

- de** Installations- und
Wartungsanleitung
- el** Οδηγίες εγκατάστασης και
συντήρησης
- es** Instrucciones de instalación y
mantenimiento
- et** Paigaldus- ja hooldusjuhend
- fi** Asennus- ja huolto-ohjeet
- fr** Notice d'installation et de
maintenance
- hr** Upute za instaliranje i održavanje
- hu** Szerelési és karbantartási
útmutató
- 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
- sl** Navodila za namestitev in
vzdrževanje
- sq** Udhëzimi i instalimit dhe
mirëmbajtjes
- sr** Uputstvo za instalaciju i
održavanje
- sv** Anvisningar för installation och
underhåll



aroVAIR

VA 1-020 DN ... VA 1-110 DN

Publisher/manufacturer

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

Indice

1	Sicurezza	96
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	96
1.2	Avvertenze di sicurezza generali.....	96
1.3	Norme (direttive, leggi, prescrizioni).....	97
2	Avvertenze sulla documentazione.....	98
2.1	Osservanza della documentazione complementare.....	98
2.2	Conservazione della documentazione.....	98
2.3	Validità delle istruzioni.....	98
3	Descrizione del prodotto.....	98
3.1	Struttura prodotto.....	98
3.2	Indicazioni sulla targhetta del modello.....	98
3.3	Numero di serie	98
3.4	Marcatura CE.....	98
4	Montaggio.....	99
4.1	Disimballaggio del prodotto	99
4.2	Controllo della fornitura.....	99
4.3	Dimensioni del prodotto.....	99
4.4	Distanze minime	99
4.5	Agganciare il prodotto.....	99
5	Installazione	100
5.1	Installazione idraulica	100
5.2	Impianto elettrico	101
6	Messa in servizio	102
6.1	Messa in servizio	102
6.2	Disaerazione del prodotto.....	102
7	Consegna del prodotto all'utente.....	102
8	Soluzione dei problemi	102
8.1	Codici d'errore	102
8.2	Fornitura di pezzi di ricambio.....	102
8.3	Sostituzione del ventilatore.....	103
9	Ispezione e manutenzione	103
9.1	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	103
9.2	Manutenzione al prodotto	103
9.3	Svuotamento del prodotto	103
9.4	Pulizia dei filtri dell'aria	104
10	Disattivazione definitiva.....	104
11	Riciclaggio e smaltimento	104
12	Servizio di assistenza clienti	104
	Appendice	105
A	Dati tecnici.....	105



1 Sicurezza

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

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

Segnali di pericolo e parole convenzionali



Pericolo!

Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione



Avvertenza!

Pericolo di lesioni lievi



Precauzione!

Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

1.2.1 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
- Ispezione e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.

1.2.2 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.

1.2.3 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

1.2.4 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.

1.2.5 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

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

1.2.6 Rischio di un danno materiale causato dal gelo

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

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.2.8 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.





1.3 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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



2 Avvertenze sulla documentazione

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

2.2 Conservazione della documentazione

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

2.3 Validità delle istruzioni

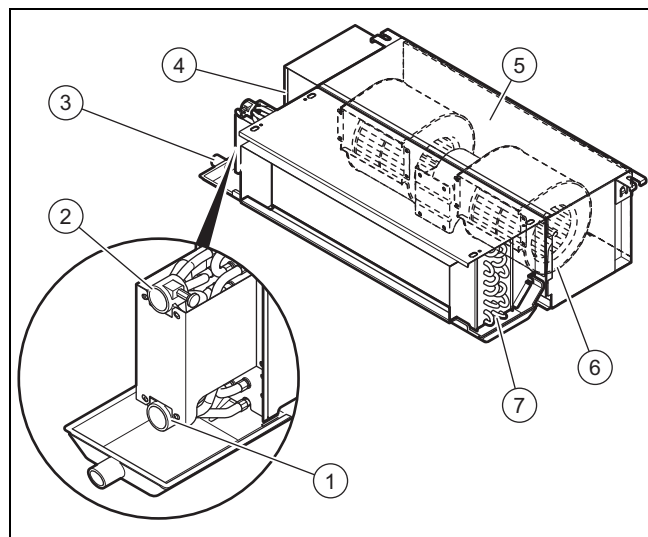
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Codice di articolo del prodotto

aroVAIR	VA 1-020 DN	0010022145
	VA 1-040 DN	0010022146
	VA 1-060 DN	0010022147
	VA 1-090 DN	0010022148
	VA 1-110 DN	0010022149

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura prodotto



- | | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| 1 | Collegamento della mandata del circuito idraulico | 3 | Vasca di condensa |
| 2 | Collegamento del ritorno del circuito idraulico | 4 | Scatola dell'elettronica |
| | | 5 | Filtro dell'aria |
| | | 6 | Ventilatore |
| | | 7 | Scambiatore termico |

