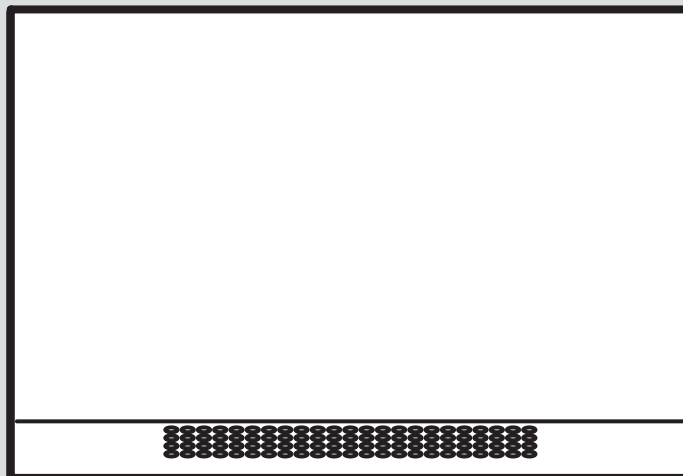


# aroVAIR plus

VA 1-015 CSN

VA 1-025 CSN

- da** Installations- og vedligeholdelsesvejledning
- de** Installations- und Wartungsanleitung
- es** Instrucciones de instalación y mantenimiento
- fi** Asennus- ja huolto-ohjeet
- fr** Notice d'installation et de maintenance
- hr** Upute za instaliranje i održavanje
- it** Istruzioni per l'installazione e la manutenzione
- mk** Упатство за инсталација и одржување
- nl** Installatie- en onderhoudshandleiding
- no** Installasjons- og vedlikeholdsanvisning
- pl** Instrukcja instalacji i konserwacji
- pt** Manual de instalação e manutenção
- sk** Návod na inštaláciu a údržbu
- sq** Udhëzimi i instalimit dhe mirëmbajtjes
- sr** Uputstvo za instalaciju i održavanje
- sv** Anvisningar för installation och underhåll
- tr** Montaj ve bakım kılavuzu
- en** Country specifics



# Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

## Indice

<b>1</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>106</b>
1.1	Avvertenze relative alle azioni .....	106
1.2	Uso previsto .....	106
1.3	Avvertenze di sicurezza generali .....	106
1.4	Norme (direttive, leggi, prescrizioni) .....	107
<b>2</b>	<b>Avvertenze sulla documentazione .....</b>	<b>108</b>
2.1	Osservanza della documentazione complementare .....	108
2.2	Conservazione della documentazione .....	108
2.3	Validità delle istruzioni .....	108
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>108</b>
3.1	Struttura del prodotto .....	108
3.2	Intervallo di temperatura per il funzionamento .....	108
3.3	Indicazioni sulla targhetta identificativa .....	108
3.4	Numero di serie .....	108
3.5	Marcatura CE.....	108
<b>4</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>108</b>
4.1	Disimballaggio del prodotto .....	109
4.2	Controllo della fornitura.....	109
4.3	Dimensioni del prodotto .....	109
4.4	Distanze minime .....	109
4.5	Installazione sospesa del prodotto .....	109
4.6	Smontaggio del rivestimento del prodotto .....	109
4.7	Montaggio del mantello del prodotto .....	110
4.8	Installazione dei piedi (opzionale) .....	110
<b>5</b>	<b>Installazione .....</b>	<b>110</b>
5.1	Installazione idraulica .....	110
5.2	Impianto elettrico .....	111
<b>6</b>	<b>Messa in servizio .....</b>	<b>111</b>
6.1	Messa in servizio .....	111
6.2	Disaerazione del prodotto.....	112
<b>7</b>	<b>Consegna del prodotto all'utente.....</b>	<b>112</b>
<b>8</b>	<b>Soluzione dei problemi .....</b>	<b>112</b>
8.1	Fornitura di pezzi di ricambio.....	112
8.2	Sostituzione del ventilatore.....	112
<b>9</b>	<b>Controllo e manutenzione.....</b>	<b>113</b>
9.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione .....	113
9.2	Manutenzione al prodotto .....	113
9.3	Svuotamento del prodotto .....	113
9.4	Pulizia del filtro dell'aria .....	113
<b>10</b>	<b>Disattivazione definitiva.....</b>	<b>113</b>
<b>11</b>	<b>Servizio assistenza tecnica .....</b>	<b>113</b>
<b>12</b>	<b>Smaltimento dell'imballaggio .....</b>	<b>113</b>
<b>Appendice .....</b>		<b>114</b>
<b>A</b>	<b>Schema elettrico.....</b>	<b>114</b>
<b>B</b>	<b>Configurazione interruttore DIP (KD2) .....</b>	<b>114</b>
<b>C</b>	<b>Indirizzi Modbus interruttore DIP (KD1) .....</b>	<b>115</b>
<b>D</b>	<b>Informazioni Modbus.....</b>	<b>115</b>

<b>E</b>	<b>Soluzione dei problemi .....</b>	<b>119</b>
<b>F</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>119</b>
F.1	Valori limite di qualità dell'acqua.....	121
F.2	Perdita di pressione .....	121

# 1 Sicurezza

## 1.1 Avvertenze relative alle azioni

### Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

#### Segnali di pericolo e parole convenzionali



##### **Pericolo!**

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



##### **Pericolo!**

Pericolo di morte per folgorazione



##### **Attenzione!**

Pericolo di lesioni lievi



##### **Precauzione!**

Rischio di danni materiali o ambientali

## 1.2 Uso previsto

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

Il prodotto serve per il trattamento dell'aria (riscaldamento e climatizzazione) all'interno di edifici utilizzati a scopo abitativo o comunque residenziale. Il prodotto non è concepito per essere installato in lavanderie.

L'uso previsto comprende:

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

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

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

#### **Attenzione!**

Ogni impiego improprio non è ammesso.

## 1.3 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
  - Controllo e manutenzione
  - Riparazione
  - Messa fuori servizio
- Procedere conformemente allo stato dell'arte.

### 1.3.2 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

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

### 1.3.3 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

### 1.3.4 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.



### 1.3.5 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

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

### 1.3.6 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

### 1.3.8 Danni materiali dovuti ad 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.
- ▶ Accertarsi che siano rispettati i seguenti valori limiti dell'aria ambiente:
  - SO<sub>2</sub> < 0,02 ppm
  - H<sub>2</sub>S < 0,02 ppm
  - NO, NO<sub>2</sub> < 1 ppm
  - NH<sub>3</sub> < 6 ppm
  - N<sub>2</sub>O < 0,25 ppm

### 1.3.9 Danni materiali dovuti a qualità dell'acqua non idonea nel circuito idraulico

Se il prodotto viene utilizzato con acqua non idonea, può subire danni.


- ▶ Assicurarsi che i valori limite siano rispettati:  
Valori limite di qualità dell'acqua  
(→ Pagina 121)

### 1.3.10 Pericolo di lesioni durante lo smontaggio del rivestimento prodotto.

Durante lo smontaggio del rivestimento prodotto sussiste il pericolo di tagliarsi sui bordi affilati del telaio.

- ▶ Indossare i guanti protettivi per non tagliarsi.

## 1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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

## 2 Avvertenze sulla documentazione

### 2.1 Osservanza della documentazione complementare

- ▶ Attenersi tassativamente a tutti i manuali per l'uso, l'installazione e il montaggio allegati agli altri componenti dell'impianto.
- ▶ Attenersi a queste istruzioni per il montaggio dell'ancoraggio per il tenno modello S/2.

### 2.2 Conservazione della documentazione

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

### 2.3 Validità delle istruzioni

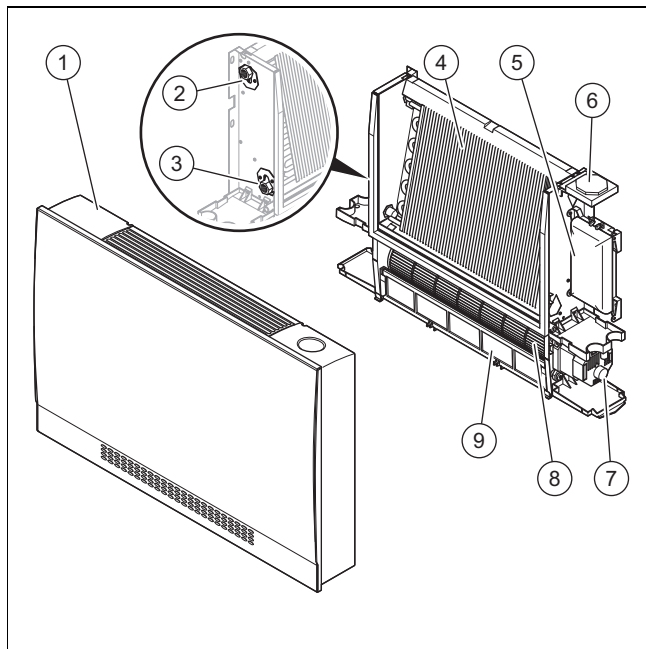
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

#### Codice di articolo del prodotto

VA 1-015 CSN	8000019540
VA 1-025 CSN	8000019551

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Struttura del prodotto



- |   |   |   |                              |
|---|---|---|------------------------------|
| 1 | Pannello  | 5 | Scatola della scheda comando |
| 2 | Collegamento della mandata del circuito idraulico | 6 | Centralina                   |
| 3 | Collegamento del ritorno del circuito idraulico   | 7 | Motore del ventilatore       |
| 4 | Scambiatore di calore                             | 8 | Ventilatore                  |
|   |   | 9 | Filtro                       |

### 3.2 Intervallo di temperatura per il funzionamento

Modalità	Temperatura interna
Raffrescamento	10 ... 30 °C
Riscaldamento	10 ... 30 °C

L'intervallo di temperatura dell'acqua in ingresso è compreso tra 3 e 75 °C.

