

- de** Installations- und
Wartungsanleitung
- es** Instrucciones de instalación y
mantenimiento
- 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
- pt** Manual de instalação e
manutenção
- sl** Navodila za namestitev in
vzdrževanje
- sq** Udhëzimi i instalimit dhe
mirëmbajtjes
- sr** Uputstvo za instalaciju i
održavanje
- tr** Montaj ve bakım kılavuzu



climaVAIR plus/exclusive

VAI8/5-035 KMNI

VAI8/5-035 FMNI

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	131
1.1	Indicazioni di avvertenza relative all'uso.....	131
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	131
1.3	Norme (direttive, leggi, prescrizioni)	132
2	Avvertenze sulla documentazione.....	133
2.1	Osservanza della documentazione complementare	133
2.2	Conservazione della documentazione.....	133
2.3	Validità delle istruzioni	133
3	Descrizione del prodotto.....	133
3.1	Struttura del prodotto soffitto/pavimento.....	133
3.2	Struttura del prodotto cassetta	134
3.3	Schema del sistema refrigerante	134
3.4	Marcatura CE.....	134
3.5	Marchio di controllo nazionale della Serbia	135
3.6	Informazioni sul refrigerante	135
3.7	Condizioni di esercizio estreme	135
4	Montaggio.....	136
4.1	Controllo della fornitura.....	136
4.2	Dimensioni	136
4.3	Distanza minima durante l'installazione.....	138
4.4	Scegliere il luogo di montaggio dell'unità esterna.....	138
4.5	Agganciare il prodotto.....	138
5	Installazione unità interna soffitto/pavimento.....	139
5.1	Uso della dima di montaggio	139
5.2	Fissaggio del prodotto	139
6	Installazione unità interna cassetta	139
6.1	Fissaggio del prodotto al soffitto	139
6.2	Montaggio del pannello del prodotto	140
6.3	Montaggio/smontaggio della griglia di aspirazione dell'aria	140
7	Installazione idraulica	141
7.1	Utilizzo del tubo della condensa	141
7.2	Utilizzo dei tubi della condensa	141
7.3	Installazione del tubo della condensa.....	141
7.4	Collegare i tubi del refrigerante	142
7.5	Pianificazione del ritorno dell'olio al compressore	142
7.6	Scaricare l'azoto dall'unità interna	142
8	Installazione elettrica	142
8.1	Installazione elettrica	142
8.2	Interruzione dell'alimentazione di corrente	142
8.3	Cablaggio.....	142

8.4	Collegamento elettrico dell'unità esterna.....	143
8.5	Collegamento elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento.....	143
8.6	Collegamento elettrico dell'unità interna cassetta	143
9	Messa in servizio	143
9.1	Controllo della tenuta.....	143
9.2	Generazione di depressione nell'impianto.....	144
9.3	Messa in servizio	144
9.4	Attivazione/disattivazione della funzione per il recupero del refrigerante.....	145
10	Consegna del prodotto all'utente.....	145
11	Soluzione dei problemi	145
11.1	Fornitura di pezzi di ricambio.....	145
12	Ispezione e manutenzione	145
12.1	Manutenzione	145
12.2	Rispetto degli intervalli di ispezione e manutenzione	145
12.3	manutenzione del prodotto	145
13	Disattivazione definitiva.....	146
14	Riciclaggio e smaltimento	146
15	Servizio di assistenza clienti	146
Appendice		147
A	Riconoscimento e soluzione dei problemi	147
B	Schema elettrico per il collegamento dell'unità esterna con quella interna.	148
C	Schema elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento.....	149
D	Schema elettrico dell'unità interna cassetta	150
E	Schema elettrico dell'unità esterna	151
F	Schema elettrico dell'unità esterna	152
G	Schema elettrico dell'unità esterna	153
H	Dati tecnici.....	154



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 Rischio di un danno ambientale dovuto al refrigerante

Il prodotto contiene un refrigerante con importante GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Sincerarsi che il refrigerante non venga rilasciato nell'atmosfera.
- ▶ Se Lei è un tecnico abilitato e qualificato, con la certificazione per gas refrigeranti,

sottoponga il prodotto a manutenzione con adeguato equipaggiamento di protezione ed esegua all'occorrenza gli interventi sul circuito frigorifero. Riciclare o smaltire il prodotto conformemente alle normative pertinenti.

1.2.3 Pericolo di morte dovuto alle fiamme

Nel prodotto viene impiegato un refrigerante con bassa combustibilità (gruppo di sicurezza A2).

- ▶ Non utilizzare fiamme libere in prossimità del prodotto.
- ▶ Non utilizzare sostanze infiammabili in prossimità del prodotto, in particolare spray o gas infiammabili.

1.2.4 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.

1.2.5 Pericolo di ustioni o scottature a causa di parti surriscaldate

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

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

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

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





1 Sicurezza

1.2.7 Pericolo di lesioni a causa del peso del prodotto

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

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

- ▶ Utilizzare un attrezzo adatto.

1.2.9 Pericolo di lesioni durante la scomposizione dei pannelli del prodotto.

Durante la scomposizione dei pannelli del prodotto sussiste un elevato rischio di tagliarsi sui bordi affilati del telaio.

- ▶ Indossare i guanti protettivi per non tagliarsi.

1.2.10 Pericolo di combustione e congelamento causati dal refrigerante

Nell'utilizzare il refrigerante sussiste il pericolo di combustione e congelamento.

- ▶ Prima di effettuare interventi indossare sempre guanti di protezione.

1.3 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

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



2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

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

2.2 Conservazione della documentazione

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

2.3 Validità delle istruzioni

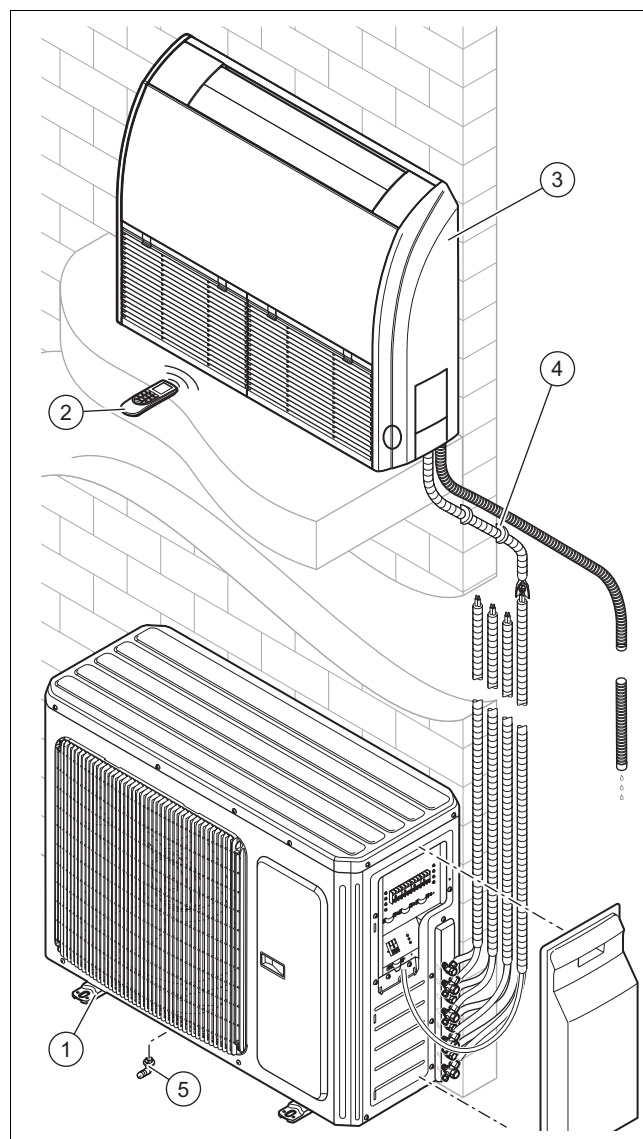
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

Codice di articolo del prodotto

Unità interna VAI8/5-035 KMNI	0010022705
Unità interna VAI8/5-035 FMNI	0010022706
Unità esterna VAF8-040W2NO	0010022657
Unità esterna VAF8-050W2NO	0010022658
Unità esterna VAF8-070W3NO	0010022659
Unità esterna VAF8-080W4NO	0010022660
Unità esterna VAF5-040W2NO	0010022668
Unità esterna VAF5-050W2NO	0010022669
Unità esterna VAF5-070W3NO	0010022670
Unità esterna VAF5-080W4NO	0010022671

3 Descrizione del prodotto

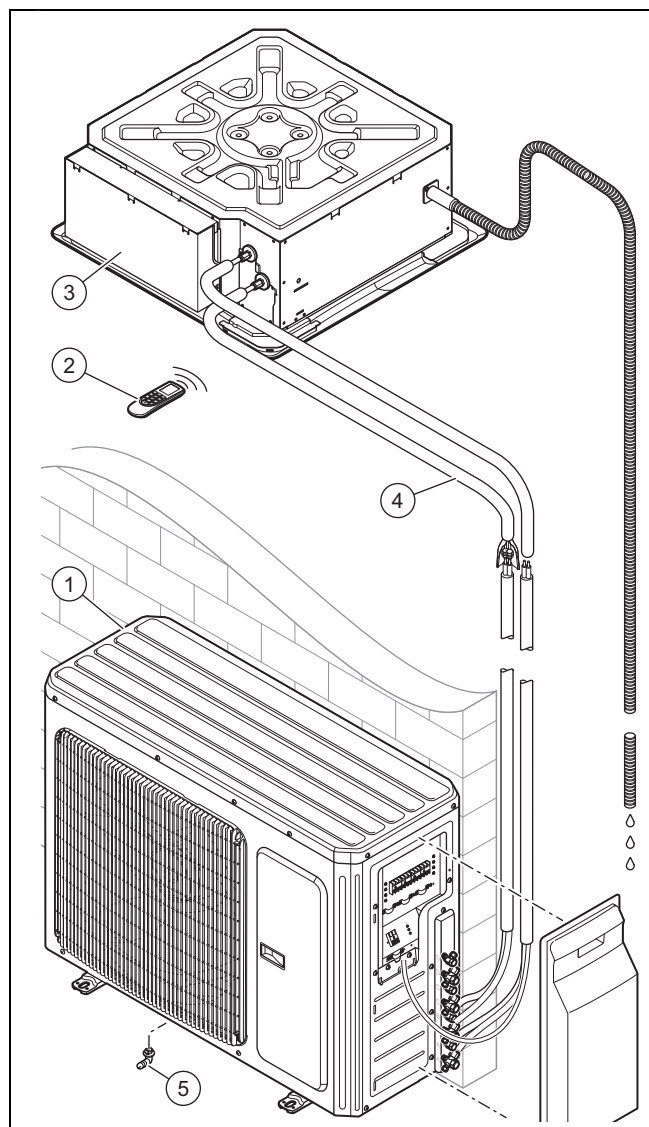
3.1 Struttura del prodotto soffitto/pavimento



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 4 | Allacciamenti e tubature |
| 2 | Telecomando | 5 | Tubo di drenaggio per la condensa |
| 3 | Unità interna soffitto/pavimento | | |

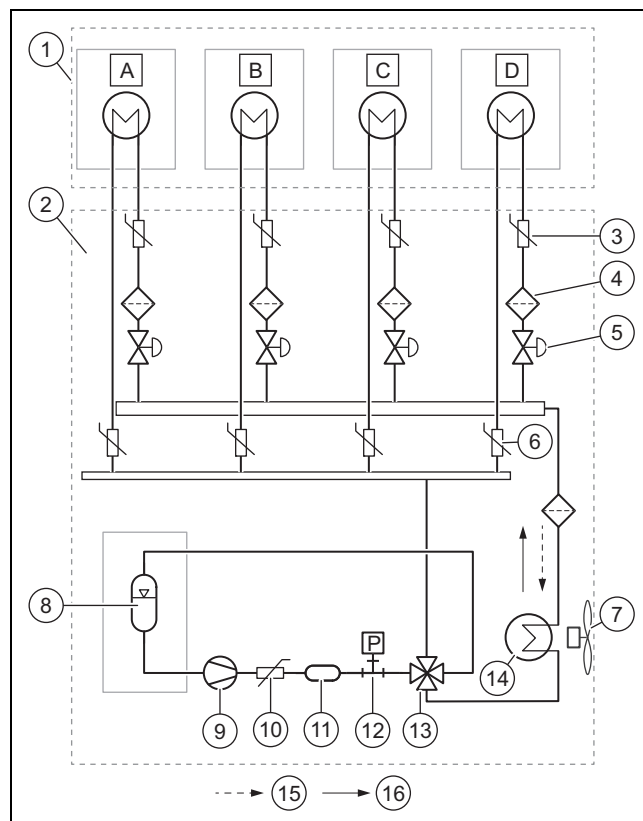
3 Descrizione del prodotto

3.2 Struttura del prodotto cassetta



- | | | | |
|---|------------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 4 | Allacciamenti e tubature |
| 2 | Telecomando | 5 | Tubo di drenaggio per la condensa |
| 3 | Unità interna cassetta | | |

3.3 Schema del sistema refrigerante



- | | | | |
|---|---------------------------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Unità interna | 9 | Compressore inverter |
| 2 | Unità esterna | 10 | Sensore di temperatura compressione |
| 3 | Sensore di temperatura del tubo del liquido | 11 | Silenziatore |
| 4 | Filtro | 12 | Interruttore alta pressione |
| 5 | Valvola di espansione elettronica | 13 | Valvola a 4 vie |
| 6 | Sensore di temperatura del tubo del gas | 14 | Scambiatore di calore esterno |
| 7 | Ventilatore | 15 | Riscaldamento |
| 8 | Separatore gas-liquido | 16 | Raffrescamento |

3.4 Marcatura CE



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

La dichiarazione di conformità può essere richiesta al produttore.

