

**dk** Installations- og  
vedligeholdelsesvejledning

**de** Installations- und  
Wartungsanleitung

**es** Instrucciones de instalación y  
mantenimiento

**hu** Szerelési és karbantartási  
útmutató

**hr** Upute za instaliranje i održavanje

**it** Istruzioni per l'installazione e la  
manutenzione

**sl** Navodila za namestitev in  
vzdrževanje



## climaVAIR exclusive

VAI5-025WNO

VAI5-035WNO

VAI5-050WNO

VAI5-065WNO

**Publisher/manufacture**

**Vaillant GmbH**

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



dk	Installations- og vedligeholdelsesvejledning .....	1
de	Installations- und Wartungsanleitung .....	21
es	Instrucciones de instalación y mantenimiento .....	41
hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	61
hr	Upute za instaliranje i održavanje .....	81
it	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione.....	101
sl	Navodila za namestitev in vzdrževanje.....	122

## Installations- og vedligeholdelsesvejledning

### 1 Sikkerhed

#### 1.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

##### 1.1.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

- Montering
- Afmontering
- Installation
- Idrifttagning
- Eftersyn og service
- Reparation
- Standsning
- ▶ Følg alle de vejledninger, der fulgte med produktet.
- ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.
- ▶ Overhold alle gældende retningslinjer, normer, love og andre forskrifter.

##### 1.1.2 Risiko for miljøskade som følge af kølemiddel

Produktet indeholder et kølemiddel med betydelig GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Sørg for, at kølemidlet ikke slipper ud i atmosfæren.
- ▶ Hvis du er kvalificeret installatør med kølecertifikat, skal du udføre service på produktet med egnet beskyttelsesudstyr og evt. foretage indgreb i kølemiddelkredsen. Produktet skal genvindes eller bortskaffes i overensstemmelse med de gældende forskrifter.

##### 1.1.3 Livsfare på grund af elektrisk stød

Hvis du rører ved spændingsførende komponenter, er der livsfare på grund af elektrisk stød.

Før du arbejder på produktet:

- ▶ Afbryd spændingen til produktet ved at slå alle strømforsyninger fra ved alle poler (afbryder med mindst 3 mm kontaktåbning, f.eks. sikring eller sikkerhedsafbryder).
- ▶ Husk at sikre mod genindkobling.
- ▶ Kontrollér for spændingsfrihed.

##### 1.1.4 Fare for forbrænding eller skoldning som følge af varme komponenter

- ▶ Der må først udføres arbejde på komponenterne, når de er kølet af.

##### 1.1.5 Livsfare – manglende sikkerhedsudstyr

Skemaerne i dette dokument viser ikke alt sikkerhedsudstyr, der er nødvendigt til korrekt installation.

- ▶ Installer det nødvendige sikkerhedsudstyr i anlægget.
- ▶ Overhold de gældende nationale og internationale love, standarder og direktiver.

##### 1.1.6 Fare for personskade pga. høj produktvægt

- ▶ Vær mindst to personer om at transportere produktet.

##### 1.1.7 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- ▶ Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

##### 1.1.8 Fare for personskader ved afmontering af produktbeklædningen.

Ved afmontering af produktbeklædningen er der fare for at skære sig på rammens skarpe kanter.

- ▶ Brug beskyttelseshandsker for at undgå snitskader.

##### 1.1.9 Forbrændings-/forfrysningfare på grund af meget kolde komponenter

Ved nogle komponenter, især ved uisolerede rørledninger, er der fare for forbrændinger og forfrysninger.

- ▶ I så fald skal du altid tage handsker på før arbejdet.

# 1 Sikkerhed

## 1.2 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- ▶ Overhold de gældende forskrifter, standarder, direktiver og love.

## 2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

### 2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

- Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

### 2.2 Opbevaring af dokumentation

- Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

### 2.3 Vejledningens gyldighed

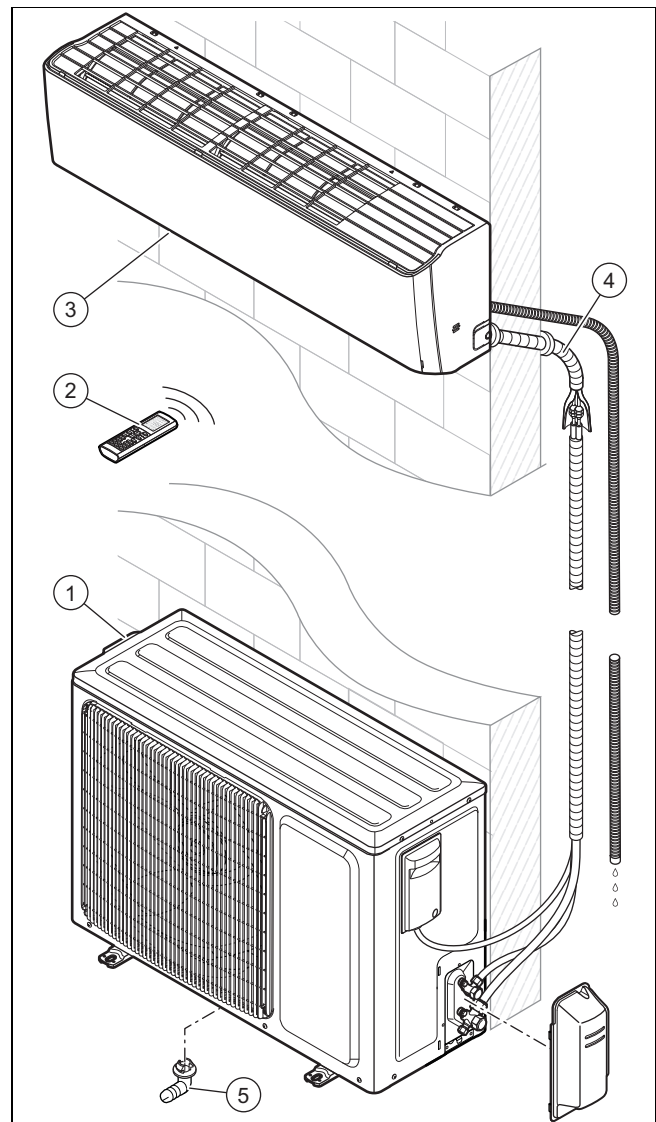
Denne vejledning gælder kun for følgende produkter:

#### Produkt - artikelnummer

Sæt VAI5-025WN	0010022723
Indedel VAI5-025WNI	0010022692
Udedel VAI5-025WNO	0010022645
Sæt VAI5-035WN	0010022724
Indedel VAI5-035WNI	0010022693
Udedel VAI5-035WNO	0010022646
Sæt VAI5-050WN	0010022725
Indedel VAI5-050WNI	0010022694
Udedel VAI5-050WNO	0010022647
Sæt VAI5-065WN	0010022726
Indedel VAI5-065WNI	0010022695
Udedel VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Produktbeskrivelse

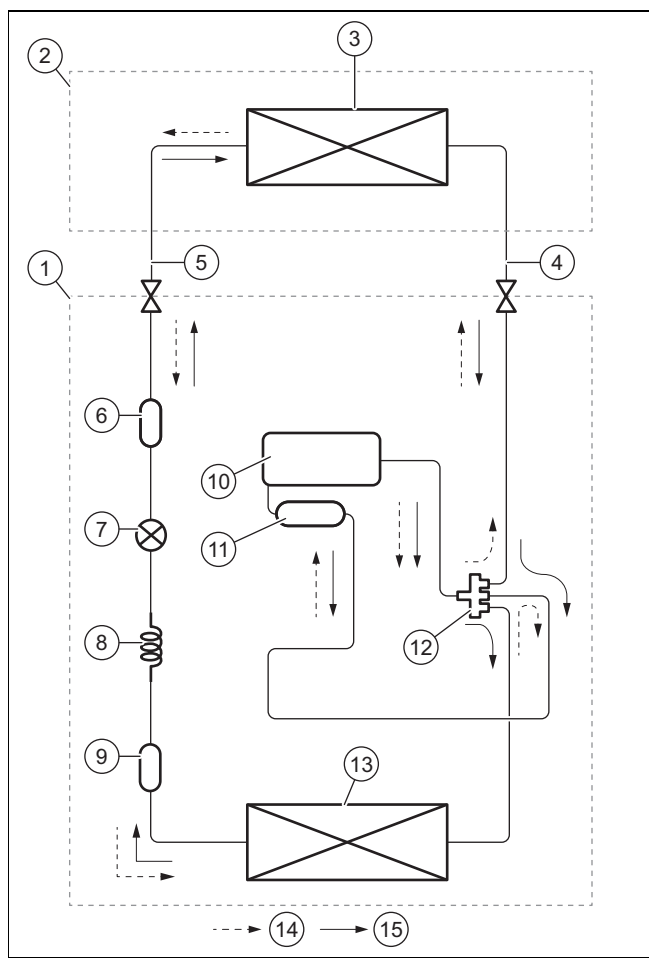
### 3.1 Produktopbygning



- |   |                |   |                            |
|---|----------------|---|----------------------------|
| 1 | Udedel         | 3 | Indedel                    |
| 2 | Fjernbetjening | 4 | Tilslutninger og rørføring |

## 3 Produktbeskrivelse

### 3.2 Skema for kølemiddelsystem



1 Udedel	8 Kapillarrør
2 Indedel	9 Filter
3 Internt batteri	10 Kompressor
4 Gasrørside	11 Indsugningsbeholder
5 Væskerørets side	12 4-vejsventil
6 Filter	13 Eksternt batteri
7 Elektronisk ekspansionsventil	14 Opvarmning
	15 Køling

### 3.3 CE-mærkning



CE-mærkningen dokumenterer, at produkterne i henhold til typeskiltet overholder de grundlæggende krav i de relevante direktiver.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

### 3.4 Informationer i relation til kølemidlet

#### 3.4.1 Informationer om miljøbeskyttelse



##### Bemærk

Denne enhed indeholder fluorerede drivhusgasser.

Vedligeholdelse og bortskaffelse må kun udføres af kvalificerede VVS-installatører.

Kølemiddel R32, GWP=675.

#### Ekstra kølemiddelpåfyldning

I henhold til forordning (EU) nr. 517/2014 i forbindelse med visse fluorerede drivhusgasser er følgende foreskrevet ved ekstra kølemiddelpåfyldning:

- ▶ Udfyld den til enheden hørende identifikationsmærkat, og angiv kølemiddelpåfyldningsmængden fra fabrik (se typeskilt), den ekstra kølemiddelpåfyldningsmængde samt den totale påfyldningsmængde.
- ▶ Anbring denne identifikationsmærkat ved siden af enhedens typeskilt.

#### 3.4.2 Vigtige informationer i relation til det anvendte kølemiddel



##### Bemærk

Alle installatører, der udfører arbejde på kølesystemet, skal have den nødvendige fagviden og de pågældende certificeringer, der udstedes af de enkelte organisationer inden for denne branche i de enkelte lande. Hvis der skal bruges en anden teknik til reparation af anlægget, skal denne kontrolleres af den person, der er kvalificeret til at håndtere brandfarligt kølemiddel.

Denne enhed indeholder fluorerede drivhusgasser.

Disse gasser må ikke slippe ud i atmosfæren ved udluftning af enheden.

Kølemiddeltypen: R32.

GWP værdi (drivhuspotentiale): 675.

På den til enheden hørende identifikationsmærkat for kølemiddelpåfyldning skal følgende data noteres med ikke-sletbart blæk:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

① =  kg (1)

② =  kg (2)

① + ② =  kg (3)

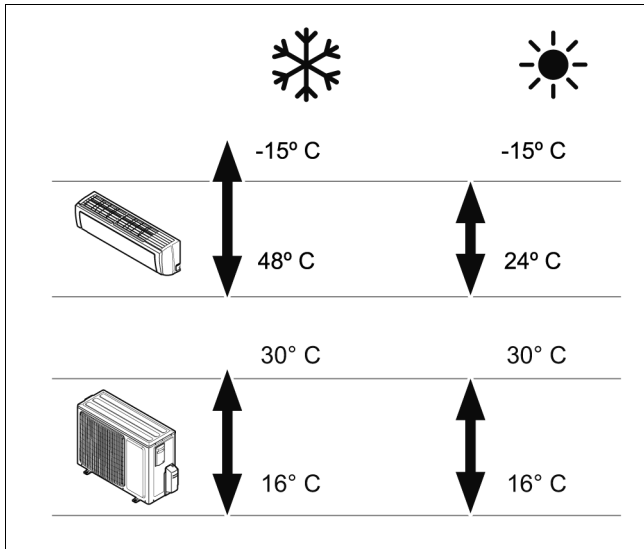
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} =$   tCO<sub>2</sub>eq (4)

⑥ ⑤

1. Enhedens kølemiddelpåfyldning fra fabrikken: Se enhedens typeskilt.
2. Ekstra kølemiddelpåfyldningsmængde (påfyldt på stedet).

3. Samlet kølemiddelpåfyldningsmængde.
4. Drivhusgasemissioner for samlet kølemiddelpåfyldningsmængde som CO<sub>2</sub>-ækvivalent (afrundet til 2 decimaler).
5. Udedel
6. Kølemiddelflaske og nøgle til påfyldning.

### 3.5 Ekstreme driftsbetingelser



Enheden er udviklet til anvendelse inden for de temperaturområder, der er vist på illustrationen. Sørg for, at disse værdier ikke overskrides.

Indedelens (2) ydeevne varierer afhængigt af temperaturområdet, hvor udedelen (1) er i drift.

## 4 Montering

Alle mål på illustrationerne er angivet i millimeter (mm).

### 4.1 Udpakning af produktet

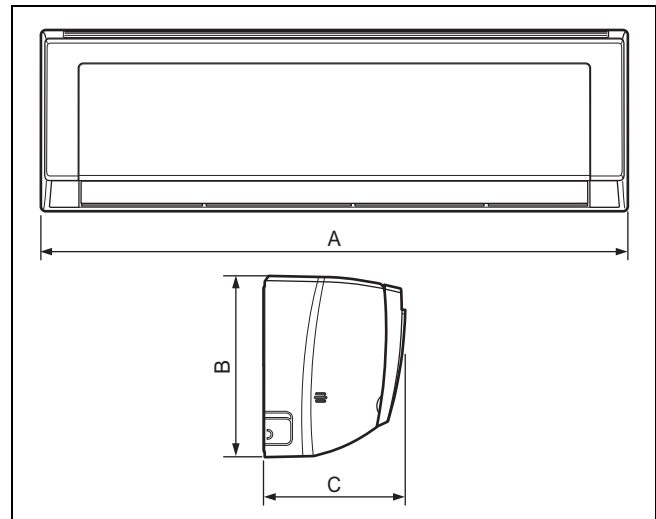
1. tag produktet ud af æsken.
2. Fjern beskyttelsesfolien fra alle produktets komponenter.

### 4.2 Kontrol af leveringsomfanget

► Kontrollér det leverede materiale.

	Bøjning til tømning	Dræningsprop
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Indedelens mål



### Indedelens mål

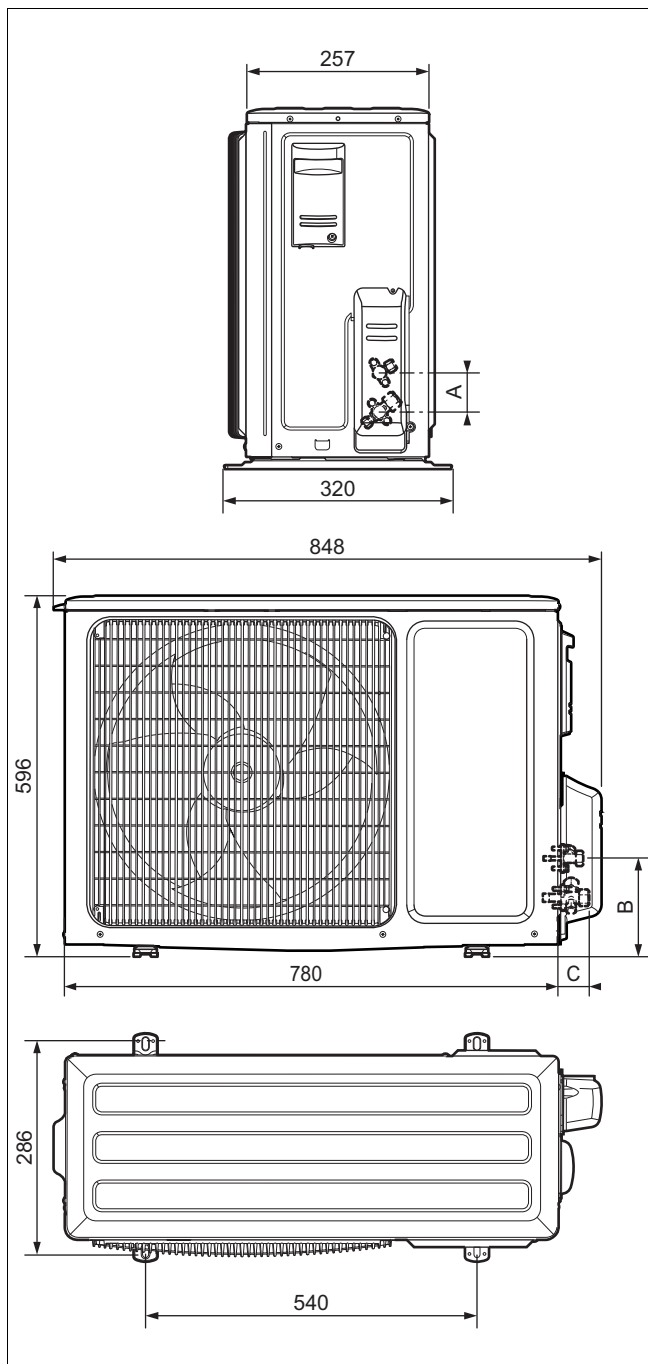
	A	B	C
VAI5-025WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-035WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-050WNI	996 mm	301 mm	225 mm
VAI5-065WNI	1.101 mm	327 mm	249 mm

## 4 Montering

### 4.4 Udedelens mål

Gyldighed: VAI5-025WNO  
ELLER VAI5-035WNO

#### 4.4.1 Udedelens mål



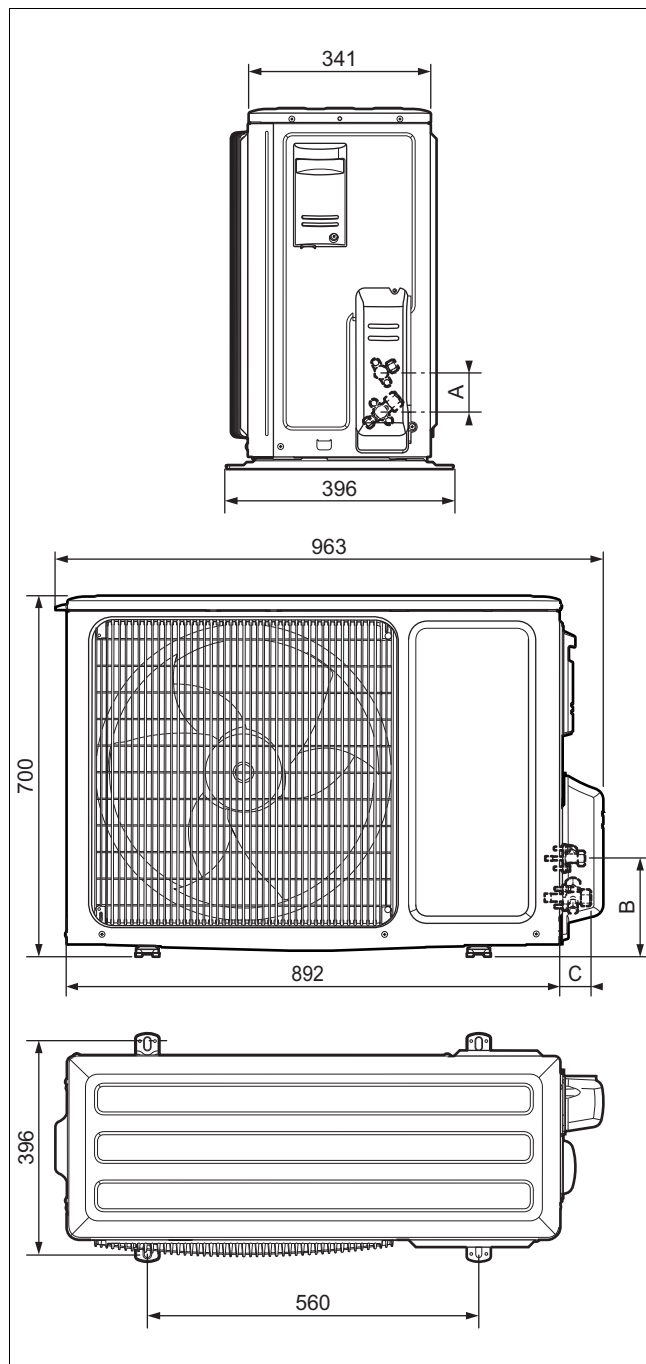
#### Udedelens mål

	A	B	C
<b>VAI5-025WNO</b>	65 mm	156 mm	56 mm
<b>VAI5-035WNO</b>	65 mm	161 mm	48 mm

### 4.5 Udedelens mål

Gyldighed: VAI5-050WNO  
ELLER VAI5-065WNO

#### 4.5.1 Udedelens mål

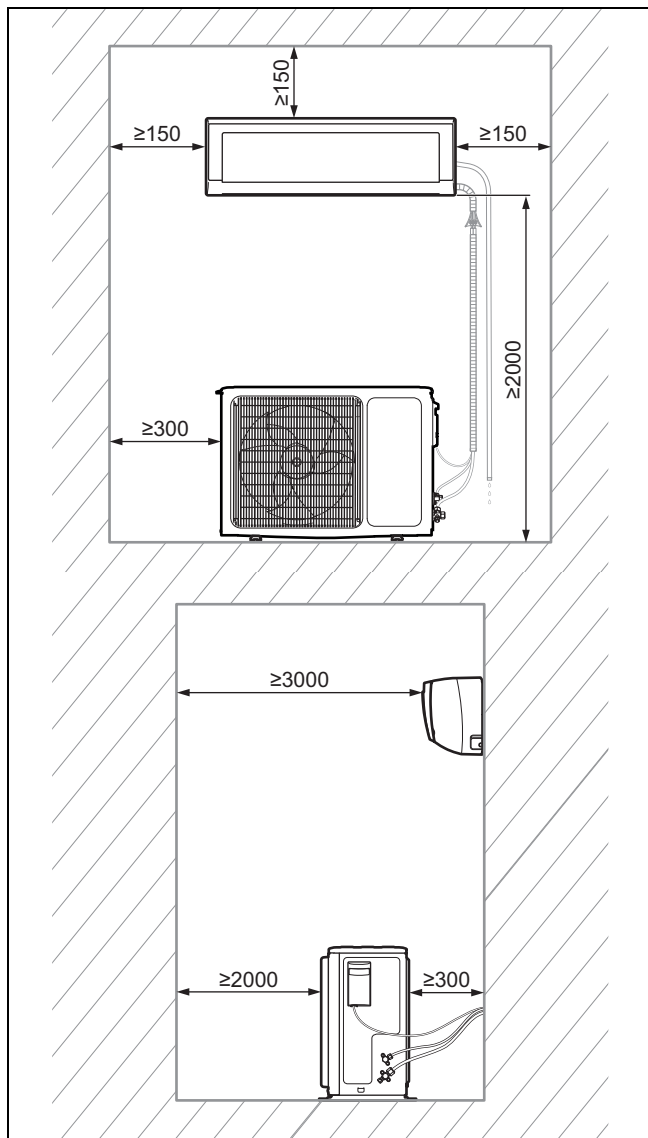


#### Udedelens mål

	A	B	C
<b>VAI5-050WNO</b>	65 mm	154 mm	47 mm
<b>VAI5-065WNO</b>	74 mm	163 mm	65 mm



## 4.6 Mindstefastande



- Installer og positionér produktet korrekt, og overhold de minimumsafstande, der er angivet på tegningen.