L'intervallo di temperatura dell'acqua in ingresso raccomandata è compreso tra 6 e 85 °C.

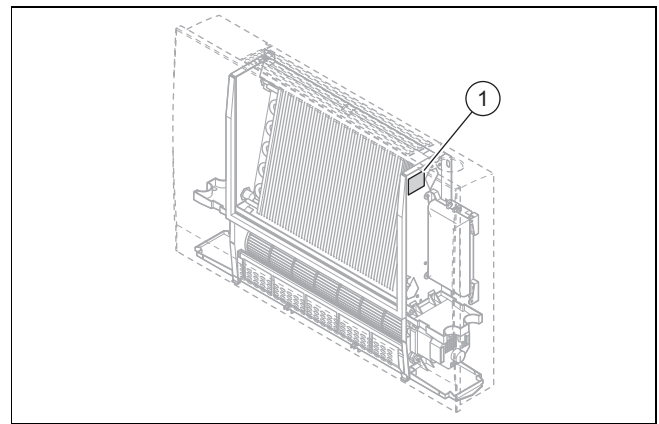
L'intervallo di pressione dell'acqua in ingresso è compreso tra 0 e 1,6 MPa.

### 3.3 Indicazioni sulla targhetta identificativa

La targhetta identificativa contiene i dati seguenti:

### 3.4 Numero di serie

Luogo d'installazione della targhetta identificativa:



Modello e numero di serie sono riportati sulla targhetta identificativa (1).

### 3.5 Marcatura CE



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

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

## 4 Montaggio

Tutte le dimensioni nelle illustrazioni sono indicate in millimetri (mm).

#### 4.1 Disimballaggio del prodotto

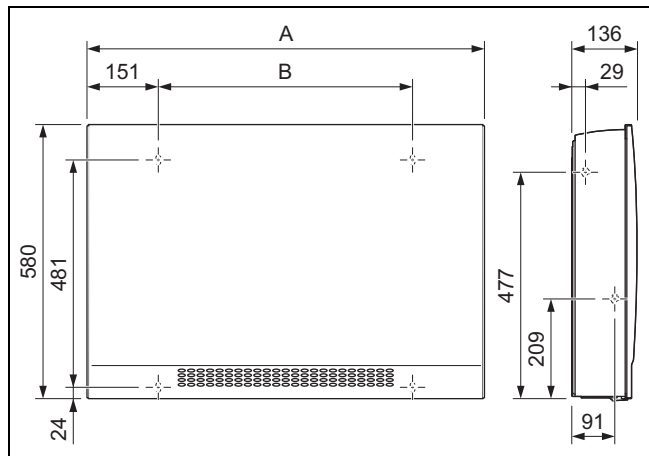
1. Estrarre il prodotto dall'imballo.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutti i componenti del prodotto.

#### 4.2 Controllo della fornitura

► Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

Quantità	Denominazione
1	Ventilconvettore
1	Cavo di collegamento del neutro
1	Imballo complementare documentazione

#### 4.3 Dimensioni del prodotto

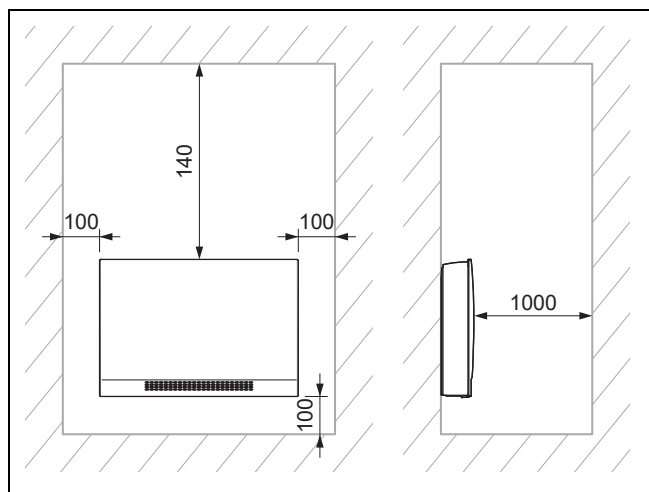


##### Dimensioni

	VA 1-015 CSN	VA 1-025 CSN
<b>A</b>	840 mm	1.040 mm
<b>B</b>	500 mm	700 mm

#### 4.4 Distanze minime

Un posizionamento non corretto del prodotto può comportare un aumento del livello di rumore e delle vibrazioni durante il funzionamento, riducendo l'efficienza del prodotto.

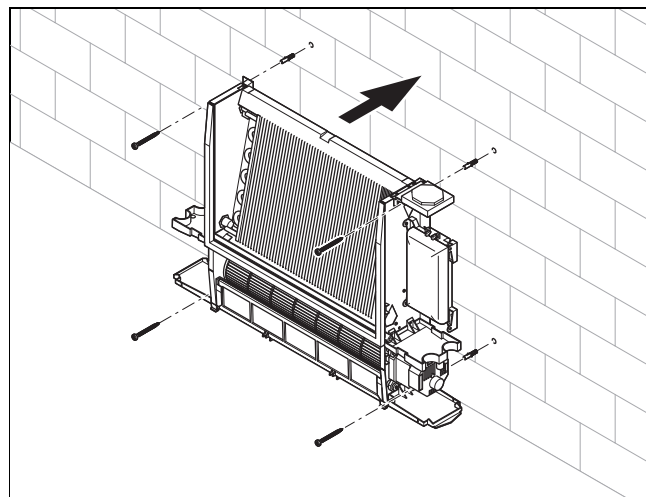


► Installare e posizionare il prodotto correttamente, rispettando le distanze minime prescritte.

#### 4.5 Installazione sospesa del prodotto

1. Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.
2. Smontare il rivestimento del prodotto. (→ Pagina 109)
3. Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto.

Peso netto	
Validità: VA 1-015 CSN	13,2 kg
Validità: VA 1-025 CSN	16,4 kg

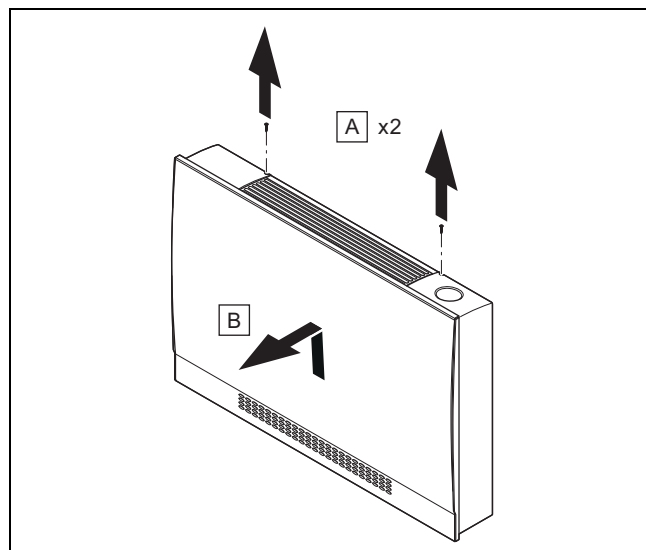


4. Verificare che il materiale di fissaggio in dotazione sia adatto al tipo di parete.
5. Segnare i 4 punti di attacco sulla superficie portante. (→ Pagina 109)
  - Fare attenzione che il tubo flessibile per lo scarico della condensa abbia una leggera pendenza, affinché la condensa possa defluire correttamente.

**Condizione:** La capacità portante della parete non è sufficiente

► Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare ad esempio un montante singolo o un tamponamento di muratura.

