

Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione



Stazione di carica solare

VPM 20/2 S, VPM 60/2 S

CHit, IT

Editore/produttore

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-28 10
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Volume	9	Ispezione, manutenzione e parti di ricambio.....	20
1	Sicurezza	9.1	Cura del prodotto
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	9.2	Approvvigionamento di parti di ricambio.....
1.2	Uso previsto.....	9.3	Esecuzione di lavori di manutenzione
1.3	Avvertenze di sicurezza generali.....	10	Disattivazione della stazione di carica solare
1.4	Marcatura CE.....	11	Riciclaggio e smaltimento
1.5	Prescrizioni	12	Dati tecnici.....
2	Avvertenze sulla documentazione.....	12.1	Dimensioni.....
2.1	Manuale originale	12.2	Dati tecnici
2.2	Osservanza della documentazione complementare.....	12.3	Schema idraulico e schema di collegamento
2.3	Conservazione della documentazione.....	12.4	Prevalenze residue.....
2.4	Validità delle istruzioni	12.5	Diametro del tubo
3	Descrizione degli apparecchi e del funzionamento	13	Servizio di assistenza clienti
3.1	Struttura		
4	Installazione		
4.1	Stoccaggio e trasporto della stazione di carica solare		
4.2	Controllo della fornitura.....		
4.3	Scelta del luogo d'installazione.....		
4.4	Montaggio della stazione di carica solare.....		
4.5	Montaggio del gruppo di sicurezza, del vaso addizionale solare e del vaso di espansione solare		
4.6	Collegamento dei tubi del campo di collettori		
4.7	Riempimento e sfiato dell'impianto solare		
4.8	Collegamento elettrico della stazione di carica solare		
4.9	Chiusura della stazione di carica solare		
5	Messa in servizio		
5.1	Additivi		
5.2	Avvio dell'assistenza installazione.....		
5.3	Impostazione della lingua		
5.4	Impostare l'orario		
5.5	Impostare la data		
5.6	Impostazione del campo di impiego		
5.7	Impostazione della dimensione dell'impianto		
5.8	Impostazione della sede.....		
5.9	Sfiato dell'impianto.....		
5.10	Esecuzione del programma di test della resistenza dell'impianto		
5.11	Inserimento dei dati di contatto.....		
5.12	Conclusione dell'assistenza installazione.....		
6	Uso		
6.1	Concetto di utilizzo della stazione di carica solare		
6.2	Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato.....		
7	Consegna all'utilizzatore.....		
8	Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie		

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole chiave



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.

La stazione di carica solare **VPM/2 S** è prevista per riscaldare l'acqua del riscaldamento nel bollitore tampone **VPS/3**. Una installazione con altri bollitori è possibile solo tenendo conto della regolazione interna.

La stazione di carica solare **VPM/2 S** può essere utilizzata esclusivamente con miscele di fluido solare pronte all'uso Vaillant.

La stazione di carica solare **VPM/2 S** non è prevista per una produzione diretta di acqua calda.

Vale per: Vaillant

L'uso previsto comprende:

- l'osservanza del manuale di servizio, le istruzioni per l'installazione e la manutenzione accluse al Vaillant e agli altri componenti dell'impianto
- Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'impiego del prodotto in autoveicoli come ad esempio camper o roulotte non è considerato

proprio. Non vanno considerate come veicoli le unità installate sempre in un luogo fisso (una cosiddetta installazione fissa).

L'installazione e l'utilizzo del prodotto in luoghi ove esso potrebbe essere soggetto a umidità o spruzzi d'acqua, è impropria.

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 di gelo

Se il prodotto rimane spento in un ambiente non riscaldato per un lungo periodo (ad esempio durante una vacanza invernale), l'acqua del riscaldamento nel prodotto e nelle tubazioni può congelare.

- ▶ Stoccare la stazione di carica solare **VPM/2 S** in zone prive di gelo.
- ▶ Installare la stazione di carica solare **VPM/2 S** in un locale di installazione asciutto e sempre esente da gelo.

1.3.2 Danni materiali a causa nell'impiego di attrezzi impropri e/o inadatti

L'impiego errato degli utensili e/o l'uso di utensili inadeguati può provocare danni (per es. fughe di gas o perdite d'acqua).

- ▶ Per serrare o svitare avvitamenti, utilizzare sempre chiavi a forchetta adatte (chiavi aperte) e non pinze per tubi, prolunghe, ecc.

1.3.3 Danni materiali a causa di perdite

- ▶ Verificare che gli allacciamenti effettuati non siano soggetti a tensioni meccaniche.
- ▶ Non appendere carichi sulle tubazioni (ad esempio vestiti).

1.3.4 Pericolo a causa di modifiche all'ambiente del prodotto

- ▶ Se possono influenzare la sicurezza di esercizio dell'impianto, non effettuare cambiamenti all'ambiente del prodotto riguardanti:

1 Sicurezza

- il prodotto
- il bollitore tampone **VPS/3**
- le linee di gas, aria, acqua e corrente elettrica
- la tubazione di scarico e la valvola di sicurezza per il fluido solare
- le caratteristiche strutturali

1.3.5 Distanza di sicurezza

Se la lunghezza della tubazione tra apparecchio e campo dei collettori è inferiore a 5 m, nel caso di una stagnazione dei collettori solari del vapore potrebbe raggiungere l'apparecchio.

Se la lunghezza della tubazione supera i 30 m, l'attivazione breve della pompa per il controllo della temperatura dei collettori non può essere più eseguita senza problemi.

- ▶ Fare in modo che la tubazione tra apparecchio al campo dei collettori abbia una lunghezza compresa tra 5 e 30 m.

1.4 Marcatura CE



Con la marcatura CE viene certificato che i prodotti con i dati riportati sulla targhetta del modello soddisfano i requisiti fondamentali di tutte le direttive pertinenti applicabili.

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

1.5 Prescrizioni

1.5.1 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

Vale per: Svizzera

Rispettare le leggi, le regolazioni, le norme e le direttive pertinenti nazionali.

Vale per: Italia

Gli impianti termici, seppur correttamente utilizzati, sono inevitabilmente soggetti a fenomeni di usura determinati dalle sollecitazioni termiche e meccaniche cui sono sottoposti nel tempo.

Il regolare funzionamento di un impianto termico pertanto, è subordinato all'esecuzione di controlli periodici e ad un'accurata manutenzione per garantire quei requisiti di sicu-

rezza, efficienza energetica e tutela dell'ambiente che la legislazione richiede.

In questo senso, la normativa vigente impone che l'installazione e la manutenzione dell'apparecchio e dell'impianto siano eseguite esclusivamente da tecnici qualificati facenti capo ad imprese abilitate in possesso di specifici requisiti tecnico professionali (D.M. 37/08), ai quali è demandata ogni responsabilità in merito al rispetto di tutte le disposizioni legislative e normative vigenti, siano esse di carattere nazionale che locale.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Manuale originale

Questo manuale è il manuale di servizio originale nel senso della direttiva macchine.

2.2 Osservanza della documentazione complementare

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

2.3 Conservazione della documentazione

- ▶ Consegnare all'utilizzatore dell'impianto queste istruzioni e tutta la documentazione complementare, nonché eventuali mezzi ausiliari.

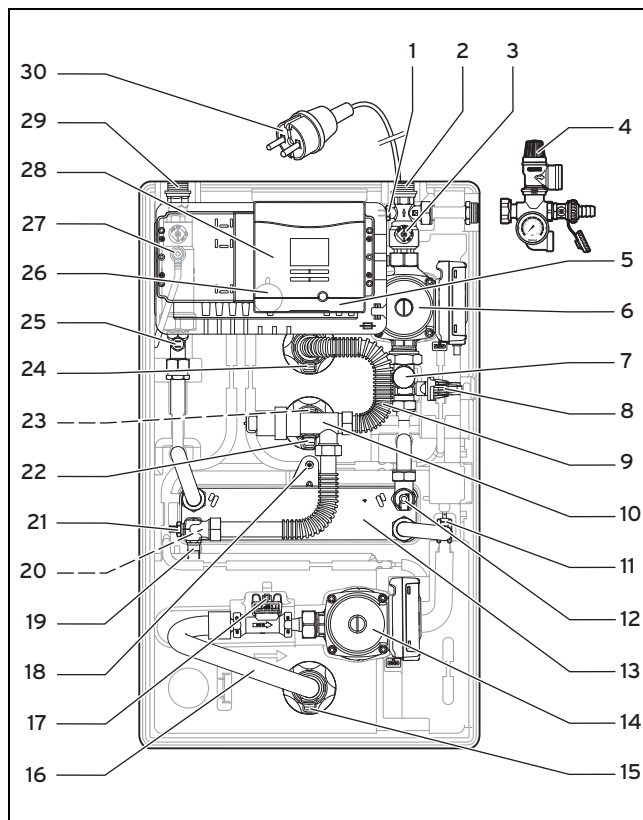
2.4 Validità delle istruzioni

Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Denominazione del modello	Numero di articolo
Stazioni di carica solare	
VPM 20/2 S	0010014314
VPM 60/2 S	0010014315
Vasi di espansione solare	
18 l	302097
25 l	302098
35 l	302428
50 l	302496
80 l	302497
100 l	0020020655
Vasi addizionali solari	
5 l	302405
12 l	0020048752
18 l	0020048753

3 Descrizione degli apparecchi e del funzionamento

3.1 Struttura



- | | |
|--|--|
| 1 Sonda di temperatura T2 | 16 Ritorno circuito del bollitore tampone |
| 2 Ritorno circuito solare | 17 Flussometro DN10 |
| 3 Valvola di intercettazione con valvola di non ritorno a cerniera | 18 Supporto per vite di sicurezza |
| 4 Gruppo di sicurezza | 19 Dispositivo di sorveglianza della temperatura |
| 5 Pannello | 20 Valvola di non ritorno a cerniera |
| 6 Pompa solare | 21 Sonda di temperatura T3 |
| 7 Rubinetto di riempimento e svuotamento | 22 Valvola di intercettazione mandata 2 |
| 8 Sensore di pressione | 23 Circuito del bollitore tampone mandata 2 |
| 9 Circuito del bollitore tampone mandata 1 | 24 Valvola di intercettazione mandata 1 |
| 10 Valvola a 3 vie | 25 Sonda di temperatura T1 |
| 11 Sonda di temperatura T4 | 26 Passacavo |
| 12 Tubo di livello | 27 Vite di sfiato |
| 13 Scambiatore termico a piastre | 28 Sistema DIA |
| 14 Pompa di carica del bollitore | 29 Mandata circuito solare |
| 15 Ritorno valvola di intercettazione | 30 Spina |

Nella stazione di carica solare sono integrati tutti i gruppi idraulici ed elettrici. Un'installazione aggiuntiva di una sonda del collettore o di una del bollitore non è necessaria. Come dispositivo di sicurezza, la stazione di carica solare dispone di un dispositivo di sorveglianza della temperatura integrato.

4 Installazione

4 Installazione

4.1 Stoccaggio e trasporto della stazione di carica solare

**Precauzione!****Danni materiali a causa del gelo**

Il display della stazione è sensibile al gelo.

- Stoccare la stazione in zone prive di gelo.

**Precauzione!****Pericolo di danneggiamento delle filettature**

Durante il trasporto, esiste il rischio di danneggiamenti delle filettature non protette.

- Fare attenzione a non danneggiare durante il trasporto le filettature non protette.

- Stoccare la stazione di carica solare in zone prive di gelo.
- Trasportare la stazione di carica solare nel luogo di installazione nel suo imballo.

4.2 Controllo della fornitura

- Controllare la completezza del fornitura.

Quantità	Denominazione
1	Stazione di carica solare VPM/2 S
3	Adattatore bollitore con anello di arresto
3	Guarnizione da 3/4" per circuito solare mandata, ritorno e gruppo di sicurezza
1	Gruppo di sicurezza con manometro, rubinetto di riempimento e raccordo per vaso di espansione solare
1	Manuale di servizio
1	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

4.3 Scelta del luogo d'installazione

**Precauzione!****Danni materiali per la fuoriuscita di fluido solare**

In caso di guasto, il fluido solare può fuoriuscire dalla stazione.

- Scegliere il luogo di installazione in modo che, in caso di guasto, sia possibile recuperare grandi quantità di fluido solare.

**Precauzione!****Danni materiali a causa del gelo**

Con il gelo, l'acqua nel prodotto può congelare. L'acqua congelata può danneggiare l'impianto e il locale di installazione.

- Installare il prodotto solo in ambienti asciutti e sempre privi di gelo.