3.5 Marchio di controllo nazionale della Serbia

Validità: Serbia



Con il marchio di controllo si documenta che i prodotti soddisfano i requisiti di tutte le disposizioni nazionali pertinenti in Serbia conformemente alla targhetta del modello.

3.6 Informazioni sul refrigerante

3.6.1 Informazioni sulla tutela ambientale



Avvertenza

Quest'unità contiene gas fluorurati ad effetto serra.

La manutenzione e lo smaltimento possono essere eseguiti solo da personale adeguatamente qualificato. Tutti gli installatori che eseguono interventi sul sistema di raffreddamento, devono disporre delle competenze necessarie e delle certificazioni specifiche rilasciate dalle apposite organizzazioni di questo settore nei singoli paesi. Se occorre un altro tecnico per la riparazione di un impianto, questo deve essere controllato dalla persona qualificata all'uso di refrigeranti infiammabili.

Refrigerante R32, GWP=675.

Rifornimento supplementare di refrigerante

Conformemente alla disposizione (UE) N. 517/2014 in relazione a determinati gas fluorurati ad effetto serra, in caso di riempimento di refrigerante supplementare è prescritto quanto segue:

- Compilare l'adesivo allegato all'unità ed indicare la quantità di riempimento del refrigerante impostata di fabbrica (vedere targhetta del modello), la quantità di riempimento del refrigerante supplementare e la quantità di riempimento totale.

3.6.2 Compilare l'etichetta per il livello di refrigerante

Contains fluorinated greenhouse gases

R32
GWP:675

① = kg

② = kg

① + ② = kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} =$ tCO₂eq

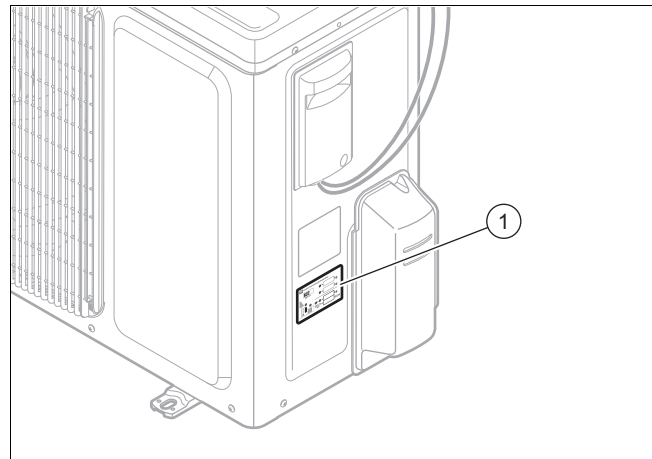
1 Riempimento del refrigerante dell'unità impostato di fabbrica: vedere targhetta del modello dell'unità.

2 Quantità di riempimento del refrigerante supplementare (riempito in loco).

3 Quantità totale di riempimento del refrigerante.
4 Emissioni dei gas ad effetto serra dell'intera quantità di riempimento del refrigerante come CO₂ equivalente (arrotondato al secondo decimale).

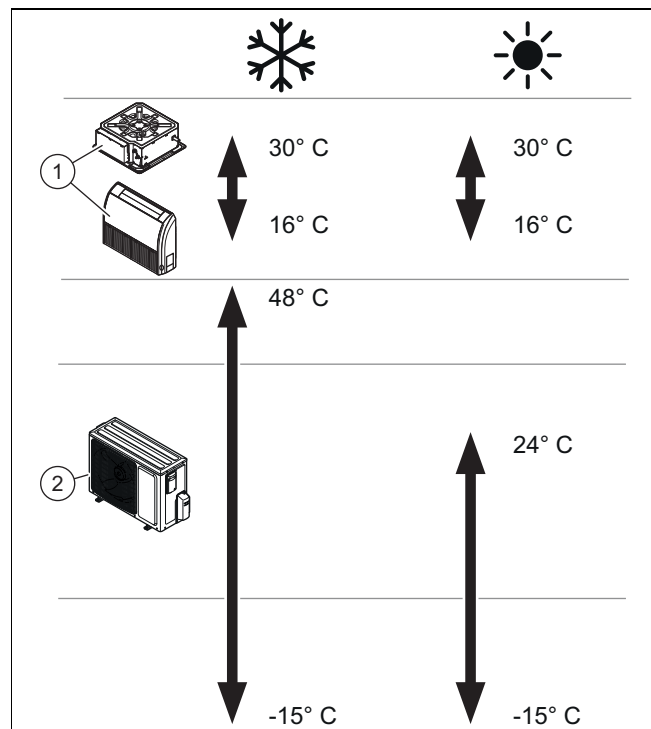
5 Unità esterna.
6 Bombola di refrigerante e chiave di riempimento.

3.6.3 Incollare l'etichetta per il livello di refrigerante



- Non appena i dati sono stati scritti correttamente sull'etichetta (1) con inchiostro indelebile, l'installatore deve incollarla sul lato destro dell'unità esterna, come rappresentato in figura.

3.7 Condizioni di esercizio estreme



L'apparecchio è stato sviluppato per l'impiego negli intervalli di temperatura rappresentati in figura.

Il funzionamento dell'unità interna (1) varia in base all'intervallo di temperatura in cui viene azionata l'unità esterna (2).

4 Montaggio

4 Montaggio

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

4.1 Controllo della fornitura

- Controllare il materiale fornito.

Validità: VAI8/5-035 FMNI
O VAI8/5-035 KMNI

Numero	Descrizione
1	Unità interna
1	Telecomando
1	Supporto a parete del comando a distanza
2	Viti per il supporto a parete del comando a distanza
2	Batterie AAA
2	Dadi
1	Sacchetto con elementi
1	Isolamento per tubi

4.2 Dimensioni

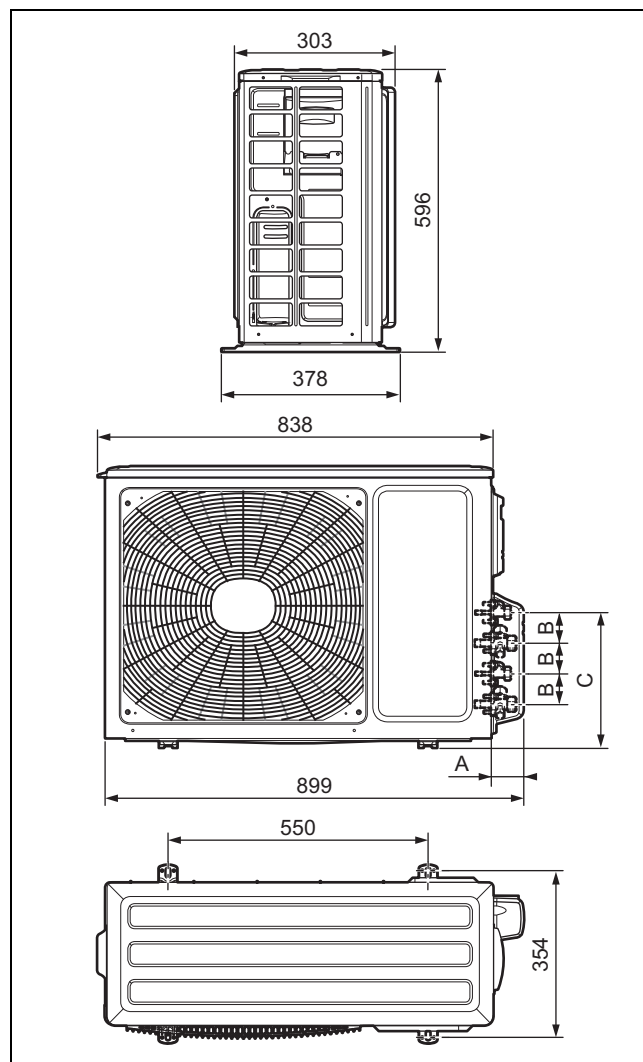
4.2.1 Dimensioni dell'unità esterna

Validità: VAF8-040W2NO

O VAF8-050W2NO

O VAF5-040W2NO

O VAF5-050W2NO



Dimensioni

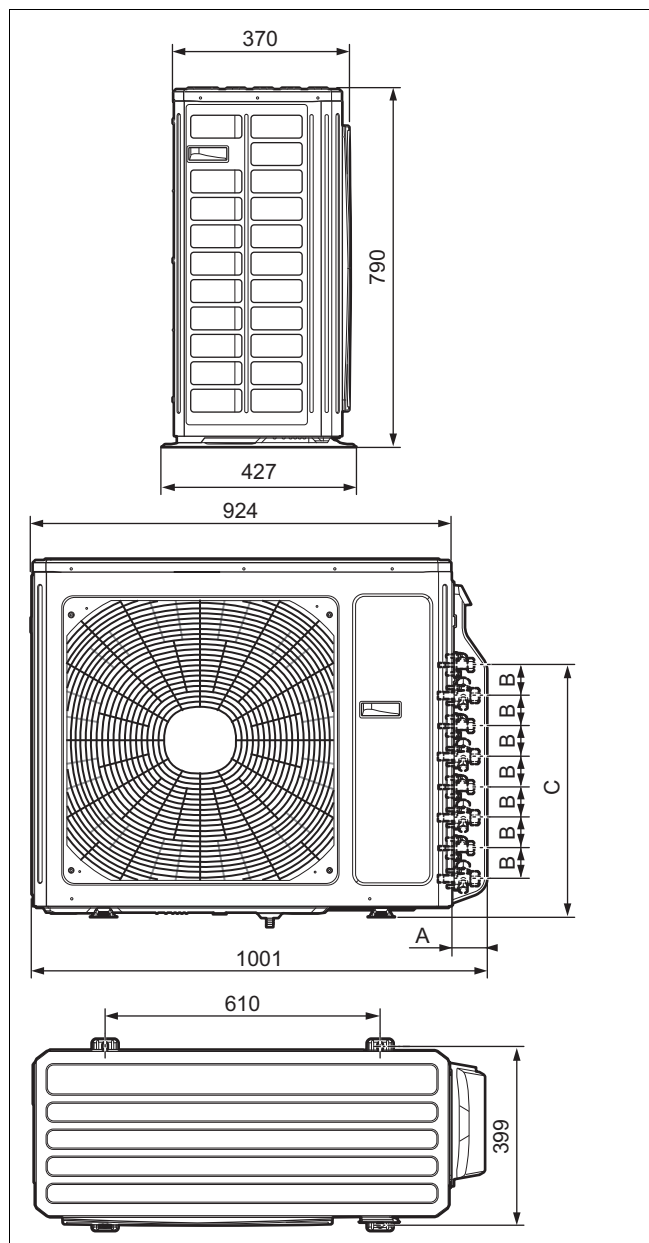
	A	B	C
VAF5-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF5-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-040W2NO	53 mm	50 mm	250 mm
VAF8-050W2NO	53 mm	50 mm	250 mm