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

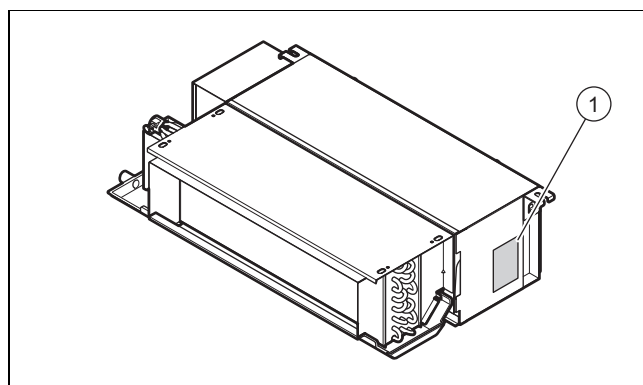
La targhetta contiene i dati seguenti:

Validità: aroVAIR

Abbreviazioni/simboli	Descrizione
aroVAIR...	Denominazione del prodotto
m ³ /h	Quantità d'aria max.
kW	Potenza max di raffreddamento
kW	Potenza termica max.
V	Allacciamento elettrico
Hz	
A	Intensità di corrente nominale
W	Assorbimento di corrente max.
kg	Peso netto
MPa	Pressione di esercizio max.

3.3 Numero di serie

Luogo d'installazione della targhetta del modello



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

3.4 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

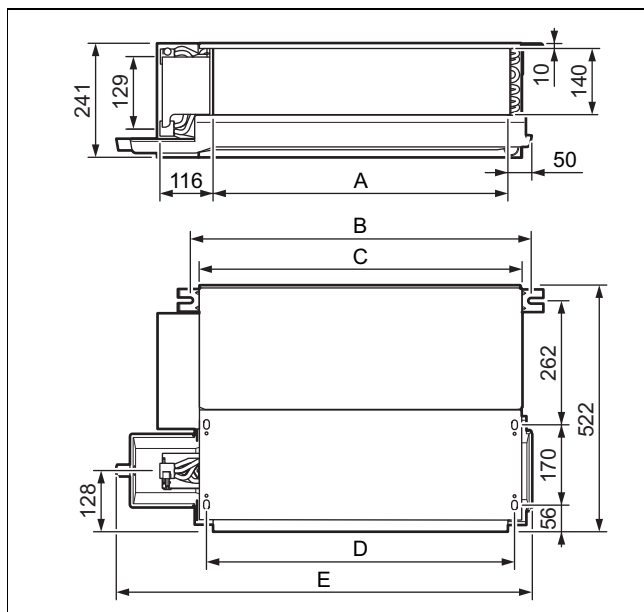
1. Estrarre il prodotto dall'imballo.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutti i componenti del prodotto.

4.2 Controllo della fornitura

- Verificare che la fornitura sia completa e intatta.

Quantità	Denominazione
1	Ventilconvettore
1	Estensione per scaricatore della condensa
1	Cavo di collegamento del neutro
1	Imballo complementare documentazione

4.3 Dimensioni del prodotto

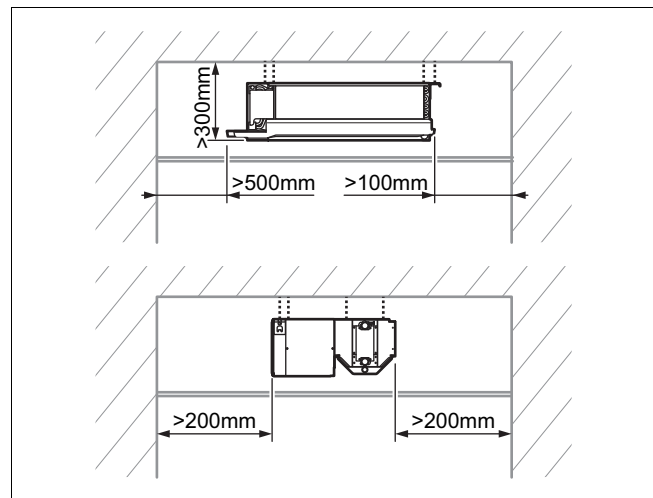


Dimensioni

	VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
A	485 mm	685 mm	905 mm	1.310 mm	1.600 mm
B	583 mm	783 mm	1.003 mm	1.408 mm	1.698 mm
C	545 mm	745 mm	965 mm	1.370 mm	1.660 mm
D	513 mm	713 mm	933 mm	1.338 mm	1.628 mm
E	741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 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.