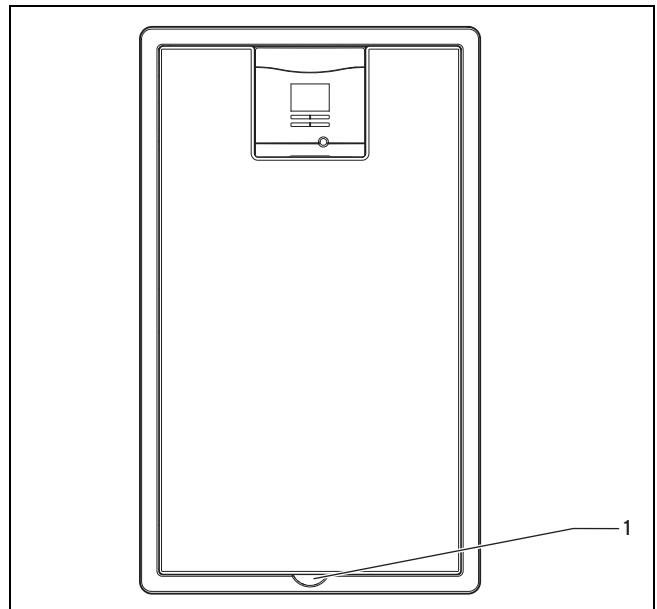
**Precauzione!****Danni materiali a causa della fuoriuscita d'acqua**

In caso di danno, l'acqua può fuoriuscire dal prodotto.

- Scegliere il luogo di installazione in modo che, in caso di danno, sia possibile smaltire grandi quantità d'acqua (ad esempio con uno scarico a pavimento).

- Scegliere un luogo di installazione adatto.
 - Massima temperatura ambiente: 40 °C
- Scegliere il luogo d'installazione nelle vicinanze di una presa di corrente.
 - Cavo di allacciamento: ca. 4 m
- Rispettare la lunghezza dei tubi tra stazione di carica solare e campo di collettori.
 - Lunghezza dei tubi: 5 ... 30 m
- Per i lavori di montaggio e manutenzione, tener conto nella scelta del luogo di installazione di sufficienti distanze dalle pareti.

4.4 Montaggio della stazione di carica solare



1 Maniglia ad incasso

**Pericolo!****Pericolo di lesioni per il ribaltamento del bollitore tampone**

Se prima della posa delle tubazioni, si monta la stazione di carica solare o la stazione di acqua calda sanitaria sul bollitore, questo può cadere in avanti.

- Per evitare la caduta del bollitore tampone, posare prima le tubazioni dei raccordi posteriori.



Precauzione!

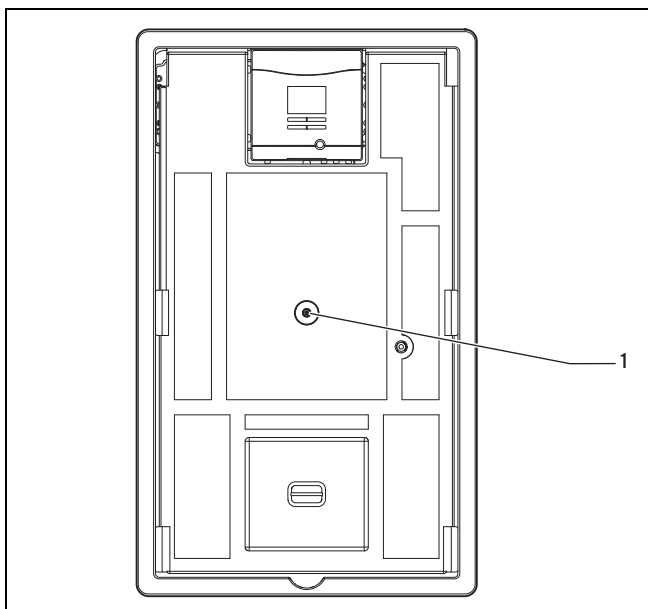
Pericolo di danneggiamenti ai tubi corrugati

Se i tubi corrugati vengono piegati più volte per più di 30° in ogni direzione, essi possono spezzarsi.

- ▶ Non piegare ripetutamente i tubi corrugati prepiegati di oltre 30° in ogni direzione.

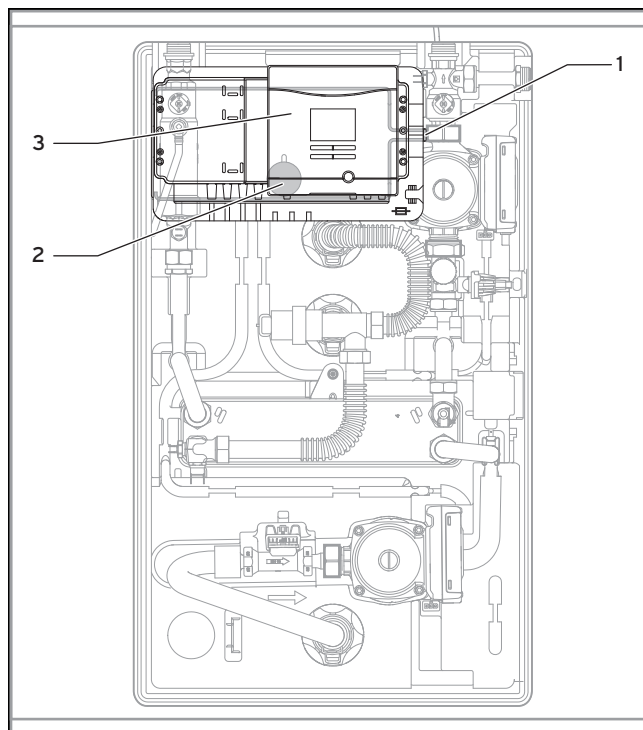
1. Con la stazione di carica solare ancora nella scatola di trasporto, rimuovere la copertura di plastica.
2. Verificare che il bollitore tampone sia isolato, installato in modo stabile e non ancora riempito.
3. Verificare che le tubazioni dei raccordi posteriori siano state posate.

Apertura della stazione di carica solare



- 1 Vite di fissaggio
4. Svitare la vite di fissaggio (1) della copertura.
5. Rimuovere la copertura.

Fissaggio della stazione di carica solare

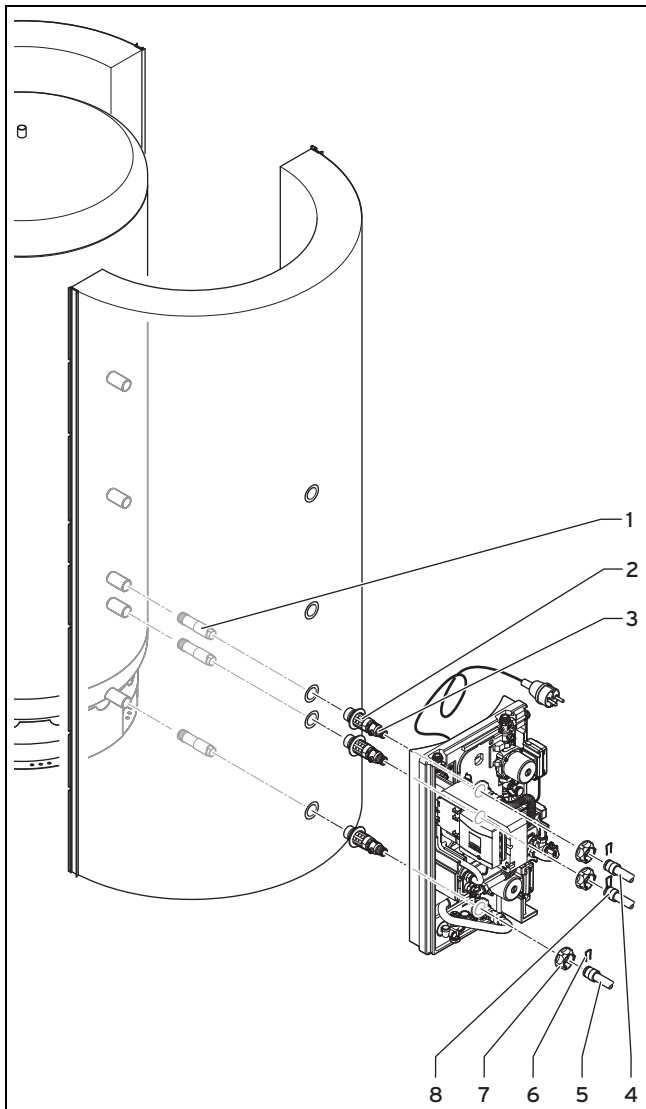


- 1 Staffa
- 2 Passacavo
- 3 Sistema DIA
6. Spingere la staffa (1) dietro al sistema DIA (3) verso sinistra.
7. Ribaltare il sistema DIA verso sinistra.
8. Rimuovere il tappo dal passacavo (2).
9. Srotolare il cavo di allacciamento alla rete.
10. Inserire il cavo di allacciamento alla rete attraverso il passacavo (2).

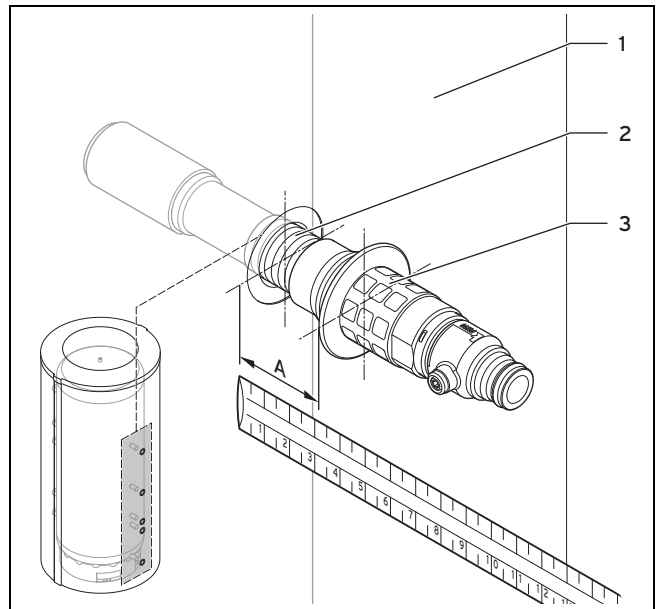
Condizioni: Vanno collegati apparecchi con compatibilità eBUS

- ▶ Rispettare le sezioni minime e le lunghezze massime dei conduttori.
 - Cavo bus (bassa tensione): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Cavi bus: $\leq 300 \text{ m}$
- ▶ Far passare il cavo eBUS posato in loco attraverso il passacavo (2).
- 11. Montare il tappo nel passacavo (2).

4 Installazione



- | | |
|---|---|
| 1 Adattatore del bollitore | 5 Circuito del bollitore tam-
pone ritorno |
| 2 Unità di regolazione | 6 Molletta di fissaggio |
| 3 Rubinetto di intercetta-
zione | 7 Dado |
| 4 Circuito del bollitore tam-
pone mandata 1 | 8 Circuito del bollitore tam-
pone mandata 2 |
12. Avvitare i tre adattatori del bollitore (1) della stazione di carica solare negli attacchi del bollitore tampone o del supporto a parete.
 13. Montare la coibentazione del bollitore tampone (vedi **Istruzioni per l'installazione e la manutenzione bollitore tampone ALLSTOR**).
 14. Rimuovere le mollette di fissaggio (6) l'allacciamento a spina tra i rubinetti di intercettazione e i tubi della mandata e del ritorno della stazione solare.
 15. Svitare i dadi (7) dalle unità di regolazione (2).
 16. Serrare i dadi (7) sui rubinetti di intercettazione (3) delle unità di regolazione (2).
 17. Tirare le unità di regolazione (2) con i rubinetti di intercettazione (3) sul retro della stazione di carica solare.



- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1 Coibentazione | 3 Unità di regolazione |
| 2 Adattatore del bollitore | A Profondità di avvitamento |
18. Avvitare le unità di regolazione (3) sull'adattatore del bollitore (2). Rispettare la profondità di avvitamento (A).

Montaggio a	Profondità di avvitamento A
VPS 300/3-E	1 mm
VPS 500/3-E	11 mm
VPS 800/3-E	18 mm
VPS 1000/3-E	18 mm
VPS 1500/3-E	29 mm
VPS 2000/3-E	31 mm
Supporto a parete	5 mm

19. Spingere la stazione di carica solare sulle unità di regolazione (3) sul bollitore tampone o sul supporto a parete.



Avvertenza

Il cavo di allacciamento alla rete deve trovarsi al di sopra della stazione solare.

20. Avvitare a fondo i dadi sulle unità di regolazione (3).



Precauzione!

Pericolo di danneggiamenti ai tubi corrugati

Se i tubi corrugati vengono piegati più volte per più di 30° in ogni direzione, essi possono spezzarsi.

- Non piegare ripetutamente i tubi corrugati prepiegati di oltre 30° in ogni direzione.