Validità: VAF5-070W3NO

O VAF5-080W4NO

O VAF8-070W3NO

O VAF8-080W4NO

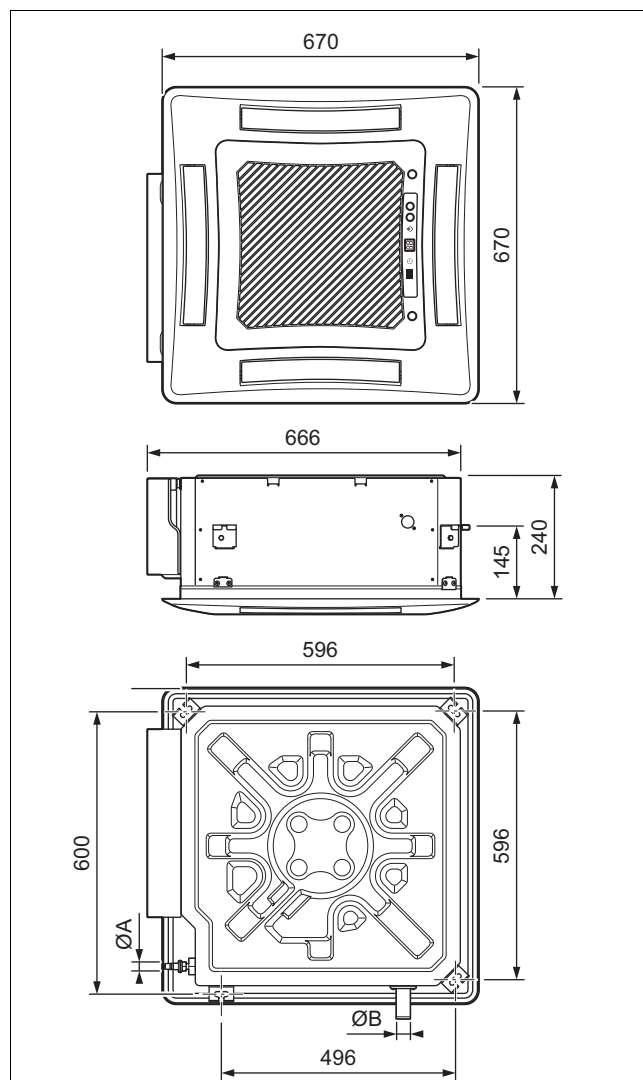


Dimensioni

	A	B	C
VAF5-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF5-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm
VAF8-070W3NO	57 mm	50 mm	335 mm
VAF8-080W4NO	57 mm	50 mm	435 mm

4.2.2 Dimensioni dell'unità interna

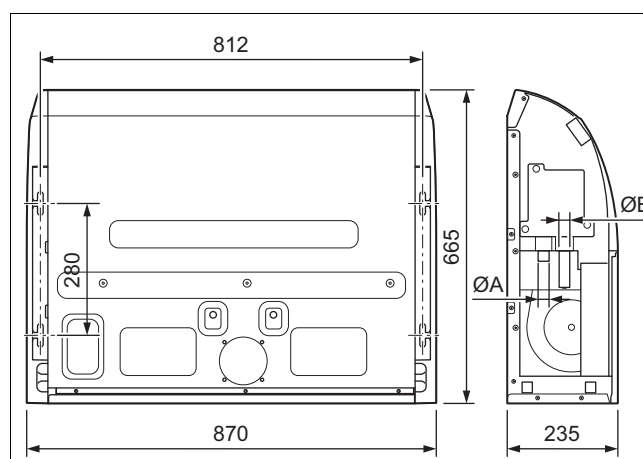
Validità: VAI8/5-035 KMNI



Dimensioni

A: diametro esterno del tubo del liquido	1/4"
A: diametro esterno del tubo del gas	3/8"
B: diametro esterno della tubazione di drenaggio	26 mm

Validità: VAI8/5-035 FMNI

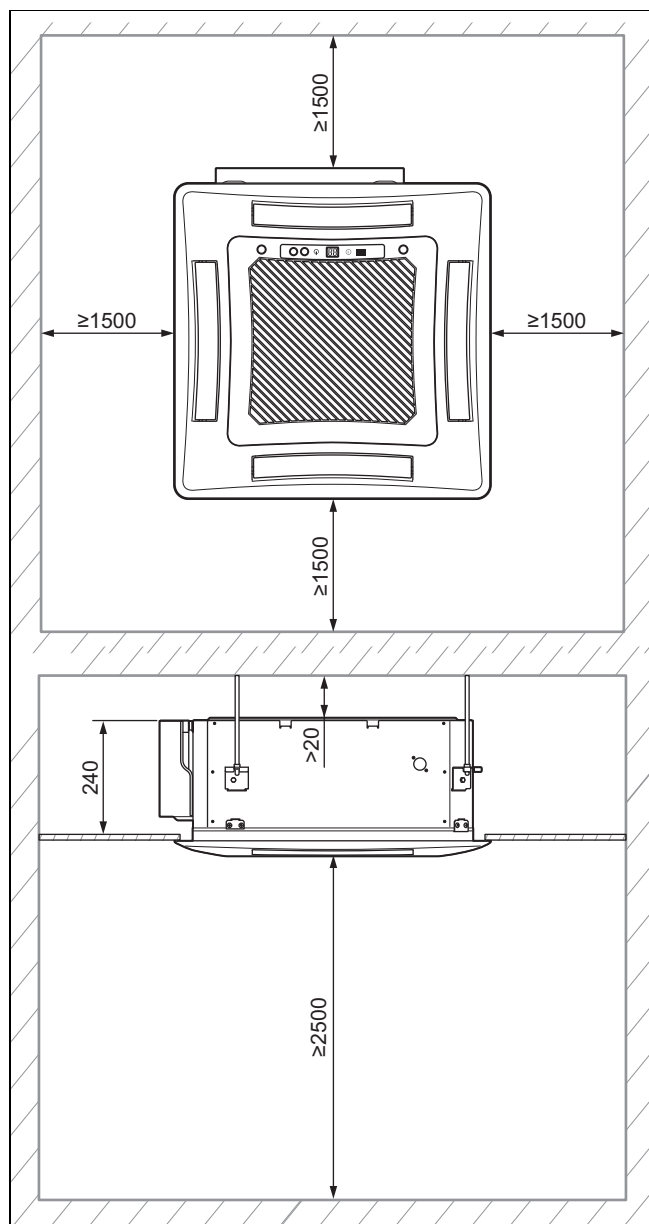


4 Montaggio

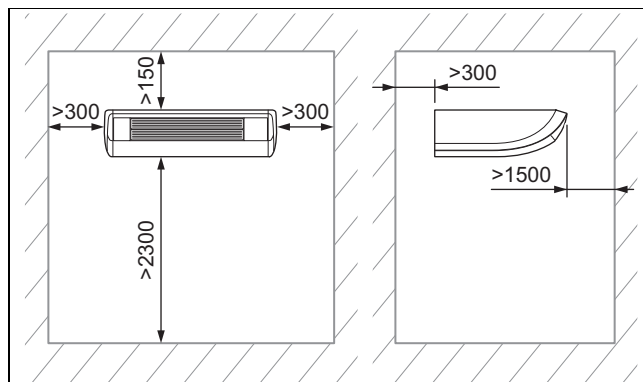
Dimensioni

A: diametro esterno del tubo del liquido	1/4"
A: diametro esterno del tubo del gas	1/2"
B: diametro esterno della tubazione di drenaggio	31 mm

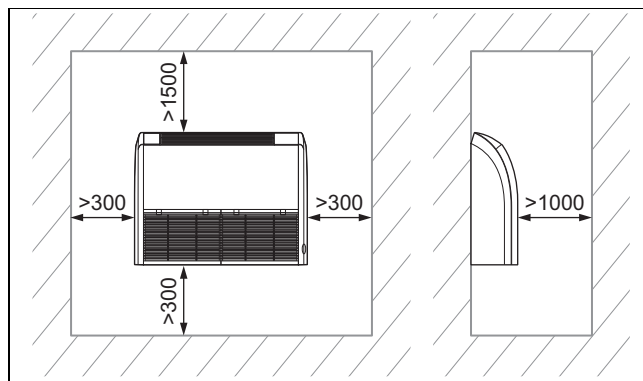
4.3 Distanza minima durante l'installazione



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a soffitto, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a soffitto, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.



- Installare e posizionare il prodotto correttamente per il montaggio a pavimento, rispettando le distanze minime indicate sullo schema.

4.4 Scegliere il luogo di montaggio dell'unità esterna.

1. L'unità esterna deve essere montata ad un'altezza minima di 300 mm dal pavimento, in modo che la guarnizione dell'acqua di scarico possa essere applicata sul basamento.
2. Se l'unità viene montata in piedi sul pavimento, sincerarsi che il pavimento abbia la portata necessaria.
3. Se l'unità viene montata su una facciata, sincerarsi che la parete nonché il supporto abbiano la portata necessaria.

4.5 Agganciare il prodotto

1. Controllare la portata della parete
2. Rispettare il peso totale del prodotto.
3. Utilizzare esclusivamente materiale di fissaggio ammesso per la parete.
4. Provvedere event. in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.
5. Agganciare il prodotto, come descritto.

5 Installazione unità interna soffitto/pavimento

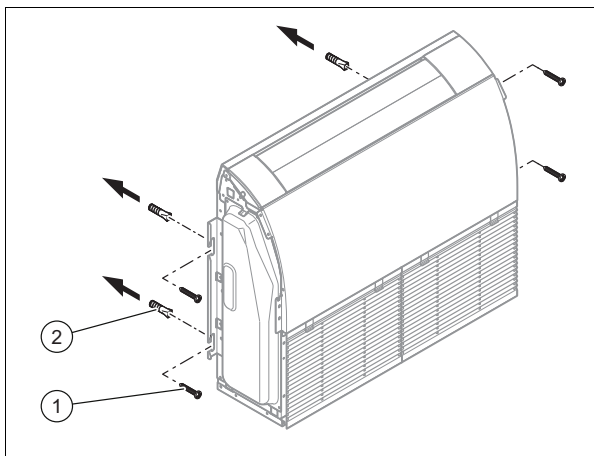
5.1 Uso della dima di montaggio

- Utilizzare la dima per il montaggio per definire i punti in cui si devono praticare i fori e i vani.

5.2 Fissaggio del prodotto

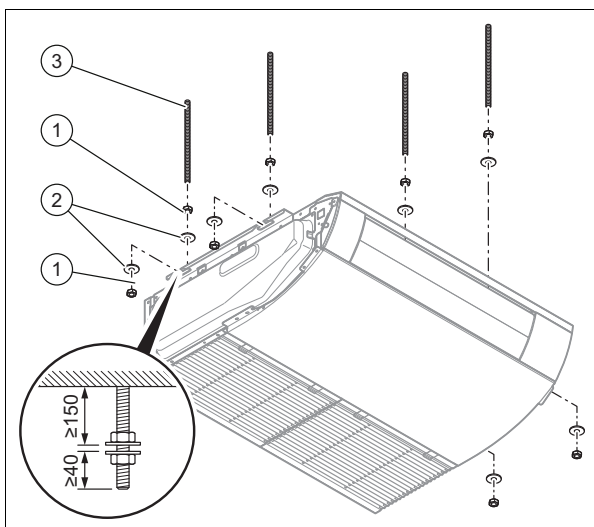
1. Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.
2. Smontare il rivestimento del prodotto.
3. Verificare che la parete e/o il soffitto siano in grado di sopportare il peso del prodotto.
 - Peso netto: 25 kg

4. Alternativa – Fissaggio a parete:



- Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di parete.

5. Alternativa – Fissaggio al soffitto:



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

6. Evidenziare i 4 punti di fissaggio sulla superficie portante.

- 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. Utilizzare per tale operazione ad esempio un montante singolo o un'altra parete.

6 Installazione unità interna cassetta

6.1 Fissaggio del prodotto al soffitto

Uso della dima di montaggio (Tecnico qualificato)

1. Utilizzare la dima per il montaggio per definire i punti in cui si devono praticare i fori e i vani.



Pericolo!

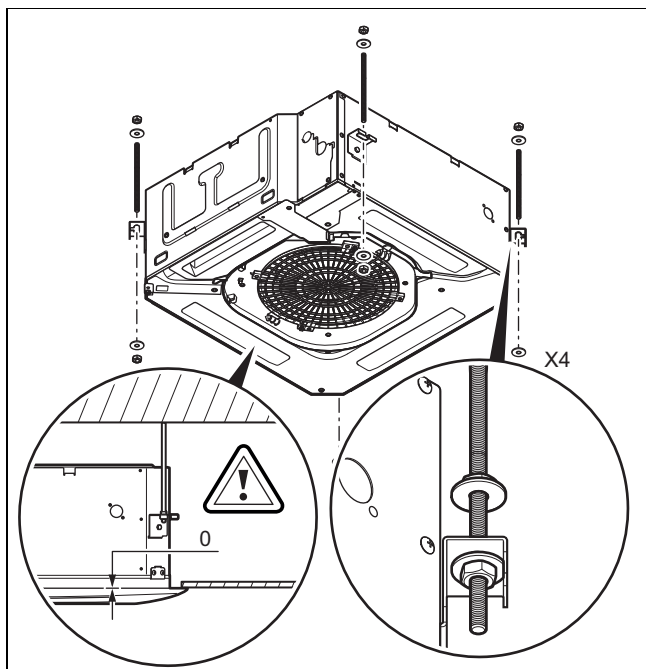
Pericolo di danni materiali e malfunzionamenti!

Se la cassetta viene installata in un ambiente polveroso, si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni al prodotto. Un filtro dell'aria sporco riduce le prestazioni del prodotto.

- Non installare il prodotto in un luogo particolarmente polveroso per evitare che i filtri dell'aria si sporchino.

2. Controllare la portata del soffitto.
3. Rispettare il peso totale del prodotto.
 - : 20 kg
4. Utilizzare esclusivamente materiale di fissaggio ammesso per il soffitto.
5. Provvedere event. in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante.
6. Ritagliare un quadrato dal controsoffitto. Il prodotto viene posizionato al centro dell'apertura.