### Bemærk

Minimumsafstanden mellem den væghængte indedel og udedelen må under ingen omstændigheder være under 2 meter.

Sørg for tilstrækkelig plads til at sikre god adgang til serviceventilerne på siden af udedelen. Der anbefales en minimumsafstand på 50 cm.

Stik ikke fingre eller genstande ind i inde- eller udedelen, da de roterende dele kan forårsage kvæstelser/skader.

## 4.7 Vælg stedet til montering af udedelen.



### Bemærk

Fare for driftsforstyrrelser eller fejlfunktioner. Overhold de minimumsafstande ved monteringen, der er angivet i det generelle installationskema.

1. Udedelen skal monteres med en minimumsafstand på 3 cm fra gulvet for at kunne udføre dræningstilslutningen forned.
2. Hvis enheden monteres stående på gulvet, skal du sikre, at gulvet har den nødvendige bæreevne.
3. Hvis enheden monteres på en facade, skal du sikre, at både væggen og bæreren har den nødvendige bæreevne.

## 4.8 Vælg stedet til montering af indedelen.



### Bemærk

Hvis væggen allerede har en åbning, eller hvis du allerede har installeret kølemiddel- eller kondensvandsledningen, skal monteringspladen tilpasses til disse betingelser.



### Bemærk

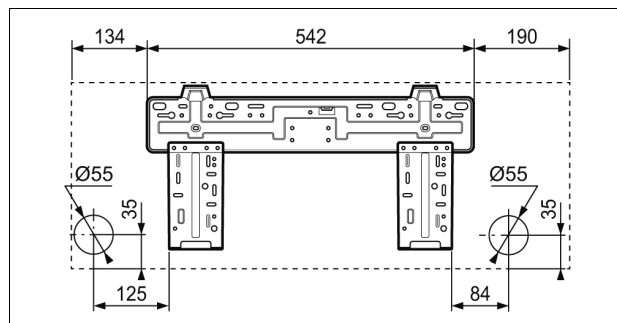
Fare for driftsforstyrrelser eller fejlfunktioner. Overhold de minimumsafstande ved monteringen, der er angivet i det generelle installationskema.

1. Monter indedelen i nærheden af loftet.
2. Vælg et opstillingssted, hvorfra luften kan fordeles jævnt i hele rummet. Sørg for, at der ikke er bjælker, anlæg eller lamper i vejen, som kan hæmme luftstrømmen.
3. Monter indedelen så langt væk fra sidde- eller arbejdspladser, at luftstrømmen ikke kan genere nogen.
4. Undgå varmekilder i nærheden.

## 4.9 Fastgør monteringspladen.

Gyldighed: VAI5-025WNI

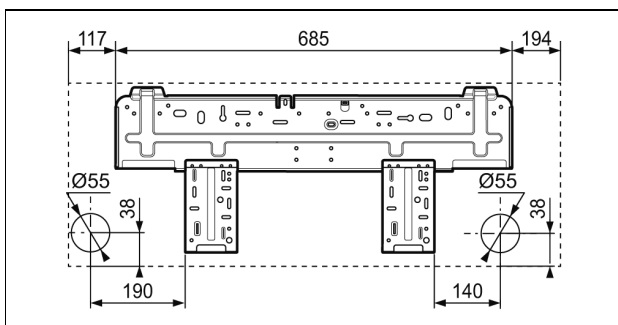
ELLER VAI5-035WNI



- Juster pladen vandret, og markér de ønskede boreriger til montering med skruer og dyvler på væggen.

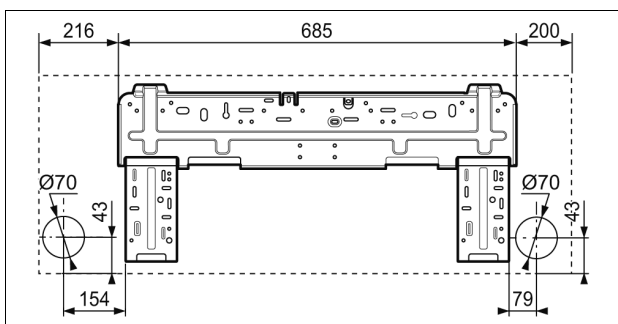
## 5 Installation

Gyldighed: VAI5-050WNI



- ▶ Juster pladen vandret, og markér de ønskede boreriger til montering med skruer og dyvler på væggen.

Gyldighed: VAI5-065WNI



- ▶ Juster pladen vandret, og markér de ønskede boreriger til montering med skruer og dyvler på væggen.

1. Fjern pladen.



### Bemærk

Sørg for, at der på borestederne i væggen ikke er ført strømkabler, rørledninger eller andre elementer, som kan blive beskadiget. Hvis dette er tilfældet, skal du vælge et andet sted til monteringen og gentage de ovenfor beskrevne trin.

2. Udfør borerigerne, og isæt dyvlerne.
3. Anbring monteringspladen på opstillingsstedet, indstil den vandret, og fastgør den med skruerne og dyvlerne.



### Bemærk

Kontrollér, at monteringspladen er justeret helt vandret. Hvis dette ikke er tilfældet, skal pladen afmonteres og monteres korrekt.

### 4.10 Ophængning af produktet

Gyldighed: Indedel

1. Kontrollér, at væggen har tilstrækkelig bæreevne til at kunne bære produktets vægt.
2. Kontrollér, om monteringsstilbehøret er egnet til den pågældende væg.

**Betingelser:** Væggens bæreevne er tilstrækkelig, Monteringsmaterialet er godkendt til væggen

- ▶ Hæng produktet op, som beskrevet.
- ▶ Monter beslaget (1) på væggen.

- ▶ Hæng produktet oppefra og ned på enhedsophængets ophængningsbeslag.

**Betingelser:** Væggens bæreevne er ikke tilstrækkelig

- ▶ Sørg for at montere en ophængningsindretning med tilstrækkelig bæreevne på installationsstedet. Brug eksempelvis enkeltstående holdere eller opmuring af et ekstra lag sten.
- ▶ Hvis ikke du kan etablere en ophængningsindretning med tilstrækkelig bæreevne, må du ikke hænge produktet op.

**Betingelser:** Monteringsmaterialet er ikke godkendt til væggen

- ▶ Hæng produktet op som beskrevet med monteringsmateriale, der er tilpasset på installationsstedet.

## 5 Installation

### 5.1 Tøm indedelen for kvælstof.

- ▶ På bagsiden af indedelen er der to kobberør med plastendestykker. Det venstre og bredere endestykker tjener til visning af enhedens kvælstofpåfyldning. Hvis der er en lille, fremstående rød knap for enden, betyder dette, at enheden ikke er tømt helt. Tryk herunder på endestykket på det andet rør med den mindre diameter for at tømme enheden helt for kvælstof.

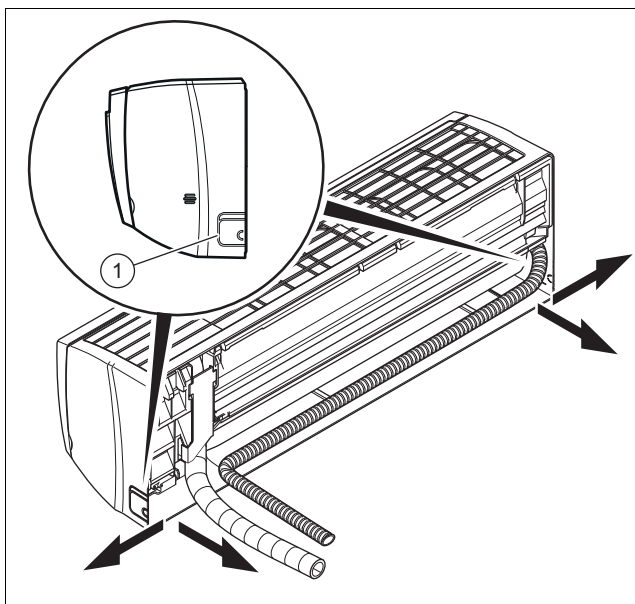
### 5.2 Hydraulisk installation

#### 5.2.1 Udlægning af indedelens rørledninger

**Betingelser:** Ved tilslutning af rørledningerne via bagsiden.

- ▶ Anbring en boring med den diameter, der er vist på illustrationen af monteringspladerne, og i den angivne position. Sørg for, at boringen har et svagt fald udefter, så også drænledningen senere får et svagt fald.

**Betingelser:** Ved tilslutning af rørledningerne i siden eller nedefra.



- ▶ Knæk forsigtigt en af udsparingerne (1) på siden af enheden ud, så rørledningerne kan føres igennem på det ønskede afgangssted.

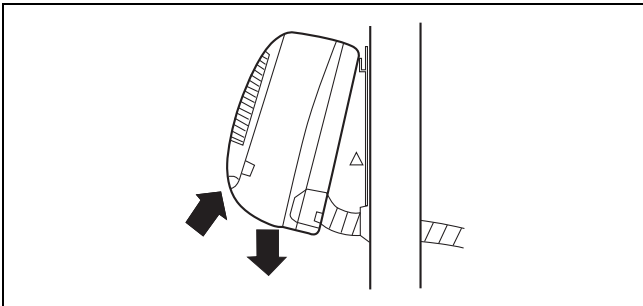
1. Luk rørenden med en tætningsprop, og før kølemiddelledningerne ind gennem åbningen sammen med kondensvandsledningen.
2. Sørg for at tætte alle fri åbninger korrekt efter installation af rørledningerne.
3. Bøj forsigtigt installationsledningen i den nødvendige retning.



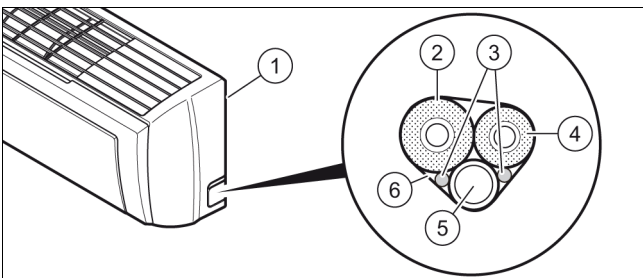
### Bemærk

Vær meget forsigtig ved bøjning af rørledningen for at undgå knæk eller nogen form for beskadigelse.

4. Skær rørledningerne over, så der stadig er tilstrækkeligt lange stykker til at forbinde dem med indedelens tilslutninger.
5. Anbring møtrikken på kølemiddelrøret, og udfør bertlingen.
6. Fjern forsigtigt isoleringen fra kravesamlingerne på indedelen.
7. Hægt indedelen fast i monteringspladens øverste enhedsophæng.



8. Vip den nederste del af indedelen væk fra væggen, og før et hjælpeelement ind mellem monteringspladen og enheden (f.eks. et stykke træ).
9. Tilslut kølemiddelledningerne og kondensvandsledningen til de pågældende afløbsledninger på anlægget.



10. Isolér kølemiddelrørledningerne (2) og (4) korrekt og adskilt fra hinanden. Saml dem med tilslutningskablerne (3) og afløbsrøret (5), beklæd denne enhed med varmeisolerende materiale (6) som vist på billedet, og før den udefter bag, foran eller på siden af indedelen (1).

## 5.2.2 Metoder til bortledning af kondensvand, der dannes i indedelen

- Ved udlægning med fald sammen med kølemiddelledningen. Brug en fælles kanal af hensyn til den visuelle fremtoning.

- Ved udlægning af kondensvandsledningen med fald fra indedelen til en opsamlingsbeholder (vask, håndvask osv.). Der er mulighed for forskellige installationsmåder.
- Ved hjælp af en ekstern kondensatpumpe, der pumper kondensvandet ud i det fri eller boligens kloaksystem.
- Ved udlægning med fald til en kondensvand-samlebeholder, der tømmes ved hjælp af en kondensvandspumpe. Kondensvandspumpen modtager et signal fra beholderen og pumper derefter vandet ud i det fri eller ind i boligens kloaksystem.



### Bemærk

For at sikre en korrekt bortledning af vandet via naturligt fald skal kondensvandsledningen være udlagt med udgangspunkt fra indedelen med et passende fald.

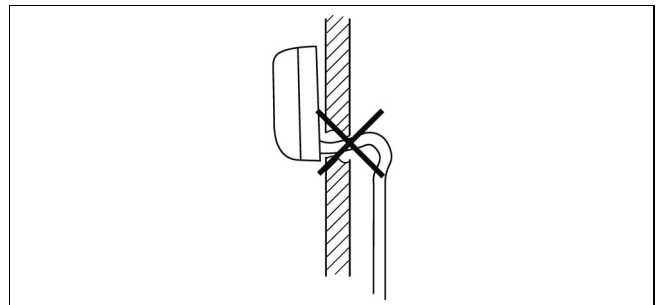
## 5.2.3 Håndtering af kondensvandsledning



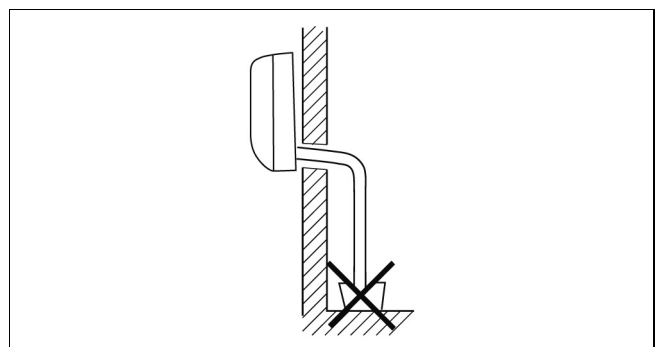
### Bemærk

Fare for fejlfunktioner og fejl. Fare for ukorrekt udstrømmende kondensvand og materialeskader på grund af dryppende vand. Vær opmærksom på følgende:

- ▶ Sørg for, at der cirkulerer luft gennem hele kondensvandsledningen, så kondensvandet frit kan løbe ud. Ellers kan kondensvandet løbe ud gennem indedelens kabinet.
- ▶ Monter rørledningen uden knæk, så vandstrømmen ikke afbrydes.
- ▶ Hvis du fører kondensvandsledningen ud i det fri, skal den isoleres, så den ikke kan fryse til.
- ▶ Hvis du udlægger kondensvandsledningen i et rum, skal den isoleres.

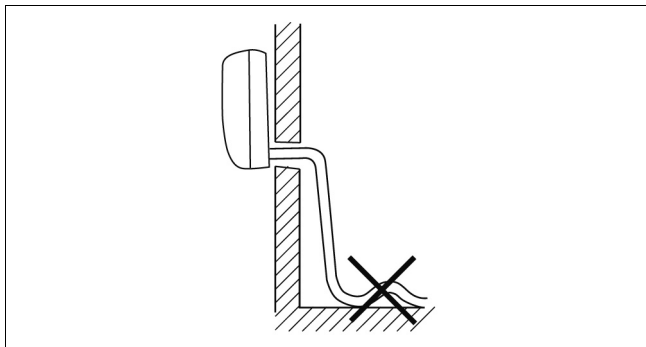


- ▶ Udlæg ikke kondensvandsledningen med stigende krumninger.

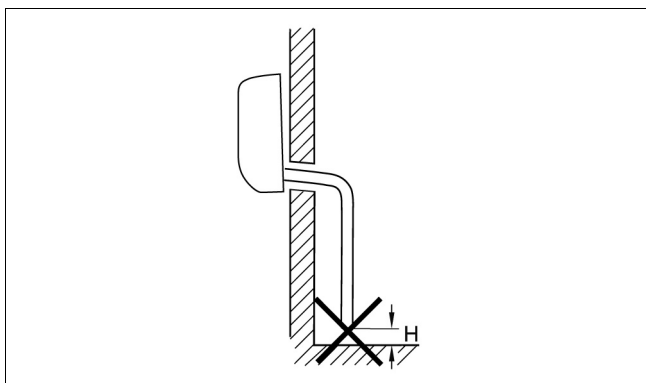


- ▶ Sørg for, at kondensvandsledningens ende ikke er dyppet ned i vandet.

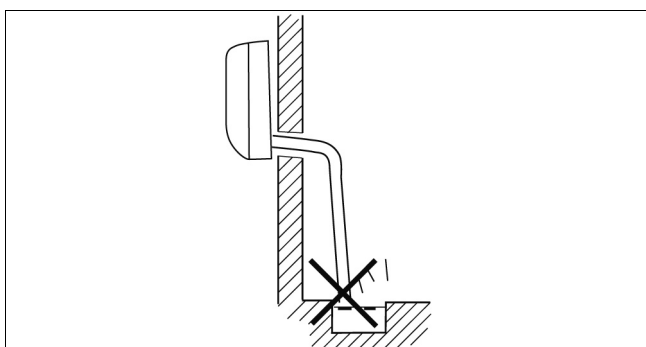
## 5 Installation



- ▶ Udlæg ikke kondensvandsledningen bølgeformet.



- ▶ Ved udlægning af kondensvandsledningen skal dens ende være mindst 5 cm fra gulvet.



- ▶ Udlæg kondensvandsledningen, så enden er langt vægt fra lugtkilder for at undgå ubehagelige lugte i rummet.

### 5.2.4 Tilslut kølemiddelrørene.



#### Bemærk

Installationen er lettere, hvis gasrøret klemmes på først. Gasrøret er det tykkere rør.

- ▶ Monter udedelen på det planlagte sted.
- ▶ Fjern beskyttelsespropperne fra kølemiddeltilslutningerne på udedelen.
- ▶ Bøj forsigtigt det installerede rør i retning af udedelen.
- ▶ Skær rørledningerne over, så der stadig er tilstrækkeligt lange stykker til at forbinde dem med udedelens tilslutninger.
- ▶ Udfør en bertling af det indbyggede kølemiddelrør.
- ▶ Forbind kølemiddelrørene med de pågældende tilslutninger på udedelen.
- ▶ Isolér kølemiddelrørene enkeltvis og korrekt. Dæk herunder eventuelle adskillelsepunkter i isoleringen med isoleringsbånd, eller isolér det ubeskyttede kølemiddelrør

med det pågældende materiale, der benyttes inden for køleteknikken.

### 5.2.5 Medtag kølemiddelreturløbet i planlægningen.

Kølemiddelkredsen indeholder en speciel olie, der smører udedelens kompressor. For lettere returløb af olien til kompressoren:

- ▶ Positionér indedelen over udedelen.
- ▶ Monter indsugningsrøret (det tykkeste) med fald mod kompressoren.

Hvis du installerer udedelen over indedelen, skal du montere indsugningsrøret i lodret position. Ved højder over 7,5 m:

- ▶ Installer desuden en vandlås eller en olieudskiller for hver 7,5 meter, hvor olien samles og hvorfra det kan indsuges for derefter at løbe tilbage til udedelen.
- ▶ Monter en bøjning før udedelen for at forbedre tilbagestrømningen af olie yderligere.

## 5.3 EI-installation

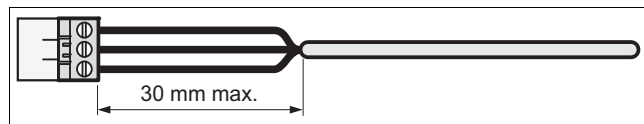
Elinstallation må kun foretages af en elektriker.

### 5.3.1 Afbrydelse af strømforsyning

- ▶ Afbryd strømforsyningen, før du etablerer de elektriske tilslutninger.

### 5.3.2 Tilslutning af ledninger

1. Anvend trækaflastninger.
2. Afkort tilslutningskablerne efter behov.



3. For at undgå kortslutninger som følge af, at en leder uforvarende bliver revet løs, skal fleksible kabler kun afisoleres på maks. 30 mm af den udvendige kappe.
4. Kontrollér, at isoleringen af de indvendige korer ikke bliver beskadiget ved afisolering af den udvendige kappe.
5. Fjern kun så meget af isoleringen fra de indvendige ledere som nødvendigt for at opnå en pålidelig og stabil tilslutning.
6. For at forhindre en kortslutning som følge af at enkelttrådene løsner sig, skal du sætte tilslutningsmuffer på lederenderne, når de er afisoleret.
7. Kontrollér, om alle korer sidder mekanisk fast i stikkets stikklemmer. Fastgør dem på ny efter behov.

### 5.3.3 Elektrisk tilslutning af udedelen

1. Fjern beskyttelsesafdækningen foran udedelens elektriske tilslutninger.
2. Løsn klemmeblokkens skruer, før forsyningsledningens kabelender ind i blokken, og spænd skruerne.



#### Bemærk

Fare for fejlfunktioner og fejl på grund af kortslutninger. Isolér de enkelte ubenyttede kabeltråde med isoleringsbånd, og sørg for, at de ikke kan komme i kontakt med strømførende dele.

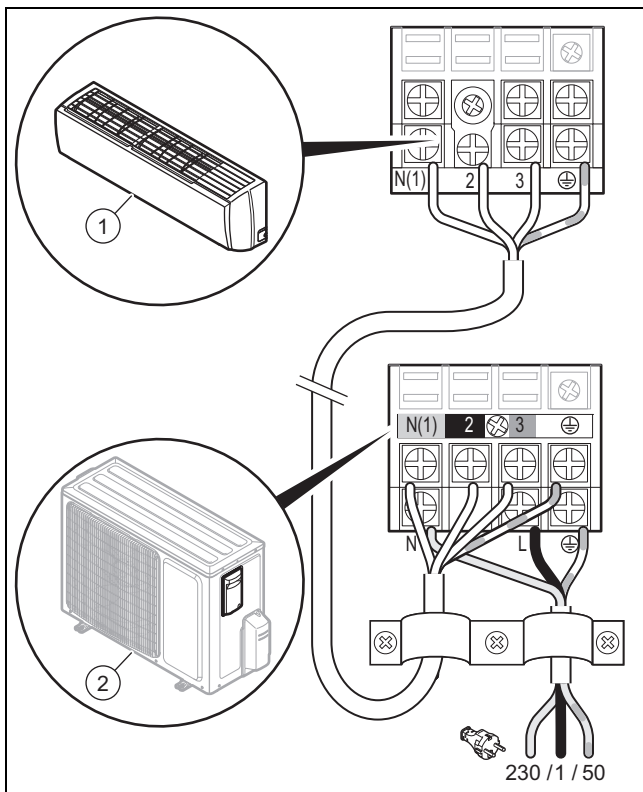
3. Husk at sikre det installerede kabel ved hjælp af den pågældende anordning på udedelen.
4. Sørg for, at kablerne er fastgjort og forbundet korrekt.
5. Monter kabelføringens beskyttelsesafdækning.