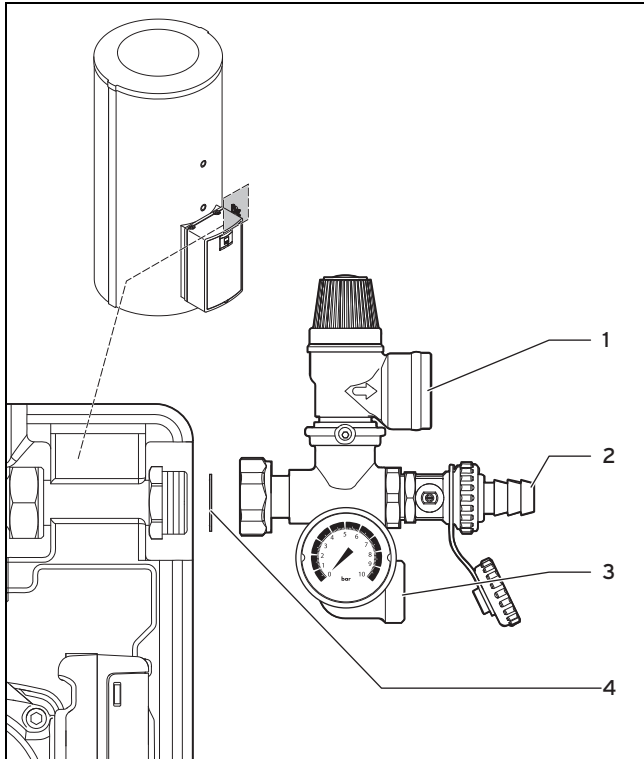
21. Collegare i tubi della mandata e del ritorno ai rubinetti di intercettazione.
22. Fissare gli allacciamenti a spina con le mollette di fissaggio.

23. Ribaltare il sistema DIA verso destra fino a far agganciare la staffa.
24. Montare eventualmente ulteriori stazioni di carica solare.

4.5 Montaggio del gruppo di sicurezza, del vaso addizionale solare e del vaso di espansione solare

Lavoro precedente

- ▶ Se le stazioni sono collegate in cascata, collegare allora per motivi di spazio i gruppi di sicurezza al di sopra di esse.
- Materiale di lavoro: Raccordo a T



- | | |
|---|---|
| 1 Valvola di sicurezza, raccordo per la tubazione di sfiato | 3 Raccordo per il vaso di espansione solare |
| 2 Rubinetto di riempimento | 4 Guarnizione acclusa |



Pericolo!

Danni a persone a causa di un dispositivo di intercettazione

Un dispositivo di intercettazione tra la stazione e il gruppo di sicurezza mette quest'ultimo fuori funzione. Possono aversi danni a persone.

- ▶ Non installare un dispositivo di intercettazione tra stazione e gruppo di sicurezza.

1. Verificare che la guarnizione acclusa (4) sia montata nell'elemento di raccordo del gruppo di sicurezza.
2. Montare il gruppo di sicurezza.



Avvertenza

Se si monta il gruppo di sicurezza non direttamente presso la stazione solare ma nelle vicinanze, utilizzare per una migliore irradiazione del calore un tubo non isolato.



Precauzione!

Pericolo di danni al vaso di espansione solare

Il fluido solare caldo può danneggiare la membrana del vaso di espansione solare.

- ▶ Utilizzare un vaso addizionale solare.

3. Montare se necessario un vaso addizionale solare.



Avvertenza

In determinate configurazioni dell'impianto (ad esempio superfici di collettori molto grandi) il fluido solare molto caldo può surriscaldare il vaso di espansione solare. Il calore può distruggere la membrana del vaso di espansione solare. Un vaso addizionale solare protegge il vaso di espansione solare da temperature eccessive.

4. Montare se necessario un vaso di espansione solare.



Avvertenza

La pressione di precarica del vaso di espansione solare può essere adattata all'impianto in un campo compreso tra 50 e 400 kPa (0,5 - 4,0 bar).

5. **Alternativa 1 / 2**

Condizioni: Dimensione del vaso di espansione solare: 18 l, 25 l o 35 l

- ▶ Montare il vaso di espansione solare sulla parete con il supporto.

5. **Alternativa 2 / 2**

Condizioni: Dimensione del vaso di espansione solare: 50 l, 80 l o 100 l

- ▶ Posizionare il vaso di espansione solare.



Pericolo!

Danni a persone a causa del fluido solare caldo

Il fluido solare caldo può fuoriuscire attraverso la valvola di sicurezza della stazione e raggiungere il locale di installazione.

- ▶ Assicurarsi che il fluido solare non possa costituire un rischio per nessuno.
- ▶ Installare una tubazione di scarico resistente alle alte temperature dalla valvola di sicurezza ad un contenitore di raccolta adeguato (ad esempio il bidone del fluido solare).

4 Installazione

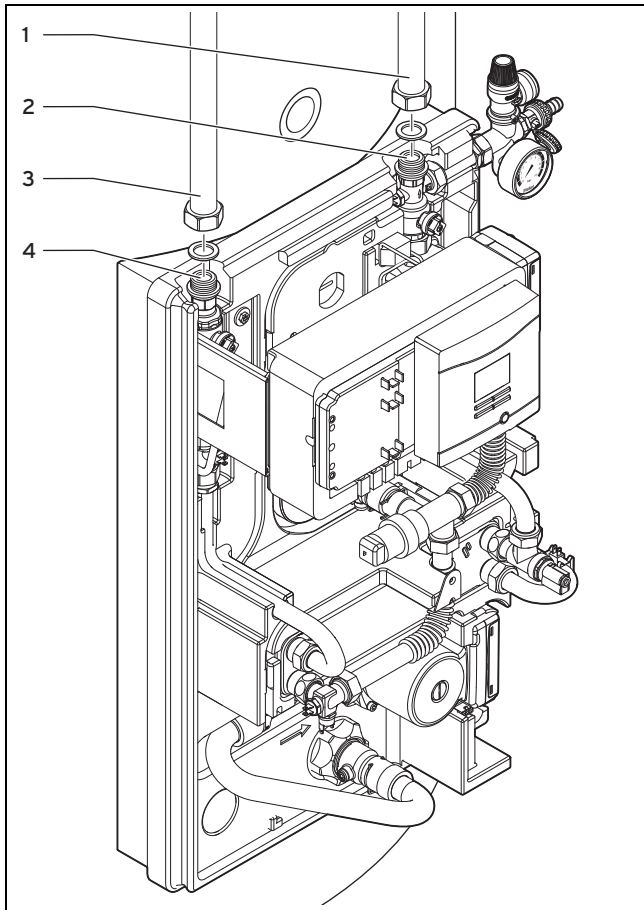
- ▶ Posare la tubazione di sfiato verso il contenitore di raccolta con una pendenza.
- ▶ Non isolare la tubazione di sfiato per rendere possibile il raffreddamento del fluido solare.
- ▶ Collocare il recipiente di raccolta in modo che non possa rovesciarsi.

6. Installare una tubazione di sfiato (1).

– **Alternativa**

- Tubo flessibile in acciaio inox
- Tubo di rame, diametro 14 - 28 mm

4.6 Collegamento dei tubi del campo di collettori



- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Circuito solare ritorno | 3 Circuito solare mandata |
| 2 Raccordo ritorno circuito solare | 4 Raccordo mandata circuito solare |

1. Collegare i tubi del campo di collettori e della stazione di carica solare.

– **Alternativa**

- Tubo corrugato in acciaio inox DN 16
- Tubo corrugato in acciaio inox DN 20

Condizioni: Tubo corrugato in acciaio inox DN 20

- ▶ Utilizzare un adattatore.
 - Materiale di lavoro: Adattatore da 3/4" a 1"
- 2. Collegare il ritorno della stazione di carica solare al ritorno dei collettori solari.

- 3. Collegare la mandata della stazione di carica solare alla mandata dei collettori solari.
- 4. Isolare sufficientemente le tubazioni.
 - Resistenza al calore fino a 140 °C
 - Resistenza ai danni causati da animali
 - Resistenza alla luce UV

4.7 Riempimento e sfiato dell'impianto solare



Pericolo!

Pericolo di ustioni per l'uscita di fluido solare caldo

Nel riempimento del circuito solare, il liquido caldo può fuoriuscire e causare ustioni.

- ▶ Riempire il circuito solare solo con collettori freddi.
- ▶ Nei giorni soleggiati, riempire il circuito solare la mattina o la sera o con collettori coperti.



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di raccordi a vite non a tenuta

Se i raccordi a vite hanno delle perdite, può fuoriuscire del fluido solare.

- ▶ Controllare la tenuta di tutti i raccordi a vite.



Precauzione!

Pericolo di danni a causa di aggiunta di acqua

Se al liquido solare si aggiunge dell'acqua o altri liquidi, la protezione antigelo e anticorrosione non sono più assicurate.

- ▶ Non aggiungere al fluido solare acqua o altri liquidi.



Precauzione!

Malfunzione a causa di un risciacquo e uno svuotamento errato delle linee di collettori

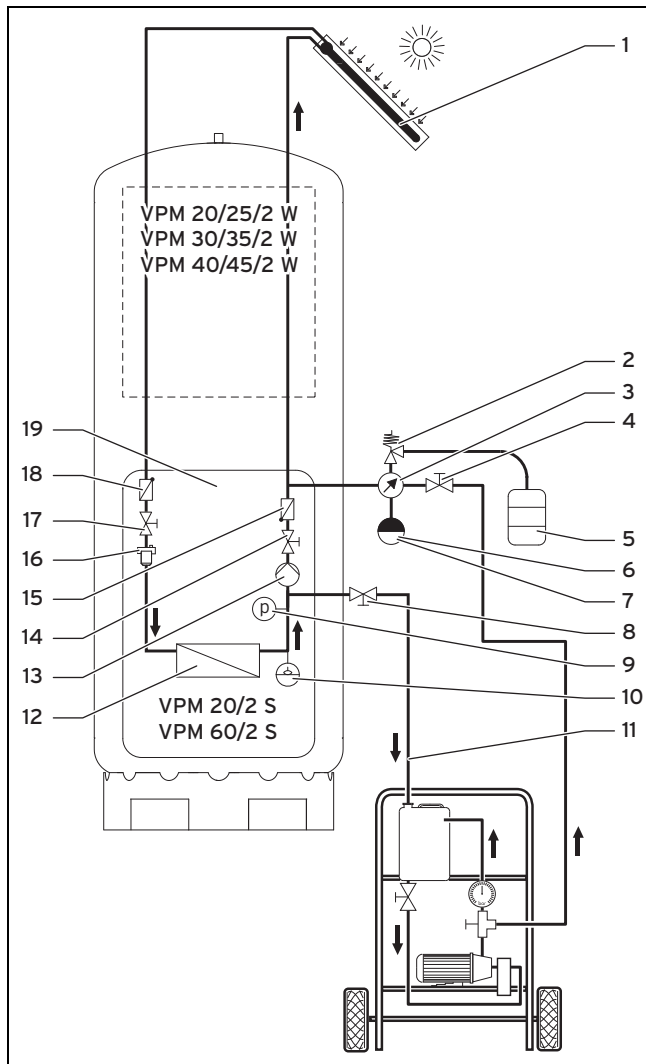
Con un risciacquo e uno svuotamento di linee di collettori in parallelo dell'impianto solare può rimanere aria.

- ▶ Dotare ogni linea di collettori di una valvola di intercettazione.
- ▶ Sciacquare ogni volta solo una linea di collettori.
- ▶ Dopo aver sciacquato e svuotato tutte le linee, aprire tutte le valvole di intercettazione.

- 1. Riempire il circuito solare solo con fluido solare Vaillant premiscelato.

- Riempire il circuito solare con il dispositivo di riempimento Vaillant mobile o la pompa di riempimento Vaillant.

4.7.1 Circuito solare e dispositivo di riempimento



- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 Campo di collettori | 11 Tubo flessibile ritorno |
| 2 Gruppo di sicurezza | 12 Scambiatore termico a piastre |
| 3 Manometro | 13 Pompa solare |
| 4 Rubinetto di riempimento e svuotamento mandata | 14 Valvola di intercettazione ritorno |
| 5 Contenitore di raccolta | 15 Valvola di non ritorno a cerniera |
| 6 Vaso addizionale solare (opzionale) | 16 Disaeratore |
| 7 Vaso di espansione solare ad accoppiamento rapido | 17 Valvola di intercettazione mandata |
| 8 Rubinetto di riempimento e svuotamento ritorno | 18 Valvola di non ritorno a cerniera |
| 9 Sensore di pressione | 19 Stazione di carica solare |
| 10 Tubo di livello | |

Le valvole di intercettazione (13) e (16) dispongono di una valvola di non ritorno a cerniera. Valvola di intercettazione e valvola di non ritorno a cerniera sono un gruppo.