6 Installazione unità interna cassetta



Pericolo!

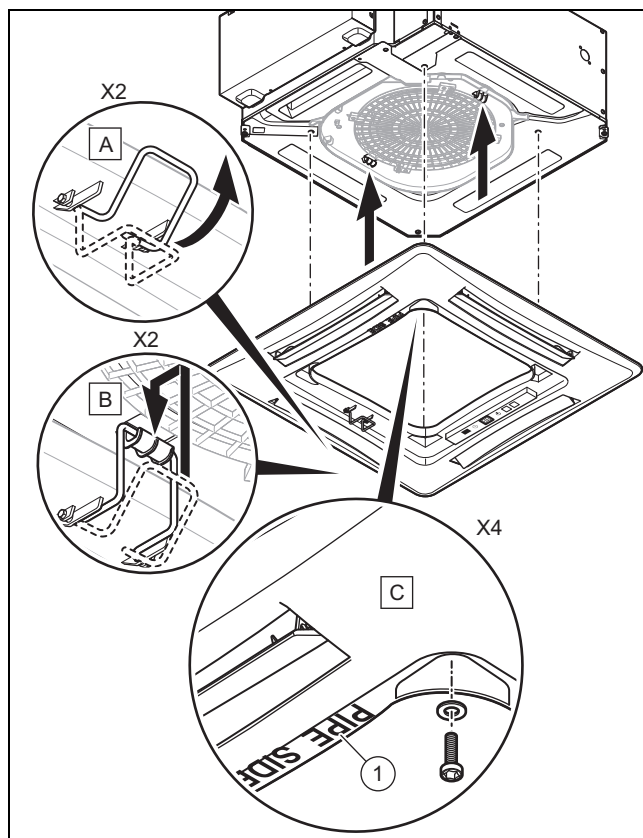
Pericolo di danni materiali e malfunzionamenti!

Se l'unità interna cassetta non è installata perpendicolarmente, si potrebbero verificare malfunzionamenti e danni al prodotto. Sussiste infatti il pericolo che la vaschetta raccogli-condensa tracimi.

- Installare l'unità interna cassetta perpendicolarmente con l'aiuto di una bolla.

7. Agganciare il prodotto, come descritto.
8. Regolazione manuale del prodotto tra la cassetta dell'unità interna ed il controsoffitto.

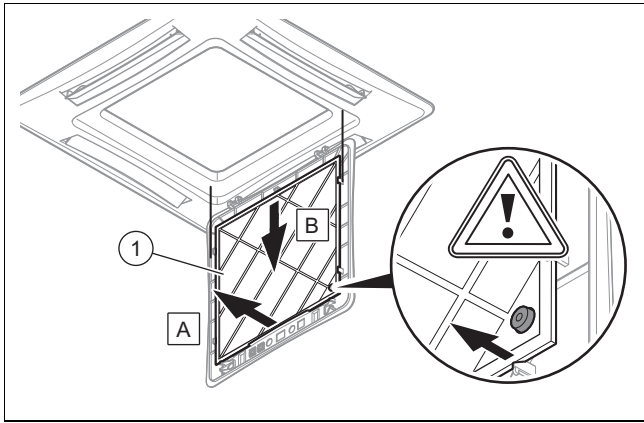
6.2 Montaggio del pannello del prodotto



1. Posizionare i pannelli sotto l'alloggiamento della cassetta in modo che il contrassegno pipe side (1) si trovi sui collegamenti corrispondenti dell'unità.
2. Mettere i pannelli in posizione ed agganciare i due ganci ai lati dell'unità ventilatore.
3. Stringere i pannelli con 4 viti a brugola nei fori sugli angoli del foro centrale sull'alloggiamento della cassetta, come illustrato in figura.
4. Regolare i pannelli e stringere le viti fino a che lo spessore del materiale sigillante tra i pannelli e l'unità interna non si è ridotto tra 50 e 80 mm.

6.3 Montaggio/smontaggio della griglia di aspirazione dell'aria

1. Lasciar pendere la griglia di aspirazione aria dalle corde del pannello.
2. Applicare le cerniere in modo che si innestino nel pannello del prodotto.



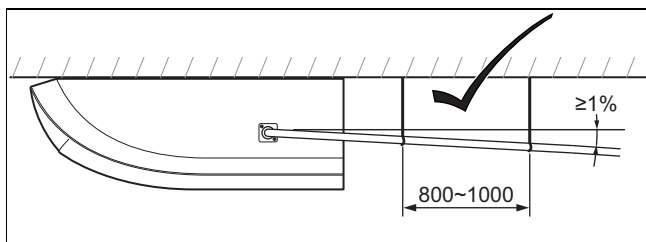
3. Per aprire e staccare la griglia del pannello della cassetta, premere i pulsanti (1) ai lati del display del gruppo pannelli (2).

7 Installazione idraulica

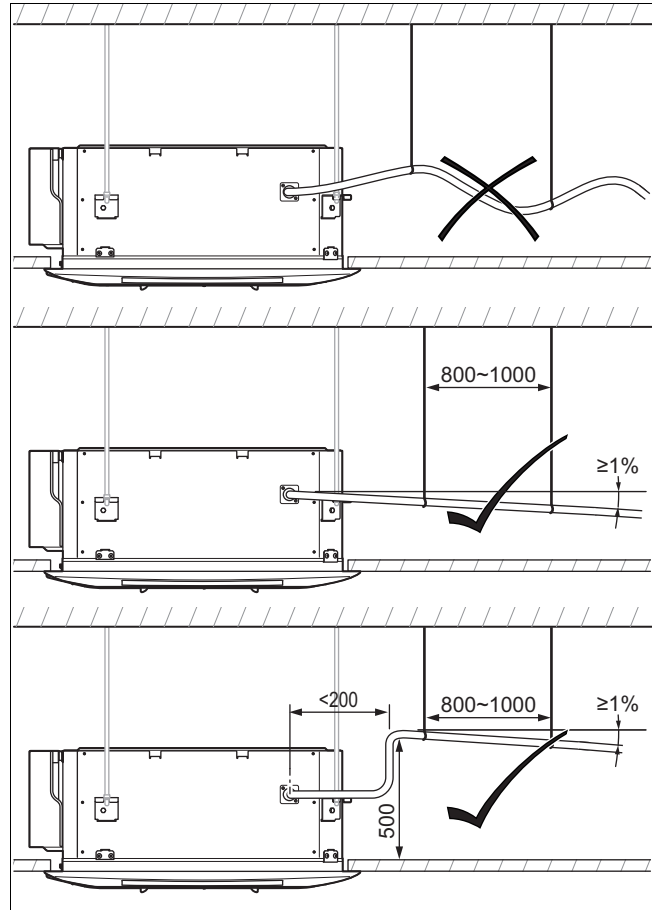
7.1 Utilizzo del tubo della condensa

- Sincerarsi che l'aria circoli in tutto il tubo della condensa, per essere sicuri che la condensa possa defluire liberamente. In caso contrario le condense possono essere evacuate attraverso l'alloggiamento dell'unità interna.
- Montare la tubazione senza piegarla, affinché il flusso dell'acqua non venga interrotto.
- Se si installa il tubo della condensa all'esterno, provvedere anche ad un isolamento termico per impedire il congelamento.
- Se si installa il tubo della condensa in una stanza, applicare anche un isolamento termico.
- Evitare l'installazione del tubo dell'acqua di condensa con una curvatura ascendente o con un'estremità libera immersa nell'acqua o con ondulazioni.
- Installare il tubo della condensa in modo che l'estremità libera non sia applicata in prossimità di fonti di odori molesti che possano penetrare nel locale.

7.2 Utilizzo dei tubi della condensa



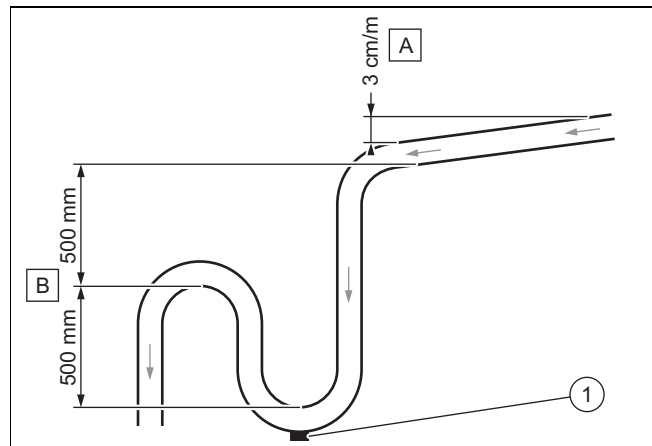
Posa del tubo della condensa dell'unità interna soffitto/pavimento.



Posa del tubo della condensa della cassetta dell'unità interna.

7.3 Installazione del tubo della condensa

- Rispettare le distanze ed inclinazioni affinché la condensa fuoriesca correttamente sull'uscita del prodotto.



- Rispettare la pendenza minima (A), per garantire lo scarico della condensa.
- 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.

8 Installazione elettrica

7.4 Collegare i tubi del refrigerante.



Avvertenza

L'installazione è più semplice se si collega dapprima il tubo del gas. Il tubo del gas è quello più spesso.

- ▶ Montare l'unità esterna nel punto previsto.
- ▶ Togliere il tappo di protezione dai raccordi del refrigerante sull'unità esterna.
- ▶ Piegare con cautela il tubo installato in direzione dell'unità esterna.
- ▶ Tagliare i tubi in modo che rimanga un pezzo sufficientemente lungo per collegarlo con i raccordi dell'unità esterna.
- ▶ Inserire i raccordi e eseguire la graffatura sul tubo del refrigerante installato.
- ▶ Collegare i tubi del refrigerante con i raccordi specifici all'unità esterna.
- ▶ Isolare uno ad uno i tubi del refrigerante ed in modo regolare. Coprire a tal fine gli eventuali punti di giunzione dell'isolamento con nastro isolante oppure isolare il tubo del refrigerante sprovvisto di protezione con il materiale adeguato che si impiega nella criotecnica.
- ▶ Nelle unità soffitto/pavimento il diametro dei tubi del refrigerante è di 1/4" e 1/2", mentre il diametro delle unità esterne da 7 e 8 kW è di 1/4" e 3/8". Per semplificare il collegamento, per le unità esterne da 7 e 8 kW viene fornito in dotazione un adattatore per il collegamento del tubo da 1/2" con quello da 3/8".

7.5 Pianificazione del ritorno dell'olio al compressore

Il circuito frigorifero contiene un olio speciale che lubrifica il compressore dell'unità esterna. Per facilitare il ritorno dell'olio al compressore:

- ▶ Posizionare l'unità interna sopra quella esterna.
- ▶ Montare il tubo di aspirazione (quello più spesso) inclinandolo in direzione del compressore

Con altezze superiori a 7,5 m:

- ▶ Installare inoltre un sifone o un separatore d'olio ogni 7,5 metri, in cui si raccoglie l'olio e da cui lo può aspirare per farlo poi rifluire all'unità esterna.
- ▶ Montare una curva davanti all'unità esterna per migliorare ulteriormente il ritorno dell'olio.

7.6 Scaricare l'azoto dall'unità interna.

1. Sul retro dell'unità interna sono presenti due tubi di rame con elementi terminali in plastica. L'estremità più larga indica l'alimentazione di idrogeno molecolare nell'unità. Se all'estremità sporge un piccolo pulsante rosso, ciò significa che l'unità non è completamente svuotata.
2. Premere a tal fine l'elemento terminale dell'altro tubo avente un diametro inferiore per scaricare tutto l'azoto dall'unità.

8 Installazione elettrica

8.1 Installazione elettrica



Pericolo!

Pericolo di morte per folgorazione

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

- ▶ Estrarre la spina elettrica. Oppure staccare il prodotto dalla tensione (dispositivo di separazione con un'apertura di contatti di almeno 3 mm, ad esempio fusibili o interruttori automatici).
- ▶ Assicurarsi che non possa essere reinserito.
- ▶ Attendere almeno 3 min., fino a quando i condensatori non si sono scaricati.
- ▶ Verificare l'assenza di tensione.
- ▶ Collegare fase e terra.
- ▶ Mettere in cortocircuito la fase e il neutro.
- ▶ Coprire o tenere separate i pezzi sotto tensione vicini.

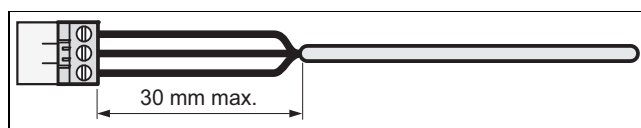
- ▶ L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

8.2 Interruzione dell'alimentazione di corrente

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

8.3 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.

8.4 Collegamento elettrico dell'unità esterna

1. Togliere la copertura di protezione dai collegamenti elettronici dell'unità esterna.
2. Allentare le viti del blocco terminale, introdurre le estremità del cavo della linea di alimentazione nel blocco e stringere le viti.