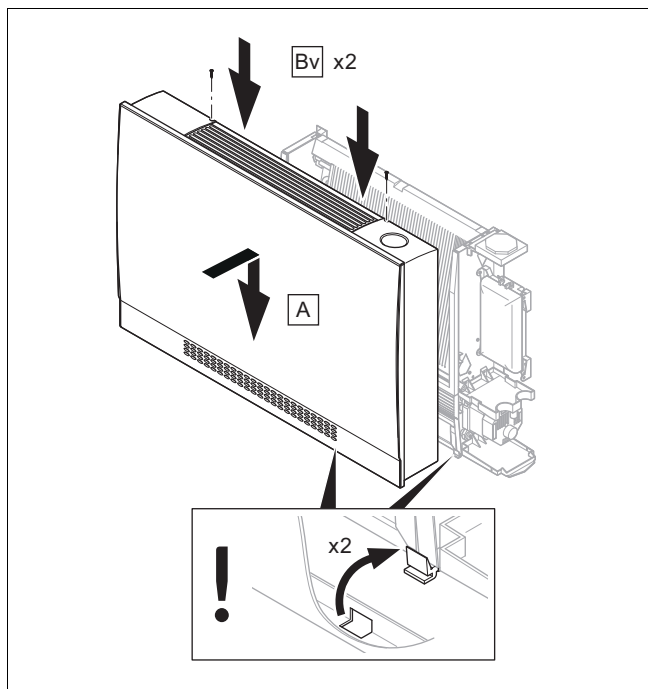
#### 4.6 Smontaggio del rivestimento del prodotto



1. Svitare le viti sul lato superiore del prodotto.

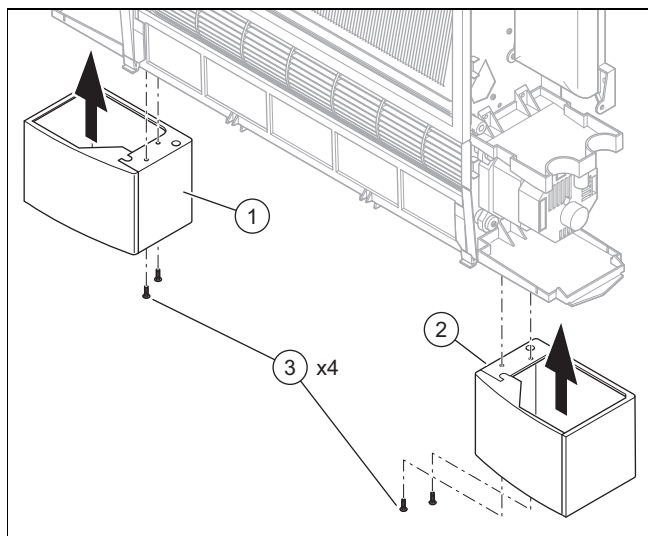
2. Rimuovere il pannello tirandolo verso di sé.

#### 4.7 Montaggio del mantello del prodotto



1. Installare il pannello facendo attenzione al posizionamento corretto delle linguette.
2. Applicare le viti sul lato superiore del prodotto.

#### 4.8 Installazione dei piedi (opzionale)



- Per l'installazione dei piedi sul lato inferiore del prodotto, osservare le istruzioni per l'installazione dei piedi.

## 5 Installazione

### 5.1 Installazione idraulica

#### 5.1.1 Raccordo lato acqua



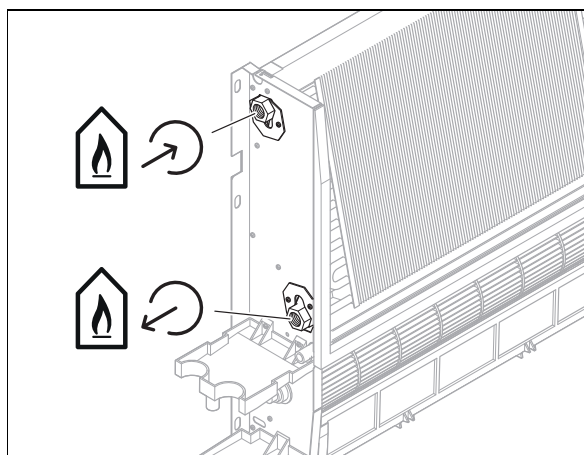
#### Precauzione!

#### Rischio di danni a causa di tubazioni sporche!

Corpi estranei come residui di saldatura, resti di guarnizione o sporco nelle tubazioni dell'acqua possono causare danni al prodotto.

- Prima del montaggio, lavare a fondo l'impianto idraulico.

1. Rimuovere i pannelli del prodotto.
- 2.

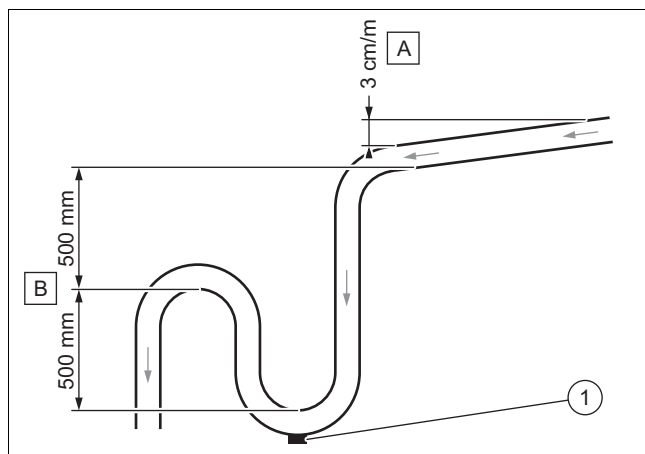


Collegare la mandata ed il ritorno del prodotto al circuito idraulico.

- Coppia: 61,8 ... 75,4 Nm

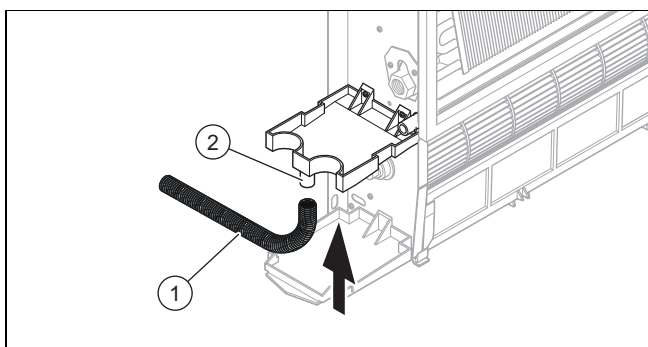
3. Isolare i tubi di raccordo e i rubinetti con la protezione anticondensa.
  - Protezione anticondensa con 10 mm di spessore

#### 5.1.2 Collegamento dello scarico della condensa



- Rispettare la pendenza minima (A), per garantire lo scarico della condensa sull'uscita del prodotto.
- Installare un impianto di scarico adeguato (B), per evitare la formazione di cattivi odori.
- Montare il tappo di scarico (1) sul fondo dello scaricatore di condensa. Accertarsi che il tappo possa essere tolto facilmente.
- Posizionare il tubo di scarico in modo che non insorgano tensioni sul raccordo di scarico del prodotto.





- ▶ Collegare lo scarico della condensa(2) al prodotto.
- ▶ Versare l'acqua nel contenitore di raccolta della condensa (1) e verificare che l'acqua scorra correttamente.
  - ▽ In caso contrario, controllare la pendenza di scarico e cercare eventuali ostacoli.

## 5.2 Impianto elettrico

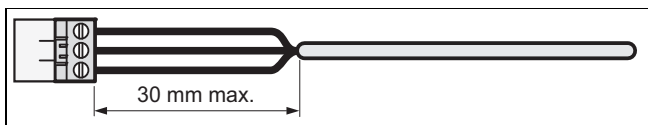
L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

### 5.2.1 Interruzione dell'alimentazione di corrente

- ▶ Interrompere l'alimentazione di corrente prima di realizzare dei collegamenti elettrici.

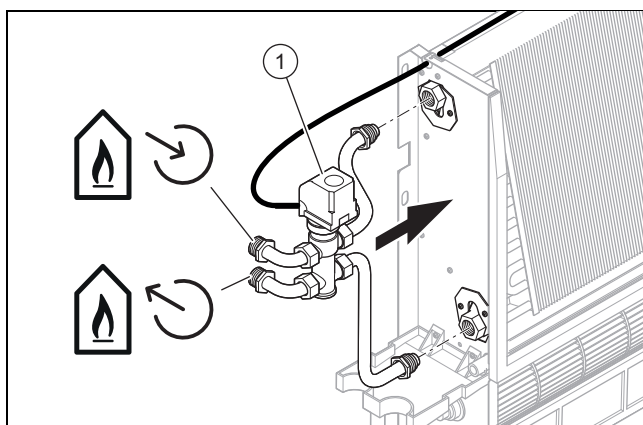
### 5.2.2 Cablaggio

1. Usare fermacavi.
2. Accorciare il cavo di collegamento per quanto necessario.



3. Per evitare cortocircuiti nel caso di un distacco indesiderato di un filo, isolare l'involucro esterno dei cavi flessibili di non oltre 30 mm.
4. Verificare che durante la procedura di isolamento dell'involucro esterno l'isolamento dei fili interni non venga danneggiato.
5. Dai cavi interni rimuovere l'isolamento solo quel tanto che basta per avere un collegamento affidabile e stabile.
6. Per evitare un cortocircuito causato dal distacco dei cavi, dopo aver spelato questi ultimi, montare dei manicotti di collegamento sulle estremità del filo.
7. Verificare che tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario fissarli nuovamente.