4.7.2 Riempimento dell'impianto solare



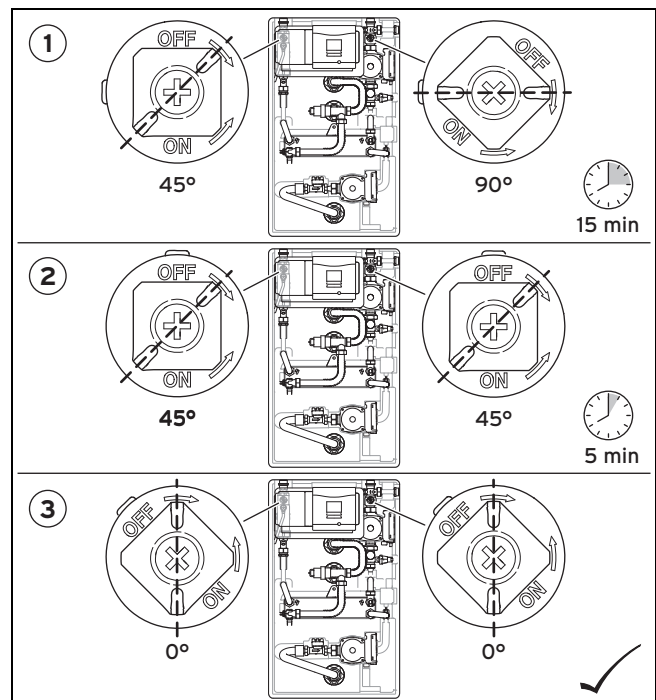
Precauzione!

Malfunzione per la presenza d'aria nel circuito solare

In seguito a un riempimento errato, nell'impianto solare può rimanere dell'aria.

- Sorvegliare il riempimento dell'impianto solare.

- Con impianti di grandi dimensioni, assicurarsi che il serbatoio di fluido solare contenga sempre una sufficiente quantità di fluido. Utilizzare eventualmente taniche aggiuntive.
- Impostare la pressione di precarica del vaso di espansione solare prima del riempimento dell'impianto.
- Spegnere la pompa di riempimento.
- Aprire del tutto i rubinetti di riempimento e svuotamento della stazione di carica solare.



- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1 Posizione di riempimento | 3 Posizione operativa |
| 2 Posizione di sfiato | |

- Portare la valvola di intercettazione della mandata e quella del ritorno nella posizione di riempimento (1).
- Accedere la pompa di riempimento.
 - ◀ La pompa di riempimento convoglia il fluido solare.
 - ◀ Il fluido solare scorre nel circuito solare.
- Far funzionare la pompa di riempimento per almeno 15 minuti.
 - ◀ Il circuito solare viene sfiato sufficientemente.
- Osservare il livello del fluido nel serbatoio del fluido solare.
- Assicurarsi che il serbatoio del fluido solare contenga sempre una sufficiente quantità di fluido.
- Verificare che il fluido solare ritorni attraverso il flessibile del ritorno nel serbatoio del fluido solare.

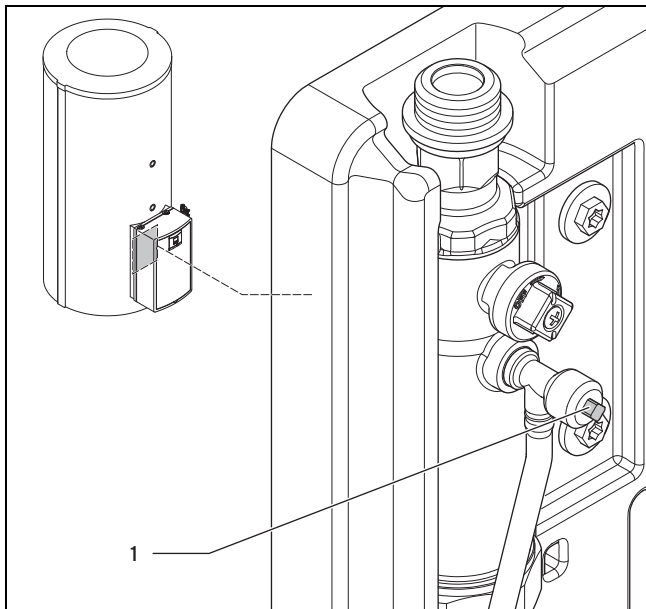
4 Installazione

◁ Quando il fluido solare fuoriesce dal flessibile di ritorno senza bolle, l'impianto solare è allora quasi pieno.

11. Portare la valvola di intercettazione della mandata e quella del ritorno nella posizione di sfiato (2).
12. Far funzionare la pompa di sfiato ancora per almeno 5 minuti.
13. Portare la valvola di intercettazione della mandata e quella del ritorno nella posizione operativa (3).
14. Chiudere i rubinetti di riempimento e svuotamento.
15. Spegnerne la pompa di riempimento.

◁ Se il fluido solare nel relativo contenitore è trasparente e non sono presenti bolle d'aria, lo sfiato ha allora avuto successo.

4.7.3 Sfiato dell'impianto solare



1 Vite di sfiato

1. Aprire la vite di sfiato (1) fino al gocciolamento del fluido solare.
2. Chiudere la vite di sfiato.
 - ◁ L'impianto è riempito e sfiato.

4.7.4 Controllare la tenuta

1. Chiudere il rubinetto di riempimento e svuotamento del ritorno.
2. Accedere la pompa di riempimento.
3. Far crescere la pressione circuito solare fino a 450 kPa (4,5 bar).
4. Controllare la tenuta delle tubazioni e dei raccordi nel circuito solare.
5. Eliminare eventuali perdite e ritentare.
6. Impostare la pressione dell'impianto.
7. Chiudere i rubinetti di riempimento e svuotamento.
8. Staccare il dispositivo di riempimento mobile o la pompa di riempimento Vaillant.
9. Applicare i cappucci sui rubinetti di riempimento e svuotamento.

4.8 Collegamento elettrico della stazione di carica solare



Pericolo!

Pericolo a causa dei collegamenti sotto tensione!

Negli interventi in scatole di comando di componenti del sistema con collegamento alla rete a bassa tensione (230 V) esiste pericolo di morte per folgorazione. Sui morsetti di connessione alla rete vi è tensione anche ad interruttore generale spento!

- ▶ Sezionare i componenti del sistema dalla rete elettrica staccando la spina o mediante un dispositivo di separazione con apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.
- ▶ Controllare l'assenza di tensione nei componenti del sistema.
- ▶ Aprire la scatola di comando solo se il componente del sistema non è alimentato.



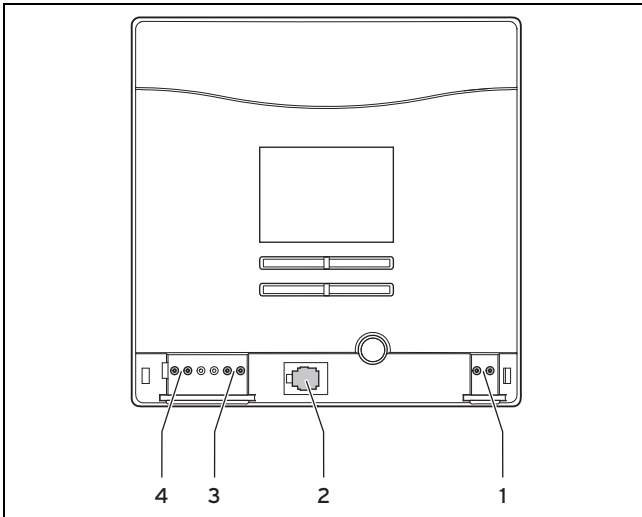
Precauzione!

Danni materiali a causa di una pompa che funziona a secco

Una volta che l'allacciamento elettrico è stabilito, la pompa solare e quella di carica del bollitore si avviano automaticamente. Senza fluido solare o acqua le pompe funzionano a secco.

- ▶ Riempire la stazione di carica solare e il bollitore tampone prima del collegamento elettrico della stazione di carica solare.

1. Impiegare comuni cavi elettrici.
2. Rispettare le sezioni minime e le lunghezze massime dei cavi.
 - Cavo di allacciamento 230 V: $\geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - Cavo bus (bassa tensione): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Cavo sonda (bassa tensione): $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Cavi bus: $\leq 300 \text{ m}$
 - Cavi sonda: $\leq 50 \text{ m}$
3. Posare i cavi di collegamento separatamente.
4. Collegare l'apparecchio alla rete elettrica tramite un interruttore FI.



- | | |
|------------------|---|
| 1 Presa eBUS | 3 Presa per sonda inferiore del bollitore |
| 2 Presa servizio | 4 Presa per sonda del collettore |
5. Rimuovere il pannello in basso dal sistema DIA della stazione di carica solare.

Condizioni: in presenza di ulteriori apparecchi compatibili eBUS

- ▶ Collegare il cavo eBUS alla presa eBUS (1).
- ▶ Posare il cavo eBUS in modo libero dalla stazione di carica solare verso altri apparecchi compatibili eBUS.

Condizioni: in presenza di una sonda nella parte inferiore del bollitore VR10

- ▶ Collegare il cavo della sonda della parte inferiore del bollitore alla presa apposita (3).
- ▶ Posare il cavo della sonda della parte inferiore del bollitore liberamente dalla stazione di carica solare verso il bollitore tampone.

Condizioni: in presenza della sonda del collettore VR11

- ▶ Collegare il cavo della sonda del collettore alla presa apposita (4).



Avvertenza

La sonda del collettore VR11 sopprime l'attivazione breve della pompa.

- ▶ Posare il cavo della sonda del collettore liberamente dalla stazione di carica solare verso il bollitore tampone.

4.9 Chiusura della stazione di carica solare

1. Applicare la copertura.
2. Fissare la copertura con la vite di fissaggio.
3. Applicare la copertura in plastica.

5 Messa in servizio

La stazione di carica solare è operativa non appena è presente la tensione di alimentazione e se è presente una connessione eBUS (opzionale). Il funzionamento della stazione di carica solare viene assicurato dai parametri del sistema DIA. Si avvia la assistenza installazione (→ Pagina 14).

5.1 Additivi

Vale per: Svizzera

O Italia



Precauzione!

Corrosione dell'alluminio e conseguenti perdite per l'uso di acqua del riscaldamento inadeguata!

A differenza di acciaio, ghisa grigia o rame, l'alluminio reagisce con l'acqua del riscaldamento alcalinizzata (valore pH > 8,5) subendo una notevole corrosione.

- ▶ In presenza di alluminio assicurarsi che il pH dell'acqua del riscaldamento sia compreso tra 6,5 e 8,5.



Precauzione!

Danni materiali a causa dell'impiego di anticorrosivi e antigelo inadeguati

Anticorrosivi e antigelo inadeguati possono danneggiare le guarnizioni.

- ▶ Utilizzare solo anticorrosivi e antigelo adeguati.

L'aggiunta di additivi all'acqua del riscaldamento può provocare danni materiali. Usando correttamente i seguenti prodotti non sono state notate tuttavia negli apparecchi Vaillant delle incompatibilità.

- ▶ In caso di utilizzo seguire assolutamente le istruzioni dei produttori degli additivi.

Per la compatibilità di qualsiasi additivo nel resto dell'impianto di riscaldamento e per l'efficacia Vaillant non si assume alcuna responsabilità.

Additivi per la pulizia (dopo l'impiego è necessario sciacquare)

- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

Additivi che rimangono nell'impianto

- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100
- Sentinel X 200

Additivi antigelo che rimangono nell'impianto

- Fernox Antifreeze Alpha 11
- Sentinel X 500

- ▶ Informare l'utilizzatore sulle misure da adottare in presenza di questi additivi.
- ▶ Informare l'utilizzatore sul comportamento da adottare per la protezione antigelo.

5 Messa in servizio

5.2 Avvio dell'assistenza installazione

L'assistenza installazione si avvia alla prima accensione del prodotto. 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.

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.

5.3 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.

5.4 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 .

5.5 Impostare la data



Avvertenza

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

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

5.6 Impostazione del campo di impiego

1. Scegliere con o se la stazione debba essere usata da sola o in cascata.
 - **No:** la stazione non viene usata in cascata
 - **Si:** la stazione viene usata in cascata
2. Se si è scelto **Si**, si deve allora assegnare alla stazione di carica solare con o un indirizzo da 1 a 4.
3. Confermare la modifica con .

5.7 Impostazione della dimensione dell'impianto



Avvertenza

La dimensione dell'impianto corrisponde all'intera superficie in metri quadrati dei collettori. La centralina solare sceglie il tempo di riempimento in funzione della dimensione dell'impianto.

1. Stabilire la superficie (in metri quadrati) dei collettori collegati con o .
2. Confermare la modifica con .

5.8 Impostazione della sede

1. Scegliere il Paese nel quale si installa il prodotto con o .
2. Confermare la modifica con .

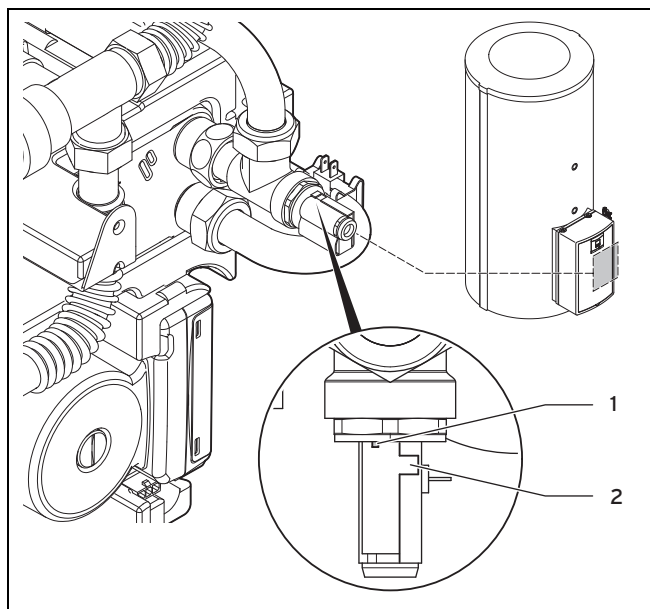
5.9 Sfiato dell'impianto

1. Usare il programma di sfiato.
 - ◁ Il programma di sfiato si avvia automaticamente.
 - Durata del programma: 6 min

Condizioni: Programma terminato

- Far fuoriuscire l'aria residua nella stazione con l'aiuto della vite di sfiato.