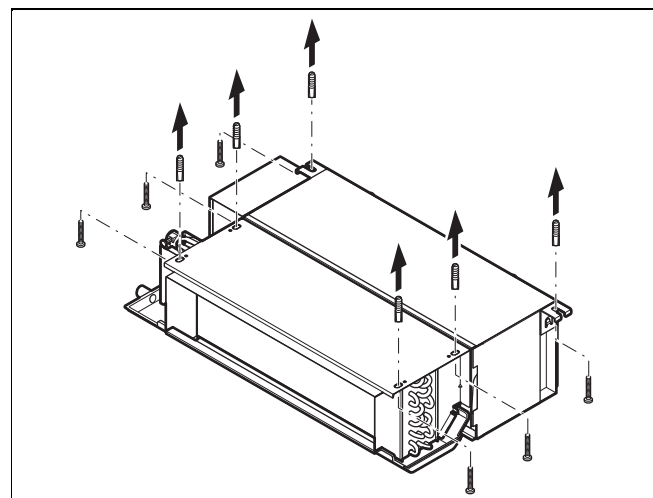
- Installare e posizionare il prodotto correttamente, rispettando le distanze minime prescritte.

4.5 Agganciare il prodotto

1. Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.
2. Accertarsi che il prodotto sia installato in modo che l'aria raggiunga tutto il locale.
3. Verificare che il luogo d'installazione sia in grado di sopportare il peso del prodotto.

Peso netto	
Validità: VA 1-020 DN	16,7 kg
Validità: VA 1-040 DN	21,0 kg
Validità: VA 1-060 DN	23,7 kg
Validità: VA 1-090 DN	34,7 kg
Validità: VA 1-110 DN	39,2 kg

4. Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di soffitto.



5. Evidenziare i punti di attacco sulla superficie portante (→ Pagina 99).

5 Installazione

- Fare attenzione che il tubo flessibile di scarico della condensa abbia una leggera pendenza, affinché la condensa possa defluire perfettamente.

Condizione: La capacità portante della parete non è sufficiente

- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.

5 Installazione

5.1 Installazione idraulica

5.1.1 Allacciamento idraulico

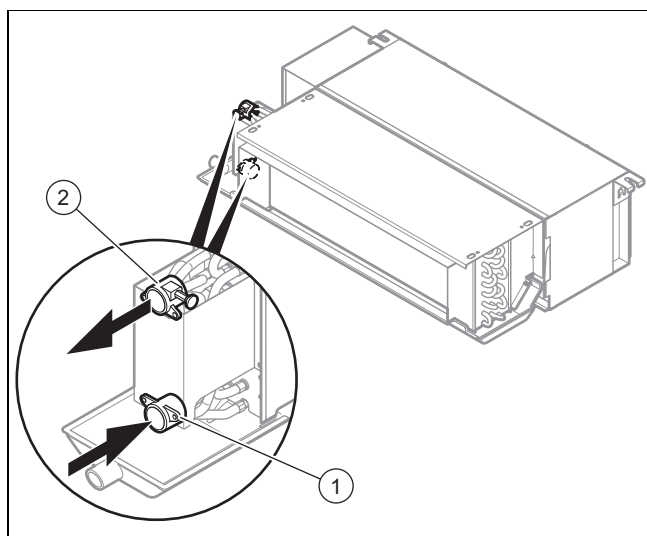


Precauzione!

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.