### 5.3.4 Elektrisk tilslutning af indedelen

1. Åbn indedelens forreste afdækning ved at trække opad.
2. Før kablet udefra ind gennem indedelens åbning, som allerede er benyttet til tilslutning af kølemiddelledningen.
3. Træk elkablet fra bagsiden af indedelen fremefter via den hertil beregnede åbning. Tilslut kablerne på indedelens klemmerække iht. den pågældende elektroplan.
4. Sørg for, at kablerne er fastgjort og forbundet korrekt. Monter derefter afdækningen igen.

### 5.4 EI-diagram til forbindelse af udedelen med indedelen.

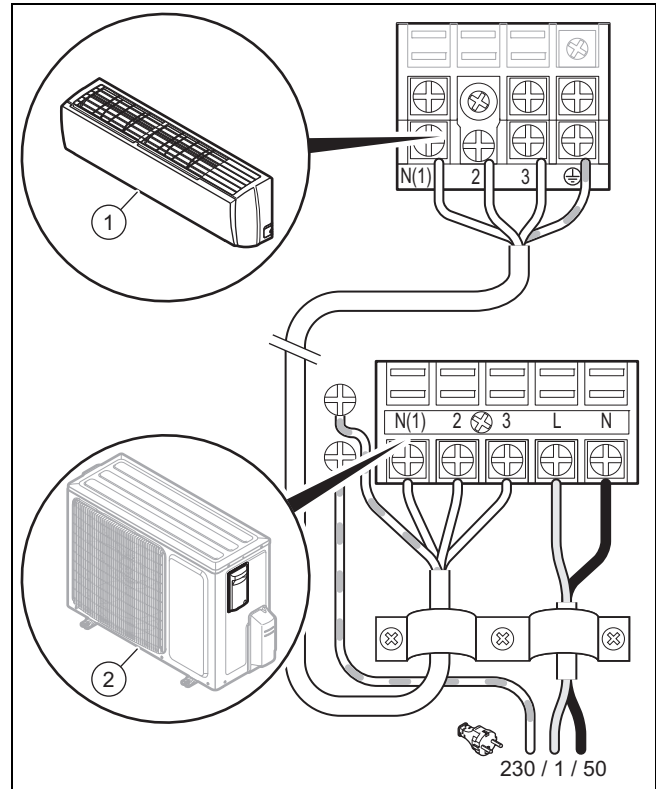
Gyldighed: VAI5-025WN  
ELLER VAI5-035WN



1 Indedel. 2 Udedel.

### 5.4.1 EI-diagram til forbindelse af udedelen med indedelen.

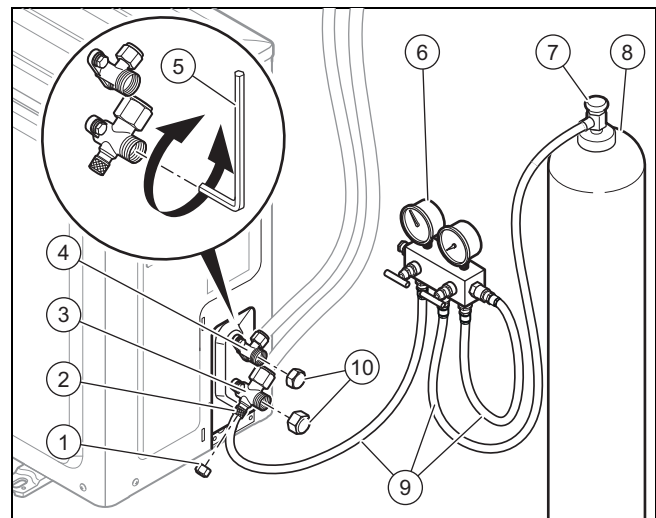
Gyldighed: VAI5-050WN  
ELLER VAI5-065WN



1 Indedel. 2 Udedel.

## 6 Idrifttagning

### 6.1 Tæthedskontrol



1. Sørg for, at du allerede før påbegyndelse af arbejdet bruger beskyttelseshandsker til håndtering af kølemidlet.
2. Løsn propperne (1) (10) og tilslut et manometer (6) til indsugningsledningens trevejsventil (2) (3).

## 6 Idrifttagning

3. Tilslut (7) en kvælstofflaske (8) til manometerets (6) højtryksside.
4. Åbn kvælstofflaskens afspærringsventil, indstil trykreduktionsventilen, og åbn derefter manometerets afspærringsventiler.
5. Foretag en tæthedskontrol af alle tilslutninger og forbindelser (9).
6. Luk alle manometerets ventiler, og fjern kvælstofflasken.
7. Sænk systemtrykket ved at åbne manometerets afspærringshaner langsomt.
8. Hvis du konstaterer utætheder, skal du reparere dem og udføre kontrollen en gang til.



### Bemærk

I henhold til direktiv 517/2014/EC skal der regelmæssigt udføres en tæthedskontrol af hele kølemiddelløbet. Iværksæt alle nødvendige foranstaltninger for at implementere disse kontroller, og dokumentér resultaterne korrekt i anlæggets servicebog. For tæthedskontrollen gælder følgende intervaller:

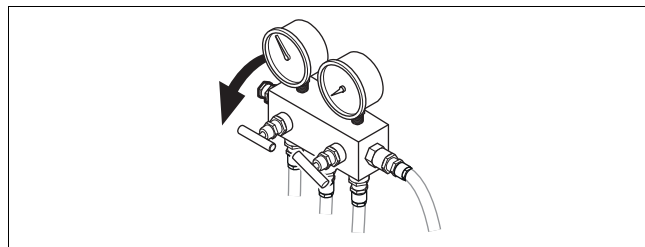
Systemer med mindre end 7,41 kg kølemiddel => her kræves ikke regelmæssige kontroller.

Systemer med 7,41 kg kølemiddel eller mere => mindst en gang årligt.

Systemer med 74,07 kg kølemiddel eller mere => mindst en gang hver sjette måned.

Systemer med 740,74 kg kølemiddel eller mere => mindst en gang hver tredje måned.

7. Kontrollér lavtryksmanometerets visningsnål: den bør vise -0,1 MPa (-76 cmHg).

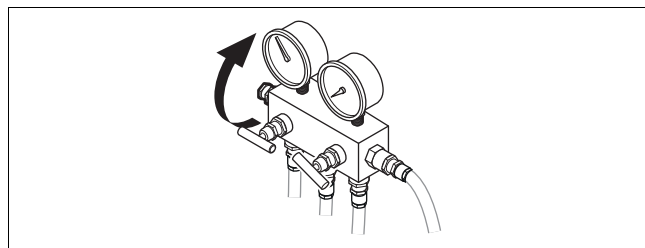


8. Luk manometerets "Low" ventil og undertryksventilen.
9. Kontrollér manometerenålen efter ca. 10-15 minutter: herunder skal trykket ikke stige. Hvis trykket stiger, er der utætheder i systemet. Gentag herved den fremgangsmåde, der er beskrevet i afsnittet Tæthedskontrol (→ side 11).

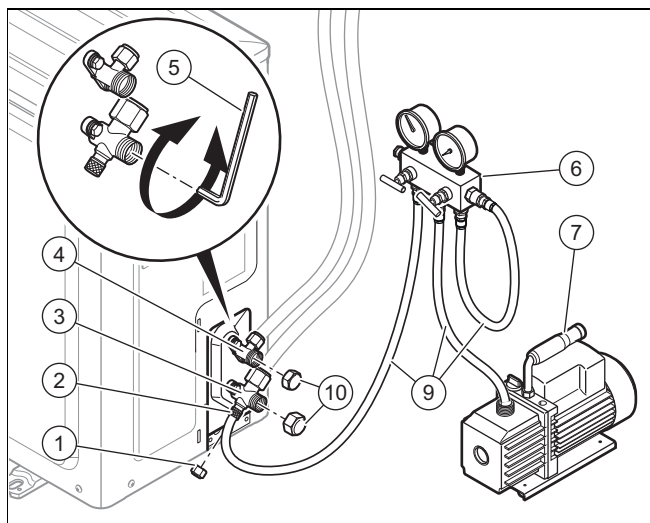


### Bemærk

Gå ikke videre til næste arbejdsstrin, så længe det korrekte undertryk ikke er etableret i anlægget.



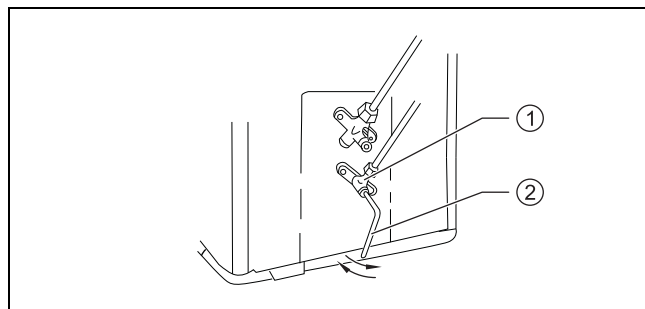
### 6.2 Etablering af undertryk i anlægget



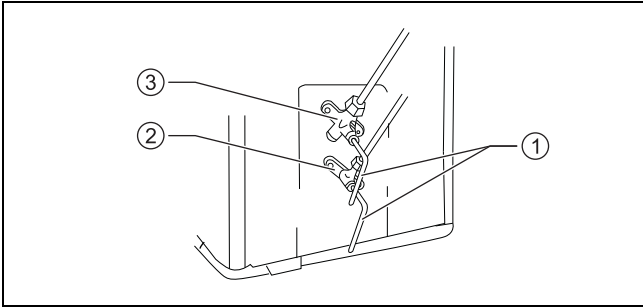
1. Tilslut et manometer (6) til indsugningsledningens trevejsventil (2).
2. Tilslut en undertrykspumpe (7) på manometerets lavtryksside.
3. Sørg for, at manometerets afspærringshaner er lukkede.
4. Start undertrykspumpen, og åbn manometerets afspærringshaner, manometerets "Low" ventil og gasafspærringshanen.
5. Sørg for, at "High" ventilen er lukket.
6. Aktivér undertrykspumpen i ca. 30 minutter (afhængigt af anlæggets størrelse) for at etablere undertryk.

10. Sørg for, at manometerets afspærringshaner er lukket.

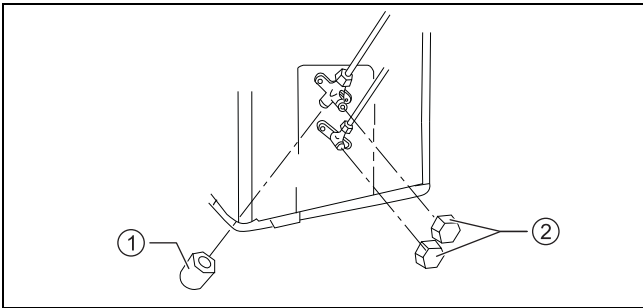
### 6.3 Idrifttagning



1. Åbn tovejsventilen (1) ved at dreje sekskantnøglen (2) 90° mod uret, og luk den efter 6 sekunder. Herved fyldes anlægget med kølemiddel.
2. Kontrollér en gang til, at anlægget er tæt.
  - Hvis der ikke er lækager, fortsættes arbejdet.
3. Fjern kombi-måleapparatet med servicenøglernes forbindelsesslanger.
4. Åbn to- (2) og trevejsventilen (3) ved at dreje sekskantnøglen (1) mod uret, til der mærkes et let anslag.



5. Luk serviceåbningen (1) og to- og trevejsventilen med passende beskyttelsespropper (2).



6. Luk enheden, og tænd den i kort tid for at kontrollere for korrekt funktion (for yderligere information se brugerhåndbog).

## 7 Overdragelse af produktet til ejeren

- ▶ Vis brugeren, hvor sikkerhedsanordningerne er placeret, og hvordan de fungerer, når installationen er afsluttet.
- ▶ Gør især ejeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
- ▶ Informer brugeren om, at han skal få foretaget service af produktet med de foreskrevne intervaller.

## 8 Afhjælpning af fejl

### 8.1 Fremskaffelse af reservedele

Produktets originale komponenter er certificeret af producenten ved overensstemmelsesprøvningen. Hvis der ved vedligeholdelse eller reparation anvendes andre, ikke-certificerede dele, kan det resultere i, at produktets overensstemmelse bortfalder, og produktet derfor ikke længere opfylder de gældende normer.

Vi anbefaler derfor på det kraftigste, at der kun anvendes originale reservedele fra producenten, da man dermed er sikker på, at produktet fungerer problemfrit og sikkert. Hvis du vil have oplysninger om de tilgængelige originale reservedele, skal du henvende dig på kontaktdressen, som fremgår af bagsiden af vejledningen.

- ▶ Hvis der skal bruges reservedele til vedligeholdelse eller reparation, må du kun anvende reservedele, som er godkendt til produktet.

## 9 Eftersyn og service

### 9.1 Overholdelse af eftersyns- og serviceintervaller

- ▶ Overhold de minimale inspektions- og vedligeholdelsesintervaller. Afhængigt af resultaterne af inspektionen kan en tidligere vedligeholdelse være nødvendig.

### 9.2 Vedligeholdelse af produktet

#### En gang månedligt

- ▶ Kontrollér luftfiltrene for renhed.
  - Luftfiltrene fremstilles af fibre og kan rengøres med vand.

#### Halvårligt

- ▶ Afmonter produktkappen.
- ▶ Kontrollér varmeveksleren for renhed.
- ▶ Fjern alle fremmedlegemer fra varmevekslerens lameoverflade, som kan hæmme luftcirkulationen.
- ▶ Fjern støv med en trykluftstråle.
- ▶ Vask og børst den forsigtigt med vand, og tør derefter med en trykluftstråle.
- ▶ Sørg for, at der ikke er hindringer for kondensafløbet, da dette kan hæmme en korrekt vandafledning.
- ▶ Sørg for, at der ikke er luft tilbage i hydraulikkredsen.

**Betingelser:** Der er stadig luft i kredsen.

- Start systemet, og lad det køre i nogle minutter.
- Sluk for systemet.
- Løsn udluftningskruen på kredsens returløb, og luk luften ud.
- Gentag disse trin så mange gange som nødvendigt.

#### Ved længerevarende driftsstandsning

- ▶ Tøm anlægget og produktet for at beskytte varmeveksleren mod frost.

## 10 Endelig standsning

1. Tøm produktet.
2. Afmonter produktet.
3. Tilføj produktet inklusive komponenterne til genanvendelse, eller deponer det.

## 11 Genbrug og bortskaffelse

- ▶ Bortskaffelsen af emballagen overlades til den installatør, der har installeret produktet.



Hvis produkter er forsynet med dette mærke:

- ▶ Produktet må i så fald ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
- ▶ Aflever i stedet produktet til et indsamlingssted for brugte elektriske og elektroniske apparater.



Hvis produktets batterier er forsynet med dette mærke, kan batterierne indeholde sundheds- eller miljøskadelige substanser.

## 12 Kundeservice

- ▶ Bortskaf i så fald batterierne på et indsamlingssted for batterier.

### 12 Kundeservice

Kontaktdataene til vores kundeservice findes på bagsiden eller på vores hjemmeside.

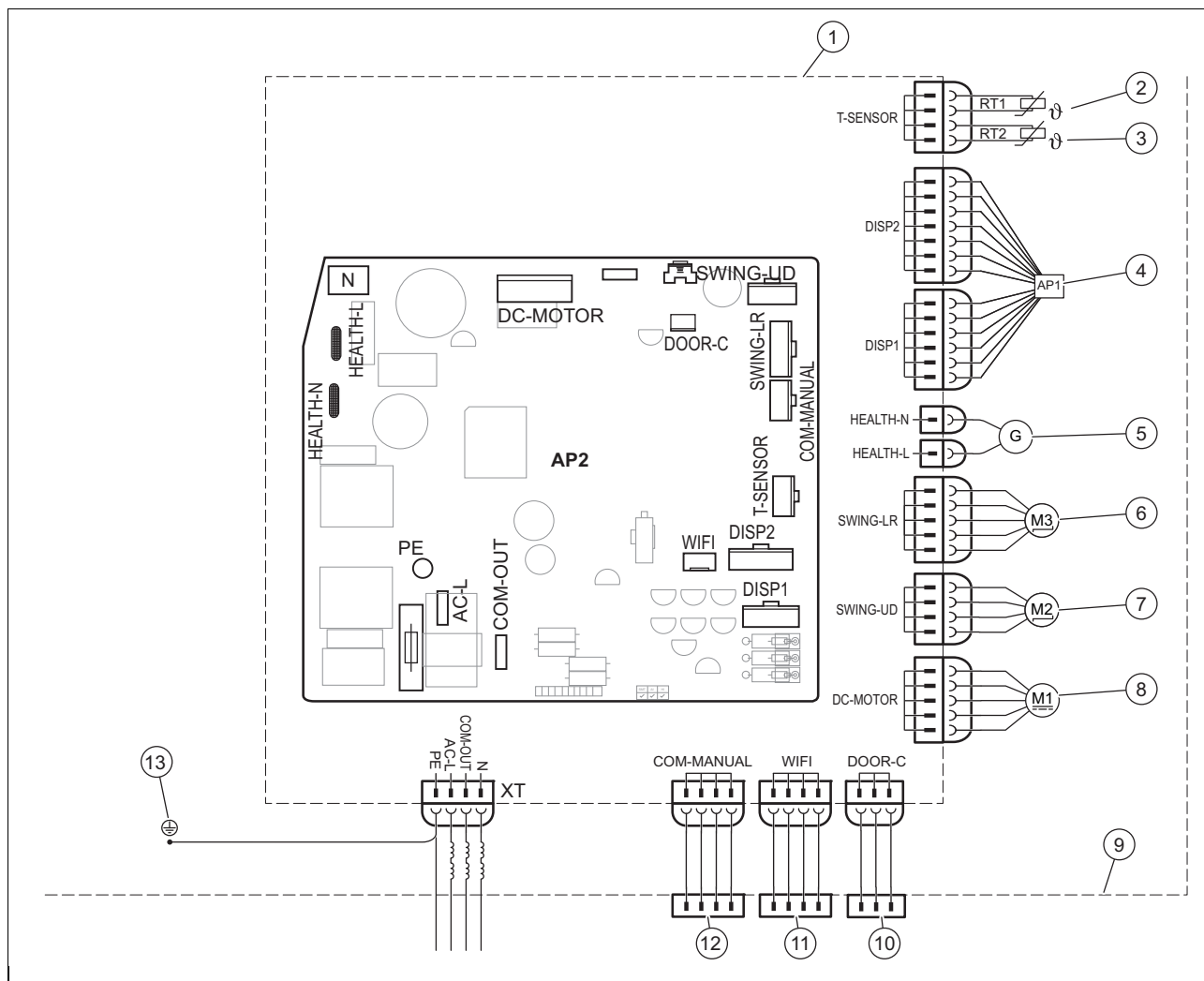


## Tillæg

## A Fejlfinding og -afhjælpning

FEJL	MULIGE ÅRSAGER	LØSNINGER
Efter at enheden er tændt, lyser displayet ikke, og der udsendes intet akustisk signal ved aktivering af funktionerne.	Netdelen er ikke tilsluttet, eller tilslutningen til strømforsyningen er ikke i orden.	Kontrollér, om der er fejl i strømforsyningen. Hvis ja, vent til strømforsyningen igen er til stede. Hvis nej, kontrollér strømforsyningskredsen og sørg for, at forsyningsstikket er tilsluttet korrekt.
Straks efter at enheden er tændt, udløses boligens sikkerhedsafbryder. Efter at enheden er tændt, sker der et strømsvigt.	Kabler ikke tilsluttet korrekt eller i dårlig tilstand, fugt i eltekniske dele. Valgt kontaktor ikke korrekt.	Sørg for, at enheden er jordforbundet korrekt. Sørg for, at alle kabler er tilsluttet korrekt. Kontrollér indedelens kabler. Kontrollér, om forsyningskablets isolering er beskadiget, og udskift om nødvendigt. Vælg en passende kontaktor.
Efter at enheden er tændt, blinker visningen for signaloverføring ved aktivering af funktionerne, men der sker intet.	Fejlfunktion i fjernbetjeningen.	Udskift fjernbetjeningens batterier. Reparer eller udskift fjernbetjeningen.
<b>IKKE TILSTRÆKkelig KØLE- ELLER VARMEVIRKNING</b>		
Kontrollér den indstillede temperatur på fjernbetjeningen.	Den indstillede temperatur er ikke korrekt.	Tilpas den indstillede temperatur.
Blæserens ydelse er meget lav.	Indedelens blæsermotor har for lavt omdrejningstal.	Indstil blæseromdrejningstallet på det høje eller det mellemste trin.
Generende støj. Ikke tilstrækkelig køle- eller varmevirkning. Ikke tilstrækkelig ventilation.	Indedelens filter er tilsmudset eller tilstoppet.	Kontrollér, om filteret er tilsmudset, og rengør det om nødvendigt.
Enheden udsender kold luft i varmedrift.	Fejlfunktion i 4-vejsventilen.	Kontakt kundeservice.
Den vandrette lamel kan ikke ændre sin indstilling.	Fejlfunktion ved den vandrette lamel.	Kontakt kundeservice.
Indedelens blæsermotor fungerer ikke.	Fejlfunktion ved indedelens blæsermotor.	Kontakt kundeservice.
Udedelens blæsermotor fungerer ikke.	Fejlfunktion ved udedelens blæsermotor.	Kontakt kundeservice.
Kompressoren fungerer ikke.	Fejlfunktion ved kompressoren. Kompressoren blev slukket af termostaten.	Kontakt kundeservice.
<b>DER KOMMER VAND UD AF KLIMAANLÆGGET.</b>		
Der kommer vand ud af indedelen. Der kommer vand ud af drænledningen.	Drænledningen er tilstoppet. Drænledningen har for lille fald. Drænledningen er defekt.	Fjern fremmedlegemerne fra udblæsningsrøret. Udskift drænledningen.
Der kommer vand ud ved tilslutningerne for indedelens rørledninger.	Rørledningernes isolering er ikke anbragt korrekt.	Isoler rørledningerne på ny, og fastgør dem korrekt.
<b>UNORMAL STØJ OG VIBRATIONER FRA ENHEDEN</b>		
Det strømmende vand kan høres.	Når enheden tændes eller slukkes opstår der unormal støj på grund af kølemiddelstrømmen.	Dette fænomen er normalt. Den unormale støj høres ikke mere efter nogle minutter.
Der udgår unormal støj fra indedelen.	Fremmedlegemer i indedelen eller i komponenter, der er forbundet med den.	Fjern fremmedlegemerne. Positionér alle indedelens dele korrekt, efterspænd skruerne, og isoler områderne mellem de tilsluttede komponenter.
Der udgår unormal støj fra udedelen.	Fremmedlegemer i udedelen eller i komponenter, der er forbundet med den.	Fjern fremmedlegemerne. Positionér alle udedelens dele korrekt, efterspænd skruerne, og isoler områderne mellem de tilsluttede komponenter.