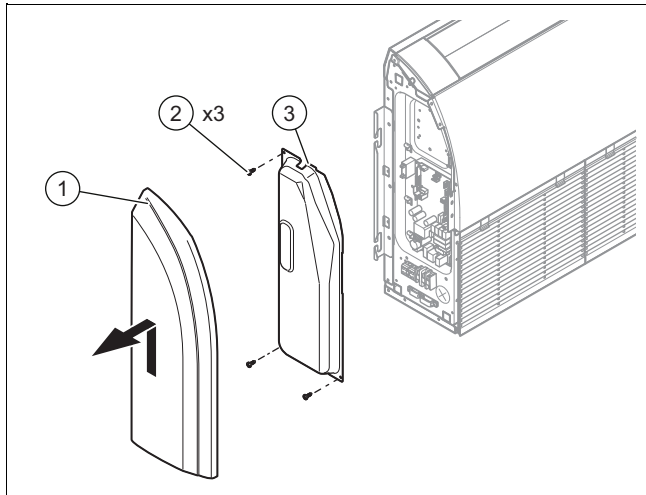


Avvertenza

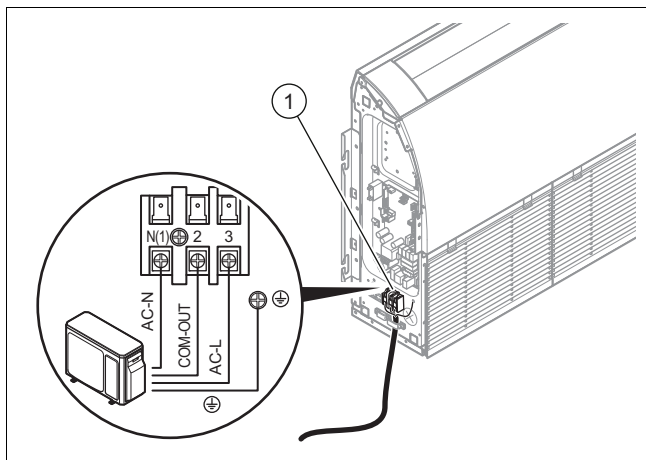
Pericolo di malfunzionamenti e anomalie dovuti a cortocircuiti. Isolare i fili dei cavi singoli inutilizzati con nastro isolante e sincerarsi che questi non possano venire a contatto con componenti che conducono corrente.

3. Fissare il cavo installato in base al dispositivo specifico dell'unità esterna.
4. Assicurare il fissaggio corretto ed il collegamento del cavo.
5. Montare la copertura di protezione del cablaggio.

8.5 Collegamento elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento

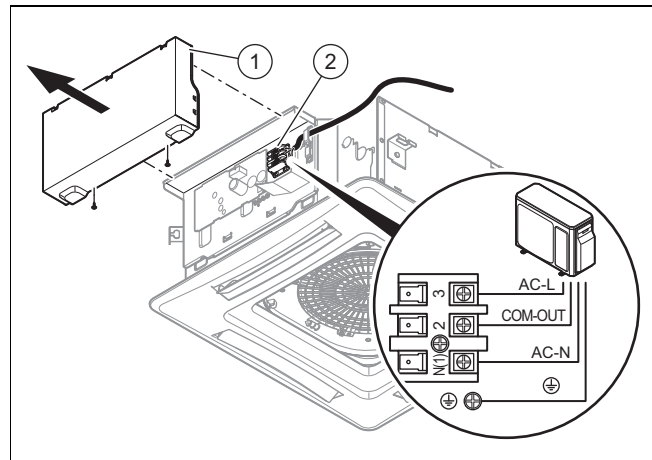


1. Disimpegnare lo sportello (1) ed allentare le viti (2) sul coperchio dell'alloggiamento scheda comando (3).



2. Collegare il cavo conformemente al rispettivo schema elettrico con la morsetteria (1).

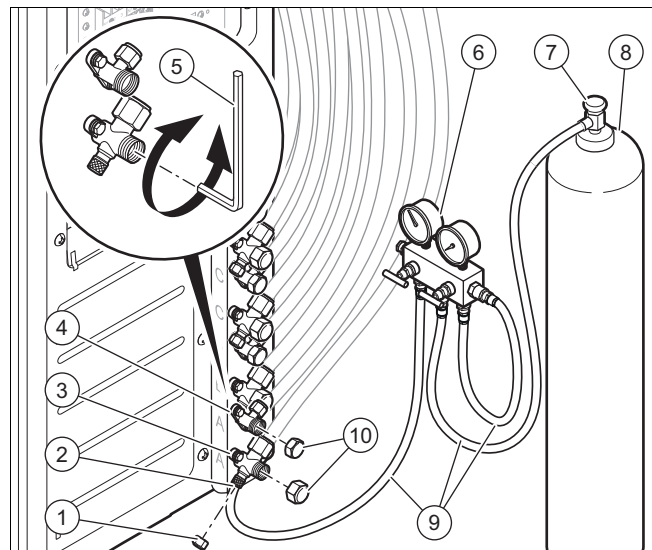
8.6 Collegamento elettrico dell'unità interna cassetta



1. Allentare e rimuovere la griglia dal pannello frontale della cassetta per giungere all'alloggiamento scheda comando.
2. Svitare le viti del coperchio dell'alloggiamento della scheda comando (1) e rimuoverlo.
3. Collegare il cavo conformemente al rispettivo schema elettrico con la morsetteria (2).
4. Assicurare il fissaggio corretto ed il collegamento del cavo.
5. Applicare la copertura del cablaggio.

9 Messa in servizio

9.1 Controllo della tenuta



1. Sincerarsi di indossare i guanti di protezione per l'uso del refrigerante ancora prima di iniziare i lavori.
2. Allentare i cappucci (1) (10) e collegare un manometro (6) sulla valvola a tre vie (3) del tubo di aspirazione su (2).
3. Collegare una bombola di azoto (8) al lato di alta pressione del manometro (6).
4. Aprire la valvola di intercettazione della bombola di azoto, regolare un riduttore di pressione (7) e successivamente aprire le valvole di intercettazione del manometro.

9 Messa in servizio

5. Verificare la tenuta di tutti i raccordi e dei collegamenti dei tubi flessibili (9).
6. Chiudere tutte le valvole del manometro e rimuovere la bombola di azoto.
7. Abbassare la pressione del sistema aprendo lentamente i rubinetti di intercettazione del manometro.
8. Se si rilevano perdite, ripararle e ripetere il controllo.



Avvertenza

Conformemente alla direttiva 517/2014/EC il circuito frigorifero deve essere sottoposto ad un regolare controllo della tenuta. Attuare tutte le misure necessarie per effettuare correttamente questi controlli e documentare esattamente questi risultati nel libretto di manutenzione dell'impianto. Per il controllo della tenuta valgono i seguenti intervalli:

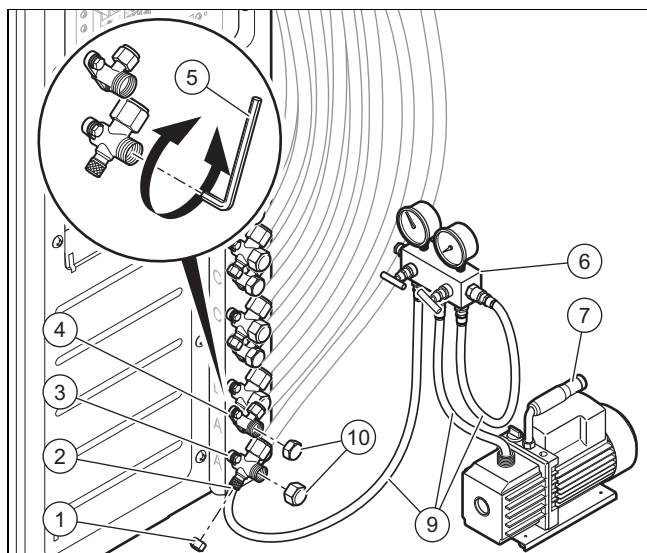
Sistemi con meno di 7,41 kg di refrigerante => in tal caso non occorre effettuare controlli regolari.

Sistemi con 7,41 kg di refrigerante o più => almeno una volta all'anno.

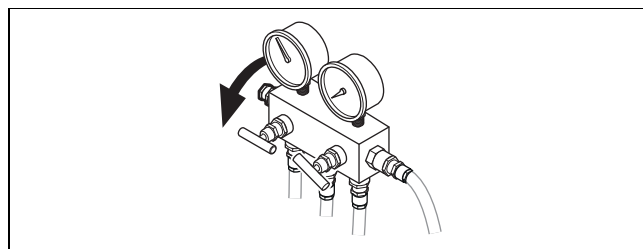
Sistemi con 74,07 kg di refrigerante o più => almeno una volta ogni sei mesi.

Sistemi con 740,74 kg di refrigerante o più => almeno una volta ogni tre mesi.

9.2 Generazione di depressione nell'impianto



1. Collegare un manometro (6) alla valvola a tre vie (3) del tubo del gas.
2. Collegare una pompa di depressione (7) al lato di bassa pressione del manometro.
3. Verificare che i rubinetti di intercettazione del manometro siano chiusi.
4. Inserire la pompa di depressione ed aprire i rubinetti di intercettazione del manometro, la valvola "Low" del manometro ed il rubinetto del gas.
5. Sincerarsi che la valvola "High" sia chiusa.
6. Far girare la pompa del vuoto almeno 30 minuti (in funzione delle dimensioni dell'impianto) per poter effettuare lo svuotamento.
7. Controllare l'ago indicatore del manometro di bassa pressione: questo deve indicare -0,1 MPa (-76 cmHg).

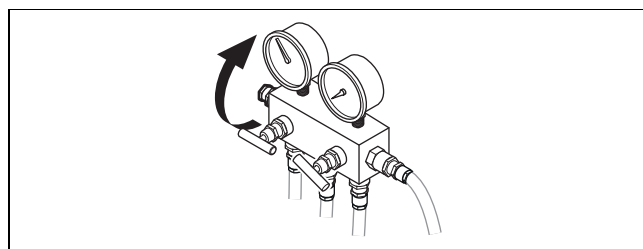


8. Chiudere la valvola "Low" del manometro e la valvola di depressione.
9. Controllare l'ago indicatore del manometro dopo circa 10-15 minuti: la pressione non dovrebbe in tal caso aumentare. Se la pressione aumenta, significa che sono presenti perdite nel sistema. Ripetere il processo descritto nel capitolo Controllo perdite (→ Pagina 143).



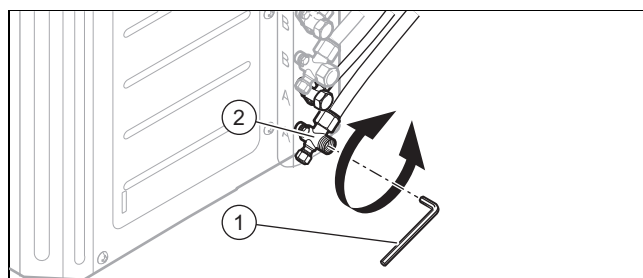
Avvertenza

Non passare all'operazione successiva finché non si genera una depressione regolare nell'impianto.



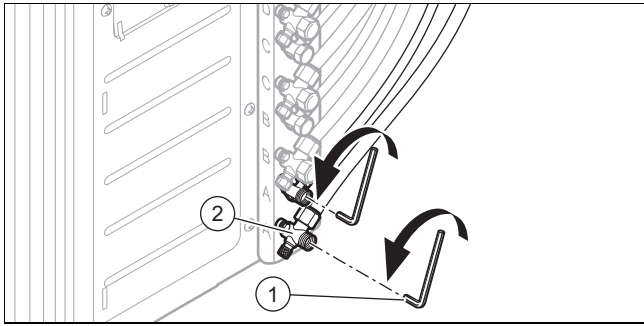
10. Verificare che il rubinetto di intercettazione del manometro sia chiuso.

9.3 Messa in servizio

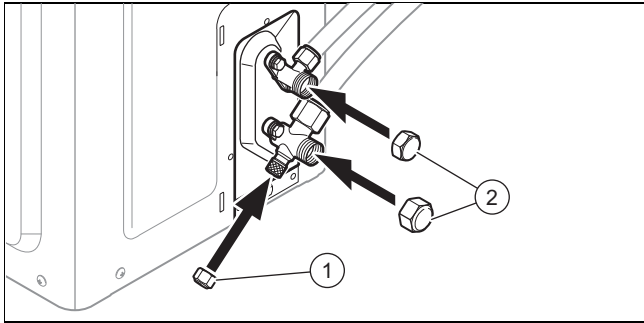


1. Aprire la valvola a tre vie (2) ruotando la chiave a testa esagonale (1) di 90° in senso antiorario e chiuderla dopo 6 secondi. L'impianto di riempie dunque di refrigerante.
2. Controllare nuovamente la tenuta dell'impianto.
 - Se non sono presenti perdite, proseguire le operazioni.
3. Togliere l'apparecchio di misurazione combinato con i flessibili di collegamento della chiave di manutenzione.
4. Aprire la valvola a due e a tre vie (2) ruotando la chiave a testa esagonale (1) in senso antiorario, fino a percepire una leggera battuta.