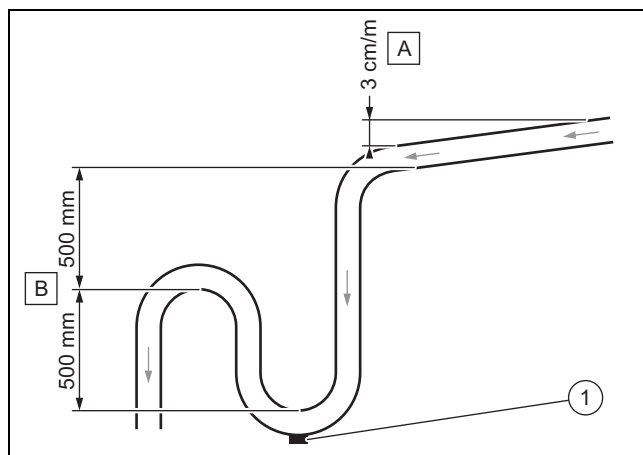


1 Mandata del circuito idraulico con vite di scarico

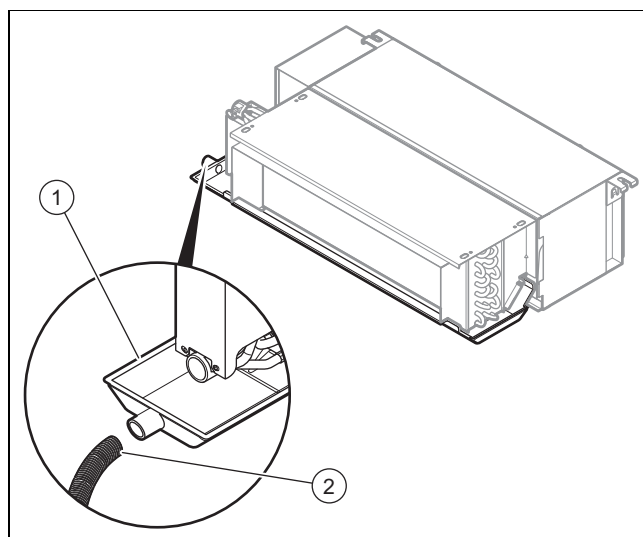
2 Ritorno del circuito idraulico con vite di scarico

1. Collegare la mandata ed il ritorno del prodotto al circuito idraulico.
 - Coppia: 61,8 ... 75,4 Nm
2. Isolare i tubi di riaccordo e i rubinetti con la protezione anticondensa.
 - Protezione anticondensa con 10 mm di spessore

5.1.2 Collegamento dello scarico della condensa



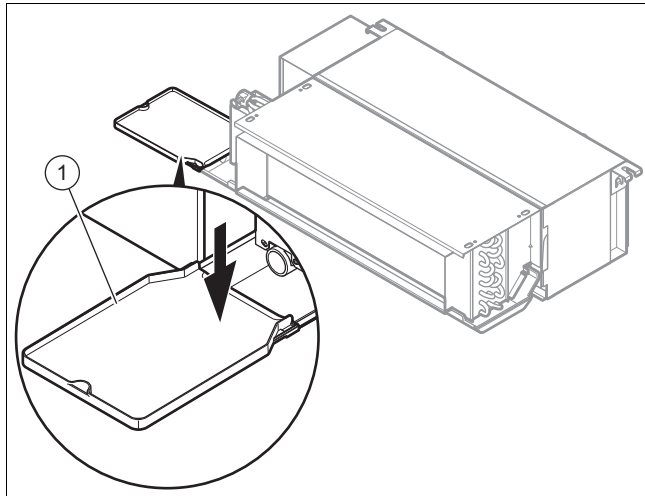
- Rispettare la pendenza minima (A), per garantire lo scarico della condensa sull'uscita del prodotto.
- Installare un impianto di scarico adeguato (B), per evitare la formazione di cattivi odori.
- Montare il tappo di scarico (1) sul fondo dello scaricatore della condensa. Accertarsi che il tappo possa 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.

5.1.3 Collegamento della valvola deviatrice (in opzione)

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



2. Per raccogliere la condensa dalla valvola deviatrice, installare l'estensione (1), compresa nella fornitura del prodotto.

5.2 Impianto elettrico

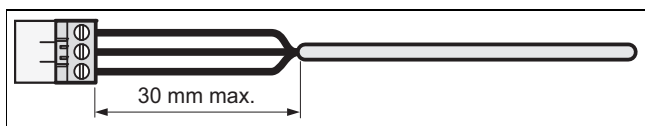
L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

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 i tutti i fili siano meccanicamente ben fissi nei morsetti del connettore. Se necessario fissarli nuovamente.

5.2.3 Realizzazione dell'alimentazione di corrente



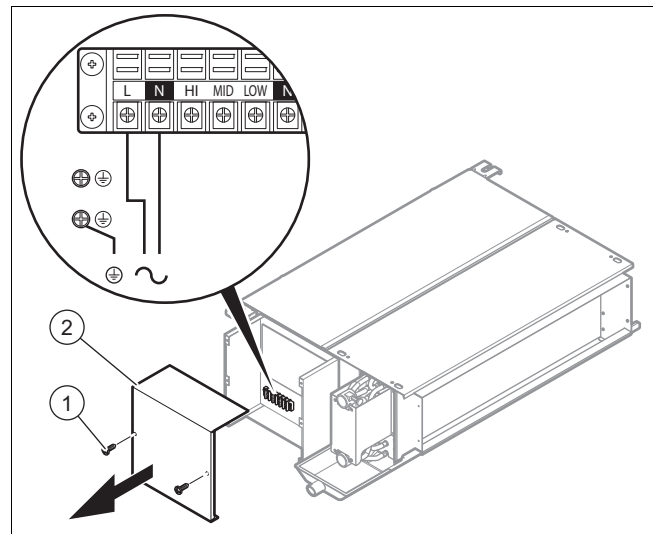
Precauzione!