5.10 Esecuzione del programma di test della resistenza dell'impianto



- 1 Contrassegno rosso 2 Tacca della molletta in lamiera
1. Osservare dall'alto il tubo di livello.
 2. Portare il contrassegno rosso (1) nel tubo di livello premendo **+** e **-** nell'area contrassegnata (tacca della molletta in lamiera) (2).



Avvertenza

Il programma di test della resistenza dell'impianto adatta la stazione di carica solare alla perdita di pressione del circuito solare.

3. Concludere il programma di test della resistenza dell'impianto.
 - ◀ L'elettronica salva la perdita di pressione del circuito solare.

5.11 Inserimento dei dati di contatto

1. Inserire il proprio numero telefonico con **-** e **+**.
2. Confermare quanto inserito con **OK**.

5.12 Conclusione dell'assistenza installazione

- ▶ Premere per concludere l'assistenza installazione **OK**.



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**.

6 Uso

6.1 Concetto di utilizzo della stazione di carica solare

La stazione di carica solare **auroFLOW exclusiv** 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, con il sistema DIA è possibile controllare e cambiare ulteriori parametri.

Nel → **manuale di servizio della stazione di carica solare auroFLOW exclusiv** sono descritti:

- Il concetto di utilizzo e l'uso del sistema DIA
- Le possibilità di lettura e impostazione del livello utilizzatore

6.2 Richiamo del livello di comando per il tecnico qualificato



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 al prodotto, il livello di comando per il tecnico qualificato è protetto con una password da accessi non autorizzati.

1. Premere contemporaneamente **OK** e **OK** ("i").
 - ◀ Sul display compare il menu.
2. Sfogliare con **-** o **+** fino alla comparsa del punto di menu **Menu installatore**.
3. Premere **OK** 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 **OK** per confermare il codice inserito.
 - ◀ Compare il menu installatore con alcuni punti di menu.



Avvertenza

Di seguito, all'inizio di una istruzione per l'uso è riportata l'indicazione di un percorso che indica come raggiungere questa funzione nel livello di comando per il tecnico qualificato, ad esempio **Menu** → **Menu installatore** → **Menu test** → **Programmi di test**.

7 Consegna all'utilizzatore



Avvertenza

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

6.2.1 Lettura/cancellazione della lista errori

Menu installatore → Elenco errori

- Questa funzione permette di leggere gli ultimi 10 messaggi di errore della lista. I messaggi possono essere cancellati secondo necessità.

6.2.2 Esecuzione di cicli di test

Menu installatore → Menu test → Statistiche

- Questa funzione permette di leggere le statistiche dell'impianto.

Menu installatore → Menu test → Programmi di test

- Questa funzione permette di avviare i programmi di test.

Menu installatore → Menu test → Test attuat./sensori

- Questa funzione permette di testare i sensori e gli attuatori della stazione di carica solare.

6.2.3 Modifica della configurazione

Menu installatore → Configurazione → Lingua

- Questa funzione permette di cambiare la lingua.

Menu installatore → Configurazione → Dati contatto

- Questa funzione permette di cambiare i dati di contatto.

Menu installatore → Configurazione → Data

- Questa funzione permette di cambiare la data.

Menu installatore → Configurazione → Ora

- Questa funzione permette di cambiare l'orario.

Menu installatore → Configurazione → Ora legale/solare

- Questa funzione permette di impostare se il sistema DIA debba passare automaticamente dall'ora legale a quella solare.

Menu installatore → Configurazione → Cascata

- Questa funzione permette di stabilire se la stazione debba funzionare in modo autonomo o in cascata. Se la stazione deve funzionare in cascata, è allora necessario assegnare ad essa un indirizzo da 1 a 4.

Menu installatore → Configurazione → Area collettore

- Con l'aiuto di questa funzione impostare la dimensione del campo di collettori.

Menu installatore → Configurazione → Funz. breve pompa

- Questa funzione permette di impostare il tempo di funzionamento breve della pompa.

Menu installatore → Configurazione → Pot.att. breve pompa

- Questa funzione permette di impostare la potenza di funzionamento breve della pompa (regolazione di fabbrica = 20%).

Menu installatore → Configurazione → Modo operativo

- Questa funzione permette di impostare il modo operativo del circuito solare (low flow, automatic o high flow).

Menu installatore → Configurazione → Temperat. riscaldamento.

- Questa funzione permette di impostare la temperatura nominale della mandata del riscaldamento.

Menu installatore → Configurazione → Temperatura ACS

- Questa funzione permette di impostare la temperatura nominale dell'acqua calda.

Menu installatore → Configurazione → Temper. commut. UV5

- Questa funzione permette di impostare la temperatura di commutazione della valvola di carica stratificata.

Menu installatore → Configurazione → Temp. max. bollitore

- Questa funzione permette di impostare la temperatura massima del bollitore.

Menu installatore → Configurazione → Differenz. accens.

- Questa funzione permette di impostare una differenza di temperatura. Quando la differenza di temperatura impostata tra le sonde di temperatura T5 e T6 è raggiunta, la stazione si accende.

Avvertenza

Questa funzione può essere utilizzata nel caso in cui siano collegate le sonde di temperatura T5 e T6 e il funzionamento breve della pompa è disattivato.

Menu installatore → Configurazione → Centralina eBus

- Questa funzione permette di stabilire se alla stazione di carica solare è collegato un apparecchio compatibile eBUS (ad esempio una centralina).

Menu installatore → Configurazione → Versione software

- Questa funzione permette di leggere la versione del software installato.

6.2.4 Esecuzione di reset

Menu installatore → Reset

- Questa funzione permette di ripristinare le impostazioni di fabbrica della stazione di carica solare.
- È inoltre possibile azzerare le rese solari visualizzate.

6.2.5 Avvio dell'assistenza installazione

Menu installatore → Avvio install. assist.

- Questa funzione permette di avviare l'assistenza installazione.

7 Consegna all'utilizzatore

1. Informare l'utilizzatore sull'uso dell'impianto. Rispondere a tutte le sue domande. Istruire l'utilizzatore in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
2. Informare l'utilizzatore che riempiendo l'impianto di riscaldamento deve tener conto della qualità dell'acqua disponibile in loco.

3. Informare l'utilizzatore che per il riempimento dell'impianto di riscaldamento deve essere utilizzata normale acqua di rubinetto senza additivi chimici.
4. Spiegare all'utilizzatore il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
5. Informare l'utilizzatore sulla necessità di effettuare una manutenzione dell'impianto nel rispetto degli intervalli previsti.
6. Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del dispositivo a lui destinati perché li conservi.

8 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie

8 Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
La pompa solare produce rumori.	Aria nella pompa solare.	Sfiatare la pompa solare, la pompa nello sfiato integrato e negli altri sfiati (se presenti). Se necessario: ripetere lo sfiato il giorno successivo.
	Pressione dell'impianto troppo bassa.	Aumentare la pressione dell'impianto.
L'impianto produce rumori (nei primi giorni dopo il riempimento dell'impianto questo è normale).	Pressione dell'impianto troppo bassa.	Aumentare la pressione dell'impianto.
La pompa solare è in funzione, ma dal collettore non scorre fluido solare caldo verso la stazione di carica solare (la pompa non si scalda) La temperatura di mandata è quella del ritorno sono uguali. La temperatura del bollitore non sale o sale solo lentamente.	Aria nel sistema di tubazioni.	Controllare la pressione dell'impianto. Sfiatare il collettore e la stazione di carica solare. Se si usa la centralina VRS 620/3 : <ul style="list-style-type: none"> – Mettere in funzione la pompa solare (Livello del tecnico abilitato → Menu test → Prova dell'attuatore). – Verificare che nel tubo di livello il fluido solare scorra. – Eseguire il programma di controllo della resistenza dell'impianto. Sfiatare la pompa solare, la pompa nello sfiato integrato e negli altri sfiati (se presenti). Se necessario: <ul style="list-style-type: none"> – controllare la posa delle tubazioni (ad esempio pieghe su spigoli di travi o nell'aggirare tubazioni dell'acqua). – Modificare la posa delle tubazioni o installare uno sfiato supplementare.
Dal collettore non scorre fluido solare caldo verso la stazione di carica solare. Il bollitore tampone non viene riscaldato.	I rubinetti di intercettazione nell'impianto sono chiusi.	Aprire le valvole di riempimento e scarico.
	Le valvole di non ritorno non sono installate nella direzione del flusso.	Smontare le valvole di intercettazione con valvola di non ritorno a cerniera e montarle nella direzione del flusso.
	L'alimentazione è spenta.	Inserire la tensione di alimentazione.
Il display visualizza un messaggio di errore.	Connettore della sonda staccato.	Innestare il connettore.
	Rottura di un cavo.	Controllare il cavo.
	Sonde guaste.	Sostituire le sonde.
La pompa solare non funziona sebbene ci sia il sole. (sul display non c'è il simbolo "Pompa solare attiva")	Impianto in modalità di attesa (max. 10 min.) e tentativo precedente di carica del bollitore fallito. Il bollitore è a temperatura massima. Impianto in modalità protezione collettore a causa della temperatura elevata al suo interno.	Attendere fino alla comparsa sul display del simbolo di "Pompa solare attiva": mettere in funzione la pompa solare (Livello del tecnico abilitato → Menu test → Prova dell'attuatore). Sbloccare il rotore. Inserire un cacciavite nella fenditura e ruotare la pompa a mano. Se necessario: smontare e pulire la pompa.
La pompa solare non funziona sebbene ci sia il sole. (sul display c'è il simbolo "Pompa solare attiva")	Pompa sporca. Pompa guasta.	Sostituire la pompa.
La pompa solare non funziona sebbene non ci sia il sole.	Impianto in modalità di controllo.	Attivare il calendario solare integrato: Impostare la sede e l'orario.
Temperatura visualizzata nella mandata del circuito solare troppo bassa/troppo alta.	La temperatura viene misurata direttamente nel fluido solare.	Attendere fino a quando la temperatura visualizzata nella mandata del circuito solare corrisponde alla temperatura del fluido solare.
La velocità della pompa non è costante. La pompa non funziona in modo uniforme.	Portata in volume della pompa, viene modulata dalla centralina interna.	(nessun errore)

Riconoscimento ed eliminazione delle anomalie 8

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
La pressione cade (sbalzi di pressione funzionamento normale: $\pm 20 \dots 30$ kPa ($\pm 0,2 \dots 0,3$ bar)).	Dopo il riempimento dell'impianto fuoriesce ancora dell'aria. Una bolla d'aria si è staccata. Perdita nel circuito solare, in particolare nel campo dei collettori.	Controllare i raccordi a vite e i premistoppa delle serrande e gli allacciamenti filettati. Controllare i punti di saldatura. Controllare il campo di collettori, sostituire i collettori difettosi.
La produzione solare è troppo bassa.	L'isolamento del tubo è troppo sottile o errato. L'impianto è stato pianificato in modo errato.	Controllare il dimensionamento dell'impianto (dimensione dei collettori, ombre, lunghezza di tubi), modificare eventualmente l'impianto.

9 Ispezione, manutenzione e parti di ricambio

9.1 Cura del prodotto



Precauzione!

Rischio di danni materiali a causa di un uso di detergenti inadatti!

Detergenti inadatti possono danneggiare il rivestimento, la rubinetteria o gli elementi di comando.

- ▶ Non utilizzare spray, sostanze abrasive, detergenti, solventi o detergenti che contengano cloro.

- ▶ Pulire il rivestimento con un panno umido e poco sapone esente da solventi.

9.2 Approvvigionamento di parti di ricambio

Vale per: Vaillant

Nel corso del controllo di conformità CE sono stati certificati anche i componenti originari dell'apparecchio. Se nella manutenzione o in una riparazione non si utilizzano le parti di ricambio originali Vaillant così certificate, la conformità CE dell'apparecchio si perde. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Vaillant. Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate agli indirizzi indicati sul retro.

- ▶ In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

9.3 Esecuzione di lavori di manutenzione



Pericolo!

Pericolo di ustioni per l'uscita di fluido solare caldo

Nel riempimento del circuito solare, il liquido caldo può fuoriuscire e causare ustioni.