### 5.2.3 Collegamento della valvola deviatrice (in opzione)



- ▶ Durante l'installazione della valvola deviatrice nel prodotto, osservare le relative istruzioni per l'installazione.

### 5.2.4 Collegamento del comando esterno (opzionale)

- ▶ Collegare il comando esterno al relè ausiliario (connettore M13) sulla scheda elettronica.
    - BO: modo riscaldamento
    - CH: modo raffreddamento
- Schema elettrico (→ Pagina 114)

Modalità di funzionamento	Relè BO	Relè CH
Modo riscaldamento $T_1 < T_s$	chiuso	aperto
Modo raffreddamento $T_1 > T_s$	aperto	chiuso
Solo ventilatore	aperto	aperto
Protezione antigelo $T_1 < 5^\circ\text{C}$	chiuso	aperto

### 5.2.5 Collegamento di un interruttore di accensione/spegnimento esterno (opzionale)

- ▶ Collegare l'interruttore di accensione/spegnimento esterno alla scheda elettronica.
- Schema elettrico (→ Pagina 114)

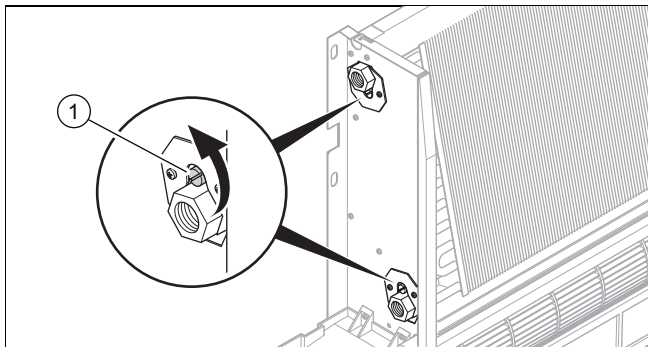
## 6 Messa in servizio

### 6.1 Messa in servizio

1. Per il riempimento del circuito idraulico, consultare le istruzioni per l'installazione del generatore di calore.
2. Controllare se i raccordi sono a tenuta.
3. Disaerare il circuito idraulico. (→ Pagina 112)



## 6.2 Disaerazione del prodotto



1. Durante il riempimento con acqua, aprire la valvola di disaerazione (1).
2. Chiudere la valvola di disaerazione non appena fuoriesce l'acqua (ripetere questa operazione più volte se necessario).
3. Accertarsi che la vite di disaerazione sia a tenuta.
4. Montare il mantello del prodotto. (→ Pagina 110)

## 7 Consegna del prodotto all'utente

- ▶ Al termine dell'installazione mostrare all'utente il luogo e la funzione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Istruire l'utente in particolare modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- ▶ Informare l'utente sulla necessità di effettuare una manutenzione del prodotto nel rispetto degli intervalli previsti.

## 8 Soluzione dei problemi

- ▶ Procedere come da tabella in appendice. Soluzione dei problemi (→ Pagina 119)
- ▶ In caso di messaggi di errore sul display, osservare quanto segue:

Display	Descrizione
	Sensore di temperatura ambiente T1 guasto o non collegato correttamente
	Allarme gelo: temperatura inferiore a 5 °C Dopo 3 minuti il simbolo del modo raffrescamento inizia a lampeggiare.
alterato con la temperatura nominale	Se è collegato il sensore di temperatura dello scambiatore di calore T3: la temperatura è scesa al di sotto di quella minima prevista Inoltre, lampeggia il simbolo della modalità di funzionamento attiva.

## 8.1 Fornitura di pezzi di ricambio

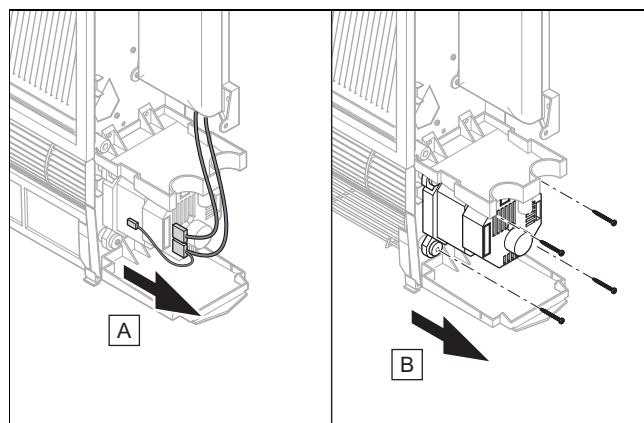
I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, si utilizzano altri componenti non certificati o non ammessi, il prodotto potrebbe non soddisfare più le norme vigenti e di conseguenza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

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

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

## 8.2 Sostituzione del ventilatore

1. Smontare il rivestimento del prodotto. (→ Pagina 109)



2. Svitare le viti (A) sulla scatola della scheda comando (B) e rimuoverle.
3. Staccare il connettore del ventilatore dalla scheda elettronica.
4. Rimuovere il mantello dal ventilatore (A).
5. Togliere le viti (B) e rimuovere il supporto (C).



### Avvertenza

L'unità del motore elettrico sul ventilatore può cadere, pertanto tenerla saldamente durante questo passaggio.

6. Rimuovere l'unità del motore elettrico dal ventilatore.
7. Installare il nuovo ventilatore procedendo in senso opposto allo smontaggio.
8. Montare il mantello del prodotto. (→ Pagina 110)

## 9 Controllo e manutenzione

### 9.1 Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione

- ▶ Rispettare gli intervalli minimi di ispezione e di manutenzione. A seguito dei risultati dell'ispezione può essere necessaria una manutenzione anticipata.

### 9.2 Manutenzione al prodotto

#### Una volta al mese

- ▶ Controllare che i filtri dell'aria siano puliti.
  - I filtri dell'aria sono realizzati in fibra e possono essere lavati con acqua.

#### Ogni 6 mesi

- ▶ Smontare il rivestimento del prodotto. (→ Pagina 109)
- ▶ Controllare che lo scambiatore di calore sia pulito.
- ▶ Dalla superficie delle lamelle dello scambiatore di calore rimuovere eventuali corpi estranei che potrebbero impedire la circolazione dell'aria.
- ▶ Rimuovere la polvere con un getto d'aria compressa.
- ▶ Lavare con acqua, spazzolare accuratamente ed asciugare poi con un getto d'aria compressa.
- ▶ Assicurarsi che lo scarico della condensa non sia ostacolato, in quanto in caso contrario potrebbe impedire il corretto deflusso dell'acqua.
- ▶ Accertarsi che non vi sia aria nel circuito idraulico.

**Condizione:** Nel circuito c'è ancora dell'aria.

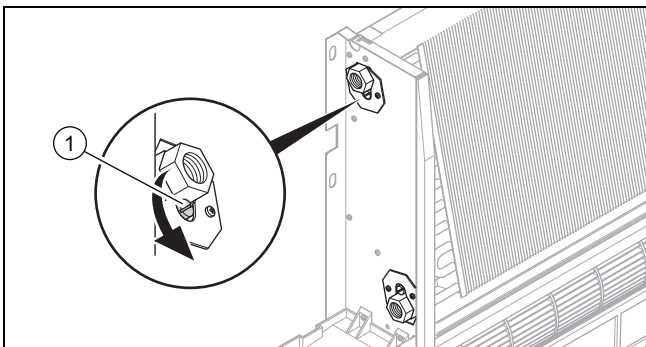
- Avviare il sistema e lasciarlo funzionare per alcuni minuti.
- Spegnerlo il sistema.
- Allentare la vite di disaerazione sul ritorno del circuito e far uscire l'aria.
- Ripetere i passaggi tutte le volte che è necessario.

#### In caso di disattivazione prolungata

- ▶ Svuotare l'impianto e il prodotto per proteggere lo scambiatore di calore dal congelamento.