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

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

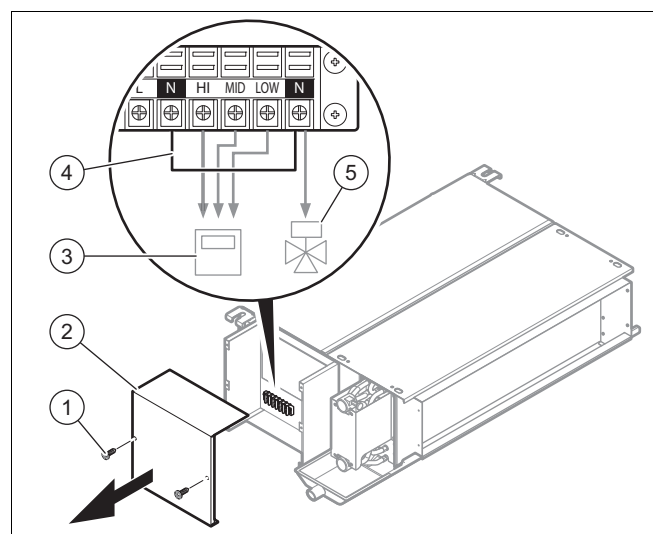
- Verificare che la tensione nominale della rete sia pari a 230 V.

1. Osservare le norme nazionali vigenti.



2. Svitare le viti (1) e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della scheda comando (2).
3. Collegare il prodotto tramite un allacciamento fisso e un sezionatore elettrico con un'apertura di contatto di almeno 3 mm (ad esempio fusibili o interruttori di potenza).
 - Dispositivo di sezionamento / fusibile: 15 A
4. Posare un cavo di allacciamento alla rete elettrica a norma a tre treccie attraverso il passacavo nel prodotto.
 - Cavo flessibile, con doppio isolamento, tipo H05RN-F 3G1.5mm²
5. Cablare l'apparecchio. (→ Pagina 101)
6. Chiudere la scatola di comando.
7. Verificare che l'accesso al collegamento alla rete elettrica sia sempre possibile e che esso non sia coperto od ostacolato.

5.2.4 Collegamento degli accessori



1. Svitare le viti (1) e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento della scheda comando (2).
2. Collegare la centralina (3).

6 Messa in servizio

- HI = livello massimo
 - MID = livello medio
 - LOW = livello min.
 - Per il cablaggio osservare le istruzioni della centralina.
3. Installare il cavo in dotazione (4) tra i morsetti N.
 4. Per il cablaggio, durante l'installazione di una valvola deviatrice a 3 vie (5) osservare le istruzioni della valvola deviatrice a 3 vie e della centralina.
 5. Chiudere la scatola di comando.

5.2.5 Impostazione della pressione statica

- Regolare l'interruttore da S4 a S8 sul circuito stampato del prodotto in base alla pressione statica desiderata.

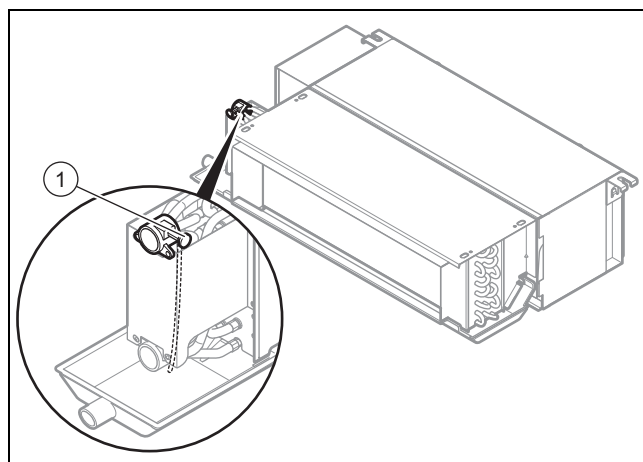
	12 Pa (Regolazione di fabbrica)	30 Pa	50 Pa
VA 1-020 DN			
VA 1-040 DN			
VA 1-060 DN			
VA 1-090 DN			
VA 1-110 DN			

6 Messa in servizio

6.1 Messa in servizio

1. Per riempire il circuito idraulico consultare le istruzioni del generatore di calore.
2. Controllare se i raccordi sono a tenuta.
3. Spurgare il circuito idraulico (→ Pagina 102).

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.

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

8.1 Codici d'errore

- In caso di errore consultare la tabella per determinare la causa del problema.