**B EI-diagram til indedelen**

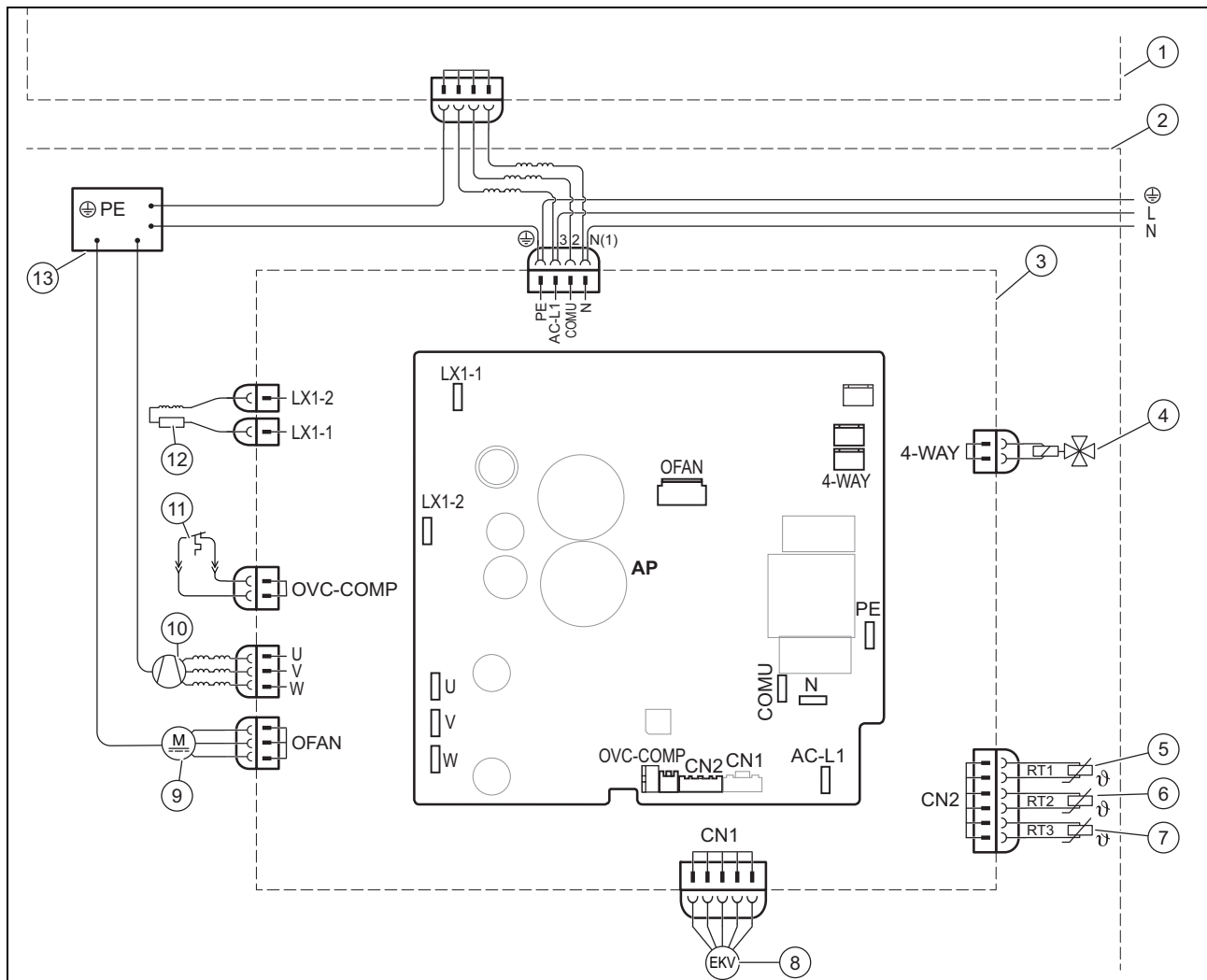


- |   |                                                     |    |                                  |
|---|-----------------------------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Indedelens bundplade                                | 8  | Blæsemotor                       |
| 2 | Rumtemperaturføler                                  | 9  | Indedel                          |
| 3 | Batteritemperaturføler                              | 10 | Styring On-Off (ekstraudstyr)    |
| 4 | Elektronikkortets trådløse modtagerenhed og display | 11 | Wifi-modul (ekstraudstyr)        |
| 5 | Generator til kold plasma                           | 12 | Styring via kabel (ekstraudstyr) |
| 6 | Stepmotor – mod venstre og højre                    | 13 | Jordforbindelse                  |
| 7 | Stepmotor – opad og nedad                           |    |                                  |

## B.1 El-diagram til udedelen

Gyldighed: VAI5-025WNO

ELLER VAI5-035WNO

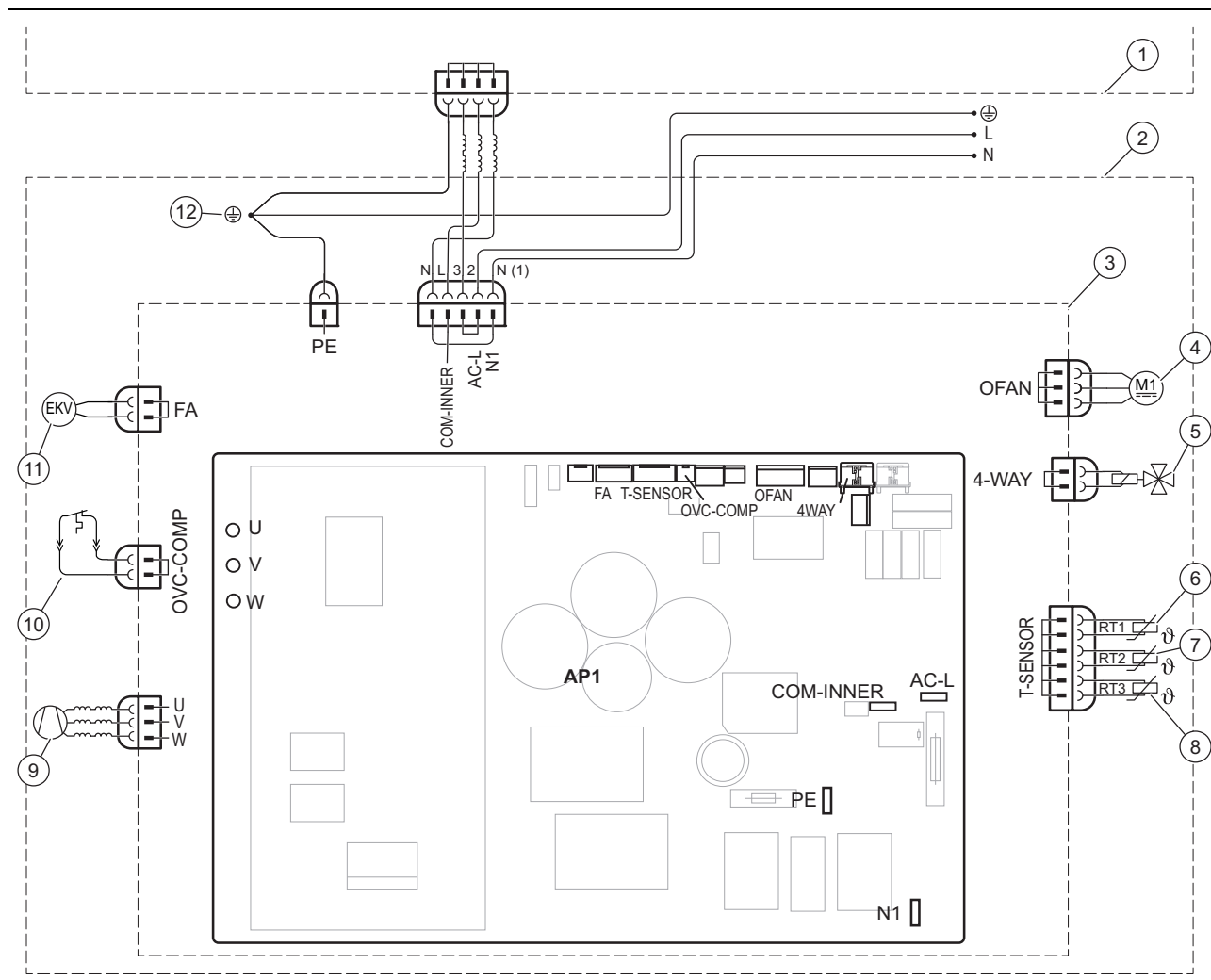


1	Indedelens bundplade	8	Elektronisk ekspansionsventil
2	Udedel	9	Blæsermotor
3	Udedelens bundplade	10	Kompressor
4	4-vejsventil	11	Beskyttelse mod kompressoroverbelastning
5	Udvendig omgivelsestemperaturløler	12	Reaktans
6	Udvendig batteritemperaturløler	13	Jordforbindelse
7	Temperaturløler for udstødsgas		

**B.2 EI-diagram til udedelen**

Gyldighed: VAI5-050WNO

ELLER VAI5-065WNO



- |   |                                    |    |                                          |
|---|------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 1 | Indedelens bundplade               | 7  | Udvendig batteritemperaturføler          |
| 2 | Udedel                             | 8  | Temperaturføler for udstøds gas          |
| 3 | Udedelens bundplade                | 9  | Kompressor                               |
| 4 | Blæsemotor                         | 10 | Beskyttelse mod kompressoroverbelastning |
| 5 | 4-vejsventil                       | 11 | Elektronisk ekspansionsventil            |
| 6 | Udvendig omgivelsestemperaturføler | 12 | Jordforbindelse                          |

**C Tekniske data**

**Tekniske data – Generelt**

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
<b>Strømforsyning</b>	<b>Spænding</b>	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	<b>Frekvens</b>	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	<b>Fase</b>	1	1	1	1
<b>Køleydelse</b>		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
<b>Køleydelse</b>		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
<b>Køleydelsesområde</b>		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
<b>Varmeydelse</b>		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
<b>Varmeydelse</b>		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h

	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Varmeydelsesområde	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Startstrøm maks.	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Driftsstrøm køling	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Driftsstrøm varme	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Affugtningsvolumen	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Maksimal længde uden ekstra kuldebærerpåfyldning	5 m	5 m	5 m	5 m
Mængde ekstra kølemiddel pr. m for hver ekstra meter ud over standardrørlængden	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Væskerørets tilslutningsdiameter	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Gasrørets tilslutningsdiameter	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Maksimal opstillingshøjde	15 m	15 m	20 m	20 m
Maksimal opstillingslængde	20 m	20 m	25 m	25 m

### Tekniske data – Udedel

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Kompressorens olietype	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Kompressortype	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Maks. startstrøm for kompressor (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Maksimal kompressorbelastning	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Luftvolumenstrøm	2.200 m <sup>3</sup> /h	2.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h
Til. driftstryk (på tryksiden)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Til. driftstryk (på indsugningssiden)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Begrænsningsmetode	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Lydeffektniveau	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Lydtrykniveau	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Nettovægt	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Kuldebærertype	R32	R32	R32	R32
Kuldebærerpåfyldning	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Dette produkt indeholder fluorerede drivhusgasser, der er reglementeret i Kyoto-protokollen.

### Tekniske data – Indedel

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Luftgennemstrømning	Min. blæseromdrejningstal	390 m <sup>3</sup> /h	390 m <sup>3</sup> /h	510 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h
	Lavt blæseromdrejningstal	420 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
	Lavt til middel blæseromdrejningstal	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	570 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h
	Middel blæseromdrejningstal	490 m <sup>3</sup> /h	490 m <sup>3</sup> /h	610 m <sup>3</sup> /h	950 m <sup>3</sup> /h
	Middel til højt blæseromdrejningstal	540 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	660 m <sup>3</sup> /h	1.000 m <sup>3</sup> /h
	Højt blæseromdrejningstal	590 m <sup>3</sup> /h	590 m <sup>3</sup> /h	710 m <sup>3</sup> /h	1.100 m <sup>3</sup> /h

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Luftgennemstrømning</b>	<b>Maks. blæseromdrejningstal</b>	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h
<b>Lydeffektniveau</b>	<b>Min. blæseromdrejningstal</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Lavt blæseromdrejningstal</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Lavt til middel blæseromdrejningstal</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Middel blæseromdrejningstal</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Middel til højt blæseromdrejningstal</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Højt blæseromdrejningstal</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Maks. blæseromdrejningstal</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
	<b>Lydtrykniveau</b>	<b>Min. blæseromdrejningstal</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)
<b>Lavt blæseromdrejningstal</b>		46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
<b>Lavt til middel blæseromdrejningstal</b>		48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
<b>Middel blæseromdrejningstal</b>		50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
<b>Middel til højt blæseromdrejningstal</b>		52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
<b>Højt blæseromdrejningstal</b>		53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
<b>Maks. blæseromdrejningstal</b>		56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Nettovægt</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Under drift indeholder inddelen fluorerede drivhusgasser, der er reglementeret i Kyoto-protokollen.

## Installations- und Wartungsanleitung

### 1 Sicherheit

#### 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

##### 1.1.1 Gefahr durch unzureichende Qualifikation

- Montage
- Demontage
- Installation
- Inbetriebnahme
- Inspektion und Wartung
- Reparatur
- Außerbetriebnahme
- ▶ Beachten Sie alle produktbegleitenden Anleitungen.
- ▶ Gehen Sie gemäß dem aktuellen Stand der Technik vor.
- ▶ Halten Sie alle einschlägigen Richtlinien, Normen, Gesetze und anderen Vorschriften ein.

##### 1.1.2 Risiko eines Umweltschadens durch Kältemittel

Das Produkt enthält ein Kältemittel mit erheblichem GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Stellen Sie sicher, dass das Kältemittel nicht in die Atmosphäre gelangt.
- ▶ Wenn Sie ein qualifizierter Fachhandwerker mit Kälteschein sind, dann warten Sie das Produkt mit entsprechender Schutzausrüstung und führen Sie ggf. Eingriffe in den Kältemittelkreis durch. Recyceln oder entsorgen Sie das Produkt den einschlägigen Vorschriften entsprechend.

##### 1.1.3 Lebensgefahr durch Stromschlag

Wenn Sie spannungsführende Komponenten berühren, dann besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

Bevor Sie am Produkt arbeiten:

- ▶ Schalten Sie das Produkt spannungsfrei, indem Sie alle Stromversorgungen allpolig abschalten (elektrische Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung, z. B. Sicherung oder Leitungsschutzschalter).

- ▶ Sichern Sie gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Prüfen Sie auf Spannungsfreiheit.

##### 1.1.4 Verbrennungs- oder Verbrühungsgefahr durch heiße Bauteile

- ▶ Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn sie abgekühlt sind.

##### 1.1.5 Lebensgefahr durch fehlende Sicherheitseinrichtungen

Die in diesem Dokument enthaltenen Schemata zeigen nicht alle für eine fachgerechte Installation notwendigen Sicherheitseinrichtungen.

- ▶ Installieren Sie die notwendigen Sicherheitseinrichtungen in der Anlage.
- ▶ Beachten Sie die einschlägigen nationalen und internationalen Gesetze, Normen und Richtlinien.

##### 1.1.6 Verletzungsgefahr durch hohes Produktgewicht

- ▶ Transportieren Sie das Produkt mit mindestens zwei Personen.

##### 1.1.7 Risiko eines Sachschadens durch ungeeignetes Werkzeug

- ▶ Um Schraubverbindungen anzuziehen oder zu lösen, verwenden Sie fachgerechtes Werkzeug.

##### 1.1.8 Verletzungsgefahr bei der Demontage der Produktverkleidung.

Bei der Demontage der Produktverkleidung besteht die Gefahr, sich an den scharfen Kanten des Rahmens zu schneiden.

- ▶ Tragen Sie Schutzhandschuhe, um sich nicht zu schneiden.

##### 1.1.9 Verbrennungs- bzw. Erfrierungsgefahr durch sehr kalte Bauteile

An einigen Bauteilen, insb. an unisolierten Rohrleitungen, besteht die Gefahr von Verbrennungen und Erfrierungen.

- ▶ Ziehen Sie vor Arbeiten daran grundsätzlich Handschuhe an.

# 1 Sicherheit

## 1.2 Vorschriften (Richtlinien, Gesetze, Normen)

- ▶ Beachten Sie die nationalen Vorschriften, Normen, Richtlinien und Gesetze.



## 2 Hinweise zur Dokumentation

### 2.1 Mitgeltende Unterlagen beachten

- ▶ Beachten Sie unbedingt alle Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten der Anlage beiliegen.

### 2.2 Unterlagen aufbewahren

- ▶ Geben Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen an den Anlagenbetreiber weiter.

### 2.3 Gültigkeit der Anleitung

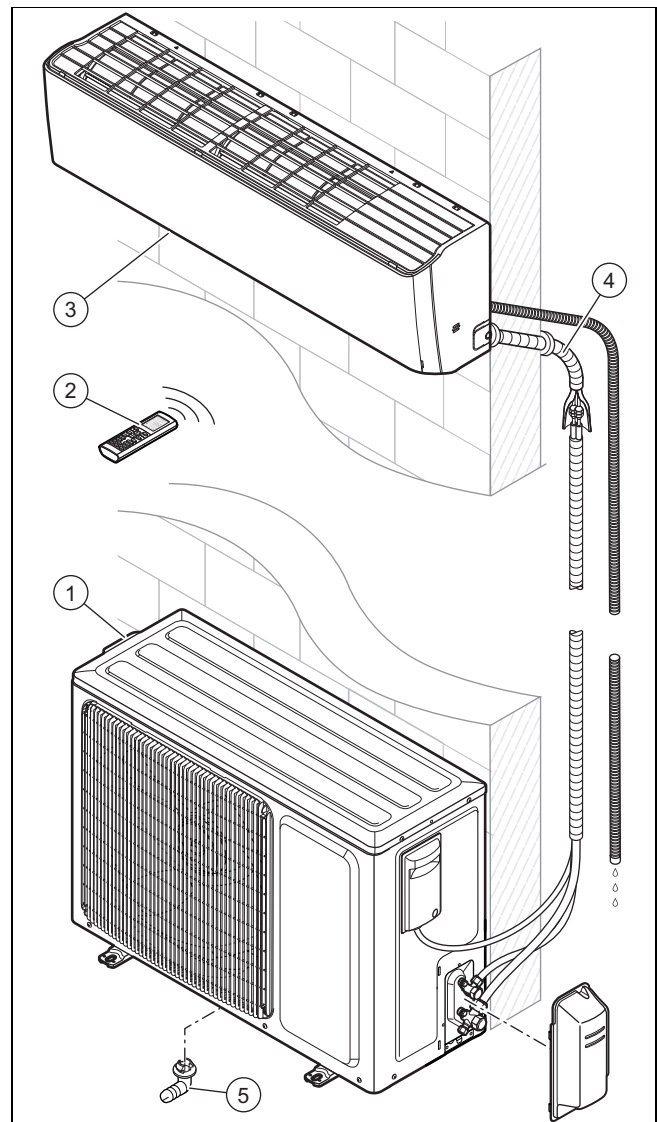
Diese Anleitung gilt ausschließlich für folgende Produkte:

#### Produkt - Artikelnummer

Set VAI5-025WN	0010022723
Inneneinheit VAI5-025WNI	0010022692
Außeneinheit VAI5-025WNO	0010022645
Set VAI5-035WN	0010022724
Inneneinheit VAI5-035WNI	0010022693
Außeneinheit VAI5-035WNO	0010022646
Set VAI5-050WN	0010022725
Inneneinheit VAI5-050WNI	0010022694
Außeneinheit VAI5-050WNO	0010022647
Set VAI5-065WN	0010022726
Inneneinheit VAI5-065WNI	0010022695
Außeneinheit VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Produktbeschreibung

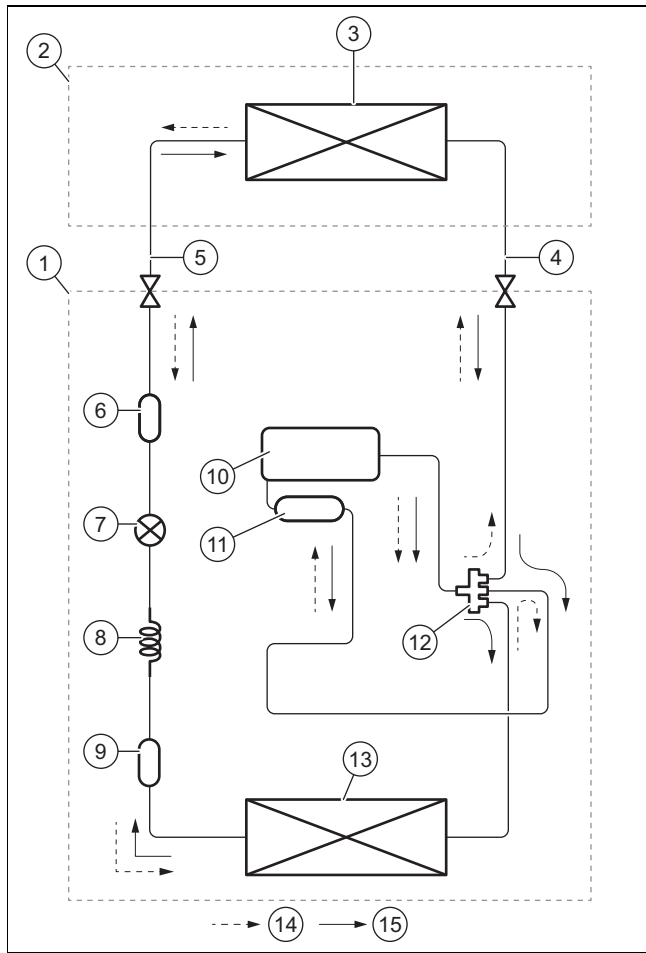
### 3.1 Produktaufbau



- |   |               |   |                           |
|---|---------------|---|---------------------------|
| 1 | Außeneinheit  | 3 | Inneneinheit              |
| 2 | Fernbedienung | 4 | Anschlüsse und Verrohrung |

# 3 Produktbeschreibung

## 3.2 Schema des Kältemittelsystems



- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1 Außeneinheit                    | 8 Kapillare         |
| 2 Inneneinheit                    | 9 Filter            |
| 3 Interne Batterie                | 10 Kompressor       |
| 4 Gasrohrseite                    | 11 Ansaugbehälter   |
| 5 Seite des Flüssigkeitsrohrs     | 12 4-Wege-Ventil    |
| 6 Filter                          | 13 Externe Batterie |
| 7 Elektronisches Expansionsventil | 14 Heizung          |
|                                   | 15 Kühlung          |

## 3.3 CE-Kennzeichnung



Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Produkte gemäß dem Typenschild die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller eingesehen werden.