Consegna del prodotto all'utente 10



5. Chiudere il foro di manutenzione e la valvola a due e a tre vie con un tappo di sicurezza adeguato.



6. Sincerarsi che tutte le valvole di servizio collegate alle unità interne siano aperte e che le valvole non collegate siano chiuse correttamente.
7. Collegare l'apparecchio ed inserirlo per un breve lasso di tempo per controllare il corretto funzionamento (per ulteriori informazioni vedere Manuale dell'operatore).
8. Ripetere il processo in tutti i circuiti dell'impianto

9.4 Attivazione/disattivazione della funzione per il recupero del refrigerante

1. Mettere in funzione l'impianto ad una temperatura ambiente inferiore a 16° C.
2. Dopo 5 minuti impostare la temperatura dell'unità su 16° C in modo raffreddamento.
3. Premere il tasto **LIGHT** del comando a distanza per 3 volte di seguito in 2 secondi per passare alla modalità di recupero del refrigerante.
4. Sul display dell'unità compare il codice "Fo" e l'impianto si attiva nella modalità di ricircolo del refrigerante. Il ventilatore rimane acceso.
5. Per disattivare la funzione, premere un tasto a piacere sul comando a distanza.

10 Consegna del prodotto all'utente

- ▶ Al termine dell'installazione mostrare all'utente le posizioni e la funzione dei dispositivi di sicurezza.
- ▶ Istruire l'utente in particolar 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.
- ▶ Se è stata messa in funzione più di un'unità interna, programmare la stessa modalità operativa (riscaldamento o raffreddamento). Altrimenti si crea un conflitto con le modalità operative e sulle unità appare un messaggio d'errore.

11 Soluzione dei problemi

11.1 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, 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.

12 Ispezione e manutenzione

12.1 Manutenzione

Per garantire un funzionamento continuo, elevata affidabilità e lunga durata dell'apparecchio, è necessario fare eseguire un'ispezione/manutenzione regolare del prodotto da un tecnico qualificato abilitato.

12.2 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.

12.3 manutenzione del prodotto

Una volta al mese

- ▶ Controllare che i filtri dell'aria siano puliti.
 - Pulire i filtri con acqua o con un aspirapolvere.

Semestralmente

- ▶ Smontare il rivestimento del prodotto.
- ▶ 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 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.

13 Disattivazione definitiva

13 Disattivazione definitiva

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

14 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 električkom opremom nalazi se na internetskoj stranici društva Vaillant- www.vaillant.hr.

15 Servizio di assistenza clienti

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

Appendice

A Riconoscimento e soluzione dei problemi

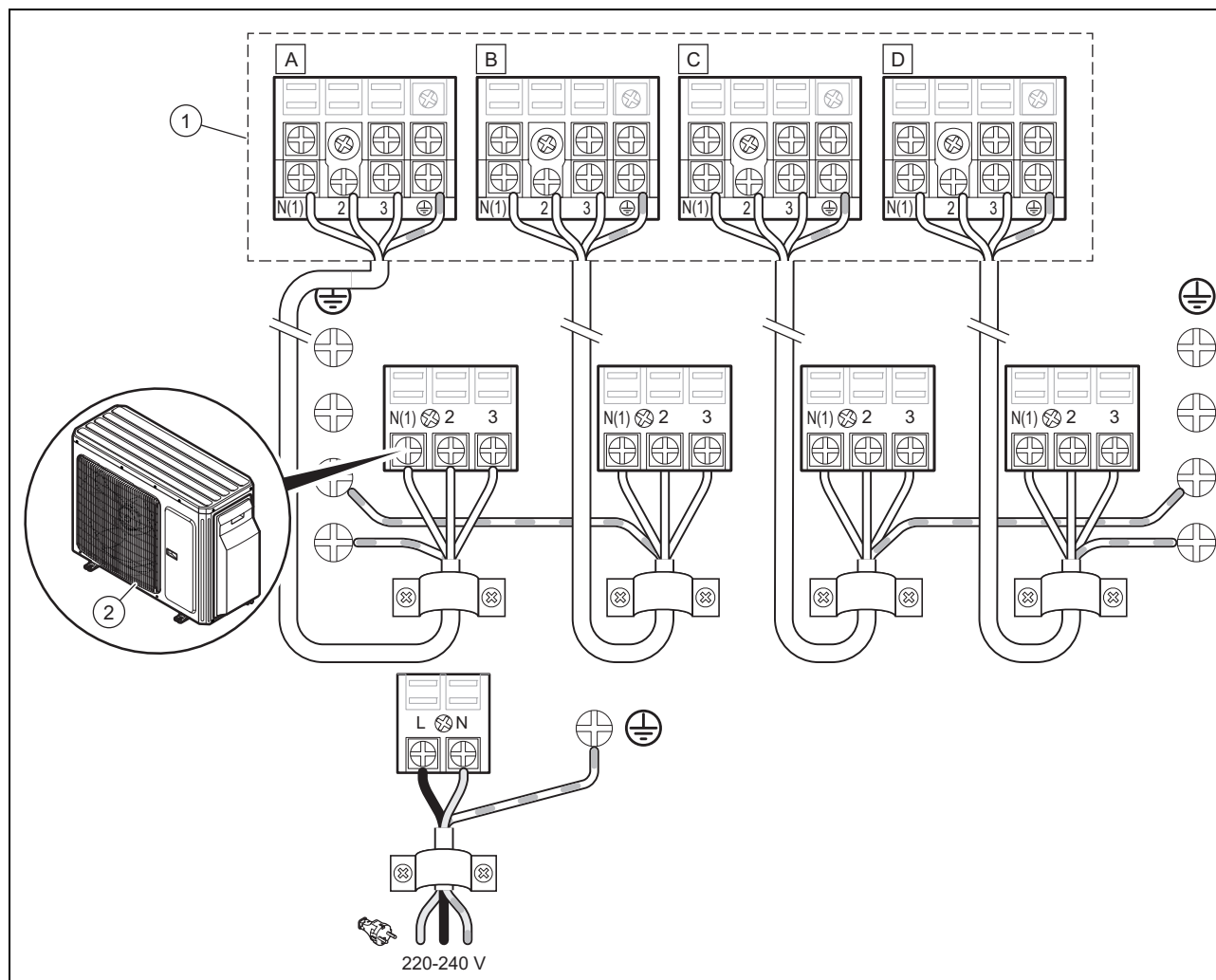
ANOMALIE	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
Dopo aver inserito l'unità, il display non si accende ed in caso di azionamento delle funzioni non viene emesso alcun segnale acustico.	Il gruppo alimentazione non è collegato oppure il raccordo con l'alimentazione elettrica non è corretto.	Controllare se l'alimentazione elettrica è irregolare. In tal caso, attendere fino a che l'alimentazione elettrica è nuovamente presente. In caso contrario, controllare il circuito dell'alimentazione elettrica e sincerarsi che la spina di alimentazione sia collegata correttamente.
Immediatamente dopo aver inserito l'unità, l'interruttore automatico attiva l'abitazione. Dopo aver inserito l'unità si verifica un black-out.	Cablaggio non collegato correttamente oppure non in corretto stato, umidità nell'impianto elettrico. Protezione elettrica selezionata non corretta.	Sincerarsi che l'unità sia collegata correttamente a terra. Assicurare il corretto collegamento del cablaggio. Controllare il cablaggio dell'unità interna. Controllare se l'isolamento del cavo di alimentazione è danneggiato ed event. sostituirlo. Scegliere una protezione elettrica adatta.
Dopo aver inserito l'unità, lampeggia peraltro la spia della trasmissione di segnali durante l'azionamento delle funzioni, ma ciò non avviene mai.	Malf funzionamento del comando a distanza.	Sostituire le batterie del comando a distanza. Riparare il comando a distanza o sostituirlo.
EFFETTO REFRIGERANTE O TERMICO INSUFFICIENTE		
Controllare la temperatura impostata sul comando a distanza.	La temperatura impostata non è corretta.	Adattare la temperatura impostata.
La potenza del ventilatore è molto bassa.	Il numero di giri del motore del ventilatore dell'unità interna è insufficiente.	Impostare il numero di giri del ventilatore sul livello alto o medio.
Rumori perturbatori. Effetto refrigerante o termico insufficiente. Ventilazione insufficiente.	Il filtro dell'unità interna è sporco o intasato.	Controllare se il filtro è sporco ed event. pulirlo.
L'unità emette aria fredda nel modo riscaldamento.	Malf funzionamento della valvola deviatrice a 4 vie.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
La lamella orizzontale non può regolarsi.	Malf funzionamento della lamella orizzontale.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il motore del ventilatore dell'unità interna non funziona.	Malf funzionamento del motore del ventilatore dell'unità interna.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il motore del ventilatore dell'unità esterna non funziona.	Malf funzionamento del motore del ventilatore dell'unità esterna.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
Il compressore non funziona.	Malf funzionamento del compressore. Il compressore è stato disinserito dal termostato.	Mettersi in contatto con il Servizio Assistenza.
DAL CLIMATIZZATORE FUORIESCE ACQUA.		
Acqua che fuoriesce dall'unità interna. Acqua che fuoriesce dalla tubazione di drenaggio.	La tubazione di drenaggio è intasata. La tubazione di drenaggio presenta una lieve pendenza. La tubazione di drenaggio è difettosa.	Eliminare il corpo esterno dalla tubazione di sfiato. Sostituire la tubazione di drenaggio.
Acqua che fuoriesce dai raccordi delle tubazioni dell'unità interna.	L'isolamento delle tubazioni non è applicato correttamente.	Isolare nuovamente le tubazioni e fissarle correttamente.
RUMORI E VIBRAZIONI ANOMALI DELL'UNITÀ		
È possibile percepire lo scorrimento dell'acqua.	Durante l'inserimento o il disinserimento dell'unità si percepiscono rumori anomali a causa del flusso del refrigerante.	Questo fenomeno è normale. I rumori anomali non si percepiscono più dopo alcuni minuti.
Dall'unità interna si percepiscono rumori anomali.	Corpi estranei nell'unità interna o nei gruppi costruttivi ad essa collegati.	Eliminare i corpi estranei. Posizionare correttamente tutte le parti dell'unità interna, serrare le viti ed isolare le zone tra i componenti collegati.
Dall'unità esterna si percepiscono rumori anomali.	Corpi estranei nell'unità esterna o nei gruppi costruttivi ad essa collegati.	Eliminare i corpi estranei. Posizionare correttamente tutte le parti dell'unità esterna, serrare le viti ed isolare le zone tra i componenti collegati.

Appendice

B Schema elettrico per il collegamento dell'unità esterna con quella interna.