Errore ventilatore	Il LED sul circuito stampato principale lampeggia quattro volte poi si spegne per 2 secondi. Il ciclo si ripete finché l'errore non è eliminato.
--------------------	--

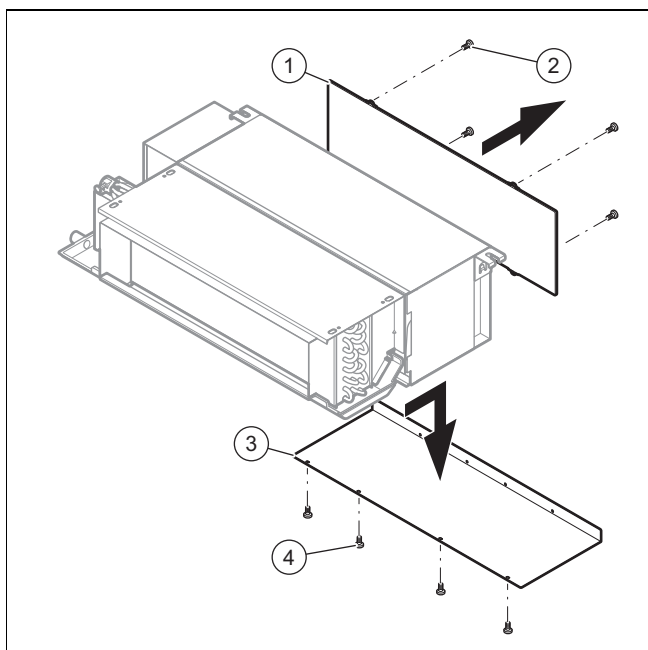
8.2 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originali del prodotto sono stati certificati dal produttore nell'ambito del controllo conformità. Se, durante gli interventi di manutenzione o riparazione, utilizzate altri pezzi non certificati o non ammessi, la conformità del prodotto potrebbe non risultare più valida ed il prodotto stesso non soddisfare più le norme vigenti.

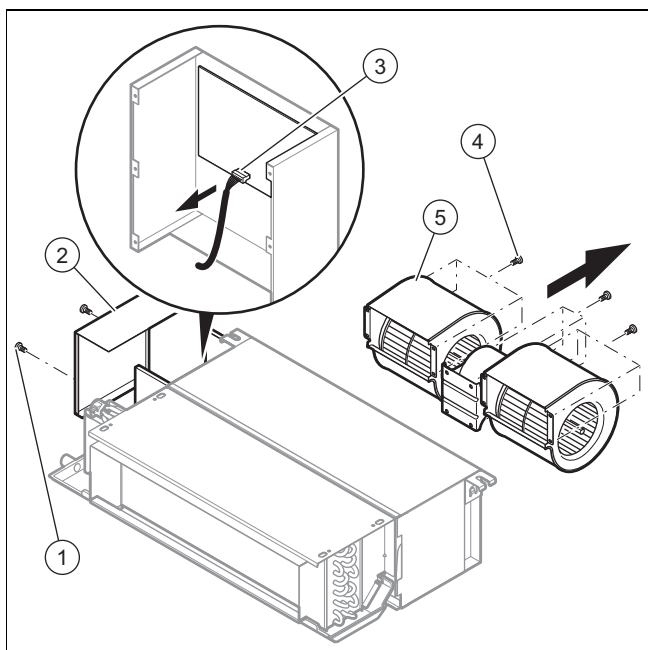
Consigliamo vivamente l'utilizzo di ricambi originali del produttore, al fine di garantire un funzionamento del prodotto senza guasti e in sicurezza. Per ricevere informazioni sui ricambi originali disponibili rivolgetevi all'indirizzo indicato sul retro delle presenti istruzioni.

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

8.3 Sostituzione del ventilatore



1. Svitare le 4 viti (2) quindi rimuovere il filtro dell'aria (1).
2. Svitare le 4 viti (4) quindi rimuovere il pannello (3).



3. Svitare le viti (1) sul coperchio (2) dell'alloggiamento della scheda comando.
4. Staccare il connettore del ventilatore (3) dal circuito stampato.
5. Svitare le viti (4), che fissano il ventilatore.
6. Smontare il ventilatore (5).
7. Installare il nuovo ventilatore procedendo in senso opposto allo smontaggio.

9 Ispezione 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 il filtro dell'aria sia pulito.
 - Il filtro dell'aria è realizzato in fibra e può essere lavato con acqua.

Semestralmente

- ▶ 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.

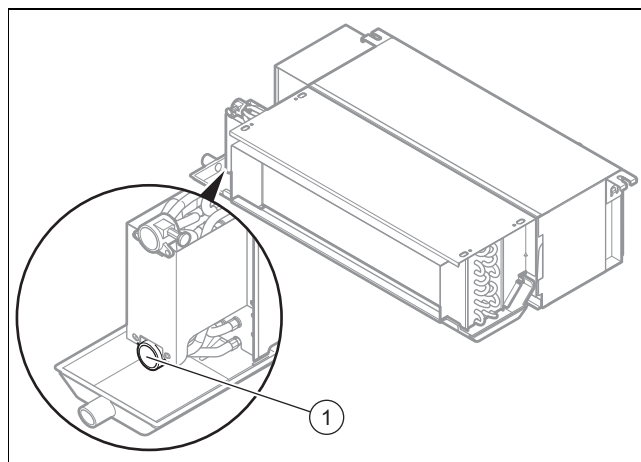
Condizione: Rimane dell'aria nel circuito.