- ▶ Riempire il circuito solare solo con collettori freddi.
- ▶ Nei giorni soleggiati, riempire il circuito solare la mattina o la sera o con collettori coperti.

- ▶ Rimuovere il coperchio in plastica.
- ▶ Aprire la stazione di carica solare. (→ Pagina 7)
- ▶ Eseguire i lavori di manutenzione nel rispetto del piano di manutenzione.
- ▶ Chiudere la stazione di carica solare. (→ Pagina 13)

9.3.1 Piano di manutenzione

9.3.1.1 Intervalli di manutenzione

Intervalli di manutenzione

Intervallo	Interventi di manutenzione	Pa-gina
Annualmente	Controllo della pressione dell'impianto	20
	Controllo della tenuta dei raccordi	20
	Controllo della protezione antigelo del fluido solare	20
	Controllo della protezione anticorrosione del fluido solare	20
	Sfiato dell'impianto solare	20
	Riempimento dell'impianto solare	20
	Controllo dell'eventuale presenza di danni sulla stazione di carica solare	20

9.3.2 Controllo della pressione dell'impianto

- ▶ Controllare la pressione dell'impianto con il manometro.

9.3.3 Controllo della tenuta dei raccordi

- ▶ Controllare la tenuta delle tubazioni e dei raccordi nel circuito solare. (→ Pagina 12)

9.3.4 Controllo della protezione antigelo del fluido solare

- ▶ Controllare la protezione antigelo del fluido solare

9.3.5 Controllo della protezione anticorrosione del fluido solare

1. Aprire la vite di sfiato fino al gocciolamento del fluido solare.
2. Immergere brevemente una cartina al tornasole nel campione del fluido solare.
3. Chiudere la vite di sfiato.
4. Confrontare il colore della cartina di tornasole con la corrispondente scala.
5. Smaltire il campione di fluido solare nel contenitore di raccolta della stazione di carica solare.
6. Se il pH è al di sotto di 7,0, sostituire il fluido solare.

9.3.6 Sfiato dell'impianto solare

- ▶ Controllare e sfiatare se necessario il sistema solare. (→ Pagina 12)

9.3.7 Riempimento dell'impianto solare

- ▶ Controllare e riempire se necessario l'impianto solare. (→ Pagina 11)

9.3.8 Controllo dell'eventuale presenza di danni sulla stazione di carica solare

- ▶ Controllare a vista l'eventuale presenza di danni sulla stazione di carica solare

10 Disattivazione della stazione di carica solare



Pericolo!

Pericolo a causa dei collegamenti sotto tensione!

Negli interventi in scatole di comando di componenti del sistema con collegamento alla rete a bassa tensione (230 V) esiste pericolo di morte per folgorazione. Sui morsetti di connessione alla rete vi è tensione anche ad interruttore generale spento!

- ▶ Sezionare i componenti del sistema dalla rete elettrica staccando la spina o mediante un dispositivo di separazione con apertura dei contatti di almeno 3 mm (per es. fusibili o interruttori di potenza).
- ▶ Bloccare l'alimentazione di corrente contro il reinserimento.
- ▶ Controllare l'assenza di tensione nei componenti del sistema.
- ▶ Aprire la scatola di comando solo se il componente del sistema non è alimentato.



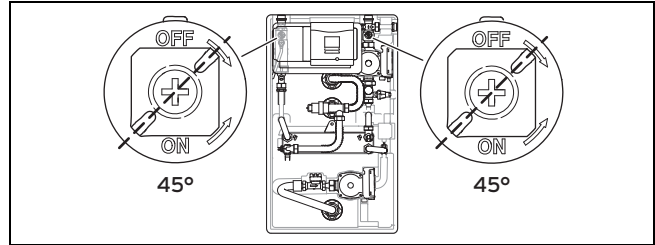
Avvertenza!

Rischio di ustioni a causa del fluido solare caldo

Con una temperatura del collettore superiore a 100 °C, il fluido solare può fuoriuscire sotto forma di vapore e causare ustioni.

- ▶ Disattivare la stazione di carica solare solo con temperature collettore inferiori a 100 °C.
- ▶ Indossare l'equipaggiamento di protezione personale.
- ▶ Assicurarsi che il rubinetto di riempimento del gruppo di sicurezza rimanga sempre chiuso.

1. Staccare la stazione di carica solare dall'alimentazione di corrente.
2. Preparare i materiali necessari.
 - Contenitore di raccolta (dimensione a seconda della capacità dell'impianto, min. 20 l)
 - 2 tubi flessibili con bocchetta da 3/4"
 - Equipaggiamento di protezione personale
 - Utensili
3. Rimuovere la copertura della stazione di carica solare.
4. Svitare la vite di fissaggio della copertura.
5. Rimuovere la copertura.
6. Staccare il cablaggio in loco.
7. Collegare i tubi flessibili ai rubinetti di riempimento e svuotamento.
8. Fissare le estremità dei tubi flessibili al contenitore di raccolta.



9. Portare la valvola di intercettazione della mandata e quella del ritorno nella posizione di sfiato.
10. Aprire i rubinetti di riempimento e svuotamento.
 - ◀ Il fluido solare scorre nel contenitore di raccolta.



Avvertenza

Nel circuito solare, in particolare nei collettori, sono presenti eventualmente ancora residui di fluido solare che non possono defluire.

11. Chiudere il contenitore di raccolta.
12. Chiudere i rubinetti di riempimento e svuotamento.
13. Applicare un adesivo di avvertimento sul davanti della stazione di carica solare che informa che questa è disattivata.

11 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.

Riciclaggio e smaltimento di prodotto e accessori

- ▶ Non smaltire né il prodotto, né gli accessori con i rifiuti domestici.
- ▶ Smaltire il prodotto e tutti gli accessori correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme rilevanti.

Smaltimento del fluido solare

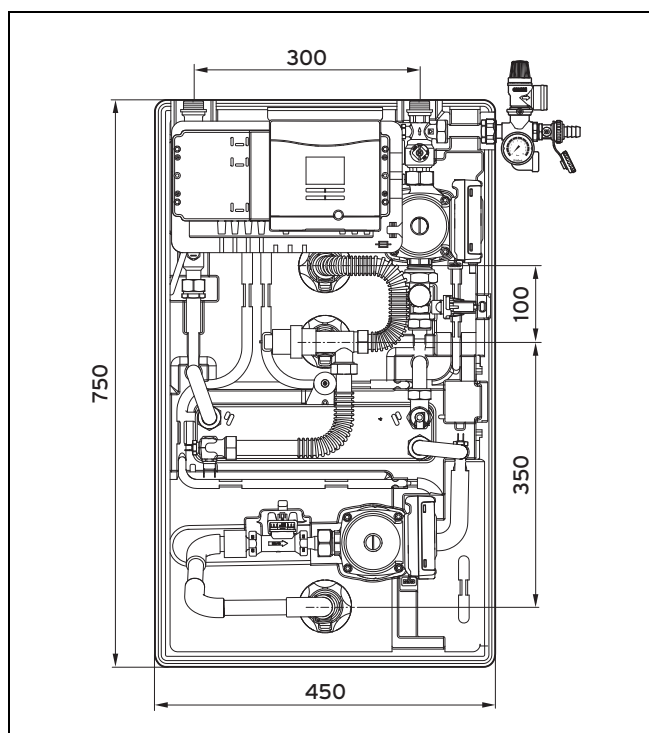
Il fluido solare non va smaltito con i rifiuti domestici.

- ▶ Smaltire il fluido solare nel rispetto delle norme locali ricorrendo ad un'azienda di smaltimento specializzata.
- ▶ I contenitori che non possono essere puliti devono essere smaltiti come il fluido solare.

12 Dati tecnici

12 Dati tecnici

12.1 Dimensioni

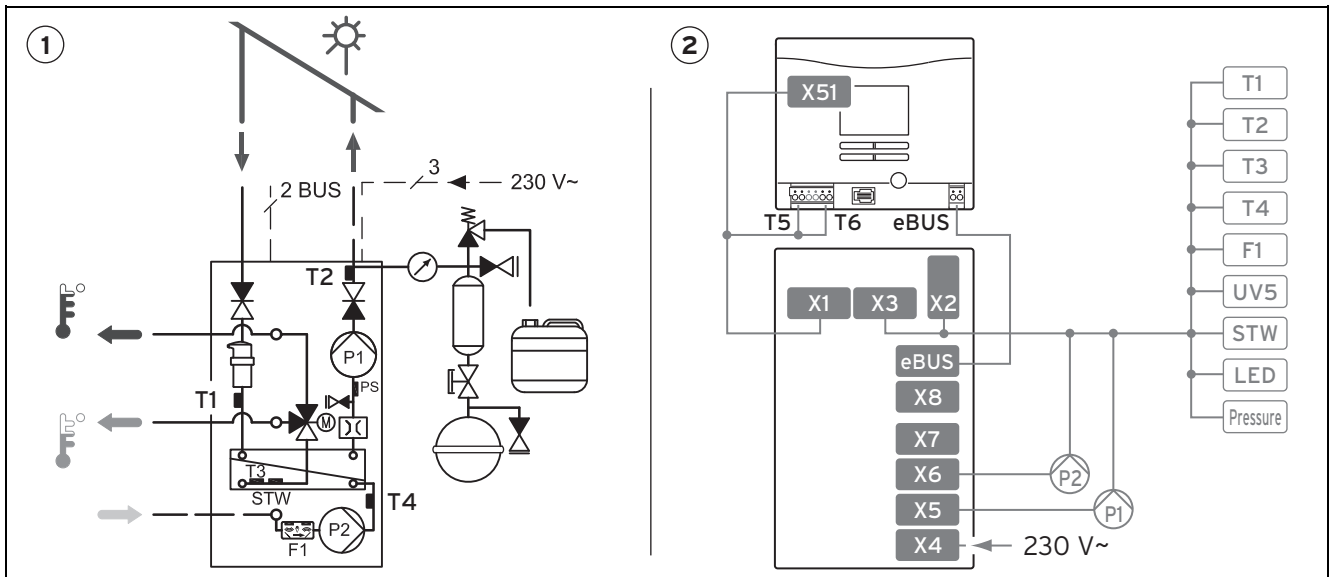


12.2 Dati tecnici

Denominazione	Unità	VPM 20/2 S	VPM 60/2 S
Superficie dei collettori solari	m ²	4 ... 20	20 ... 60
Mezzo di trasmissione del calore	—	21 piastre	49 piastre
Dimensioni			
Altezza	mm	750	
Larghezza	mm	450	
Profondità nel montaggio sul bollitore tampone	mm	275	
Peso	kg	18	19
Allacciamento elettrico			
Tensione nominale	V, Hz	230, 50	
Potenza assorbita (potenza per il dimensionamento)	W	max. 140	
Tipo di allacciamento	—	Allacciamento alla rete	
Classe di protezione (secondo EN 60529)	—	IPX2	
Allacciamento idraulico			
Mandata circuito solare (filettatura esterna)	"	3/4	
Ritorno circuito solare (filettatura esterna)	"	3/4	
Mandata circuito del bollitore tampone 1 (filettatura esterna)	"	1	

Denominazione	Unità	VPM 20/2 S	VPM 60/2 S
Mandata circuito del bollitore tampone 2 (filettatura esterna)	"	1	
Ritorno circuito del bollitore tampone (filettatura esterna)	"	1	
Max. pressione di esercizio (circuito solare)	kPa (bar)	600 (6)	
Max. pressione di esercizio (circuito del bollitore)	MPa (bar)	0,3 (3)	
Max. temperatura del fluido solare	°C	130	
Max. temperatura dell'acqua	°C	99	
Pompa solare			
Tensione nominale	V, Hz	230, 50	
Consumo della pompa solare	W	max. 70	
Consumo della pompa di carico del bollitore	W	max. 63	
Impostazion.fabbrica			
Valore target acqua calda	°C	65	
Valore target riscaldamento	°C	40	
Temperatura massima del bollitore	°C	99	