## 3.4 Informationen in Bezug auf das Kältemittel

### 3.4.1 Informationen zum Umweltschutz



#### Hinweis

Diese Einheit enthält fluorierte Treibhausgase.

Die Wartung und Entsorgung darf nur durch entsprechend qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Kältemittel R32, GWP=675.

### Zusätzliche Kältemittelbefüllung

Entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 im Zusammenhang mit bestimmten fluorierten Treibhausgasen ist bei zusätzlicher Kältemittelbefüllung Folgendes vorgeschrieben:

- ▶ Füllen Sie das der Einheit beigelegte Kennschild aus und geben Sie die werksseitige Kältemittel-Füllmenge (siehe Typenschild), die zusätzliche Kältemittel-Füllmenge sowie die gesamte Füllmenge an.
- ▶ Bringen Sie dieses Kennschild neben dem Typenschild der Einheit an.

### 3.4.2 Wichtige Information in Bezug auf das verwendete Kältemittel



#### Hinweis

Alle Installateure, die Arbeiten am Kühlsystem durchführen, müssen über den erforderlichen Sachverstand und über die entsprechenden Zertifizierungen verfügen, die von den jeweiligen Organisationen dieser Branche in den einzelnen Ländern ausgestellt werden. Wenn ein weiterer Techniker für die Reparatur einer Anlage erforderlich ist, muss dieser durch die Person kontrolliert werden, die für den Umgang mit entzündlichem Kältemittel qualifiziert ist.

Diese Einheit enthält fluorierte Treibhausgase.

Diese Gase dürfen bei einer Entlüftung der Einheit nicht in die Atmosphäre gelangen.

Kältemitteltyp: R32.

GWP Wert (Treibhauspotenzial): 675.

Tragen Sie auf das der Einheit beigelegte Kennschild für die Kältemittelfüllung folgende Daten mit unauslöschbarer Tinte ein:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

① =  kg

② =  kg

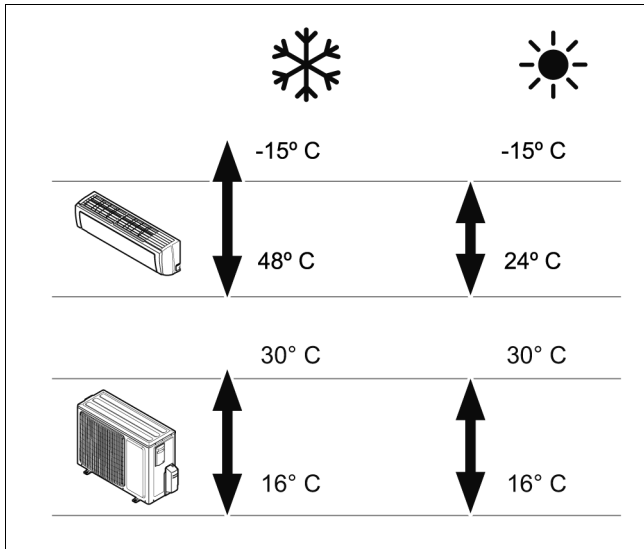
① + ② =  kg

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

1. Werksseitige Kältemittelfüllung der Einheit: siehe Typenschild der Einheit.
2. Zusätzliche Kältemittel-Füllmenge (vor Ort aufgefüllt).

3. Gesamte Kältemittel-Füllmenge.
4. Treibhausgasemissionen der gesamten Kältemittel-Füllmenge als CO<sub>2</sub>-Äquivalent (auf 2 Dezimalstellen gerundet).
5. Außeneinheit
6. Kältemittelflasche und Schlüssel zur Befüllung.

### 3.5 Extreme Betriebsbedingungen



Das Gerät wurde für den Einsatz in den in der Abbildung dargestellten Temperaturbereichen entwickelt. Stellen Sie sicher, dass diese Werte nicht überschritten werden.

Die Leistungsfähigkeit der Inneneinheit (2) variiert je nach dem Temperaturbereich, in dem die Außeneinheit (1) betrieben wird.

## 4 Montage

Alle Abmessungen in den Abbildungen sind in Millimetern (mm) angegeben.

### 4.1 Produkt auspacken

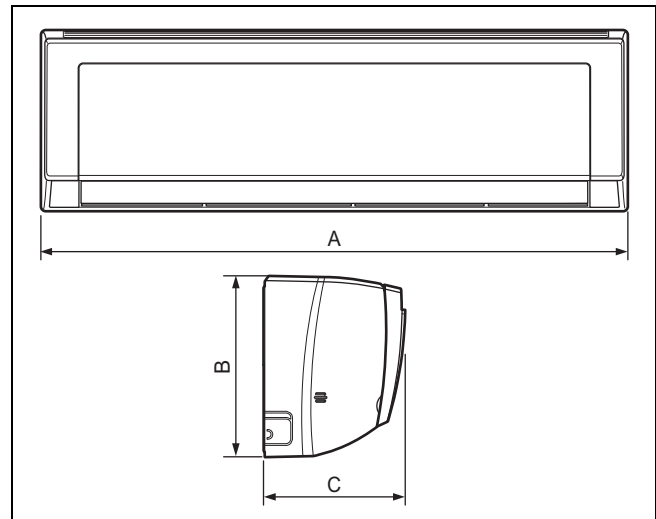
1. Nehmen Sie das Produkt aus der Kartonverpackung.
2. Entfernen Sie die Schutzfolien von allen Bauteilen des Produkts.

### 4.2 Lieferumfang prüfen

► Überprüfen Sie das gelieferte Material.

	Bogen zur Entleerung	Drainagestopfen
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Abmessungen der Inneneinheit



### Abmessungen der Inneneinheit

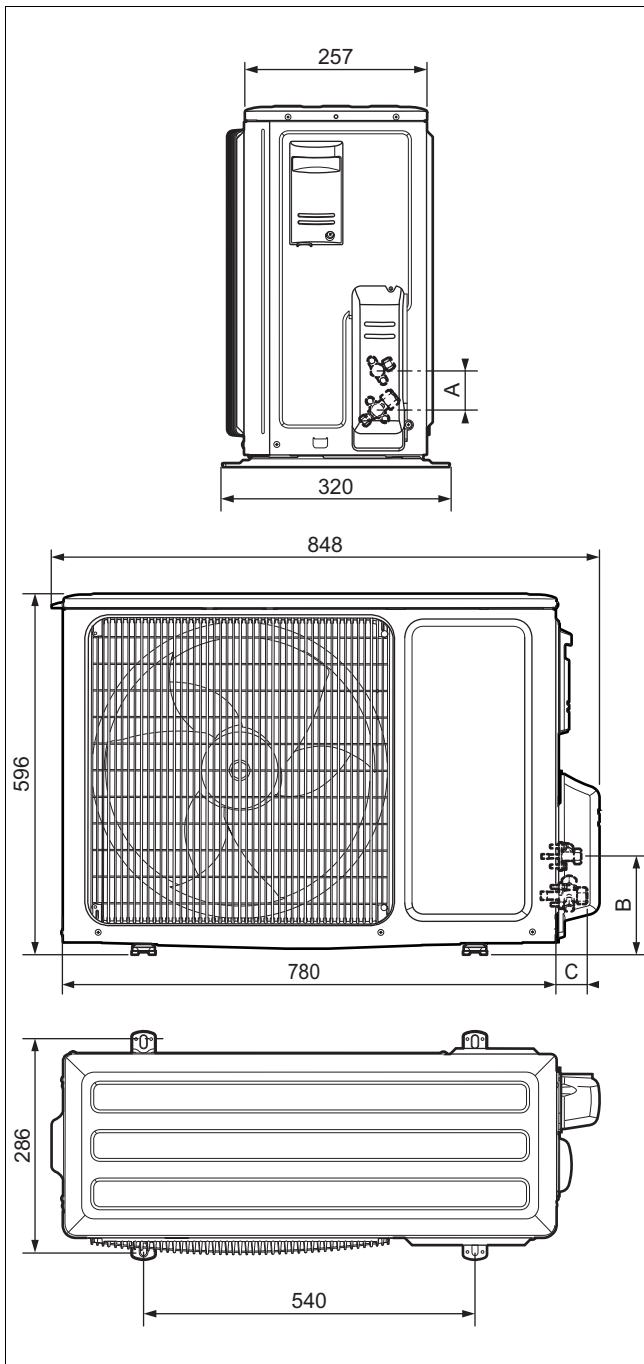
	A	B	C
<b>VAI5-025WNI</b>	865 mm	290 mm	210 mm
<b>VAI5-035WNI</b>	865 mm	290 mm	210 mm
<b>VAI5-050WNI</b>	996 mm	301 mm	225 mm
<b>VAI5-065WNI</b>	1.101 mm	327 mm	249 mm

# 4 Montage

## 4.4 Abmessungen der Außeneinheit

Gültigkeit: VAI5-025WNO  
 ODER VAI5-035WNO

### 4.4.1 Abmessungen der Außeneinheit



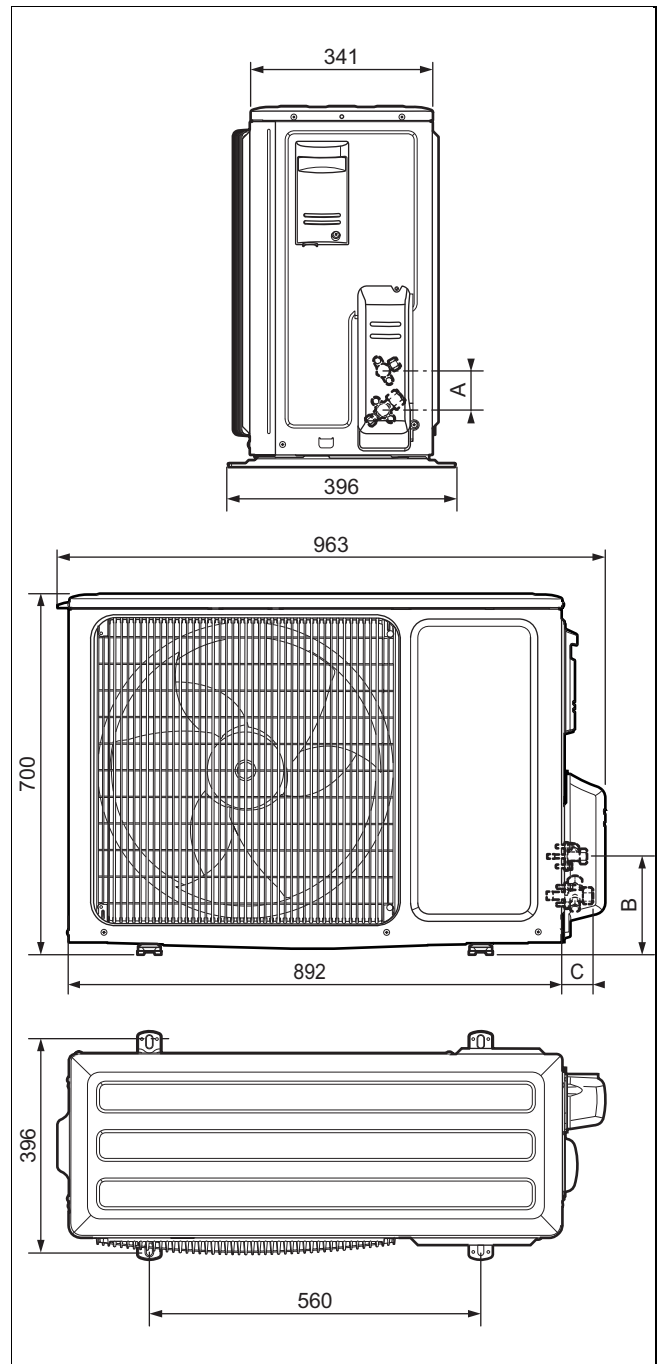
Abmessungen der Außeneinheit

	A	B	C
VAI5-025WNO	65 mm	156 mm	56 mm
VAI5-035WNO	65 mm	161 mm	48 mm

## 4.5 Abmessungen der Außeneinheit

Gültigkeit: VAI5-050WNO  
 ODER VAI5-065WNO

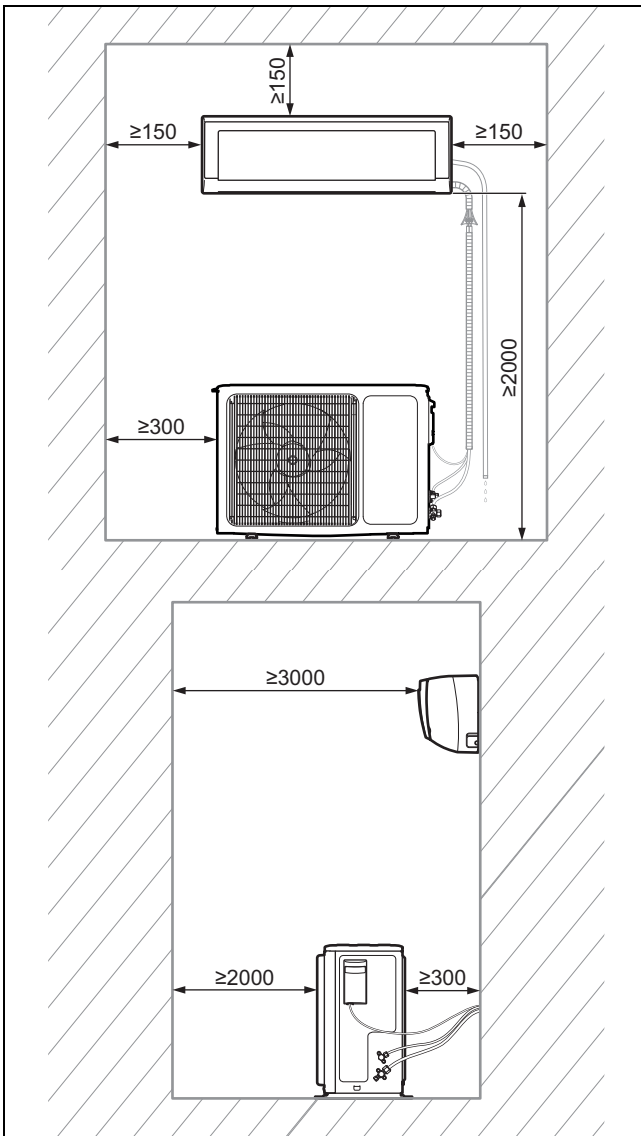
### 4.5.1 Abmessungen der Außeneinheit



Abmessungen der Außeneinheit

	A	B	C
VAI5-050WNO	65 mm	154 mm	47 mm
VAI5-065WNO	74 mm	163 mm	65 mm

#### 4.6 Mindestabstände



- Installieren und positionieren Sie das Produkt ordnungsgemäß und beachten Sie dabei die auf dem Plan angegebenen Mindestabstände.



##### Hinweis

Der Mindestabstand zwischen der an der Wand aufgehängten Inneneinheit und der Außeneinheit darf in keinem Fall unter 2 Meter betragen.

Stellen Sie genügend Platz sicher, um gut an die Serviceventile seitlich an der Außeneinheit zu gelangen. Es wird ein Mindestabstand von 50 cm empfohlen.

Führen Sie keine Finger oder Gegenstände in die Innen- oder Außeneinheit ein, da die drehenden Teile zu Verletzungen führen können.

#### 4.7 Wählen Sie den Ort für die Montage der Außeneinheit aus.



##### Hinweis

Gefahr von Betriebsstörungen oder Fehlfunktionen. Halten Sie bei der Montage die Mindestabstände ein, die im allgemeinen Installationschema angegeben sind.

1. Die Außeneinheit muss in einem Mindestabstand von 3 cm vom Boden entfernt montiert werden, um den Drainageanschluss unten durchführen zu können.
2. Falls die Einheit auf dem Boden stehend montiert wird, stellen Sie sicher, dass der Boden die erforderliche Tragkraft aufweist.
3. Falls die Einheit an einer Fassade montiert wird, stellen Sie sicher, dass die Wand sowie die Träger die erforderliche Tragkraft aufweisen.

#### 4.8 Wählen Sie den Ort für die Montage der Inneneinheit aus.



##### Hinweis

Falls die Wand bereits die Öffnung aufweist oder falls Sie die Kältemittel- oder die Kondenswasserleitung bereits installiert haben, muss die Montageplatte entsprechend an diese Bedingungen angepasst werden.



##### Hinweis

Gefahr von Betriebsstörungen oder Fehlfunktionen. Halten Sie bei der Montage die Mindestabstände ein, die im allgemeinen Installationschema angegeben sind.

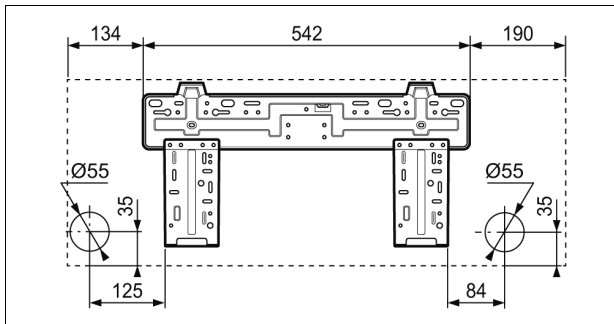
1. Montieren Sie die Inneneinheit in der Nähe der Decke.
2. Wählen Sie einen Montageort aus, von dem aus sich die Luft gleichmäßig im gesamten Raum verteilen kann. Achten Sie darauf, dass keine Balken, Anlagen oder Lampen im Weg sind, die den Luftstrom behindern könnten.
3. Montieren Sie die Inneneinheit weit genug von Sitz- oder Arbeitsplätzen entfernt, damit der Luftstrom niemanden stört.
4. Vermeiden Sie Wärmequellen in der Nähe.

## 5 Installation

### 4.9 Befestigen Sie die Montageplatte.

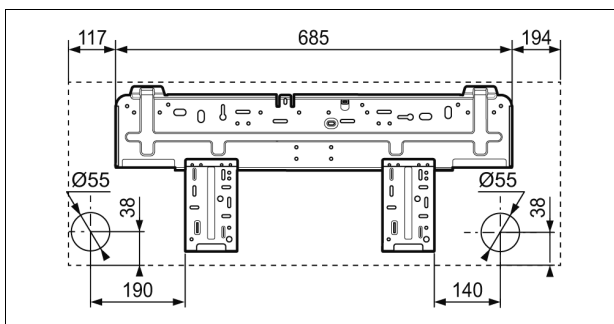
Gültigkeit: VAI5-025WNI

ODER VAI5-035WNI



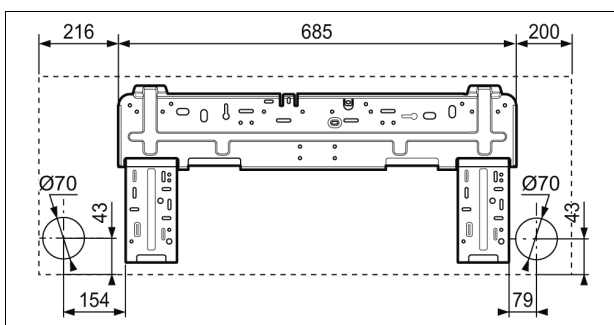
- ▶ Richten Sie die Platte waagrecht aus und markieren Sie die anzubringenden Bohrungen an der Wand für die Montage mit Schrauben und Dübeln.

Gültigkeit: VAI5-050WNI



- ▶ Richten Sie die Platte waagrecht aus und markieren Sie die anzubringenden Bohrungen an der Wand für die Montage mit Schrauben und Dübeln.

Gültigkeit: VAI5-065WNI



- ▶ Richten Sie die Platte waagrecht aus und markieren Sie die anzubringenden Bohrungen an der Wand für die Montage mit Schrauben und Dübeln.

1. Entfernen Sie die Platte.



#### Hinweis

Stellen Sie sicher, dass an den Bohrstellen in der Wand keine Stromkabel, Rohrleitungen oder andere Elemente verlaufen, die beschädigt werden könnten. Falls dies der Fall sein sollte, wählen Sie einen anderen Ort für die Montage aus und wiederholen Sie die zuvor beschriebenen Schritte.

2. Führen Sie die Bohrungen durch und setzen Sie die Dübel ein.
3. Bringen Sie die Montageplatte am Aufstellort an, richten Sie sie waagrecht aus und befestigen Sie sie mit den Schrauben und Dübeln.



#### Hinweis

Prüfen Sie die perfekte waagrechte Ausrichtung der Montageplatte. Falls dies nicht der Fall sein sollte, demontieren Sie die Platte und montieren Sie sie erneut ordnungsgemäß.

### 4.10 Produkt aufhängen

Gültigkeit: Inneneinheit

1. Prüfen Sie, ob die Wand ausreichend tragfähig ist, um das Gewicht des Produkts tragen zu können.
2. Prüfen Sie, ob das Befestigungszubehör für die Art der Wand geeignet ist.

**Bedingungen:** Tragfähigkeit der Wand reicht aus, Befestigungsmaterial ist für die Wand zulässig

- ▶ Hängen Sie das Produkt wie beschrieben auf.
- ▶ Montieren Sie den Gerätehalter (1) an der Wand.
- ▶ Hängen Sie das Produkt von oben mit dem Aufhängebügel auf den Produkthalter.

**Bedingungen:** Tragfähigkeit der Wand reicht nicht aus

- ▶ Sorgen Sie bauseits für eine tragfähige Aufhängevorrichtung. Verwenden Sie dazu z. B. Einzelständer oder eine Vormauerung.
- ▶ Wenn Sie keine tragfähige Aufhängevorrichtung herstellen können, hängen Sie das Produkt nicht auf.

**Bedingungen:** Befestigungsmaterial ist für die Wand unzulässig

- ▶ Hängen Sie das Produkt mit bauseits angepasstem Befestigungsmaterial auf, wie beschrieben.

## 5 Installation

### 5.1 Lassen Sie den Stickstoff aus der Inneneinheit ab.

- ▶ An der Rückseite der Inneneinheit befinden sich zwei Kupferrohre mit Kunststoffendstücken. Das linke und breitere Endstück dient der Anzeige der Stickstofffüllung der Einheit. Falls an dem Ende ein kleiner roter Knopf hervorsteht, bedeutet dies, dass die Einheit nicht vollständig entleert ist. Drücken Sie hierbei auf das Endstück des anderen Rohrs mit dem kleineren Durchmesser, um den gesamten Stickstoff aus der Einheit abzulassen.