### 9.3 Svuotamento del prodotto

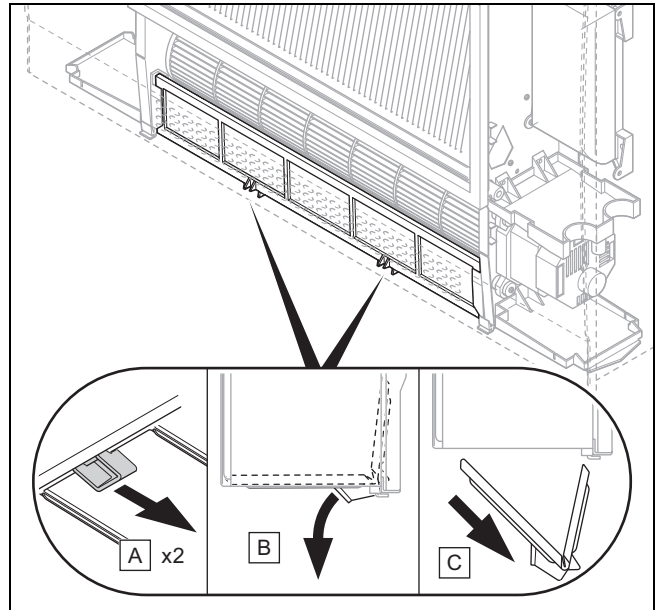
1. Smontare il rivestimento del prodotto. (→ Pagina 109)



2. Sotto alla vite di scarico porre un contenitore idoneo e sufficientemente capiente.
3. Svitare la vite (1) sulla mandata del circuito idraulico per svuotare il prodotto.
4. Per svuotare completamente il prodotto, soffiare all'interno dello scambiatore di calore con aria compressa.
5. Montare il mantello del prodotto. (→ Pagina 110)

### 9.4 Pulizia del filtro dell'aria

1. Tirare le linguette (A) sul basamento dell'unità.



2. Spostare il supporto del filtro (B) verso il basso.
3. Tirare il filtro dell'aria (C) verso di sé.
4. Pulire i filtri dell'aria soffiandovi aria compressa oppure lavando con acqua.
5. Prima di rimontare i filtri, accertarsi che siano puliti e completamente asciutti.
6. Se i filtri sono danneggiati, sostituirli.

## 10 Disattivazione definitiva

1. Svuotare il prodotto.
2. Smontare il prodotto.
3. Conferire il prodotto, inclusi gli elementi costruttivi, al centro di riciclaggio o di smaltimento.

## 11 Servizio assistenza tecnica

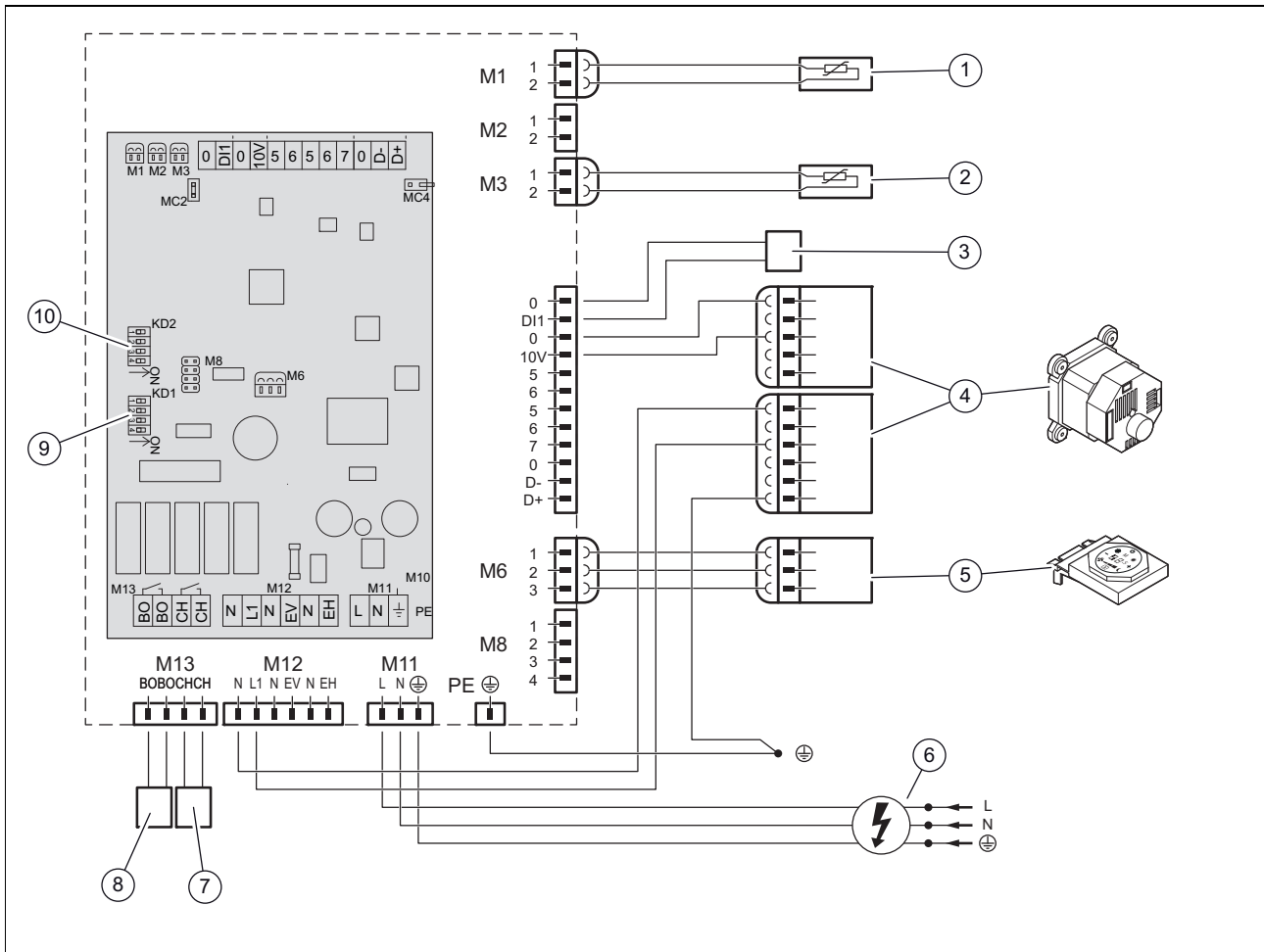
I dati di contatto del nostro servizio assistenza tecnica sono riportati nell'appendice o nel nostro sito web.

## 12 Smaltimento dell'imballaggio

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

## Appendice

### A Schema elettrico



- |   |   |    |                                   |
|---|---|----|-----------------------------------|
| 1 | Sensore di temperatura ambiente T1              | 6  | Alimentazione elettrica           |
| 2 | Sensore di temperatura scambiatore di calore T3 | 7  | Comando esterno raffrescamento    |
| 3 | Interruttore di accensione/spegnimento esterno  | 8  | Comando esterno riscaldamento     |
| 4 | Motore del ventilatore                          | 9  | Indirizzo Modbus interruttore DIP |
| 5 | Display   | 10 | Configurazione interruttore DIP   |

### B Configurazione interruttore DIP (KD2)

Interruttori	Posizione dell'interruttore	Funzione
1	ON	Il ventilatore funziona all'occorrenza
	OFF	Il ventilatore funziona in modo continuo
2	ON	Follower
	OFF	Leader
3	–	Nessuna funzione
4	ON	Indirizzo Modbus gruppo 2
	OFF	Indirizzo Modbus gruppo 1

## C Indirizzi Modbus interruttore DIP (KD1)

Indirizzo	Interruttore DIP			
	1	2	3	4
1	●	○	○	○
2	○	●	○	○
3	●	●	○	○
4	○	○	●	○
5	●	○	●	○
6	○	●	●	○
7	●	●	●	○
8	○	○	○	●
9	●	○	○	●
10	○	●	○	●
11	●	●	○	●
12	○	○	●	●
13	●	○	●	●
14	○	●	●	●
15	●	●	●	●

● = interruttore su ON, ○ = interruttore su OFF

## D Informazioni Modbus

Indirizzo	Tipo di dati	Abilitazione	Descrizione	Display/opzioni di impostazione
<b>Identificazione hardware e software</b>				
1000	uns16	Lettura	Modello di centralina, identifica il tipo di scheda elettronica (esadecimale)	0x5020 scheda elettronica errata 0x5023 scheda elettronica errata 0x5024 scheda elettronica errata 0x5090 scheda elettronica corretta
1001	uns16	Lettura	Versione del firmware (il valore byte più elevato indica la versione principale, il valore byte più basso la versione secondaria)	Esempio: 106 (esadecimale) indica la versione 1.06
<b>Valori misurati dei sensori di temperatura</b>				
1002	sig16	Lettura	Temperatura ambiente (sensore di temperatura ambiente T1)	Temperatura in °C*10
1003	sig16	Lettura	Non utilizzato	
1004	sig16	Lettura	Sensore di temperatura scambiatore di calore T3	Temperatura in °C*10
<b>Stati e messaggi di avvertimento</b>				
1009	uns16	Lettura	Stato operativo	0: OFF 1: ON
100A	uns16	Lettura	Modo ventilazione	0: OFF 1: ON
100B	uns16	Lettura	Non utilizzato	
100C	uns16	Lettura	Non utilizzato	
100D	uns16	Lettura	Modalità di funzionamento	0: modo raffrescamento 1: modo riscaldamento 2: modo ventilazione
100E	uns16	Lettura	Non utilizzato	0
100F	uns16	Lettura	Richiesta di regolazione del calore	0: no 1: sì
1010	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1011	uns16	Lettura	Funzionamento notturno	0: non attivo 1: attivo
1012	uns16	Lettura	Non utilizzato	