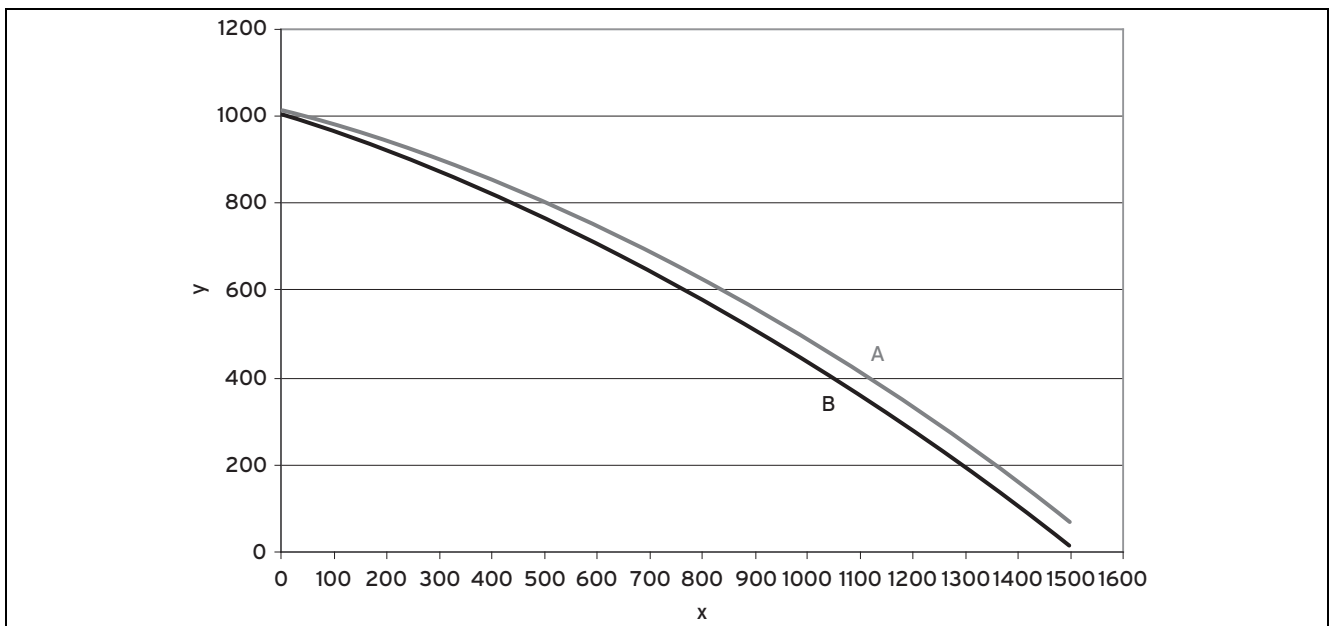
12.3 Schema idraulico e schema di collegamento



1 Schema idraulico

2 Schema di collegamento

12.4 Prevalenze residue



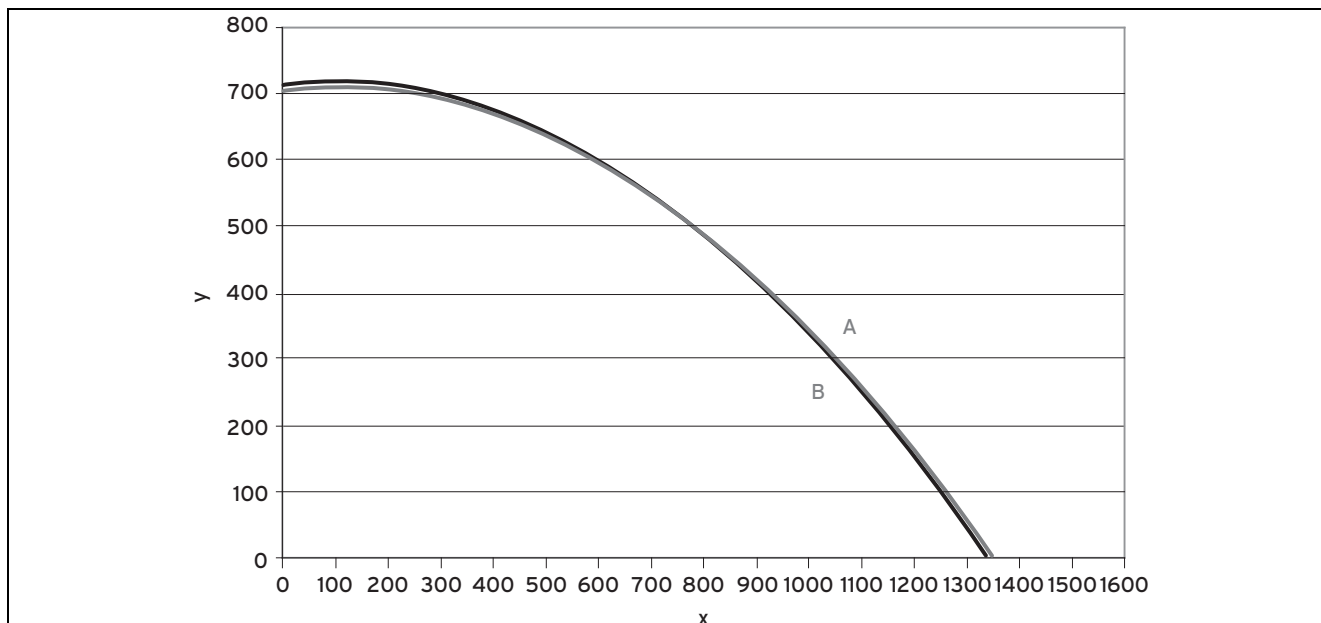
x Portata in volume [l/h]

A VPM 60/2 S

y Prevalenza residua [mbar]

B VPM 20/2 S

12 Dati tecnici

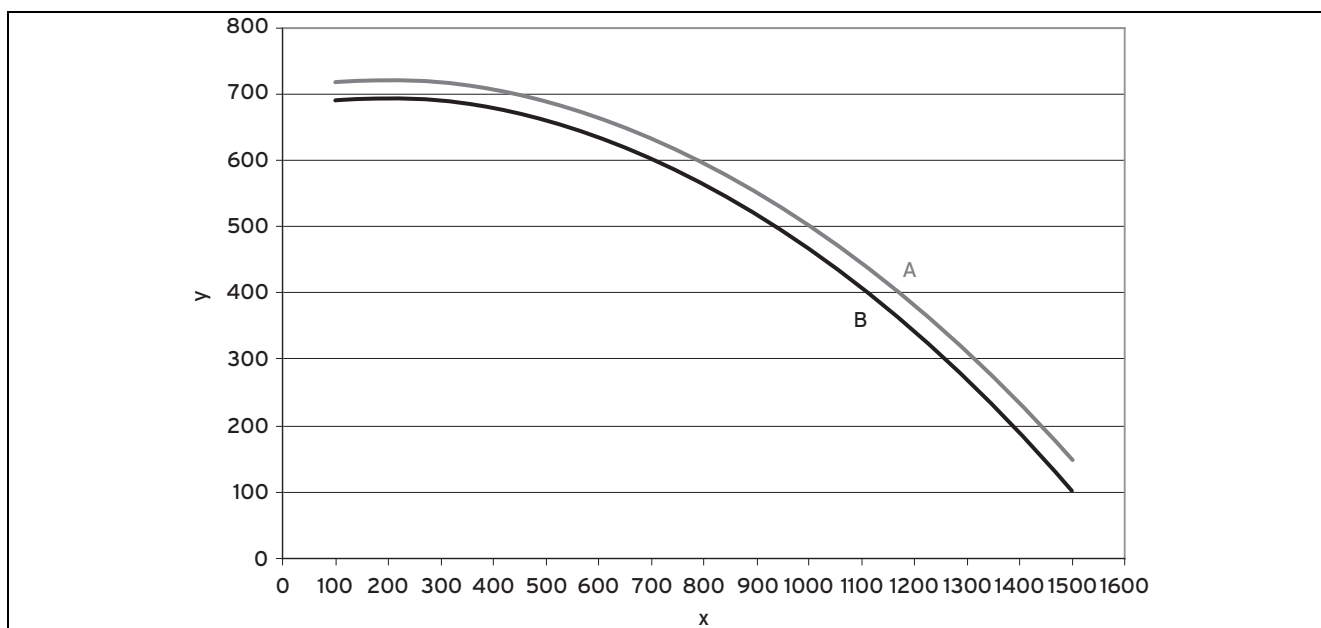


x Portata in volume [l/h]

A Acqua sanitaria

y Prevalenza residua [mbar]

B Riscaldamento



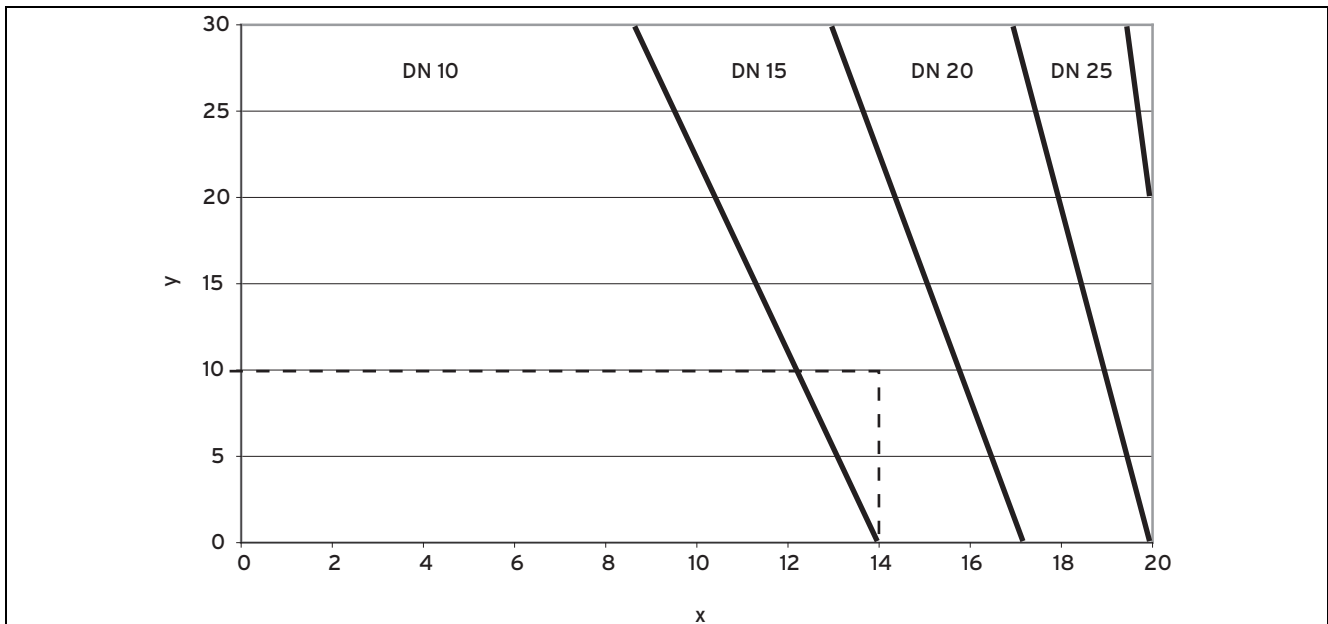
x Portata in volume [l/h]

A Acqua sanitaria

y Prevalenza residua [mbar]

B Riscaldamento

12.5 Diametro del tubo



x Superficie collettori [m²]

y Lunghezza totale dei tubi [m]

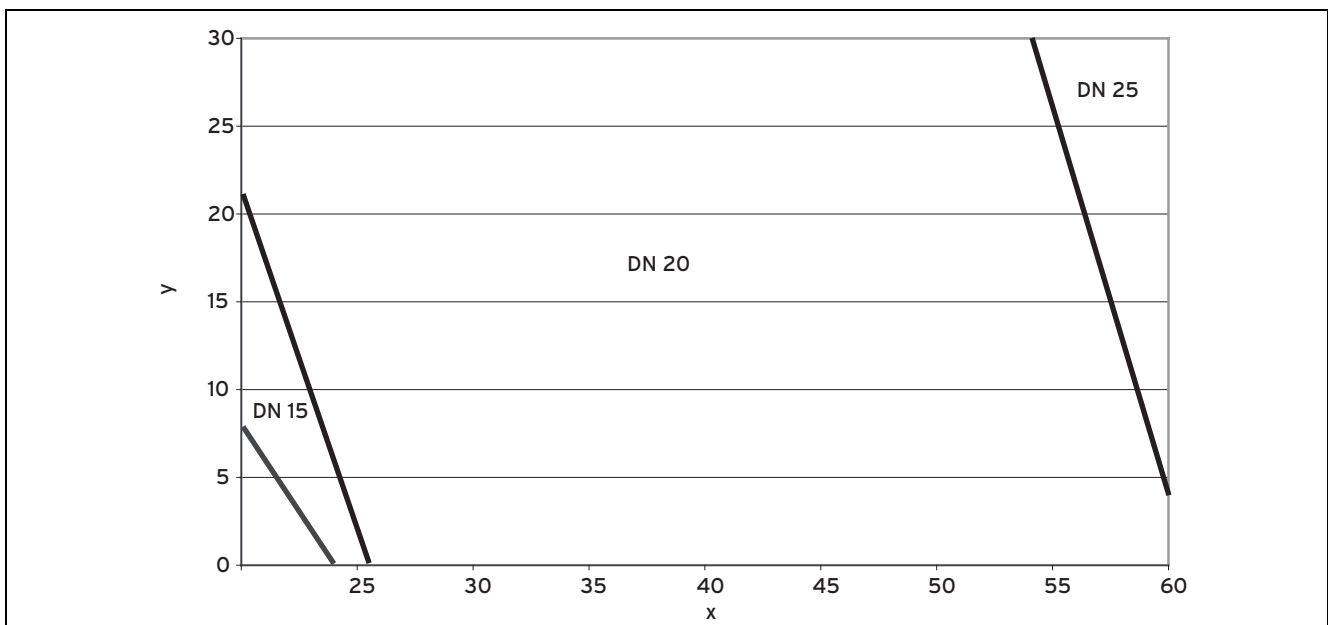
Esempio

- Superficie dei collettori = 14 m²
- Lunghezza totale dei tubi = 10 m
- Diametro del tubo = nominale DN15