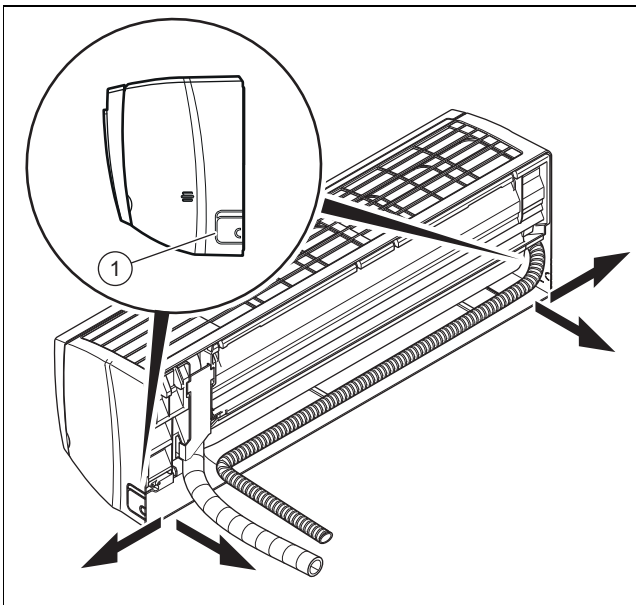
## 5.2 Hydraulikinstallation

### 5.2.1 Verlegung der Rohrleitungen der Inneneinheit

**Bedingungen:** Beim Anschluss der Rohrleitungen über die Rückseite.

- ▶ Bringen Sie eine Bohrung mit dem in der Abbildung der Montageplatten dargestellten Durchmesser und in der angegebenen Position an. Stellen Sie sicher, dass die Bohrung ein leichtes Gefälle nach außen aufweist, damit später auch die Drainageleitung leicht abfällt.

**Bedingungen:** Beim Anschluss der Rohrleitungen seitlich oder von unten.



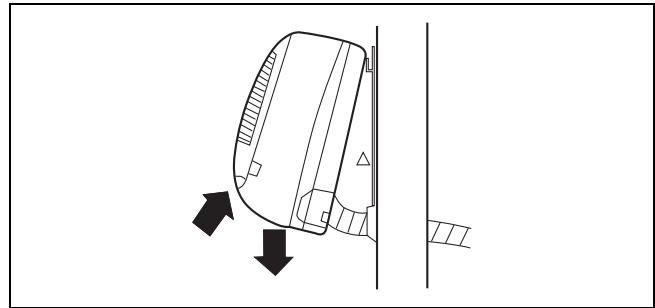
- ▶ Brechen Sie vorsichtig eine der Aussparungen (1) seitlich an der Einheit heraus, um die Rohrleitungen an der gewünschten Austrittsstelle durchführen zu können.
1. Verschließen Sie das Rohrende mit einem Dichtstopfen und führen Sie die Kältemittelleitungen zusammen mit der Kondenswasserleitung durch die Öffnung ein.
  2. Dichten Sie die nach der Installation der Rohrleitungen freibleibenden Öffnungen ordnungsgemäß ab.
  3. Biegen Sie die Installationsleitung vorsichtig in die erforderliche Richtung.



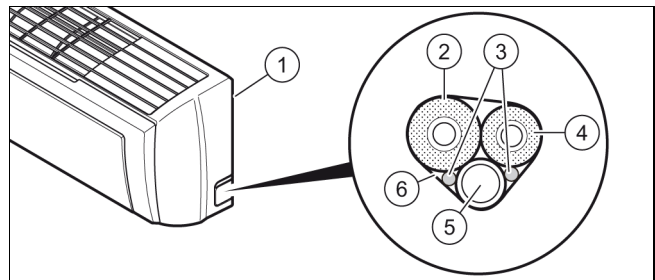
#### Hinweis

Seien Sie bei der Biegung der Rohrleitung sehr vorsichtig, um ein Abknicken bzw. jegliche Beschädigungen zu vermeiden.

4. Trennen Sie die Rohrleitungen so ab, dass ein ausreichend langes Stück verbleibt, um sie mit den Anschlüssen der Inneneinheit zu verbinden.
5. Bringen Sie die Mutter am Kältemittelrohr an und führen Sie die Bördelung durch.
6. Entfernen Sie an der Inneneinheit vorsichtig die Isolierung von den Bördelverbindungen.
7. Hängen Sie die Inneneinheit an den oberen Befestigungsschienen der Montageplatte ein.



8. Kippen Sie den unteren Teil der Inneneinheit von der Wand weg und führen Sie ein Hilfselement zwischen der Montageplatte und der Einheit ein (z.B. ein Stück Holz).
9. Schließen Sie die Kältemittelleitungen und die Kondenswasserleitung an den entsprechenden Ablaufleitungen der Anlage an.



10. Isolieren Sie die Kältemittelrohrleitungen (2) und (4) ordnungsgemäß und getrennt voneinander. Fügen Sie diese mit den Anschlusskabeln (3) und dem Ablaufrohr (5) zusammen, umhüllen Sie diese Einheit mit wärmeisolierendem Material (6) wie auf dem Bild dargestellt und führen Sie diese hinten, vorne oder seitlich an der Inneneinheit (1) nach außen.

### 5.2.2 Methoden zur Ableitung des Kondenswassers, das in der Inneneinheit entsteht

- Durch Verlegung mit Gefälle zusammen mit der Kältemittelleitung. Aus Gründen des äußeren Erscheinungsbildes einen gemeinsamen Kanal verwenden.
- Durch Verlegung der Kondenswasserleitung mit Gefälle von der Inneneinheit in einen Auffangbehälter (Wasch-, Spülbecken usw.). Hierbei sind diverse Arten der Installation möglich.
- Anhand einer externen Kondensatpumpe, die das Kondenswasser ins Freie oder in das Abwassersystem der Wohnung pumpt.
- Durch Verlegung mit Gefälle in einen Kondenswasser-Sammelbehälter, der anhand einer Kondenswasserpumpe entleert wird. Die Kondenswasserpumpe empfängt ein Signal von dem Behälter und pumpt daraufhin das Wasser ins Freie oder in das Abwassersystem der Wohnung.



#### Hinweis

Für eine ordnungsgemäße Ableitung des Wassers durch natürliches Gefälle muss die Kondenswasserleitung ausgehend von der Inneneinheit mit entsprechendem Gefälle verlegt sein.

## 5 Installation

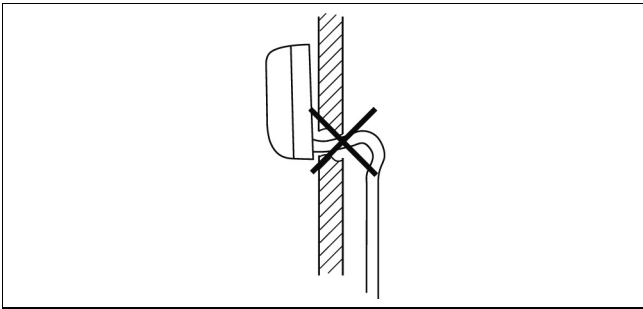
### 5.2.3 Umgang mit der Kondenswasserleitung



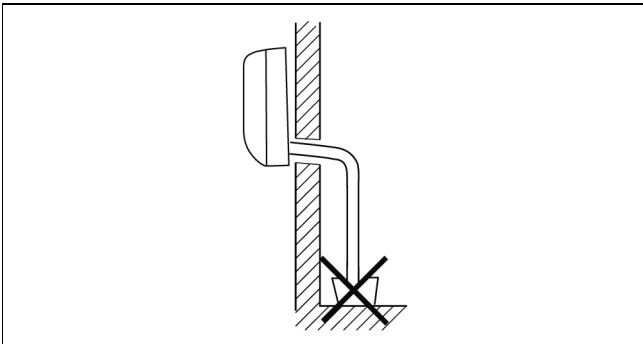
#### Hinweis

Gefahr von Fehlfunktionen und Störungen. Gefahr von nicht ordnungsgemäß ablaufendem Kondenswasser und von Materialbeschädigungen durch heraustropfendes Wasser. Achten Sie auf Folgendes:

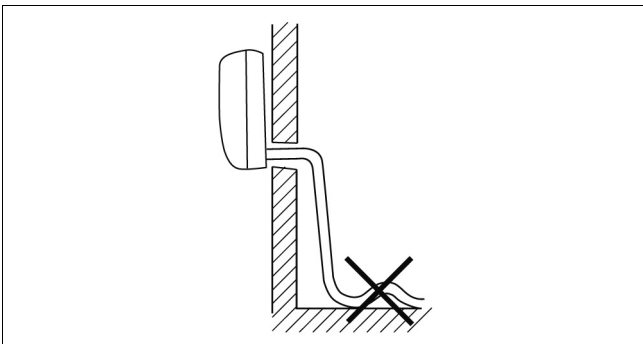
- ▶ Stellen Sie sicher, dass Luft durch die gesamte Kondenswasserleitung zirkuliert, damit das Kondenswasser frei ablaufen kann. Andernfalls könnte das Kondenswasser durch das Gehäuse der Inneneinheit auslaufen.
- ▶ Montieren Sie die Rohrleitung ohne Knicke, damit der Wasserfluss nicht unterbrochen wird.
- ▶ Falls Sie die Kondenswasserleitung ins Freie verlegen, isolieren Sie diese, damit sie nicht einfrieren kann.
- ▶ Wenn Sie die Kondenswasserleitung in einem Raum verlegen, isolieren Sie diese.



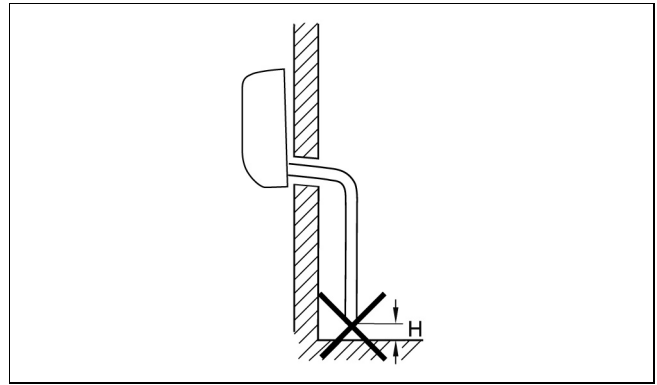
- ▶ Verlegen Sie die Kondenswasserleitung nicht mit ansteigenden Krümmungen.



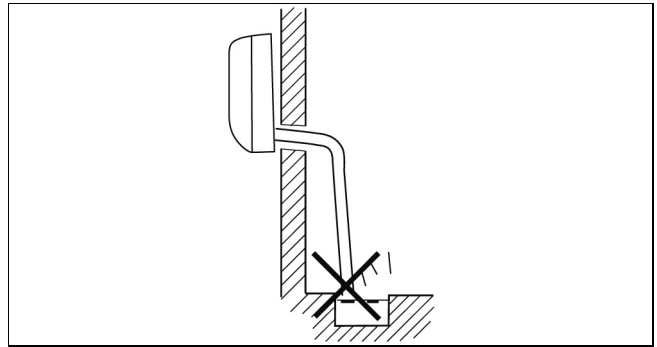
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Ende der Kondenswasserleitung nicht in das Wasser eintaucht.



- ▶ Verlegen Sie die Kondenswasserleitung nicht wellenförmig.



- ▶ Halten Sie bei der Verlegung der Kondenswasserleitung einen Mindestabstand des Endes zum Boden von 5 cm ein.



- ▶ Verlegen Sie die Kondenswasserleitung so, dass das Ende weit von Geruchsquellen entfernt ist, um ein Eindringen von Gerüchen in den Raum zu vermeiden.

### 5.2.4 Schließen Sie die Kältemittelrohre an.



#### Hinweis

Die Installation ist einfacher, wenn zuerst das Gasrohr angeklemt wird. Das Gasrohr ist das dickere Rohr.

- ▶ Montieren Sie die Außeneinheit an der vorgesehenen Stelle.
- ▶ Entfernen Sie die Schutzstopfen von den Kältemittelanschlüssen an der Außeneinheit.
- ▶ Biegen Sie das installierte Rohr vorsichtig in Richtung Außeneinheit.
- ▶ Trennen Sie die Rohrleitungen so ab, dass ein ausreichend langes Stück verbleibt, um sie mit den Anschlüssen der Außeneinheit zu verbinden.
- ▶ Führen Sie eine Bördelung des eingebauten Kältemittelrohres durch.
- ▶ Verbinden Sie die Kältemittelrohre mit den entsprechenden Anschlüssen an der Außeneinheit.
- ▶ Isolieren Sie die Kältemittelrohre einzeln und ordnungsgemäß. Bedecken Sie hierbei die etwaigen Trennstellen der Isolierung mit Isolierband oder isolieren Sie das ungeschützte Kältemittelrohr mit dem entsprechenden Material, das in der Kältetechnik zum Einsatz kommt.

### 5.2.5 Den Kältemittelrücklauf einplanen.

Der Kältemittelkreis enthält ein spezielles Öl, das den Kompressor der Außeneinheit schmiert. Für einen leichteren Rücklauf des Öls zum Kompressor:



- ▶ Positionieren Sie die Inneneinheit oberhalb der Außeneinheit.
- ▶ Montieren Sie das Ansaugrohr (das dickste) mit Gefälle zum Kompressor hin.

Falls Sie die Außeneinheit oberhalb der Inneneinheit installieren, montieren Sie das Ansaugrohr in vertikaler Position. Bei Höhen über 7,5 m:

- ▶ Installieren Sie zusätzlich einen Siphon oder einen Ölabscheider alle 7,5 Meter, in denen sich das Öl sammeln und aus denen es angesaugt werden kann, um dann an die Außeneinheit zurückzuzießen.
- ▶ Montieren Sie einen Bogen vor der Außeneinheit, um den Rückfluss von Öl zusätzlich zu verbessern.

## 5.3 Elektrische Installation

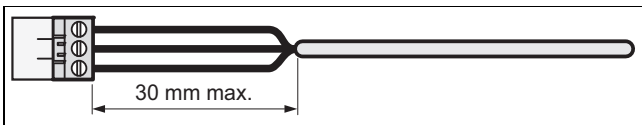
Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

### 5.3.1 Stromzufuhr unterbrechen

- ▶ Unterbrechen Sie die Stromzufuhr, bevor Sie die elektrischen Anschlüsse herstellen.

### 5.3.2 Verkabeln

1. Verwenden Sie die Zugentlastungen.
2. Kürzen Sie die Anschlusskabel bedarfsgerecht.



3. Um Kurzschlüsse bei unabsichtlichem Herauslösen einer Ader zu vermeiden, entmanteln Sie die äußere Umhüllung flexibler Kabel nur maximal 30 mm.
4. Stellen Sie sicher, dass die Isolierung der inneren Adern während des Entmantelns der äußeren Hülle nicht beschädigt wird.
5. Entfernen Sie nur so viel von der Isolierung der inneren Adern, wie für einen zuverlässigen und stabilen Anschluss erforderlich ist.
6. Um einen Kurzschluss durch das Lösen von Litzen zu verhindern, bringen Sie nach dem Abisolieren Anschlusshülsen an den Aderenden an.
7. Prüfen Sie, ob alle Adern mechanisch fest in den Steckerklammern des Steckers stecken. Befestigen Sie sie bei Bedarf neu.

### 5.3.3 Elektrischer Anschluss der Außeneinheit

1. Entfernen Sie die Schutzabdeckung vor den Elektroanschlüssen der Außeneinheit.
2. Lockern Sie die Schrauben des Klemmenblocks, führen Sie die Kabelenden der Versorgungsleitung in den Block ein und ziehen Sie die Schrauben fest.



#### Hinweis

Gefahr von Fehlfunktionen und Störungen durch Kurzschlüsse. Isolieren Sie die einzelnen unbenutzten Kabeldrähte mit Isolierband und stellen Sie sicher, dass diese nicht mit Strom führenden Teilen in Kontakt geraten können.

3. Sichern Sie das installierte Kabel anhand der entsprechenden Vorrichtung der Außeneinheit.
4. Stellen Sie die korrekte Befestigung und Verbindung der Kabel sicher.
5. Montieren Sie die Schutzabdeckung der Verkabelung.

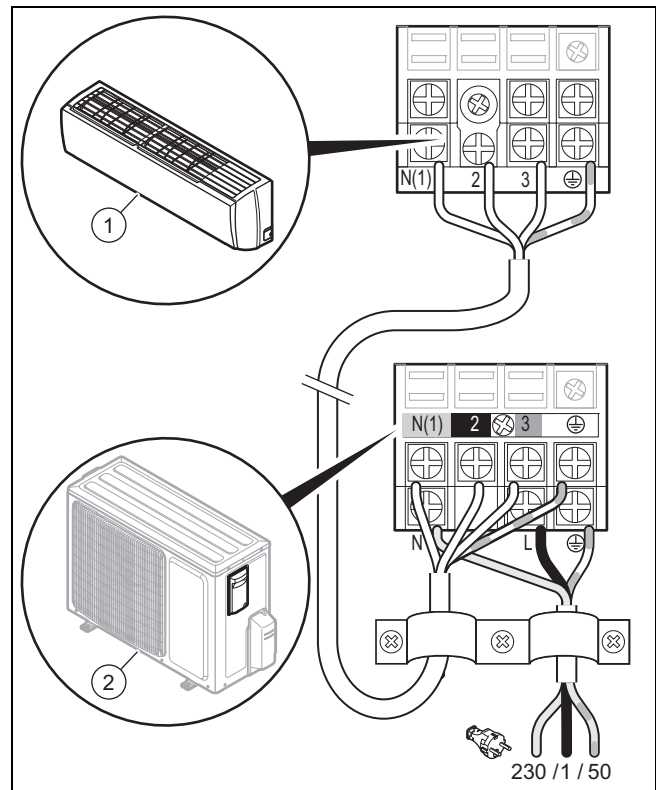
### 5.3.4 Elektrischer Anschluss der Inneneinheit

1. Öffnen Sie die vordere Abdeckung der Inneneinheit durch Zug nach oben.
2. Führen Sie das Kabel von außen durch die Öffnung der Inneneinheit ein, über die bereits die Kältemittelleitung angeschlossen ist.
3. Ziehen Sie das Elektrokabel von der Rückseite der Inneneinheit aus über die hierfür vorgesehene Öffnung nach vorne. Schließen Sie die Kabel an der Anschlussleiste der Inneneinheit gemäß dem entsprechenden Verbindungsschaltplan an.
4. Stellen Sie die korrekte Befestigung und Verbindung der Kabel sicher. Montieren Sie danach wieder die Verkabelungsabdeckung.

## 5.4 Elektrischer Schaltplan zur Verbindung der Außeneinheit mit der Inneneinheit.

Gültigkeit: VAI5-025WN

ODER VAI5-035WN



1 Inneneinheit.

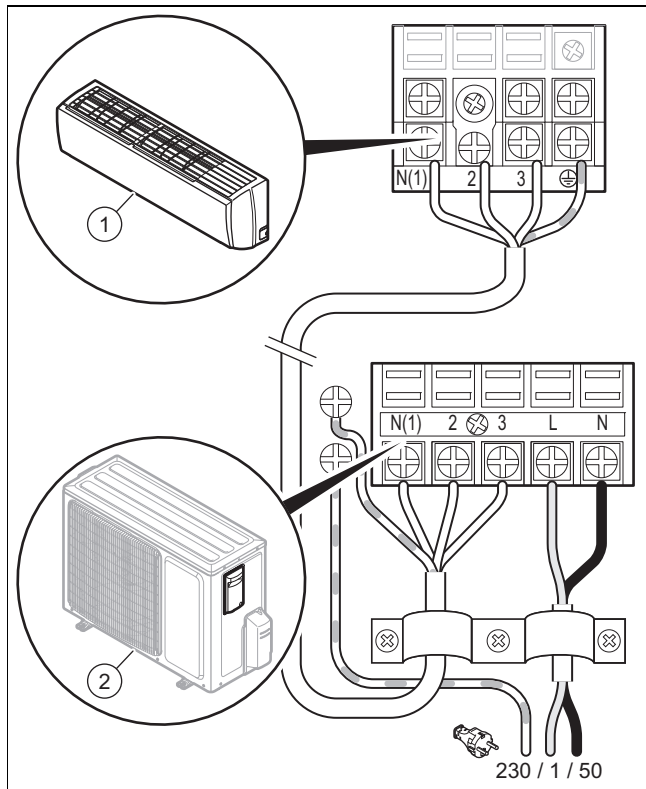
2 Außeneinheit.

## 6 Inbetriebnahme

### 5.4.1 Elektrischer Schaltplan zur Verbindung der Außeneinheit mit der Inneneinheit.

Gültigkeit: VAI5-050WN

ODER VAI5-065WN



1 Inneneinheit.

2 Außeneinheit.

- Schließen Sie (7) eine Stickstoffflasche (8) an der Hochdruckseite des Manometers (6) an.
- Öffnen Sie das Absperrventil der Stickstoffflasche, stellen Sie den Druckminderer ein und öffnen Sie danach die Absperrventile des Manometers.
- Führen Sie eine Dichtheitskontrolle aller Anschlüsse und Verbindungen (9) durch.
- Schließen Sie alle Ventile des Manometers und entfernen Sie die Stickstoffflasche.
- Senken Sie den Systemdruck durch langsames Öffnen der Absperrhähne des Manometers.
- Falls Sie Undichtigkeiten feststellen, reparieren Sie diese und führen Sie die Kontrolle erneut durch.



#### Hinweis

Entsprechend der Richtlinie 517/2014/EC muss der gesamte Kältemittelkreis regelmäßig einer Dichtheitskontrolle unterzogen werden. Setzen Sie alle notwendigen Maßnahmen für die korrekte Umsetzung dieser Kontrollen um und dokumentieren Sie die Ergebnisse ordnungsgemäß im Wartungsbuch der Anlage. Für die Dichtheitskontrolle gelten folgende Intervalle:

Systeme mit weniger als 7,41 kg Kältemittel => hierbei ist keine regelmäßige Kontrolle erforderlich.

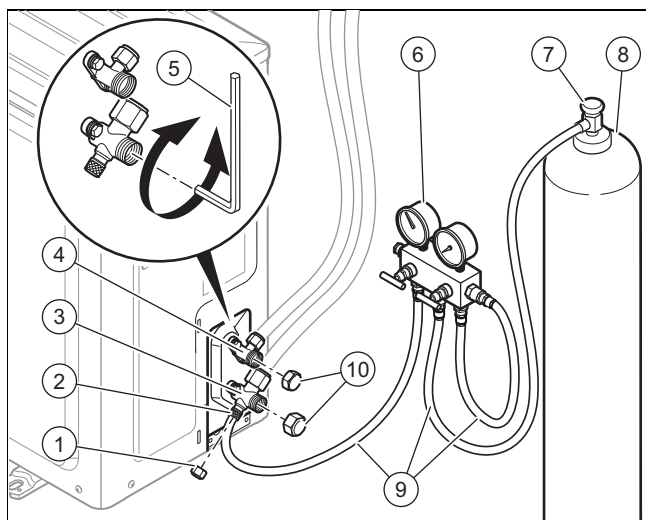
Systeme mit 7,41 kg Kältemittel oder mehr => mindestens ein Mal jährlich.

Systeme mit 74,07 kg Kältemittel oder mehr => mindestens ein Mal alle sechs Monate.

Systeme mit 740,74 kg Kältemittel oder mehr => mindestens ein Mal alle drei Monate.