Indirizzo	Tipo di dati	Abilitazione	Descrizione	Display/opzioni di impostazione
1013	uns16	Lettura	Blocco tasti	0: OFF 1: ON
1014	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1015	uns16	Lettura	Stato operativo memorizzato (indipendentemente dall'interruttore di accensione/spengimento esterno)	0: OFF 1: ON
1016	uns16	Lettura	Follower Modbus	0: OFF 1: ON
1017	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1018	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1019	uns16	Lettura	Ventilazione automatica	0: OFF 1: ON
101A	uns16	Lettura	Ventilazione interrotta	0: OFF 1: ON
101B	uns16	Lettura	Non utilizzato	
101C	uns16	Lettura	Non utilizzato	
101D	uns16	Lettura	Non utilizzato	
101E	uns16	Lettura	Numero di giri del ventilatore impostabile in modo lineare	0: OFF 1: ON
101F	uns16	Lettura	Stato del relè 1 (inverter)	0: OFF 1: ON
1020	uns16	Lettura	Stato del relè 2 (valvola)	0: OFF 1: ON
1021	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1022	uns16	Lettura	Stato del relè 4 (riscaldamento)	0: OFF 1: ON
1023	uns16	Lettura	Stato del relè 5 (raffrescamento)	0: OFF 1: ON
1024	uns16	Lettura	Ingresso digitale IN1	1: chiuso 0: aperto
1025	uns16	Lettura	Uscita analogica 0 ... 10 V	Tensione in V*10
1026	uns16	Lettura	Avvertimento: errore in T1	0: OFF 1: ON
1027	uns16	Lettura	Non utilizzato	
1028	uns16	Lettura	Avvertimento: errore in T3	0: OFF 1: ON
<b>Parametro</b>				
1029	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
102A	sig16	Lettura e scrittura	LSE: valore nominale raffrescamento	°C*10 Intervallo di regolazione: reg1044 ... reg1045
102B	sig16	Lettura e scrittura	LSI: valore nominale riscaldamento	°C*10 Intervallo di regolazione: reg1046 ... reg1047
102C	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
102D	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
102E	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
102F	sig16	Lettura e scrittura	T3-1: ventilatore acceso nel modo riscaldamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 30,0 ... 40,0
1030	sig16	Lettura e scrittura	T3-2: ventilatore acceso nel modo raffrescamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 10,0 ... 25,0
1031	sig16	Lettura e scrittura	I-T3: isteresi della regolazione del ventilatore	°C*10 Intervallo di regolazione: 2,0 ... 8,0
1032	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
1033	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
1034	sig16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	

Indirizzo	Tipo di dati	Abilitazione	Descrizione	Display/opzioni di impostazione
1035	sig16	Letture e scrittura	Isteresi della regolazione temperatura	°C*10 Intervallo di regolazione: 0,5 ... 2,0
1036	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1037	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1038	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1039	sig16	Letture e scrittura	SLu1 Tensione ECM a numero di giri basso	V*10 Intervallo di regolazione: 1,0 ... 6,0
103A	sig16	Letture e scrittura	SCu2 Tensione ECM a numero di giri medio	V*10 Intervallo di regolazione: 3,0 ... 8,0
103B	sig16	Letture e scrittura	SHu3 Tensione ECM a numero di giri alto	V*10 Intervallo di regolazione: 6,0 ... 10,0
103C	sig16	Letture e scrittura	LLSI Tensione ECM minima al numero di giri automatico nel modo riscaldamento	V*10 Intervallo di regolazione: 1,0 ... 6,0
103D	sig16	Letture e scrittura	HLSI Tensione ECM massima al numero di giri automatico nel modo riscaldamento	V*10 Intervallo di regolazione: 5,0 ... 10,0
103E	sig16	Letture e scrittura	PFC Larghezza di banda proporzionale raffreddamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 2,0 ... 6,0
103F	sig16	Letture e scrittura	PFH Larghezza di banda proporzionale riscaldamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 2,0 ... 6,0
1040	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1041	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1042	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1043	sig16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1044	sig16	Letture e scrittura	SminE Valore nominale minimo modalità estate	°C*10 Intervallo di regolazione: 10,0 ... 30,0
1045	sig16	Letture e scrittura	SmaxE Valore nominale massimo modo raffreddamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 10,0 ... 30,0
1046	sig16	Letture e scrittura	SminI Valore nominale minimo modo raffreddamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 10,0 ... 30,0
1047	sig16	Letture e scrittura	SmaxI Valore nominale massimo modo riscaldamento	°C*10 Intervallo di regolazione: 10,0 ... 30,0
1048	uns16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
1049	uns16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
104A	uns16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
104B	uns16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
104C	uns16	Letture e scrittura	Non utilizzato	
104D	sig16	Letture e scrittura	LLSE Tensione ECM minima al numero di giri automatico nel modo raffreddamento	V*10 Intervallo di regolazione: 1,0 ... 6,0
104E	sig16	Letture e scrittura	HLSE Tensione ECM massima al numero di giri automatico nel modo raffreddamento	V*10 Intervallo di regolazione: 5,0 ... 10,0
104F	sig16	Letture e scrittura	T-AG Temperatura antigelo	°C*10 Intervallo di regolazione: 4,0 ... 8,0
1050	sig16	Letture e scrittura	dTRE Abbassamento notturno	°C*10 Intervallo di regolazione: 3,0 ... 8,0

Indirizzo	Tipo di dati	Abilitazione	Descrizione	Display/opzioni di impostazione
1051	uns16	Lettura e scrittura	Non utilizzato	
1052	uns16	Lettura e scrittura	AGon Funzione antigelo	0 = OFF 1 = ON
1053	uns16	Lettura e scrittura	REon Funzione di risparmio energetico	0 = OFF 1 = ON
<b>Comandi</b>				
1054	uns16	Lettura e scrittura	Accensione o spegnimento del prodotto	0 = OFF 1 = ON
1055	uns16	Lettura e scrittura	Impostazione della modalità operativa	0 = modo raffrescamento 1 = modo riscaldamento 2 = solo ventilazione
1056	uns16	Lettura e scrittura	Regolazione della velocità del ventilatore	0 = automatico 1 = numero di giri basso 2 = numero di giri medio 3 = numero di giri alto
<b>Funzioni supplementari</b>				
1058	uns16	Lettura e scrittura	Riservato	deve essere 0
105A	uns16	Lettura e scrittura	Impostazione del valore misurato del sensore di temperatura ambiente tramite Modbus	0 = no 1 = si
105B	uns16	Lettura e scrittura	Valore misurato del sensore di temperatura ambiente	°C*10
105F	uns16	Lettura e scrittura	Impostazione del valore di variazione	°C*10
1060	uns16	Scrittura	Ripristino dei parametri	0x005A esegue il comando
1061	uns16	Lettura e scrittura	Impostare l'orario	MSB: ora LSB: minuti
1062	uns16	Lettura e scrittura	Impostazione del giorno della settimana	1 = lunedì ... 7 = domenica
1063	uns16	Lettura e scrittura	Impostazione della tensione del ventilatore	V*10 Intervallo di regolazione: 10 ... 100 (1,0 V ... 10,0 V)
1064	uns16	Lettura e scrittura	Funzionamento notturno	0 = OFF 1 = ON
1065	uns16	Lettura e scrittura	Blocco tasti	0 = OFF 1 = ON
1100	uns16	Scrittura	Modo raffrescamento	1 esegue il comando
1101	uns16	Scrittura	Modo riscaldamento	1 esegue il comando
1102	uns16	Scrittura	Non utilizzato	1 esegue il comando
1103	uns16	Scrittura	Modo ventilazione	1 esegue il comando
1104	uns16	Scrittura	Numero di giri del ventilatore automatico	1 esegue il comando
1105	uns16	Scrittura	Numero di giri basso del ventilatore	1 esegue il comando
1106	uns16	Scrittura	Numero di giri medio del ventilatore	1 esegue il comando
1107	uns16	Scrittura	Numero di giri alto del ventilatore	1 esegue il comando