- Avviare l'impianto e farlo girare per alcuni minuti.
- Spegnerne l'impianto.
- Aprire il separatore aria.
- Chiudere il separatore aria non appena l'acqua fuoriesce. Ripetere questa operazione più volte se necessario.

In caso di interruzione del funzionamento per lunghi periodi

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

9.3 Svuotamento del prodotto

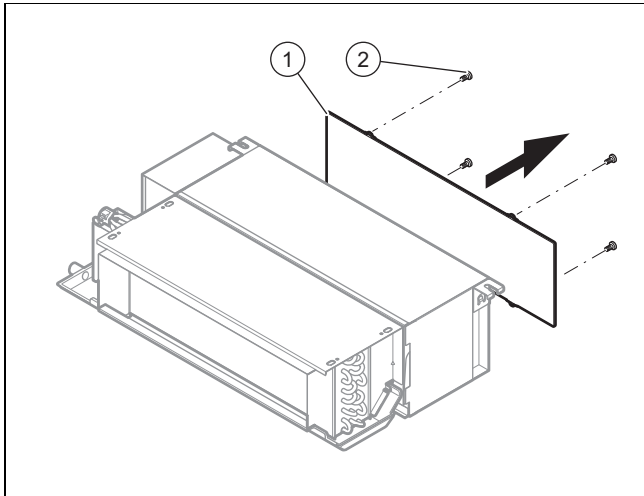


1. Sotto alla vite di scarico porre un contenitore idoneo e sufficientemente capiente.
2. Svitare la vite sulla mandata del circuito idraulico (1), per svuotare il prodotto.
3. Per scaricare completamente il prodotto, soffiare dell'aria compressa all'interno dello scambiatore di calore.

10 Disattivazione definitiva

4. Al termine del processo di svuotamento serrare nuovamente la vite sulla mandata del circuito idraulico (1).

9.4 Pulizia dei filtri dell'aria



1. Svitare le 4 viti (2) quindi rimuovere il filtro dell'aria (1).
2. Pulire il filtro dell'aria soffiandovi aria compressa oppure lavando con acqua.
3. Prima di rimontare il filtro, accertarsi che sia pulito e completamente asciutto.
4. Se il filtro è danneggiato, sostituirlo.

10 Disattivazione definitiva

1. Svuotare il prodotto. (→ Pagina 103)
2. Smontare il prodotto.
3. Conferire il prodotto, inclusi gli elementi costruttivi, al centro di riciclaggio o di smaltimento.

11 Riciclaggio e smaltimento

- Incaricare dello smaltimento dell'imballo del prodotto l'azienda che lo ha installato.



■ Se il prodotto è contrassegnato con questo simbolo:

- In questo caso non smaltire il prodotto con i rifiuti domestici.
- Conferire invece il prodotto in un punto di raccolta per apparecchi elettrici o elettronici usati.



■ Se il prodotto è munito di batterie contrassegnate con questo simbolo, è possibile che le batterie contengano sostanze dannose per la salute e per l'ambiente.

- In questo caso smaltire le batterie in un punto di raccolta per batterie usate.

Validità: Croazia

Obavijest u svezi Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadnom električnom i elektoničkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

12 Servizio di assistenza clienti

I dati contatto del nostro Servizio Assistenza sono riportati sul retro o nel nostro sito web.