Avvertenza

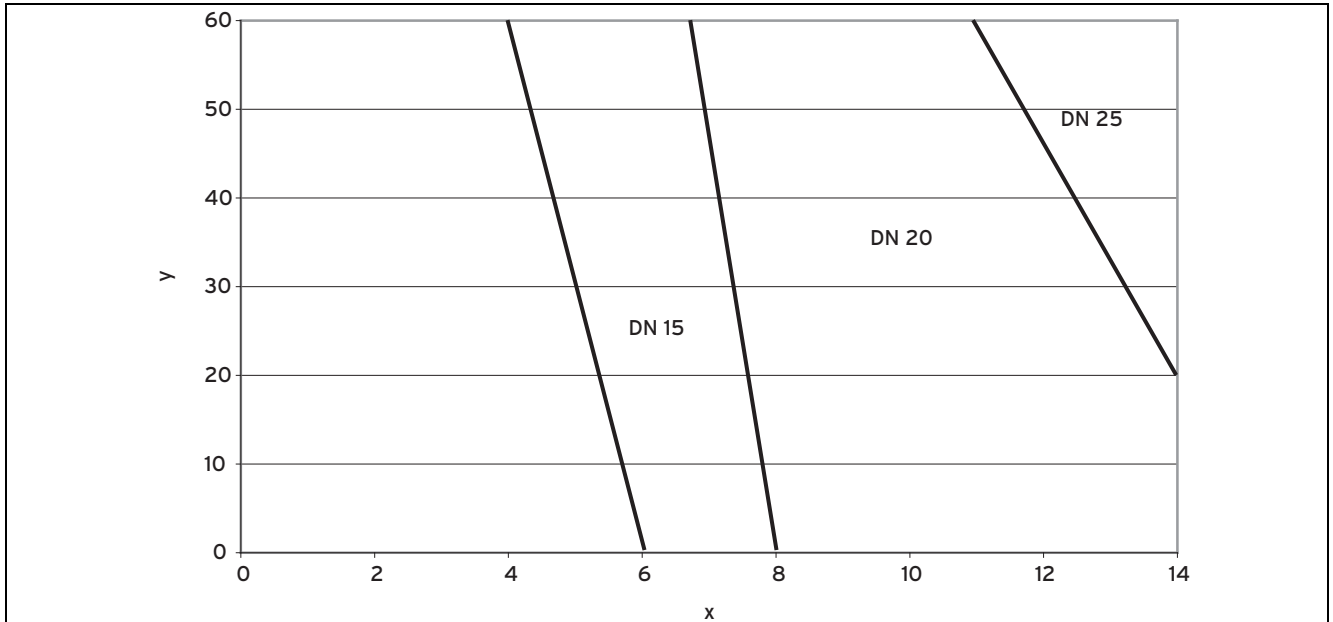
In considerazione delle pieghe dei tubi, il dimensionamento dei tubi è calcolato con una sicurezza del 50%.



x Superficie collettori [m²]

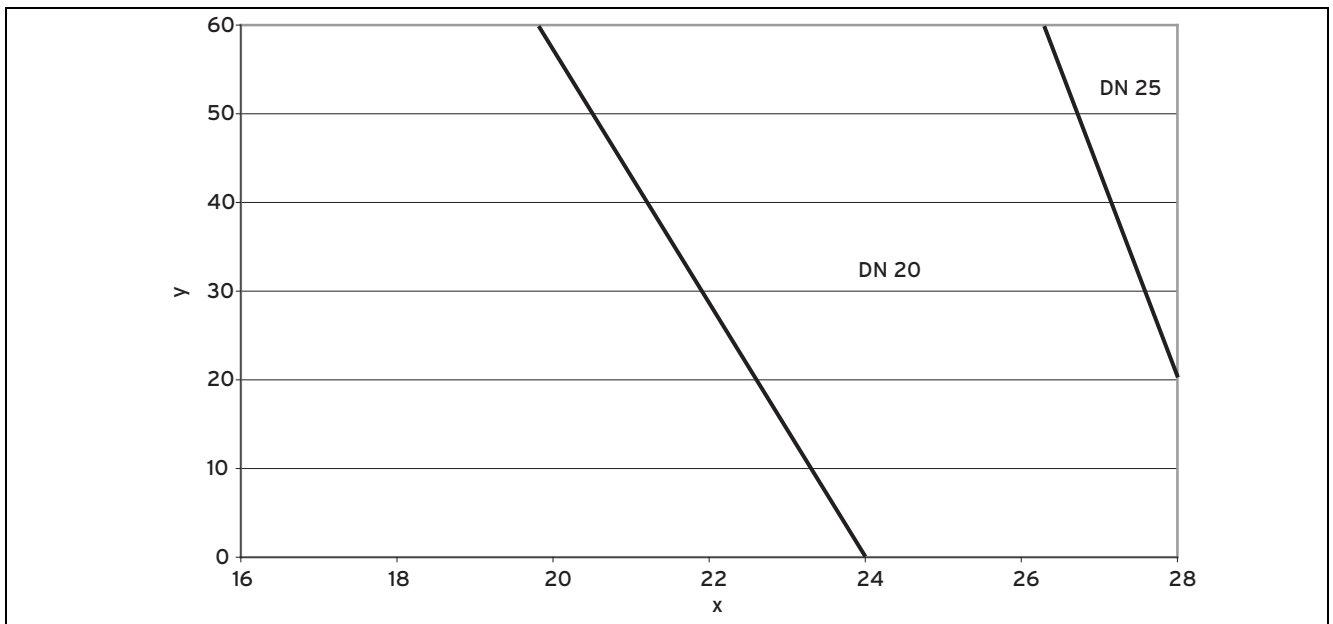
y Lunghezza totale dei tubi [m]

12 Dati tecnici



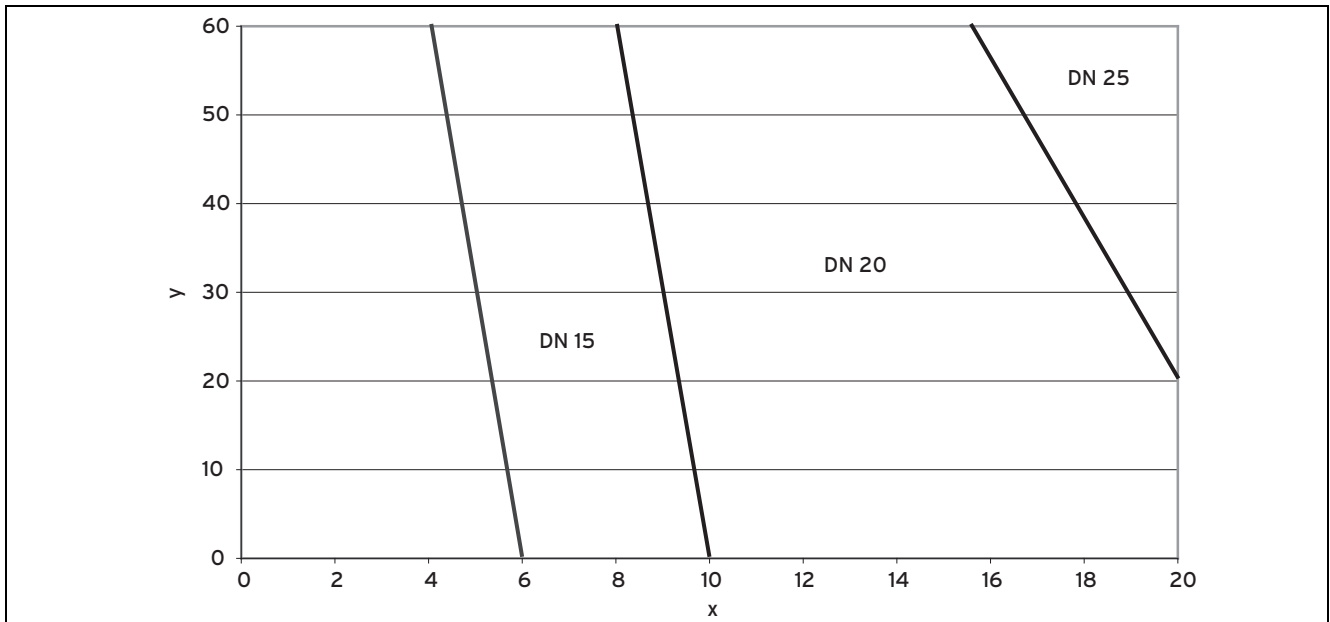
x Superficie collettori [m²]

y Lunghezza totale dei tubi [m]



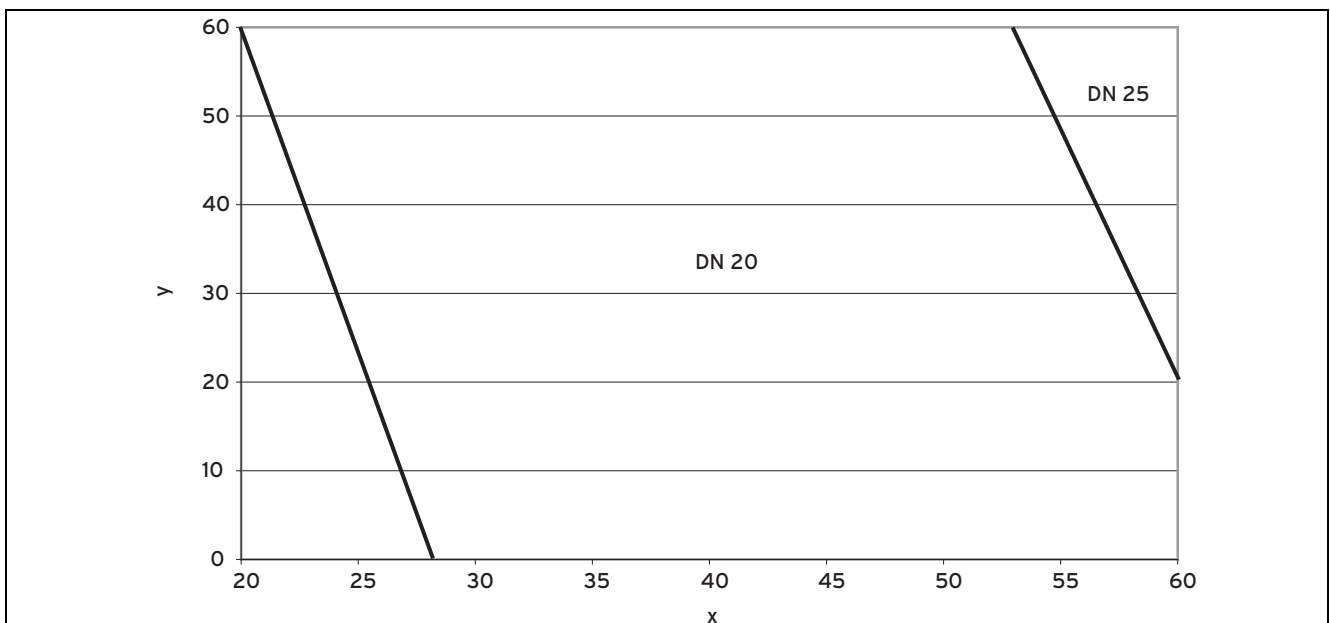
x Superficie collettori [m²]

y Lunghezza totale dei tubi [m]



x Superficie collettori [m²]

y Lunghezza totale dei tubi [m]



x Superficie collettori [m²]

y Lunghezza totale dei tubi [m]

13 Servizio di assistenza clienti

13 Servizio di assistenza clienti

Vale per: Svizzera, Vaillant

Vaillant GmbH (Schweiz)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Postfach 86
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Tel.: 044 744 29-29

Fax: 044 744 29-28

Vale per: Svizzera, Vaillant

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Schweiz, Svizzera, Suisse

Service après-vente tél.: 026 409 72-17

Service après-vente fax: 026 409 72-19

Vale per: Italia, 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

0020160764_01 ■ 18.06.2014

Vaillant GmbH (Schweiz)

Riedstrasse 12 ■ Postfach 86 ■ CH-8953 Dietikon 1

Tel. 044 744 29-29 ■ Fax 044 744 29-28

Kundendienst Tel. 044 744 29-29 ■ Techn. Vertriebssupport 044 744 29-19

info@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

Vaillant Sàrl

Rte du Bugnon 43 ■ CH-1752 Villars-sur-Glâne

Tél. 026 409 72-10 ■ Fax 026 409 72-14

Service après-vente tél. 026 409 72-17 ■ Service après-vente fax 026 409 72-19

romandie@vaillant.ch ■ www.vaillant.ch

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 69 71 21 ■ Fax 02 69 71 25 00

Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 08 00 08 87 66

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.