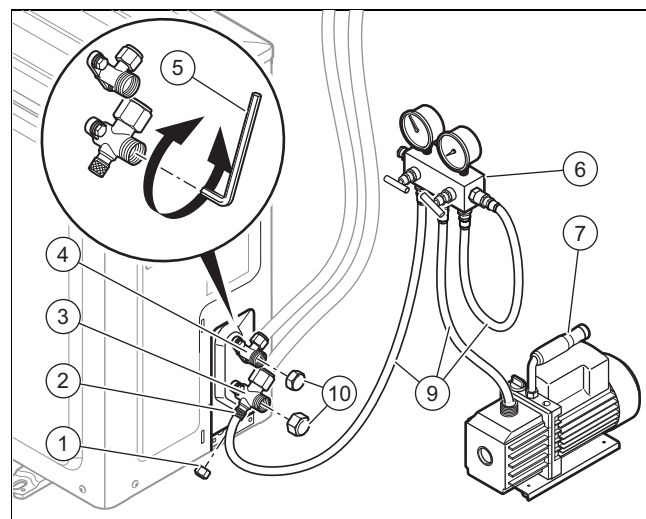
## 6 Inbetriebnahme

### 6.1 Dichtheitskontrolle



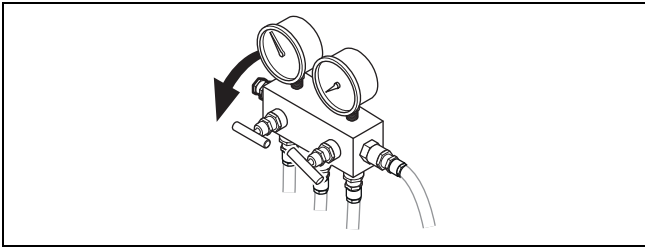
- Stellen Sie sicher, dass Sie bereits vor Beginn der Arbeiten Schutzhandschuhe für die Handhabung des Kältemittels tragen.
- Lösen Sie die Stopfen (1) (10) und schließen Sie ein Manometer (6) am Drei-Wege-Ventil der Ansaugleitung (2) (3) an.

### 6.2 Herstellung des Unterdrucks in der Anlage



- Schließen Sie ein Manometer (6) am Drei-Wege-Ventil (2) der Ansaugleitung an.
- Schließen Sie eine Unterdruckpumpe (7) auf der Niederdruckseite des Manometers an.
- Stellen Sie sicher, dass die Absperrhähne des Manometers geschlossen sind.
- Schalten Sie die Unterdruckpumpe ein und öffnen Sie die Absperrhähne des Manometers, das "Low" Ventil des Manometers und den Gashahn.

5. Stellen Sie sicher, dass das "High" Ventil geschlossen ist.
6. Aktivieren Sie die Unterdruckpumpe ca. 30 Minuten lang (je nach der Größe der Anlage), um den Unterdruck herzustellen.
7. Kontrollieren Sie die Anzeigenadel des Niederdruckmanometers: diese sollte -0,1 MPa (-76 cmHg) anzeigen.

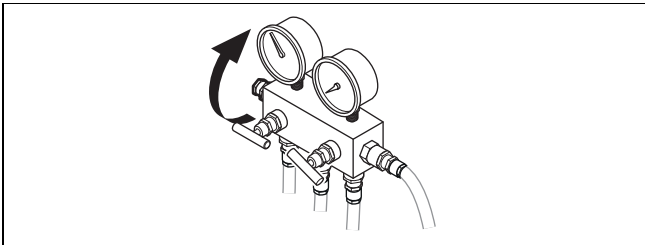


8. Schließen Sie das "Low" Ventil des Manometers und das Unterdruckventil.
9. Kontrollieren Sie die Manometer-Anzeigenadel nach ca. 10-15 Minuten: der Druck sollte hierbei nicht ansteigen. Falls der Druck ansteigt, sind Undichtigkeiten im System vorhanden. Wiederholen Sie hierbei die im Abschnitt Dichtheitskontrolle (→ Seite 32) beschriebene Vorgehensweise.



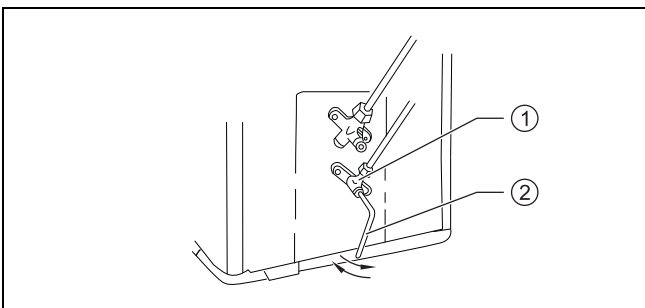
### Hinweis

Gehen Sie nicht zum nächsten Arbeitsschritt über, solange der ordnungsgemäße Unterdruck in der Anlage nicht hergestellt ist.



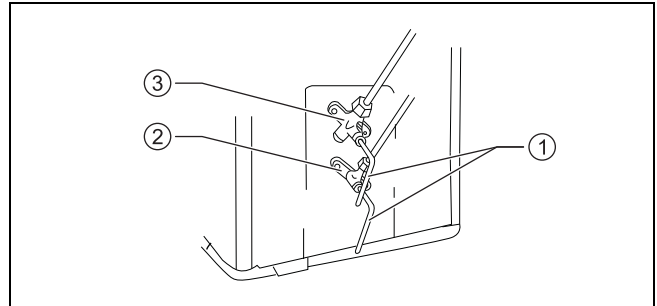
10. Stellen Sie sicher, dass der Absperrhahn des Manometers geschlossen ist.

## 6.3 Inbetriebnahme

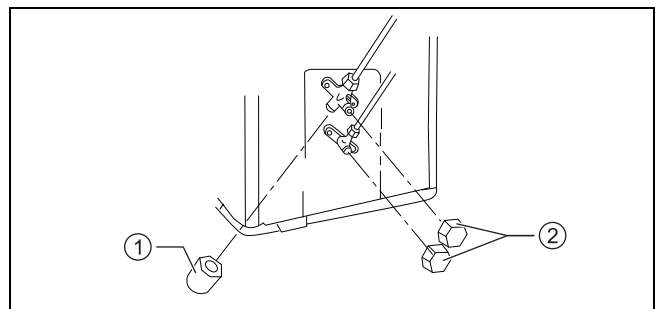


1. Öffnen Sie das Zwei-Wege-Ventil (1) durch Drehung des Sechskantschlüssels um (2) 90° gegen den Uhrzeigersinn und schließen Sie es nach 6 Sekunden. Die Anlage befüllt sich hierdurch mit Kältemittel.
2. Prüfen Sie die Anlage erneut auf Dichtheit.

- Falls keine Leckagen vorhanden sind, setzen Sie die Arbeiten fort.
3. Entfernen Sie das Kombi-Messgerät mit den Verbindungsschläuchen der Wartungsschlüssel.
  4. Öffnen Sie das Zwei- (2) und das Drei-Wege-Ventil (3) durch Drehung des Sechskantschlüssels (1) gegen den Uhrzeigersinn, bis ein leichter Anschlag zu spüren ist.



5. Verschließen Sie die Wartungsöffnung (1) und das Zwei- sowie das Drei-Wege-Ventil mit entsprechenden Schutzstopfen (2).



6. Schließen Sie das Gerät an und schalten Sie es eine kurze Zeit lang ein, um die korrekte Funktion zu prüfen (zu weiteren Informationen siehe Betreiberhandbuch).

## 7 Produkt an Betreiber übergeben

- ▶ Zeigen Sie dem Benutzer nach Beendigung der Installation den Ort und die Funktion der Sicherheitseinrichtungen.
- ▶ Weisen Sie insb. auf die Sicherheitshinweise hin, die der Betreiber beachten muss.
- ▶ Informieren Sie den Betreiber darüber, dass er das Produkt gemäß vorgegebener Intervalle warten lassen muss.

## 8 Störungen beheben

### 8.1 Ersatzteile beschaffen

Die Originalbauteile des Produkts sind im Zuge der Konformitätsprüfung durch den Hersteller mitzertifiziert worden. Wenn Sie bei der Wartung oder Reparatur andere, nicht zertifizierte bzw. nicht zugelassene Teile verwenden, dann kann das dazu führen, dass die Konformität des Produkts erlischt und das Produkt daher den geltenden Normen nicht mehr entspricht.

Wir empfehlen dringend die Verwendung von Originalersatzteilen des Herstellers, da damit ein störungsfreier und sicherer Betrieb des Produkts gewährleistet ist. Um Informationen über die verfügbaren Originalersatzteile zu erhalten, wenden

## 9 Inspektion und Wartung

Sie sich an die Kontaktadresse, die auf der Rückseite der vorliegenden Anleitung angegeben ist.

- ▶ Wenn Sie bei Wartung oder Reparatur Ersatzteile benötigen, dann verwenden Sie ausschließlich für das Produkt zugelassene Ersatzteile.

## 9 Inspektion und Wartung

### 9.1 Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten

- ▶ Halten Sie die minimalen Inspektions- und Wartungsintervalle ein. Abhängig von den Ergebnissen der Inspektion kann eine frühere Wartung notwendig sein.

### 9.2 Wartung des Produkts

#### Einmal monatlich

- ▶ Überprüfen Sie die Luftfilter auf Sauberkeit.
  - Die Luftfilter werden aus Fasern gefertigt und können mit Wasser gereinigt werden.

#### Halbjährlich

- ▶ Demontieren Sie den Produktmantel.
- ▶ Überprüfen Sie den Wärmetauscher auf Sauberkeit.
- ▶ Entfernen Sie alle Fremdkörper von der Lamellenoberfläche des Wärmetauschers, welche die Luftzirkulation behindern könnten.
- ▶ Entfernen Sie den Staub mit einem Druckluftstrahl.
- ▶ Waschen und bürsten Sie ihn vorsichtig mit Wasser ab und trocknen Sie ihn dann mit einem Druckluftstrahl.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass der Kondensatablauf nicht behindert wird, da dies den ordnungsgemäßen Wasserabfluss beeinträchtigen könnte.
- ▶ Vergewissern Sie sich, dass keine Luft mehr im Hydraulikkreis ist.

**Bedingungen:** Es verbleibt Luft im Kreis.

- Starten Sie das System und lassen Sie es einige Minuten laufen.
- Schalten Sie das System ab.
- Lösen Sie die Entlüftungsschraube am Rücklauf des Kreises und lassen Sie die Luft ab.
- Wiederholen Sie diese Schritte so oft wie nötig.

#### Bei längerem Nichtbetrieb

- ▶ Entleeren Sie die Anlage und das Produkt, um den Wärmetauscher vor Frost zu schützen.

## 10 Endgültige Außerbetriebnahme

1. Entleeren Sie das Produkt.
2. Demontieren Sie das Produkt.
3. Führen Sie das Produkt einschließlich der Bauteile der Wiederverwertung zu oder deponieren Sie es.

## 11 Recycling und Entsorgung

- ▶ Überlassen Sie die Entsorgung der Verpackung dem Fachhandwerker, der das Produkt installiert hat.



Wenn das Produkt mit diesem Zeichen gekennzeichnet ist:

- ▶ Entsorgen Sie das Produkt in diesem Fall nicht über den Hausmüll.
- ▶ Geben Sie stattdessen das Produkt an einer Sammelstelle für Elektro- oder Elektronik-Altgeräte ab.



Wenn das Produkt Batterien enthält, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, dann können die Batterien gesundheits- und umweltschädliche Substanzen enthalten.

- ▶ Entsorgen Sie die Batterien in diesem Fall an einer Sammelstelle für Batterien.

## 12 Kundendienst

Die Kontaktdaten unseres Kundendiensts finden Sie auf der Rückseite oder auf unserer Website.

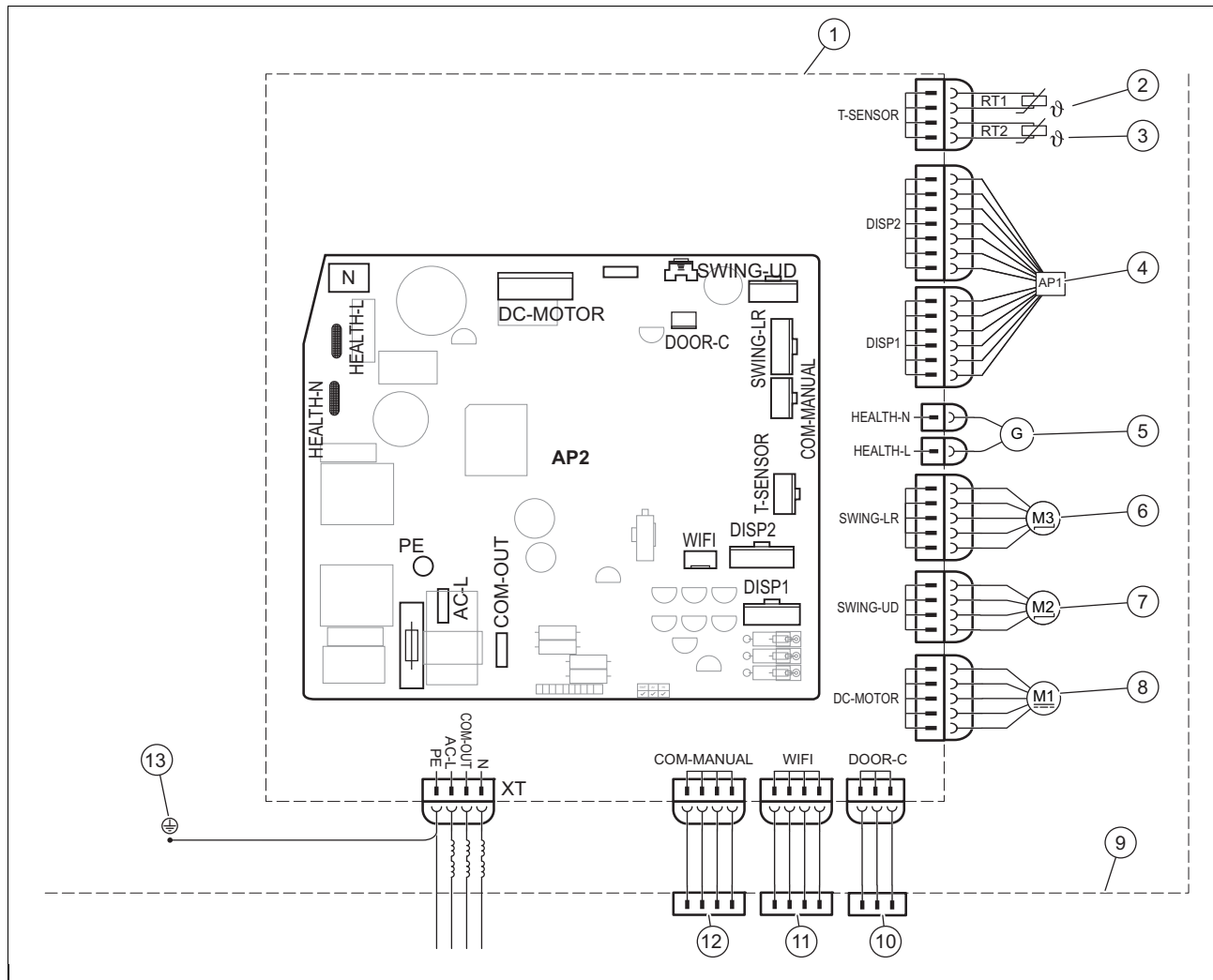
## Anhang

## A Störungen erkennen und beheben

STÖRUNGEN	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNGEN
Nach dem Einschalten der Einheit leuchtet das Display nicht auf und bei Betätigung der Funktionen wird kein akustisches Signal ausgegeben.	Das Netzteil ist nicht angeschlossen oder der Anschluss an die Stromversorgung ist nicht in Ordnung.	Prüfen Sie, ob die Stromversorgung gestört ist. Falls ja, warten Sie, bis die Stromversorgung wieder vorliegt. Falls nein, überprüfen Sie den Stromversorgungskreis und stellen Sie sicher, dass der Versorgungsstecker korrekt angeschlossen ist.
Sofort nach dem Einschalten der Einheit löst der Leitungsschutzschalter der Wohnung aus. Nach dem Einschalten der Einheit kommt es zu einem Stromausfall.	Verkabelung nicht korrekt angeschlossen oder in schlechtem Zustand, Feuchtigkeit in der Elektrik. Ausgewählter Stromschutz nicht korrekt.	Stellen Sie sicher, dass die Einheit ordnungsgemäß geerdet ist. Stellen Sie den ordnungsgemäßen Anschluss der Verkabelung sicher. Überprüfen Sie die Verkabelung der Inneneinheit. Prüfen Sie, ob die Isolierung des Versorgungskabels beschädigt ist und erneuern Sie diese gegebenenfalls. Wählen Sie einen passenden Stromschutz aus.
Nach dem Einschalten der Einheit blinkt zwar die Anzeige der Signalübertragung bei Betätigung der Funktionen, aber es geschieht nichts.	Fehlfunktion der Fernbedienung.	Tauschen Sie die Batterien der Fernbedienung aus. Reparieren Sie die Fernbedienung oder tauschen Sie diese aus.
<b>NICHT AUSREICHENDE KÜHL- ODER HEIZWIRKUNG</b>		
Kontrollieren Sie die an der Fernbedienung eingestellte Temperatur.	Die eingestellte Temperatur ist nicht korrekt.	Passen Sie die eingestellte Temperatur an.
Die Leistung des Gebläses ist sehr gering.	Die Drehzahl des Gebläsemotors der Inneneinheit ist zu gering.	Stellen Sie die Gebläsedrehzahl auf die hohe oder mittlere Stufe ein.
Störgeräusche. Nicht ausreichende Kühl- oder Heizwirkung. Nicht ausreichende Lüftung.	Der Filter der Inneneinheit ist verschmutzt oder verstopft.	Prüfen Sie, ob der Filter verschmutzt ist und reinigen Sie diesen gegebenenfalls.
Die Einheit stößt im Heizbetrieb Kaltluft aus.	Fehlfunktion des 4-Wege-Umschaltventils.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Die waagrechte Lamelle kann sich nicht verstellen.	Fehlfunktion der waagrechten Lamelle.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Gebläsemotor der Inneneinheit funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Gebläsemotors der Inneneinheit.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Gebläsemotor der Außeneinheit funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Gebläsemotors der Außeneinheit.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
Der Kompressor funktioniert nicht.	Fehlfunktion des Kompressors. Der Kompressor wurde durch das Thermostat ausgeschaltet.	Nehmen Sie mit dem Kundendienst Kontakt auf.
<b>AUS DER KLIMAANLAGE ENTWEICHT WASSER.</b>		
Aus der Inneneinheit entweichendes Wasser. Aus der Drainageleitung entweichendes Wasser.	Die Drainageleitung ist verstopft. Die Drainageleitung weist ein zu geringes Gefälle auf. Die Drainageleitung ist defekt.	Entfernen Sie die Fremdkörper aus der Abblaseleitung. Tauschen Sie die Drainageleitung aus.
An den Anschlüssen der Rohrleitungen der Inneneinheit entweichendes Wasser.	Die Isolierung der Rohrleitungen ist nicht korrekt angebracht.	Isolieren Sie die Rohrleitungen erneut und befestigen Sie diese ordnungsgemäß.
<b>ABNORMALE GERÄUSCHE UND VIBRATIONEN DER EINHEIT</b>		
Das fließende Wasser ist zu hören.	Beim Ein- oder Ausschalten der Einheit kommt es aufgrund des Kältemittelstroms zu abnormalen Geräuschen.	Dieses Phänomen ist normal. Die abnormalen Geräusche sind nach einigen Minuten nicht mehr zu hören.
Von der Inneneinheit gehen abnormale Geräusche aus.	Fremdkörper in der Inneneinheit oder in Baugruppen, die mit dieser verbunden sind.	Entfernen Sie die Fremdkörper. Positionieren Sie alle Teile der Inneneinheit ordnungsgemäß, ziehen Sie die Schrauben an und isolieren Sie die Bereiche zwischen den angeschlossenen Komponenten.