Appendice

A Dati tecnici

Dati tecnici

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Potenza elettrica assorbita max.		16 W	28 W	45 W	90 W	110 W
Corrente nominale		0,25 A	0,35 A	0,47 A	0,80 A	0,95 A
Portata d'aria	Numero di giri del ventilatore basso	205 m³/h	389 m³/h	544 m³/h	906 m³/h	1.083 m³/h
	Numero di giri del ventilatore medio	273 m³/h	564 m³/h	760 m³/h	1.332 m³/h	1.581 m³/h
	Numero di giri del ventilatore elevato	411 m³/h	734 m³/h	1.022 m³/h	1.824 m³/h	2.134 m³/h
Pressione statica esterna		- 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) - 30 Pa - 50 Pa	- 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) - 30 Pa - 50 Pa	- 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) - 30 Pa - 50 Pa	- 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) - 30 Pa - 50 Pa	- 12 Pa (Regolazioni di fabbrica) - 30 Pa - 50 Pa
Capacità di raffreddamento secondo la norma EN 1397 (*)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	1,32 kW	2,5 kW	3,78 kW	5,66 kW	6,79 kW
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	1,72 kW	3,26 kW	4,82 kW	7,37 kW	8,86 kW
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	2,35 kW	3,99 kW	5,85 kW	8,96 kW	10,79 kW
	Sensibile a numero di giri elevato	1,75 kW	3,1 kW	4,49 kW	7,33 kW	8,84 kW
	Latente a numero di giri elevato	0,6 kW	0,89 kW	1,36 kW	1,63 kW	1,95 kW
Portata nominale dell'acqua nel modo raffrescamento		430 l/h	690 l/h	1.050 l/h	1.590 l/h	1.930 l/h
Perdite di pressione nel modo raffrescamento		13,6 kPa	13 kPa	31,4 kPa	24,1 kPa	26,3 kPa
Capacità di riscaldamento secondo la norma EN 1397 (**)	Totale con numero di giri basso del ventilatore	1,42 kW	2,77 kW	4 kW	6,35 kW	7,47 kW
	Totale con numero di giri medio del ventilatore	1,99 kW	3,85 kW	5,38 kW	8,55 kW	10,15 kW
	Totale con numero di giri elevato del ventilatore	2,68 kW	4,7 kW	6,62 kW	10,74 kW	12,62 kW
Perdite di pressione nel modo riscaldamento		12,6 kPa	13 kPa	31,7 kPa	28,3 kPa	29,4 kPa
Livello di potenza acustica secondo la norma EN 16583	Numero di giri del ventilatore basso	50 dB	52 dB	57 dB	62 dB	62 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	40 dB	45 dB	49 dB	54 dB	54 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	33 dB	38 dB	42 dB	45 dB	45 dB
Livello di pressione acustica a 0 Pa, secondo la norma EN 16583	Numero di giri del ventilatore basso	23,4 dB	24,0 dB	30,3 dB	30,7 dB	31,7 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	28,4 dB	32,2 dB	39,0 dB	40,7 dB	41,8 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	38,1 dB	38,4 dB	46,1 dB	47,8 dB	48,9 dB
Livello di pressione acustica a 12 Pa, secondo la norma EN 16583	Numero di giri del ventilatore basso	21,8 dB	23,8 dB	29,3 dB	29,5 dB	30,5 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	26,0 dB	30,8 dB	37,9 dB	39,4 dB	40,5 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	36,8 dB	37,0 dB	45,0 dB	46,9 dB	47,4 dB

Appendice

		VA 1-020 DN	VA 1-040 DN	VA 1-060 DN	VA 1-090 DN	VA 1-110 DN
Livello di pressione acustica a 30 Pa, secondo la norma EN 16583	Numero di giri del ventilatore basso	24,9 dB	27,7 dB	30,7 dB	30,7 dB	33,5 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	32,5 dB	36,1 dB	39,8 dB	39,4 dB	41,8 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	41,7 dB	43,1 dB	47,7 dB	46,9 dB	49,4 dB
Livello di pressione acustica a 50 Pa, secondo la norma EN 16583	Numero di giri del ventilatore basso	25,4 dB	31,5 dB	32,8 dB	33,1 dB	37,3 dB
	Numero di giri del ventilatore medio	34,2 dB	39,0 dB	41,8 dB	41,7 dB	44,8 dB
	Numero di giri del ventilatore elevato	43,7 dB	46,1 dB	49,3 dB	48,9 dB	52,3 dB
Pressione di esercizio max.		1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)	1,6 MPa (16,0 bar)
Motore del ventilatore		1 pezzo	1 pezzo	1 pezzo	2 pezzi	2 pezzi
Ventilatore		1 pezzo	2 pezzi	2 pezzi	4 pezzi	4 pezzi
Larghezza		741 mm	941 mm	1.161 mm	1.566 mm	1.856 mm
Altezza		522 mm	522 mm	522 mm	522 mm	522 mm
Profondità		241 mm	241 mm	241 mm	241 mm	241 mm
Peso netto		16,7 kg	21,0 kg	23,7 kg	34,7 kg	39,2 kg
Collegamento di ingresso ed uscita idraulico		G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"	G3/4"
Diametro esterno del raccordo per lo scarico della condensa		24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm

(*) Condizioni di raffreddamento: temperatura dell'acqua: 7 °C (ingresso) / 12 °C (uscita), temperatura ambiente: 27 °C (temperatura a secco) / 19 °C (temperatura a umido)

(**) Condizioni di riscaldamento: temperatura dell'acqua: 45 °C / $\Delta T = 5$ K (ingresso), stessa portata d'acqua delle condizioni di raffreddamento, temperatura ambiente: 20 °C (temperatura a secco)