## E Soluzione dei problemi

Anomalia	Causa	Azione correttiva
Il ventilatore non funziona.	Alimentazione di corrente interrotta	Controllare l'interruttore generale.
	Il prodotto è spento	Accendere il prodotto dal pannello comandi.
	Temperatura dell'acqua inferiore alla temperatura di esercizio	Controllare il generatore di calore o l'unità di raffreddamento.
Il ventilatore funziona solo a velocità ridotta.	Prodotto impostato sulla velocità bassa	Impostare una velocità superiore.
	Il grasso contenuto nei cuscinetti a strisciamento o a sfere è esaurito	Sostituire il motore o il ventilatore.
Poca aria all'uscita	Impostato numero di giri errato del ventilatore	Impostare il numero di giri corretto del ventilatore.
	Filtro intasato	Pulire il filtro.
	Flusso d'aria bloccato in ingresso o in uscita	Rimuovere il blocco/corpo estraneo.
L'aria in uscita rimane fredda	Non c'è acqua calda	Controllare il generatore di calore e la pompa di circolazione.
	Impostata modalità operativa errata	Attivare il modo riscaldamento.
	Flusso d'aria bloccato in ingresso o in uscita	Rimuovere il blocco/corpo estraneo.
	L'attuatore della valvola dell'acqua non si apre	Controllare che il collegamento della valvola sia corretto. Se necessario, sostituire.
L'aria in uscita rimane calda	Non c'è acqua fredda	Controllare l'unità di raffreddamento e la pompa di circolazione.
	Impostata modalità operativa errata	Attivare il modo raffrescamento.
	Flusso d'aria bloccato in ingresso o in uscita	Rimuovere il blocco/corpo estraneo.
	L'attuatore della valvola dell'acqua non si apre	Controllare che il collegamento della valvola sia corretto. Se necessario, sostituire.
L'acqua fuoriesce dal prodotto	Pendenze delle tubazioni non corrette	Correggere le pendenze delle tubazioni.
	Scarico della condensa sporco	Pulire lo scarico della condensa.
	Tubazione di scarico della condensa posata senza pendenza	Posare la tubazione di scarico della condensa in pendenza (> 3°).
	Sifone della condensa non installato	Installare un sifone della condensa idoneo.
	Tubazioni del circuito idraulico non coibentate o coibentate in modo insufficiente	Coibentare correttamente le tubazioni dell'acqua fredda.
Condensazione	Elevata umidità dell'aria, per esempio a causa di pareti intonacate da poco	Aumentare temporaneamente la temperatura dell'acqua.

## F Dati tecnici

### Dati tecnici

		VA 1-015 CSN	VA 1-025 CSN
Alimentazione elettrica	Tensione	220-240 V	220-240 V
	Fase	1	1
	Frequenza	50 Hz	50 Hz
Tipo di fancoil		A parete	A parete
Portata d'aria	Numero di giri basso del ventilatore	145 m³/h	225 m³/h
	Numero di giri medio del ventilatore	205 m³/h	315 m³/h
	Numero di giri alto del ventilatore	305 m³/h	470 m³/h
Capacità di raffrescamento (*)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	0,90 kW	1,16 kW
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	1,24 kW	2,05 kW
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	1,76 kW	2,81 kW
	Sensibile a numero di giri elevato	1,26 kW	1,97 kW

		VA 1-015 CSN	VA 1-025 CSN
Capacità di raffrescamento (*)	Latente a numero di giri elevato	0,5 kW	0,84 kW
Portata nominale dell'acqua nel modo raffrescamento (*)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	145 l/h	225 l/h
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	205 l/h	315 l/h
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	305 l/h	470 l/h
Perdite di pressione nel modo raffrescamento (*)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	3,8 kPa	5,8 kPa
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	5,3 kPa	12,7 kPa
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	8,3 kPa	21 kPa
Capacità di riscaldamento (**)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	1,05 kW	1,34 kW
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	1,34 kW	1,96 kW
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	1,69 kW	2,44 kW
Portata d'acqua nominale nel modo riscaldamento (**)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	180 l/h	230 l/h
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	231 l/h	337 l/h
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	291 l/h	419 l/h
Perdite di pressione nel modo riscaldamento (**)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	3,1 kPa	5 kPa
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	4,8 kPa	10 kPa
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	7,3 kPa	14,7 kPa
Potenza elettrica assorbita max.		14 W	21,5 W
Max. assorbimento di corrente		0,18 A	0,25 A
Livello di pressione acustica nel modo raffrescamento (***)	Numero di giri basso del ventilatore	24 dB	25 dB
	Numero di giri medio del ventilatore	33 dB	34 dB
	Numero di giri alto del ventilatore	43 dB	44 dB
Livello di potenza acustica (***)	Numero di giri basso del ventilatore	33 dB	34 dB
	Numero di giri medio del ventilatore	42 dB	43 dB
	Numero di giri alto del ventilatore	52 dB	53 dB
Motore del ventilatore		Corrente continua	Corrente continua
Tipo ventilatore		Ventilatore centrifugo	Ventilatore centrifugo
Pressione di risposta max. della batteria		1,6 MPa	1,6 MPa
Collegamento di ingresso e uscita idraulici		G1/2"	G1/2"
Diametro esterno del raccordo per lo scarico della condensa		18,5 mm	18,5 mm
Larghezza		840 mm	1.040 mm
Altezza		580 mm	580 mm
Profondità		126 mm	126 mm

(\*) Condizioni di raffrescamento: temperatura dell'acqua: 7 °C (ingresso) / 12 °C (uscita), temperatura ambiente: 27 °C, umidità dell'aria relativa: 50%

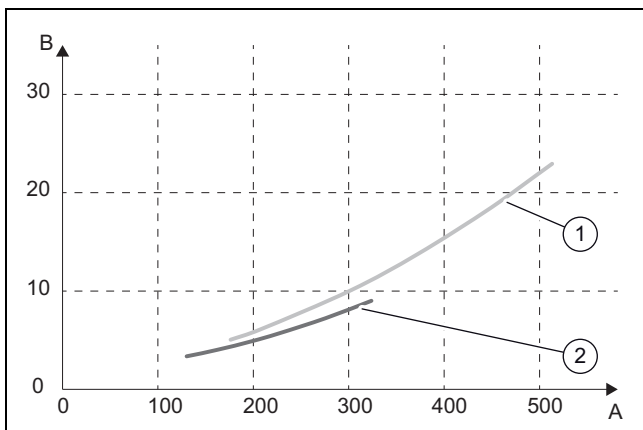
(\*\*) Condizioni di riscaldamento: temperatura dell'acqua: 45 °C (ingresso) / 40 °C (uscita), temperatura ambiente: 20 °C

(\*\*\*) Livello di pressione acustica 9 dB(A) inferiore al livello di potenza acustica, volume del locale: 100 m<sup>3</sup>, tempo di riverbero: 0,5 s

## F.1 Valori limite di qualità dell'acqua

Parametro	Valore limite	Danni in caso di scostamento
Valore pH	7,5 ... 9	< 7: corrosione > 9: sedimenti
Durezza dell'acqua (Ca/Mg)	4 ... 8,5 °dH	> 8,5: sedimenti
Ioni di cloruro (Cl <sup>-</sup> )	< 50 ppm	Corrosione
Ioni di ferro (Fe <sup>3+</sup> )	< 0,5 ppm	Corrosione
Ioni di magnesio (Mg <sup>2+</sup> )	< 0,05 ppm	Corrosione
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> )	< 10 ppm	Corrosione
Solfuro di idrogeno (H <sub>2</sub> S)	< 50 ppb	Corrosione
Ossigeno (O <sub>2</sub> )	< 0,1 ppm	Corrosione
Cloro (Cl <sub>2</sub> )	< 0,5 ppm	Corrosione
Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )	< 0,5 ppm	Corrosione
Rapporto carbonio/solfati (HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> /SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	> 1	< 1: corrosione

## F.2 Perdita di pressione



A Portata [l/h]

1 VA 1-025 CSN

B Perdita di pressione [kPa]

2 VA 1-015 CSN

## Country specifics

### 1 AL, Albania

#### 1.1 Shërbimi i klientit

Për të dhënat e kontaktit për shërbimin tonë të klientit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme ose në faqen e internetit [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

#### 1.2 Address

##### Vaillant d.o.o.

Heinzlova 60  
10000 Zagreb  
Hrvatska  
Tel. 01 6188 670  
Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380  
Tehnički odjel 01 6188 673  
[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)  
[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

### 2 BA, Bosnia and Herzegovina

#### 2.1 Servisna služba za korisnike

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba).

#### 2.2 Služba za korisnike

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poledini ili na [www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba).

#### 2.3 Address

##### Vaillant d.o.o.

Bulevar Meše Selimovića 81A  
BiH Sarajevo  
Bosna i Hercegovina  
Tel. 033 6106 35  
Fax 033 6106 42  
[vaillant@bih.net.ba](mailto:vaillant@bih.net.ba)  
[www.vaillant.ba](http://www.vaillant.ba)

### 3 BE, Belgium

#### 3.1 Kundendienst

Kontakt Daten für unseren Kundendienst finden Sie unter der auf der Rückseite angegebenen Adresse oder unter [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be).

