio di temperature elevate nel circuito solare	Controllare il funzionamento del circuito solare Controllare il funzionamento del circuito di carica del bollitore
Il livello del fluido solare si riduce nel tempo	Circuito solare non ermetico	Trovare la perdita e chiuderla
	Pressione eccessiva con conseguente sfiato della valvola sicurezza	Controllare il funzionamento della valvola di sicurezza Verificare che i collettori solari possano essere svuotati
Il fluido solare resta nel campo dei collettori o nella tubazione e non rifluisce completamente nel serbatoio		nessun problema fino a che l'impianto ha una resa solare
La pompa solare funziona, non viene tuttavia convogliato fluido solare	Valvola di intercettazione giusta	Aprire la valvola di intercettazione
	Perdite di pressione eccessive	Controllare il funzionamento del circuito solare Controllare il funzionamento del circuito di carica del bollitore
Alcuni parametri non sono impostabili (orario, data, modo operativo, temperatura di commutazione UV5, ecc.)	Il prodotto era/è collegato ad un auroMATIC VRS 620	Rimuovere l' auroMATIC VRS 620 e riavviare il prodotto (premere il tasto di eliminazione del guasto)
Il circuito dell'acqua calda e/o del riscaldamento vengono caricati a intervalli irregolari (ad esempio modo riscaldamento in estate)	Assenza di una stazione di acqua calda sanitaria VPM W	Staccare in modo duraturo l'eBus, riavviare prodotto. Installare una stazione di acqua calda sanitaria

Appendice

D Dati tecnici

	Modulo base VPM 15 D	VPM 30 D (modulo base con modulo di espansione)
Potenza dello scambiatore termico a piastre	16 kW	16 kW
Potenza della pompa solare	≤ 65 W	≤ 130 W
Potenza della pompa di carico solare	≤ 65 W	≤ 65 W
Volume serbatoio	20 l	40 l
Dimensioni del prodotto, altezza	750 mm	750 mm
Dimensioni del prodotto, larghezza	450 mm	900 mm
Dimensioni del prodotto, profondità	340 mm	340 mm
Superficie del collettore	≤ 15 m ²	≤ 30 m ²
Numero di collettori	≤ 6	≤ 12

Indice analitico

A

Aggancio del modulo base 11
 Aggancio del modulo di estensione..... 18
 Aggancio della stazione di carica solare 11
 Assistenza installazione 20

C

Collegamento del bollitore..... 12
 Collegamento del circuito di carica del bollitore 12
 Collegamento del circuito solare 13
 Collegamento della centralina del sistema..... 14
 Collegamento della sonda di temperatura del bollitore 14
 Collegamento della sonda di temperatura del collettore 14
 Collegamento della tubazione di sfiato..... 12
 Collegamento della valvola di carica stratificata 13
 Collegamento elettrico della pompa solare 17
 Collegamento idraulico della pompa solare 17
 Compensazione della pressione 22
 Condizioni, sistema 6
 Conduttori, lunghezza massima 5
 Conduttori, requisiti 5
 Conduttori, sezione minima..... 5
 Consegna della stazione di carica solare..... 25
 Consegna, utilizzatore 25
 Controllo del fluido solare..... 27

D

Disattivazione della stazione di carica solare..... 28
 Disimballaggio della stazione di carica solare..... 9
 Dispositivo di sicurezza 3
 distanza 10
 Documentazione 6

E

Elettricità..... 3
 Estrazione del supporto della centralina 15

G

Gelo..... 4

I

Impianto di riscaldamento non a tenuta 5
 Impianto non a tenuta..... 5
 Impianto solare, mancante di tenuta 5
 Impianto, mancante di tenuta..... 5
 Istruzioni, validità 6

M

Marcatura CE 9
 Menu installatore 19
 Modo di funzionamento 24
 Montaggio del rivestimento anteriore 15

N

Numero di articolo 6

P

Parti di ricambio..... 26
 Posa della linea di allacciamento alla rete 14
 Prescrizioni 5

Q

Qualifica 3

R

Riempimento con fluido solare 20
 Riempimento del circuito di carica del bollitore 19
 Riempimento del serbatoio..... 20
 Rimozione del rivestimento anteriore 11

S

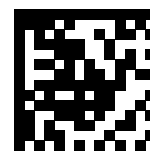
Scarico del fluido solare 27
 Schema 3
 Sfiato del circuito del bollitore..... 19
 Sistema, condizioni 6
 Smaltimento del fluido solare 28
 Smaltimento della stazione di carica solare 28
 Smaltimento dell'imballo..... 28
 Smaltimento, componenti difettosi 28
 Smaltimento, elementi soggetti ad usura 28
 Smaltimento, fluido solare 28
 Smaltimento, imballo 28
 Smaltimento, stazione di carica solare..... 28
 Smontaggio del serbatoio..... 15
 Sostituzione del fluido solare..... 26

T

tecnico qualificato 3
 Tensione..... 3

U

Uso previsto 3
 Utensili..... 4



0020149490_04

0020149490_04 ■ 31.01.2017

Fornitore

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano

Tel. 02 697121 ■ Fax 02 69712500

Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766

Registro A.E.E. IT08020000003755 ■ Registro Pile IT09060P00001133

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

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro consenso del produttore.

Con riserva di modifiche tecniche.