Validità: VAI8/5-035 FMNI

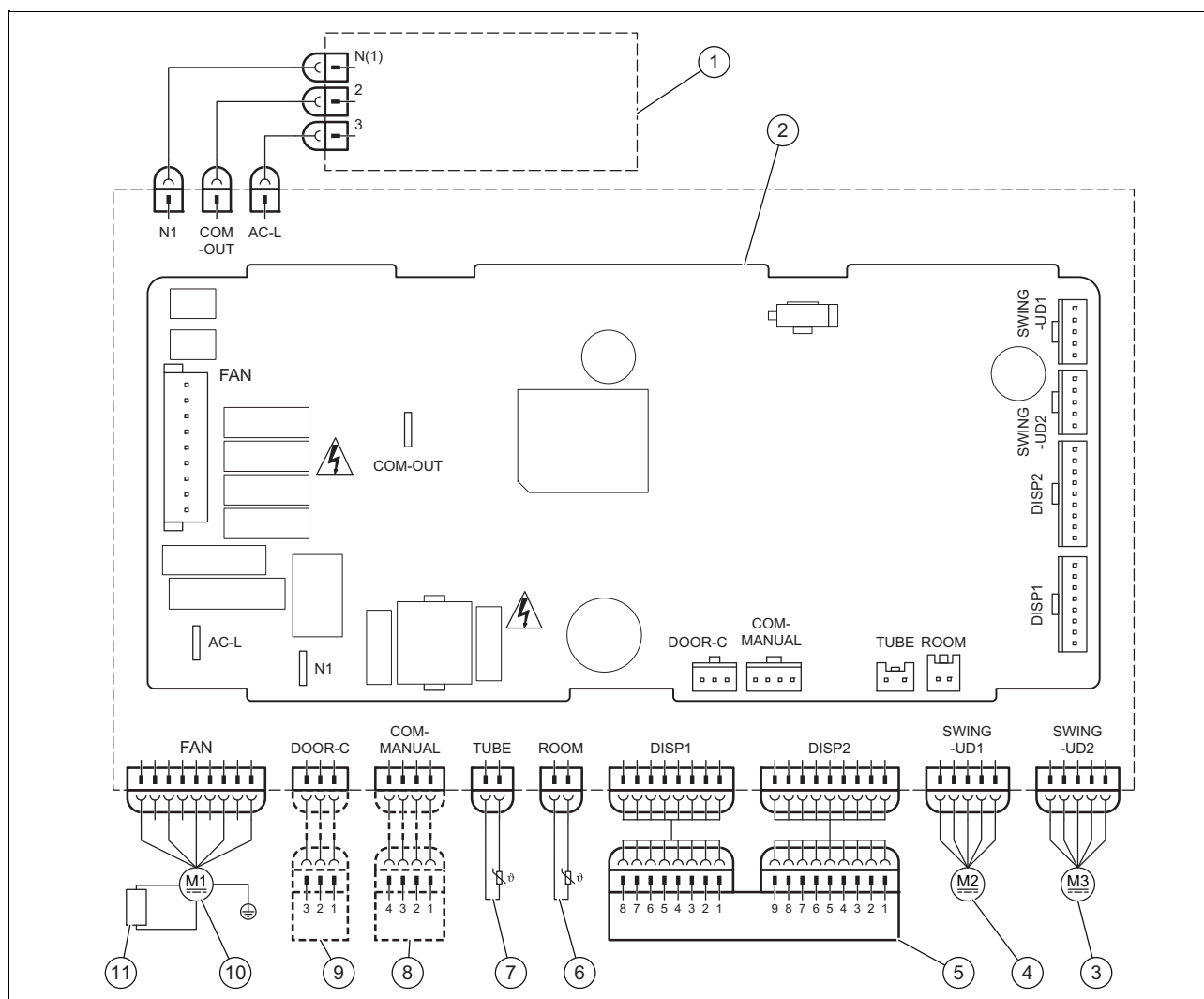
O VAI8/5-035 KMNI



1 Unità interna(e)

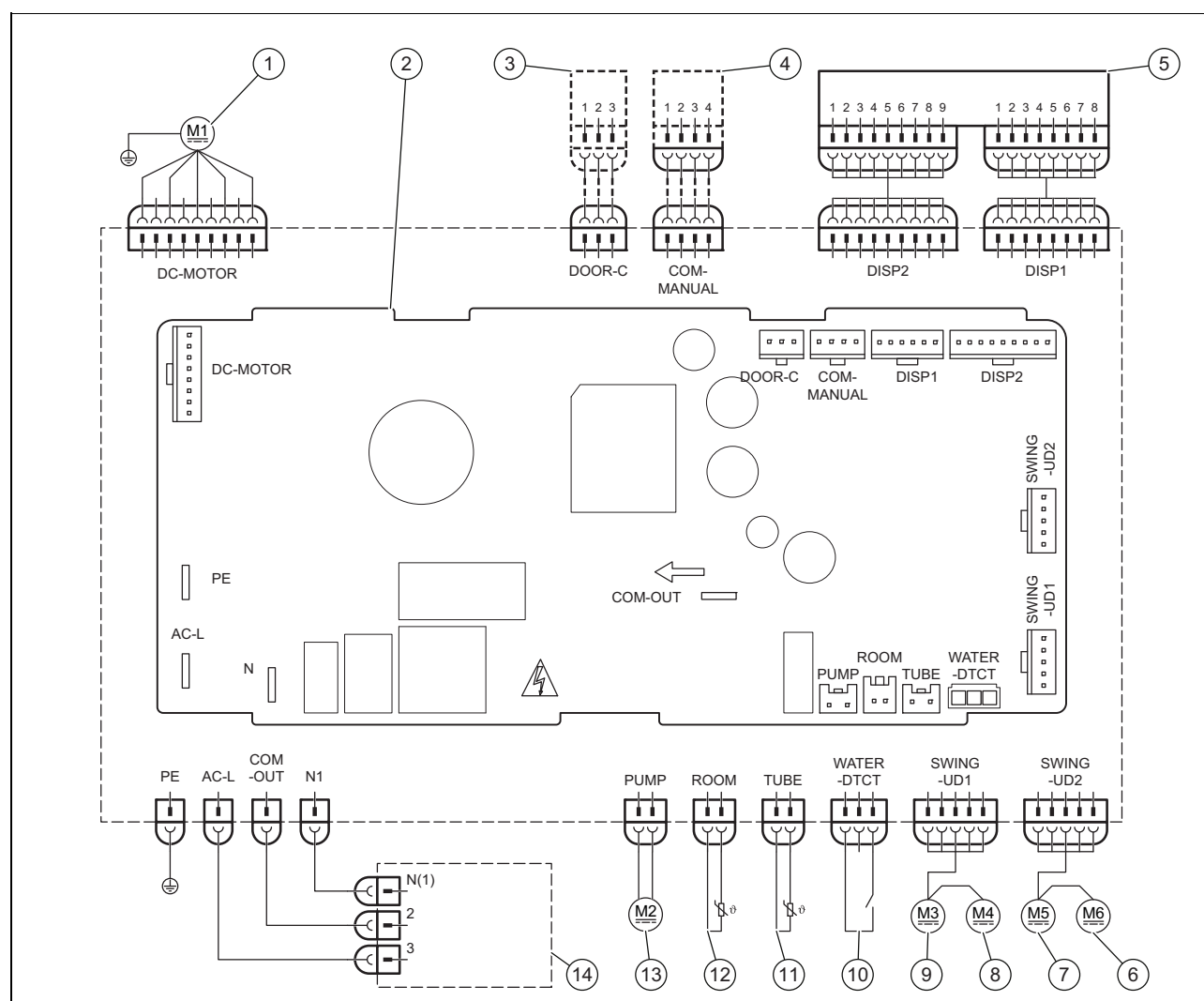
2 Unità esterna

C Schema elettrico dell'unità interna soffitto/pavimento



- | | | | |
|---|-----------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 7 | Sensore di temperatura della batteria |
| 2 | Circuito stampato | 8 | Comando via cavo (opzione) |
| 3 | Motore passo-passo – in alto e in basso | 9 | Comando on-off (optional) |
| 4 | Motore passo-passo – in alto e in basso | 10 | Motore del ventilatore |
| 5 | Radiricevitore e display | 11 | Motore del ventilatore condensatore |
| 6 | Sonda temperatura ambiente | | |

D Schema elettrico dell'unità interna cassetta

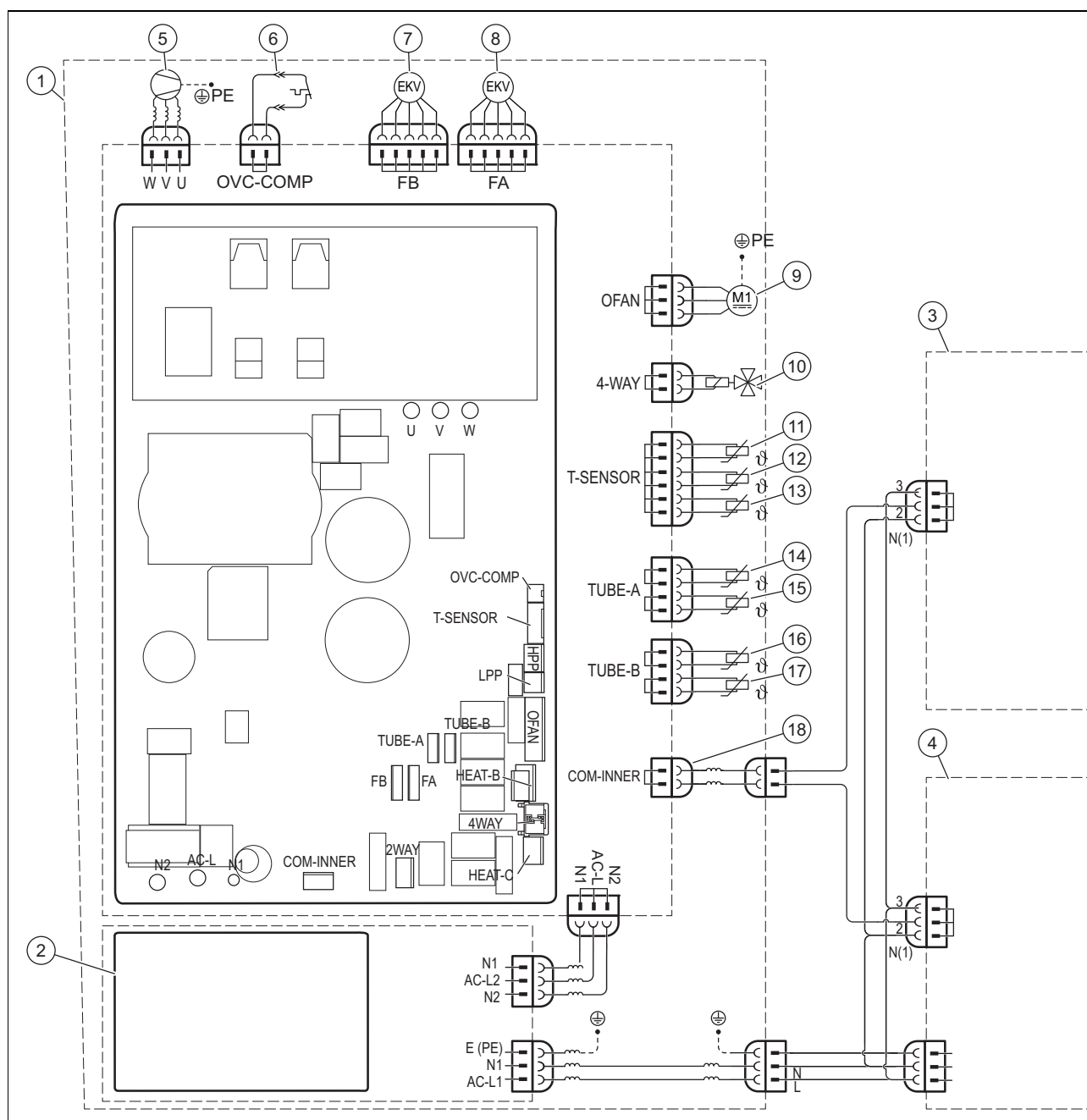


- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Motore del ventilatore | 8 | Motore passo-passo (Swing-UD1) |
| 2 | Circuito stampato | 9 | Motore passo-passo (Swing-UD1) |
| 3 | Comando on-off (optional) | 10 | Interruttore livello di liquido |
| 4 | Comando via cavo (opzione) | 11 | Sensore di temperatura della batteria |
| 5 | Radiricevitore e display | 12 | Sonda temperatura ambiente |
| 6 | Motore passo-passo (Swing-UD2) | 13 | Motore pompa acqua |
| 7 | Motore passo-passo (Swing-UD2) | 14 | Unità esterna |