#### 3.2 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be).

#### 3.3 Serviceteam

Contactgegevens over ons serviceteam vindt u op het aan de achterkant opgegeven adres of op [www.vaillant.be](http://www.vaillant.be).

#### 3.4 Address

##### N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15  
B-1620 Drogenbos  
Belgien, Belgique, België  
Tel. 2 3349300  
Fax 2 3349319  
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352  
[info@vaillant.be](mailto:info@vaillant.be)  
[www.vaillant.be](http://www.vaillant.be)

### 4 DK, Danmark

#### 4.1 Kundeservice

Du finder kontaktdata til vores kundeservice under adressen, som er angivet på bagsiden, eller på [www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk).

#### 4.2 Address

##### Vaillant A/S

Dybendsøvej 3  
DK-2630 Taastrup  
Danmark  
Telefon 0046 160200  
Vaillant Kundeservice 46 160200  
[info@vaillant.dk](mailto:info@vaillant.dk)  
[www.vaillant.dk](http://www.vaillant.dk)

### 5 ES, Spain

#### 5.1 Servicio Técnico Oficial Vaillant

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha GRATUITA, si procede según su producto, a nuestro Servicio Técnico Oficial Vaillant o enviarnos la solicitud adjunta.

Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 910 779 779, o entrar en:

<https://www.serviciotecnicooficial.vaillant.es>



Vaillant dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos en toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Vaillant siempre que lo necesite.

Además, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Vaillant conoce la innovadora tecnología de los productos que fabrica Vaillant.

Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de su producto y lo mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Vaillant forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente productos Vaillant.

Lista de Servicios Técnicos Oficiales:



## 5.2 Address

### Vaillant Saunier Duval, S.A.U

Polígono Industrial Ugaldeguren III

Parcela 22

48170 Zamudio

España

Teléfono +34 94 48 96 200

Atención al Cliente +34 910 77 88 77

Servicio Técnico Oficial +34 910 779 779

[www.vaillant.es](http://www.vaillant.es)

## 6 FI, Finland

### 6.1 Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelumme yhteystiedot löytyvät takapuolella mainitun osoitteen alta tai WWW-sivulta osoitteesta [www.vaillant.fi](http://www.vaillant.fi).

### 6.2 Kundtjänst

Kontaktadresser för vår kundtjänst hittar du på baksidan angiven adress eller på [www.vaillant.fi](http://www.vaillant.fi).

### 6.3 Address

#### Vaillant A/S

Dybendalsvænget 3

DK-2630 Taastrup

Danmark

Telefon 0045 46160200

[info@vaillant.dk](mailto:info@vaillant.dk)

[www.vaillant.fi](http://www.vaillant.fi)

## 7 FR, France

### 7.1 Service après-vente

Les coordonnées de notre service après-vente sont indiquées au verso ou sur le site [www.vaillant.fr](http://www.vaillant.fr).

### 7.2 Address

#### SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346

Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso

94120 Fontenay-sous-Bois

France

Téléphone 01 4974 1111

Fax 01 4876 8932

[www.vaillant.fr](http://www.vaillant.fr)

## 8 HR, Croatia

### 8.1 Servisna služba za korisnike

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na stražnjoj strani ili na [www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr).

### 8.2 Address

#### Vaillant d.o.o.

Heinzlova 60

10000 Zagreb

Hrvatska

Tel. 01 6188 670

Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380

Tehnički odjel 01 6188 673

[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)

[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

## 9 IT, Italia

### 9.1 Servizio clienti

I dati per contattare il nostro servizio clienti si trovano nell'indirizzo sul retro o al sito [www.vaillant.it](http://www.vaillant.it).

### 9.2 Address

#### Vaillant Group Italia S.p.A.

Via Benigno Crespi 70

20159 Milano

Italia

Tel. +39 02 697 121

Fax +39 02 697 12500

Assistenza clienti 800 088 766

[info.italia@vaillantgroup.it](mailto:info.italia@vaillantgroup.it)

[www.vaillant.it](http://www.vaillant.it)

## 10 ME, Montenegro

### 10.1 Servisna služba za korisnike

Podaci za kontakt naše servisne službe za korisnike možete naći u adresi navedenoj na strażnjoj strani ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 10.2 Služba za korisnike

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 10.3 Address

#### Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60  
10000 Zagreb  
Hrvatska  
Tel. 01 6188 670  
Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380  
Tehnički odjel 01 6188 673  
[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)  
[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

## 11 MK, Macedonia

### 11.1 Сервисна служба

Податоците за контакт со нашата сервисна служба ќе ги добиете на адресата што е наведена долу на задната страна или на [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 11.2 Address

#### Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60  
10000 Zagreb  
Hrvatska  
Tel. 01 6188 670  
Tel. 01 6188 671  
Tel. 01 6064 380  
Tehnički odjel 01 6188 673  
[info@vaillant.hr](mailto:info@vaillant.hr)  
[www.vaillant.hr](http://www.vaillant.hr)

## 12 NO, Norway

### 12.1 Kundeservice

Kontaktdata for vår kundeservice finner du på adressen som står på baksiden eller på [www.vaillant.no](http://www.vaillant.no).

## 12.2 Address

### Vaillant Group Norge AS

Støttumveien 7  
1540 Vestby  
Norge  
Telefon 64 959900  
Fax 64 959901  
[info@vaillant.no](mailto:info@vaillant.no)  
[www.vaillant.no](http://www.vaillant.no)

## 13 PL, Poland

### 13.1 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie [www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl).

### 13.2 Address

#### Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C  
02-134 Warszawa  
Polska  
Tel. 022 3230100  
Fax 022 3230113  
Infolinia 0801 804444  
[vaillant@vaillant.pl](mailto:vaillant@vaillant.pl)  
[www.vaillant.pl](http://www.vaillant.pl)

## 14 PT, Portugal

### 14.1 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em [www.vaillant.pt](http://www.vaillant.pt).

### 14.2 Address

#### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
[www.vaillant.com](http://www.vaillant.com)

## 15 RS, Serbia

### 15.1 Služba za korisnike

Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs).

### 15.2 Address

#### Vaillant d.o.o.

Radnička 59  
11030 Beograd  
Srbija  
Tel. 011 3540 050  
Tel. 011 3540 250  
Tel. 011 3540 466  
Fax 011 2544 390  
[info@vaillant.rs](mailto:info@vaillant.rs)  
[www.vaillant.rs](http://www.vaillant.rs)

## 16 SE, Sweden

### 16.1 Kundtjänst

Kontaktadresser för vår kundtjänst hittar du på baksidan angiven adress eller på [www.vaillant.se](http://www.vaillant.se).

### 16.2 Address

#### Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4  
S-23351 Svedala  
Sverige  
Telefon 040 80330  
Telefax 040 968690  
[info@vaillant.se](mailto:info@vaillant.se)  
[www.vaillant.se](http://www.vaillant.se)

## 17 SK, Slovakia

### 17.1 Servisná služba zákazníkom

Kontaktné údaje nášho zákazníkneho servisu nájdete na adrese uvedenej na zadnej strane alebo na [www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk).

### 17.2 Address

#### Vaillant Group Slovakia, s.r.o.

Pplk. Pl'ušť'a 45  
Skalica  
909 01  
Slovensko  
Tel +42134 6966 101  
Fax +42134 6966 111  
Zákaznícka linka +42134 6966 128  
[www.vaillant.sk](http://www.vaillant.sk)

## 18 TR, Türkiye

### 18.1 Müşteri İletişim Merkezi

Müşteri Hizmetleri: 0850 2222888  
Internet: <http://www.vaillant.com.tr>

### 18.2 Address

#### Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4  
34758 / Ataşehir – İstanbul  
Türkiye  
Tel. 0216 558 8000  
Fax 0216 462 3424  
Müşteri Hizmetleri 0850 2222888  
[vaillant@vaillant.com.tr](mailto:vaillant@vaillant.com.tr)  
[www.vaillant.com.tr](http://www.vaillant.com.tr)

## 19 XK, Kosovo

### 19.1 Shërbimi i klientit

Për të dhënat e kontaktit për shërbimin tonë të klientit, mund të shkruani në adresën që gjeni në faqen e pasme ose në faqen e internetit [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 19.2 Služba za korisnike

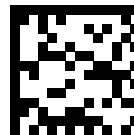
Podaci za kontakt naše službe za korisnike možete pronaći na adresi datoj na poleđini ili na [www.vaillant.com](http://www.vaillant.com).

### 19.3 Address

#### Vaillant Saunier Duval Kft.

Office Campus Irodaház  
A épület, II. emelet  
1097 Budapest  
Gubacsi út 6.  
Magyarország  
Tel +36 1 464 7800  
[vaillant@vaillant.hu](mailto:vaillant@vaillant.hu)  
[www.vaillant.hu](http://www.vaillant.hu)





8000028171\_00

**Publisher/manufactureur**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.