E Schema elettrico dell'unità esterna

Validità: VAF5-040W2NO

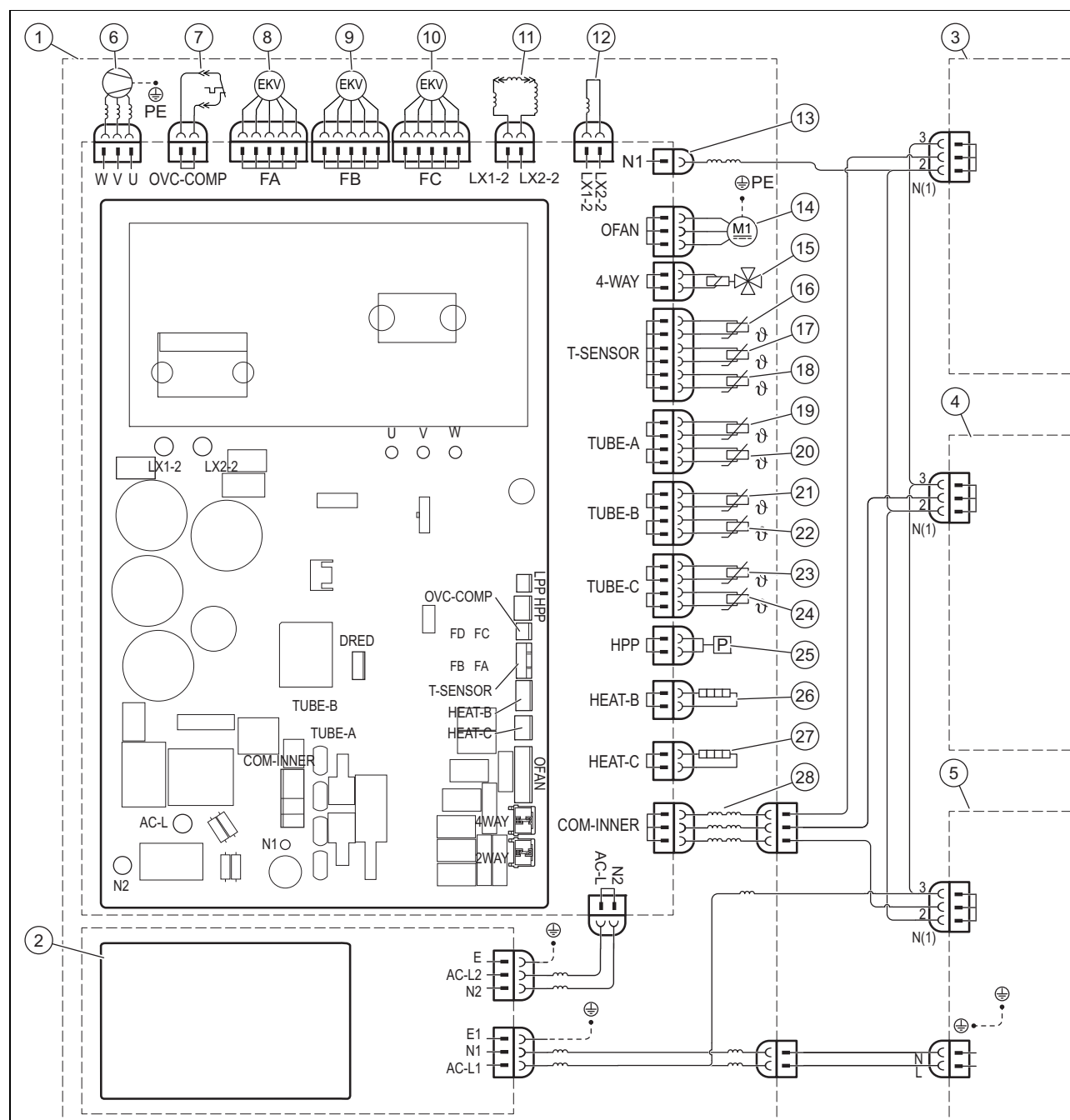
O VAF5-050W2NO



- | | | | |
|----|---------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 11 | RT1 - Sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15 |
| 2 | Scheda elettronica del filtro | 12 | RT2 - Sensore di temperatura esterno della batteria (sensore batteria) GW20 |
| 3 | Scheda elettronica per l'unità interna B | 13 | RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50 |
| 4 | Scheda elettronica per l'unità interna A | 14 | Sensore di temperatura della valvola del gas A |
| 5 | Compressore | 15 | Sensore di temperatura della valvola del liquido A |
| 6 | Protezione contro il sovraccarico del compressore | 16 | Sensore di temperatura della valvola del gas B |
| 7 | Valvola di espansione elettronica B | 17 | Sensore di temperatura della valvola del liquido B |
| 8 | Valvola di espansione elettronica A | 18 | Morsetto del cavo di comunicazione tra l'unità interna e quella esterna |
| 9 | Motore del ventilatore | | |
| 10 | Valvola a 4 vie | | |

F Schema elettrico dell'unità esterna

Validità: VAF5-070W3NO

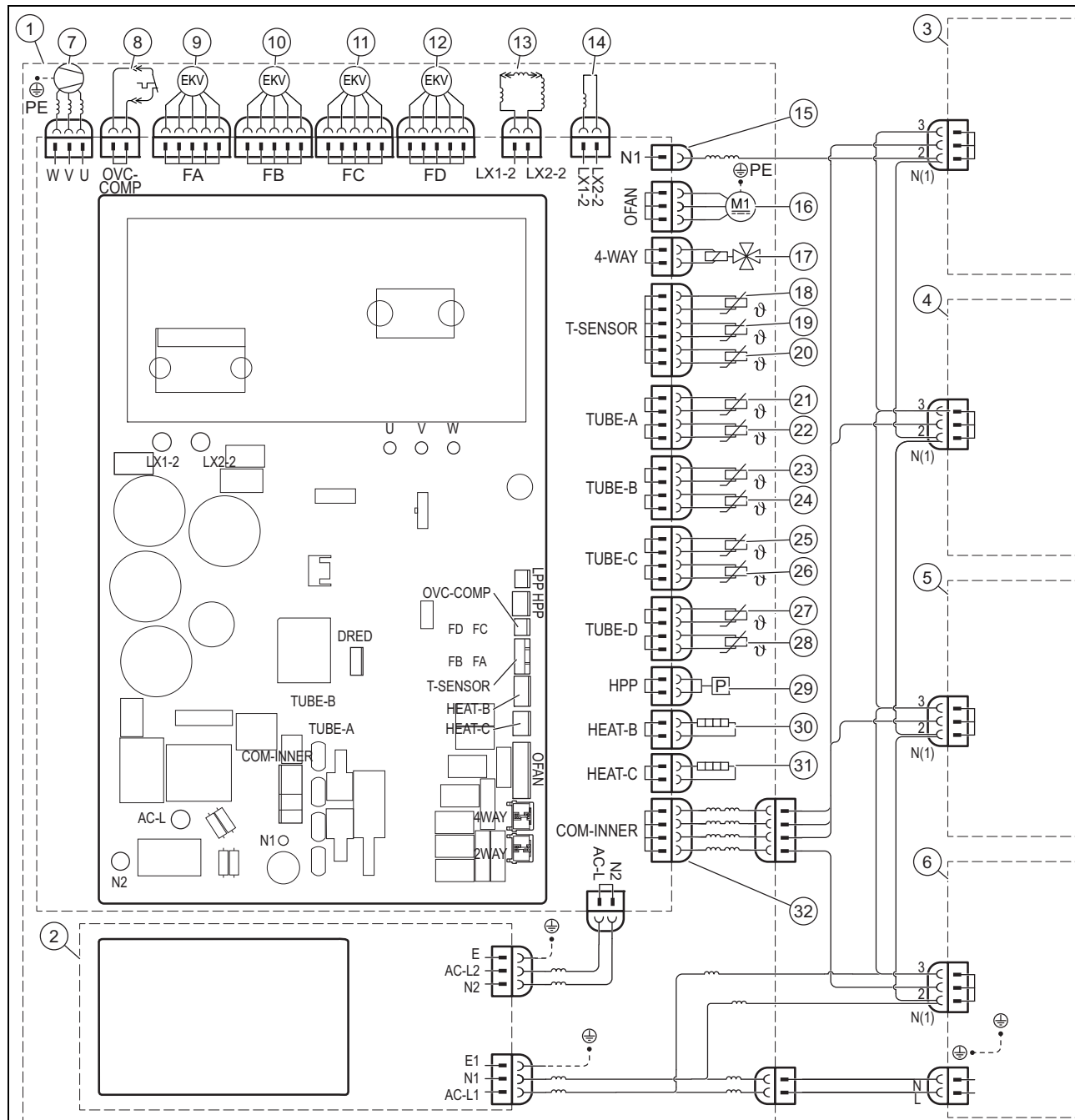


- | | | | |
|----|---------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 13 | Morsetto neutro / live per la comunicazione |
| 2 | Scheda elettronica del filtro | 14 | Motore del ventilatore |
| 3 | Scheda elettronica per l'unità interna C | 15 | Valvola a 4 vie |
| 4 | Scheda elettronica per l'unità interna B | 16 | RT1 - Sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15 |
| 5 | Scheda elettronica per l'unità interna C | 17 | RT2 - Sensore di temperatura esterno della batteria (sensore batteria) GW20 |
| 6 | Compressore | 18 | RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50 |
| 7 | Protezione contro il sovraccarico del compressore | 19 | Sensore di temperatura della valvola del gas A |
| 8 | Valvola di espansione elettronica A | 20 | Sensore di temperatura della valvola del liquido A |
| 9 | Valvola di espansione elettronica B | 21 | Sensore di temperatura della valvola del gas B |
| 10 | Valvola di espansione elettronica C | 22 | Sensore di temperatura della valvola del liquido B |
| 11 | Interfaccia per il cavo di induzione PFC | 23 | Sensore di temperatura della valvola del gas C |
| 12 | Interfaccia per il cavo di induzione PFC | | |

- | | | | |
|----|----------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------|
| 24 | Sensore di temperatura della valvola del liquido C | 27 | Morsetto di riscaldamento elettrico del compressore |
| 25 | Morsetto di protezione per l'alta pressione | 28 | Morsetto del cavo di comunicazione tra l'unità interna e quella esterna |
| 26 | Morsetto di riscaldamento elettrico del telaio | | |

G Schema elettrico dell'unità esterna

Validità: VAF5-080W4NO



- | | | | |
|---|---------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|
| 1 | Unità esterna | 9 | Valvola di espansione elettronica A |
| 2 | Scheda elettronica del filtro | 10 | Valvola di espansione elettronica B |
| 3 | Scheda elettronica per l'unità interna D | 11 | Valvola di espansione elettronica C |
| 4 | Scheda elettronica per l'unità interna C | 12 | Valvola di espansione elettronica D |
| 5 | Scheda elettronica per l'unità interna B | 13 | Interfaccia per il cavo di induzione PFC |
| 6 | Scheda elettronica per l'unità interna A | 14 | Interfaccia per il cavo di induzione PFC |
| 7 | Compressore | 15 | Morsetto neutro / live per la comunicazione |
| 8 | Protezione contro il sovraccarico del compressore | 16 | Motore del ventilatore |

Appendice

17	Valvola a 4 vie	25	Sensore di temperatura del tubo del gas C
18	RT1 - Sensore di temperatura ambiente esterno (sensore ambiente) GW15	26	Sensore di temperatura del tubo del liquido C
19	RT2 - Sensore di temperatura esterno della batteria (sensore batteria) GW20	27	Sensore di temperatura del tubo del gas D
20	RT3 - Sensore di temperatura dei gas di scarico (sensore di scarico) GW50	28	Sensore di temperatura del tubo del liquido D
21	Sensore di temperatura del tubo del gas A	29	Morsetto di protezione per l'alta pressione
22	Sensore di temperatura del tubo del liquido A	30	Morsetto di riscaldamento elettrico del telaio
23	Sensore di temperatura del tubo del gas B	31	Morsetto di riscaldamento elettrico del compressore
24	Sensore di temperatura del tubo del liquido B	32	Morsetto del cavo di comunicazione tra l'unità interna e quella esterna

H Dati tecnici

Dati tecnici - Aspetti generali

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Alimentazione	Tensione	220-240 V	220-240 V
	Frequenza	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1
Modalità sorgente elettrica		Unità esterna	Unità esterna
Consumo energetico		35 W	30 W
Grado di protezione		IPX0	IPX0

Dati tecnici – Modo raffreddamento generale

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacità nominale (sulla base della normativa EN 14511)		3.500 W	3.500 W
Capacità nominale		11.942 Btu/h	11.942 Btu/h
Corrente d'ingresso nominale		0,15 A	0,13 A

Dati tecnici – Modo riscaldamento generale

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Capacità nominale		4.000 W	4.000 W
Capacità nominale		13.648 Btu/h	13.648 Btu/h
Corrente d'ingresso nominale		0,15 A	0,13 A
Portata d'aria	Regime turbocompressore	700 m³/h	650 m³/h
	Numero di giri alto	610 m³/h	560 m³/h
	Numero di giri medio	540 m³/h	520 m³/h
	Regime esiguo	420 m³/h	450 m³/h
Volume di deumidificazione		1,40 l/h	1,40 l/h
Velocità di raffreddamento	Regime turbocompressore	790 rpm	800 rpm
	Numero di giri alto	690 rpm	700 rpm
	Numero di giri medio	610 rpm	650 rpm
	Regime esiguo	480 rpm	560 rpm
Velocità di riscaldamento	Regime turbocompressore	790 rpm	800 rpm
	Numero di giri alto	690 rpm	700 rpm
	Numero di giri medio	610 rpm	650 rpm
	Regime esiguo	480 rpm	580 rpm
Potenza in uscita del motore del ventilatore		15 W	45 W
Potenza in ingresso del motore del ventilatore		38 W	30 W
Motore del ventilatore condensatore		1 µF	

		VAI8/5-035 FMNI	VAI8/5-035 KMNI
Tipo di trasmissione del motore del ventilatore		Alternativo	Diretto
Corrente massima		5 A	5 A
Livello della pressione acustica (sulla base della normativa EN 12102)	Regime turbocompressore	38 dB(A)	44 dB(A)
	Numero di giri alto	35 dB(A)	41 dB(A)
	Numero di giri medio	30 dB(A)	38 dB(A)
	Regime esiguo	26 dB(A)	34 dB(A)
Livello di potenza acustica	Regime turbocompressore	52 dB(A)	55 dB(A)
	Numero di giri alto	49 dB(A)	52 dB(A)
	Numero di giri medio	44 dB(A)	49 dB(A)
	Regime esiguo	40 dB(A)	45 dB(A)
Sovrapressione ammessa per il lato di scarico		4,3 MPa	4,3 MPa
Sovrapressione ammessa per il lato di aspirazione		2,5 MPa	2,5 MPa
Diametro del foro per l'aria di rinnovo			60 mm