<p>Von der Außeneinheit gehen abnormale Geräusche aus.</p>	<p>Fremdkörper in der Außeneinheit oder in Baugruppen, die mit dieser verbunden sind.</p>	<p>Entfernen Sie die Fremdkörper. Positionieren Sie alle Teile der Außeneinheit ordnungsgemäß, ziehen Sie die Schrauben an und isolieren Sie die Bereiche zwischen den angeschlossenen Komponenten.</p>
------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## B Elektrischer Schaltplan der Inneneinheit

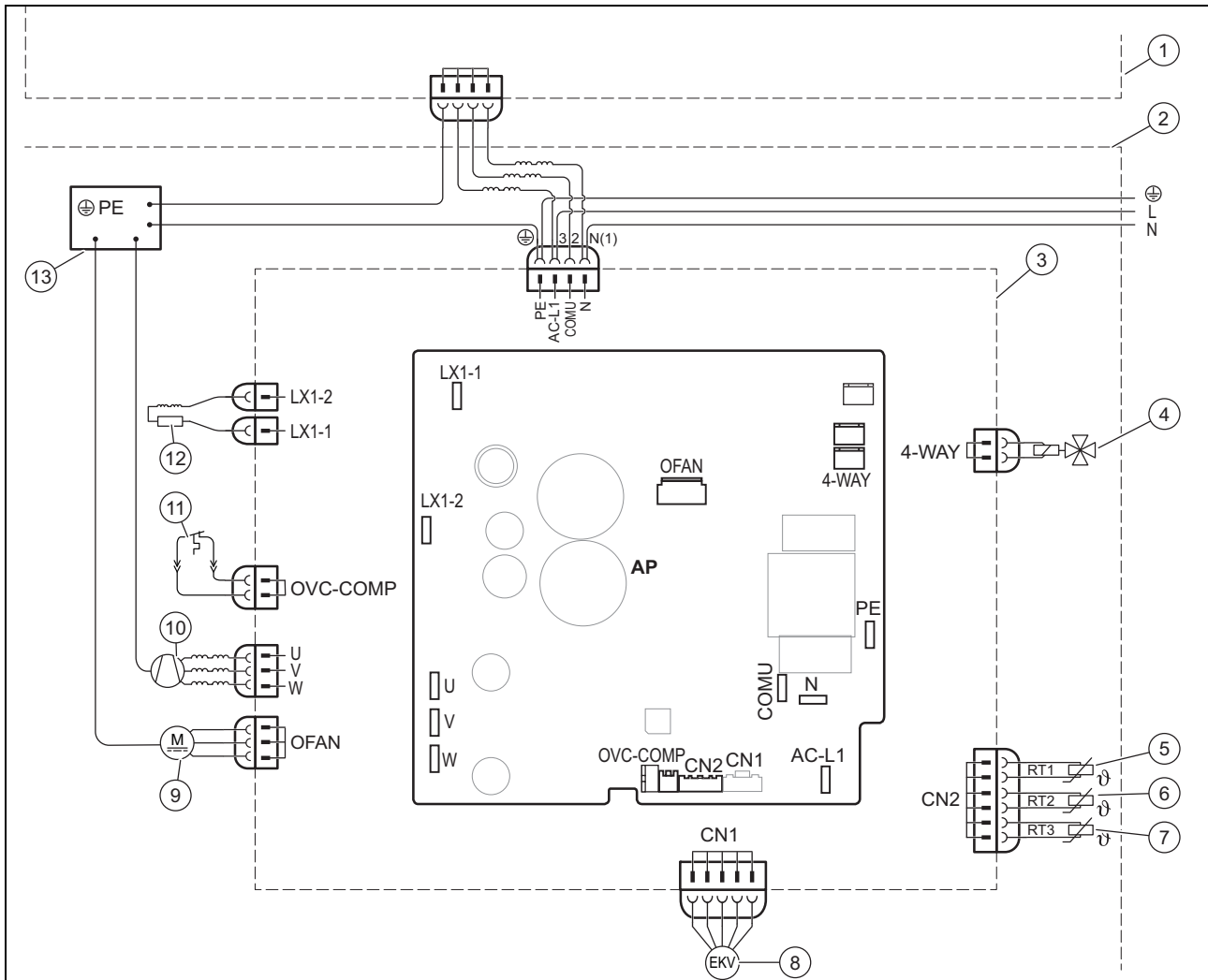


- |   |                                                     |    |                                    |
|---|-----------------------------------------------------|----|------------------------------------|
| 1 | Grundplatte der Inneneinheit                        | 7  | Schrittmotor – nach oben und unten |
| 2 | Raumtemperaturfühler                                | 8  | Gebläsemotor                       |
| 3 | Batterietemperaturfühler                            | 9  | Inneneinheit                       |
| 4 | Funkempfängereinheit und display der Elektronikarte | 10 | Steuerung On-Off (Option)          |
| 5 | Generator für kaltes Plasma                         | 11 | Wifi Modul (Option)                |
| 6 | Schrittmotor – nach links und rechts                | 12 | Steuerung über Kabel (Option)      |
|   |                                                     | 13 | Masse                              |

**B.1 Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit**

Gültigkeit: VAI5-025WNO

ODER VAI5-035WNO

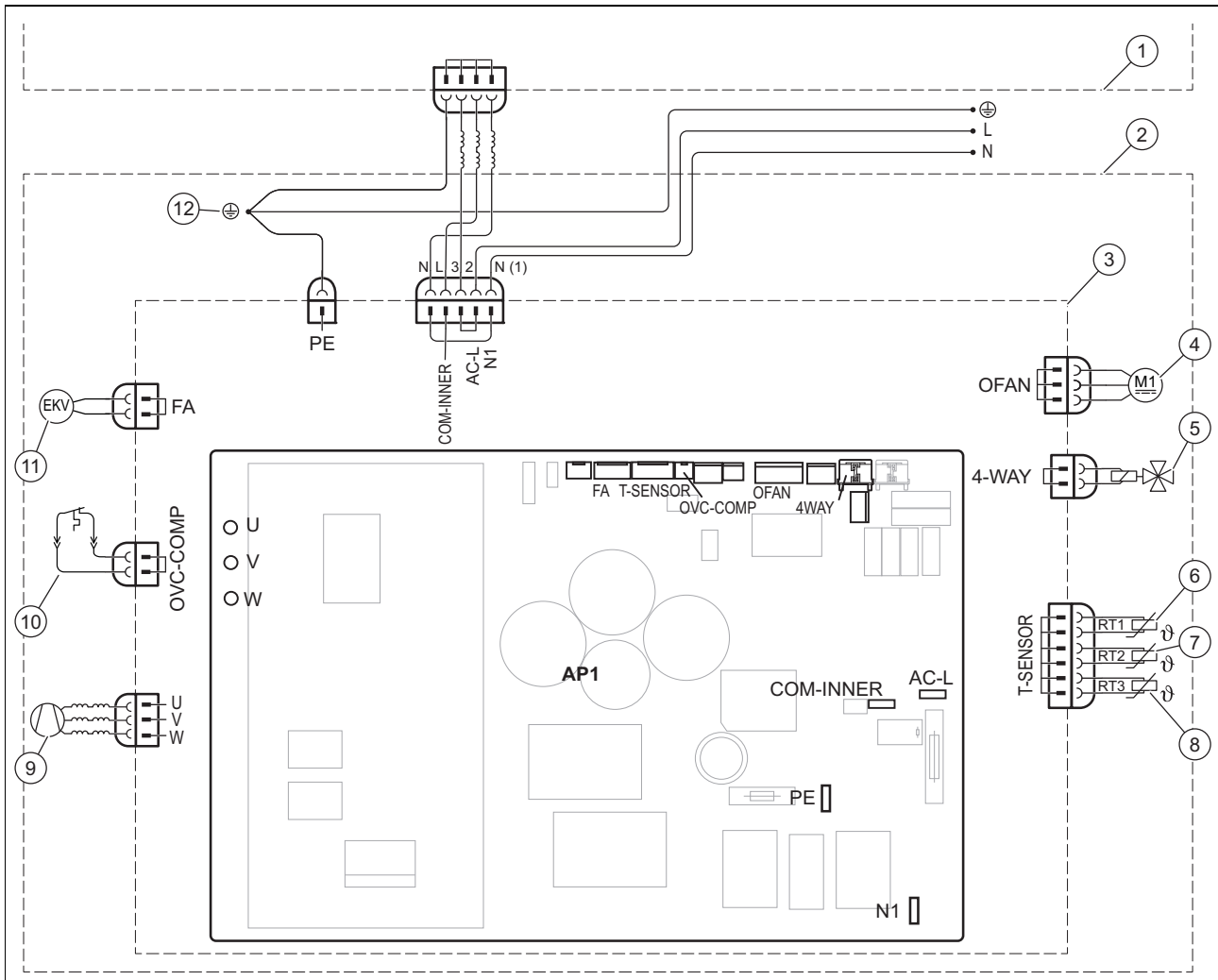


- |   |                                   |    |                                 |
|---|-----------------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Grundplatte der Inneneinheit      | 8  | Elektronisches Expansionsventil |
| 2 | Außeneinheit                      | 9  | Gebäsemotor                     |
| 3 | Grundplatte der Außeneinheit      | 10 | Kompressor                      |
| 4 | 4-Wege-Ventil                     | 11 | Schutz gegen Kompressorüberlast |
| 5 | Äußerer Umgebungstemperaturfühler | 12 | Reaktanz                        |
| 6 | Äußerer Batterietemperaturfühler  | 13 | Masse                           |
| 7 | Abgastemperaturfühler             |    |                                 |

## B.2 Elektrischer Schaltplan der Außeneinheit

Gültigkeit: VAI5-050WNO

ODER VAI5-065WNO



- |   |                                   |    |                                  |
|---|-----------------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Grundplatte der Inneneinheit      | 7  | Äußerer Batterietemperaturfühler |
| 2 | Außeneinheit                      | 8  | Abgastemperaturfühler            |
| 3 | Grundplatte der Außeneinheit      | 9  | Kompressor                       |
| 4 | Gebälsemotor                      | 10 | Schutz gegen Kompressorüberlast  |
| 5 | 4-Wege-Ventil                     | 11 | Elektronisches Expansionsventil  |
| 6 | Äußerer Umgebungstemperaturfühler | 12 | Masse                            |

## C Technische Daten

### Technische Daten – Allgemeines

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Stromversorgung	Spannung	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frequenz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Phase	1	1	1	1
Kühlleistung		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
Kühlleistung		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
Kühlleistungsbereich		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
Heizleistung		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
Heizleistung		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h



	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Heizleistungsbereich	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Anlaufstrom max.	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Betriebsstrom Kühlung	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Betriebsstrom Heizung	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Entfeuchtungsvolumen	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Maximale Länge ohne zusätzliche Kälte­träger­füllung	5 m	5 m	5 m	5 m
Menge des zusätzlichen Kältemittels pro m für jeden zusätzlichen Meter oberhalb der Standardrohrlänge	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Anschlussdurchmesser des Flüssigkeitsrohrs	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Anschlussdurchmesser des Gasrohrs	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Maximale Aufstellhöhe	15 m	15 m	20 m	20 m
Maximale Aufstelllänge	20 m	20 m	25 m	25 m

### Technische Daten – Außeneinheit

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Ölsorte des Kompressors	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Kompressor­typ	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Max. Anlaufstrom des Kompressors (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Maximale Kompressorlast	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Luftvolumenstrom	2.200 m³/h	2.200 m³/h	3.200 m³/h	3.200 m³/h
Zul. Betriebsdruck (druckseitig)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Zul. Betriebsdruck (ansaugseitig)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Begrenzungsmethode	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Schallleistungspegel	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Schall­druck­pegel	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Nettogewicht	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Kälte­trä­ger­typ	R32	R32	R32	R32
Kälte­trä­ger­füllung	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll reglementiert sind.

### Technische Daten – Inneneinheit

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Luftdurchfluss	Min. Gebläsedrehzahl	390 m³/h	390 m³/h	510 m³/h	750 m³/h
	Niedrige Gebläsedrehzahl	420 m³/h	420 m³/h	540 m³/h	850 m³/h
	Niedrige bis mittlere Gebläsedrehzahl	450 m³/h	450 m³/h	570 m³/h	900 m³/h
	Mittlere Gebläsedrehzahl	490 m³/h	490 m³/h	610 m³/h	950 m³/h
	Mittlere bis hohe Gebläsedrehzahl	540 m³/h	540 m³/h	660 m³/h	1.000 m³/h
	Hohe Gebläsedrehzahl	590 m³/h	590 m³/h	710 m³/h	1.100 m³/h
	Max. Gebläsedrehzahl	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h

# Anhang

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Schalleistungspegel</b>	<b>Min. Gebläsedrehzahl</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Niedrige Gebläsedrehzahl</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Niedrige bis mittlere Gebläsedrehzahl</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Mittlere Gebläsedrehzahl</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Mittlere bis hohe Gebläsedrehzahl</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Hohe Gebläsedrehzahl</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Max. Gebläsedrehzahl</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
<b>Schalldruckpegel</b>	<b>Min. Gebläsedrehzahl</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)	50 dB(A)
	<b>Niedrige Gebläsedrehzahl</b>	46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
	<b>Niedrige bis mittlere Gebläsedrehzahl</b>	48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
	<b>Mittlere Gebläsedrehzahl</b>	50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
	<b>Mittlere bis hohe Gebläsedrehzahl</b>	52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
	<b>Hohe Gebläsedrehzahl</b>	53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
	<b>Max. Gebläsedrehzahl</b>	56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Nettogewicht</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Im Betrieb enthält die Inneneinheit fluorierte Treibhausgase, die im Kyoto-Protokoll reglementiert sind.

## Instrucciones de instalación y mantenimiento

### 1 Seguridad

#### 1.1 Indicaciones generales de seguridad

##### 1.1.1 Peligro por cualificación insuficiente

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Revisión y mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Tenga en cuenta todas las instrucciones que acompañan al producto.
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.
- ▶ Respete todas las leyes, normas y directivas aplicables.

##### 1.1.2 Riesgo de daños medioambientales por refrigerante

El producto contiene un refrigerante con un considerable GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Asegúrese de que el refrigerante no se vierta a la atmósfera.
- ▶ Si usted es un profesional autorizado con la certificación correspondiente, realice el mantenimiento del producto con el equipo adecuado de protección y realice, en su caso, intervenciones en el circuito refrigerante. Efectúe el reciclado o la eliminación del producto de acuerdo con las normativas aplicables.

##### 1.1.3 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

- ▶ Deje el producto sin tensión desconectando todos los polos de los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).

- ▶ Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
- ▶ Verifique que no hay tensión.

##### 1.1.4 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

- ▶ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar.

##### 1.1.5 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▶ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.

##### 1.1.6 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

- ▶ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

##### 1.1.7 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- ▶ Utilice las herramientas adecuadas para apretar o aflojar las uniones atornilladas.

##### 1.1.8 Peligro de lesiones durante el desmontaje del panel del producto.

Durante el desmontaje del panel del producto, existe el riesgo de cortarse con los bordes afilados del marco.

- ▶ Póngase guantes de protección para no cortarse.

##### 1.1.9 Peligro de quemaduras o congelación por componentes muy fríos

En algunos componentes, en especial en tuberías sin aislamiento, existe el peligro de quemaduras y congelaciones.

- ▶ Colóquese los guantes antes de realizar ningún trabajo.

# 1 Seguridad

## 1.2 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas y leyes nacionales.

## 2 Observaciones sobre la documentación

### 2.1 Consulta de la documentación adicional

- Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

### 2.2 Conservación de la documentación

- Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

### 2.3 Validez de las instrucciones

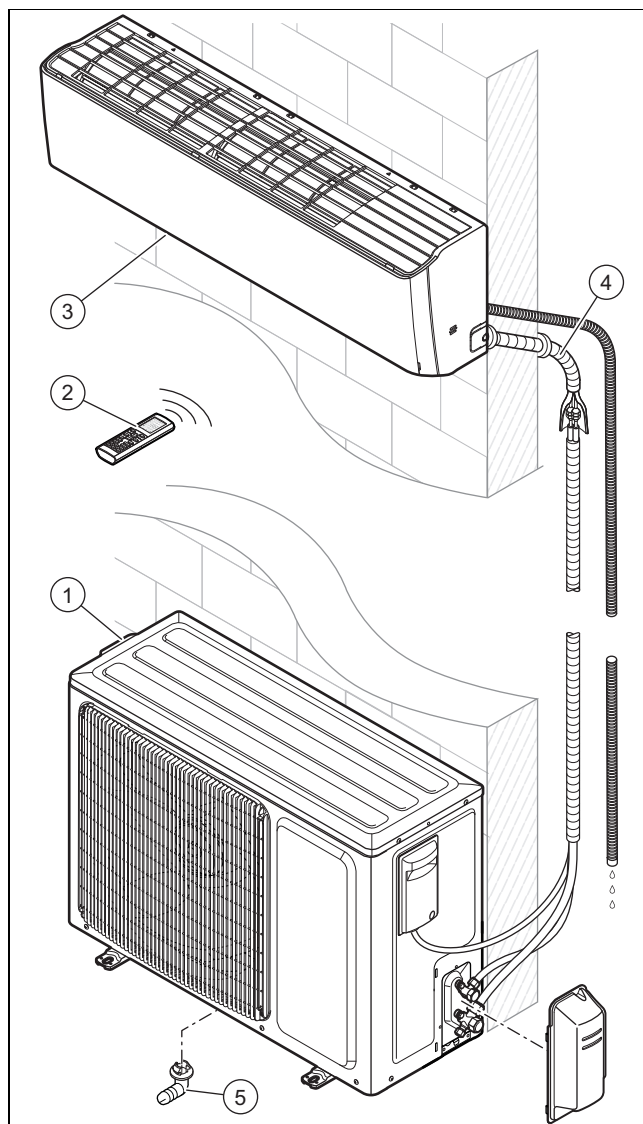
Estas instrucciones son válidas únicamente para los siguientes productos:

#### Aparato - Referencia del artículo

Set VAI5-025WN	0010022723
Unidad interior VAI5-025WNI	0010022692
Unidad exterior VAI5-025WNO	0010022645
Set VAI5-035WN	0010022724
Unidad interior VAI5-035WNI	0010022693
Unidad exterior VAI5-035WNO	0010022646
Set VAI5-050WN	0010022725
Unidad interior VAI5-050WNI	0010022694
Unidad exterior VAI5-050WNO	0010022647
Set VAI5-065WN	0010022726
Unidad interior VAI5-065WNI	0010022695
Unidad exterior VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Descripción del aparato

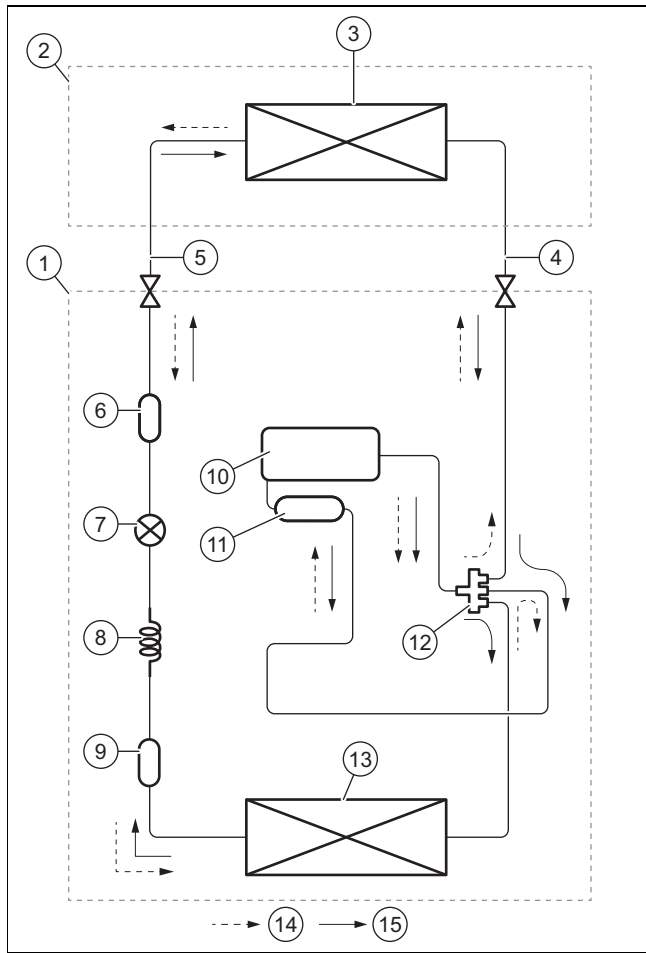
### 3.1 Estructura del producto



- |   |                   |   |                       |
|---|-------------------|---|-----------------------|
| 1 | Unidad exterior   | 3 | Unidad interior       |
| 2 | Mando a distancia | 4 | Conexiones y tuberías |

## 3 Descripción del aparato

### 3.2 Diagrama del sistema de refrigerante



1	Unidad exterior	8	Capilar
2	Unidad interior	9	Filtro
3	Batería interior	10	Compresor
4	Lado del tubo de gas	11	Deposito de aspiración
5	Lado del tubo de líquido	12	Válvula de 4 vías
6	Filtro	13	Batería exterior
7	Válvula de expansión electrónica	14	Calefacción
		15	Refrigeración

### 3.3 Homologación CE



Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

### 3.4 Información acerca del refrigerante

#### 3.4.1 Información Medioambiental



##### Indicación

Esta unidad contiene gases fluorados de efecto invernadero.

Su mantenimiento y eliminación solamente los podrá realizar el personal debidamente cualificado.

Gas refrigerante R32, GWP=675.

#### Carga extra de refrigerante

En conformidad con el reglamento (UE) n.º 517/2014 sobre ciertos gases fluorados de efecto invernadero, en los casos de carga adicional de refrigerante es obligatorio:

- ▶ Rellenar la etiqueta que acompaña a la unidad indicando la cantidad de la carga de refrigerante de fábrica (véase la placa de características), la carga adicional de refrigerante y la carga total.
- ▶ Colocar la etiqueta al lado de la placa de características de la unidad.

#### 3.4.2 Información importante concerniente al refrigerante empleado



##### Indicación

Todos los instaladores que manipulen el sistema de refrigeración deben estar adecuadamente cualificados y llevar la certificación válida otorgada por la organización autorizada en cada país por esta industria. Si necesita otro técnico para mantener y reparar el aparato, debe ser supervisado por la persona que lleva la cualificación para usar el refrigerante inflamable.

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero.

No purgar los gases a la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R32.

Valor GWP (potencial de calentamiento atmosférico): 675.

Se ruega rellenar con tinta indeleble los siguientes datos en la etiqueta de carga de refrigerante suministrada con el producto:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

1 =  kg

2 =  kg

---

1 + 2 =  kg

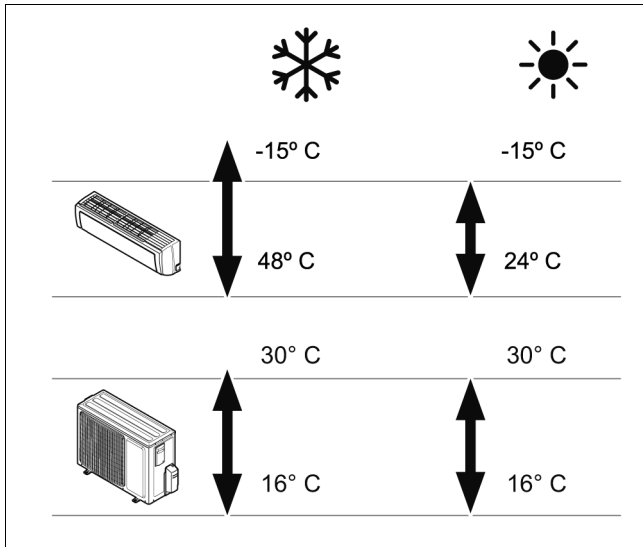
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

tCO<sub>2</sub>eq

1. Carga de refrigerante de fábrica del producto: véase la placa de características de la unidad.
2. Cantidad de refrigerante adicional cargada en campo.
3. Carga total de refrigerante.

4. Emisiones de gas de efecto invernadero de la carga total de refrigerante expresadas en toneladas de CO2 equivalentes (redondeado hasta 2 decimales).
5. Unidad exterior
6. Botella de refrigerante y llave de carga.

### 3.5 Condiciones extremas de funcionamiento



Este producto ha sido diseñado para funcionar en los rangos de temperaturas indicados en la imagen. Asegúrese de que no se sobrepasan dichos rangos.

La capacidad de funcionamiento de la unidad interior **(2)** varía dependiendo del rango de temperatura al que opere la unidad exterior **(1)**.

## 4 Montaje

Todas las dimensiones en las figuras se expresan en milímetros (mm).

### 4.1 Desembalaje del aparato

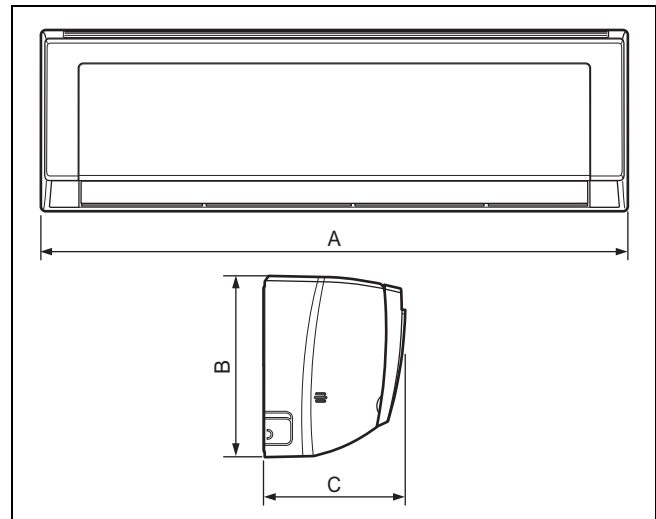
1. Retire el producto del embalaje.
2. Retire la lámina protectora de todos los componentes del producto.

### 4.2 Comprobación del material suministrado

- Compruebe el material entregado.

	Codo de evacuación	Tapón de drenaje
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Dimensiones de la unidad interior



#### Dimensiones de la unidad interior

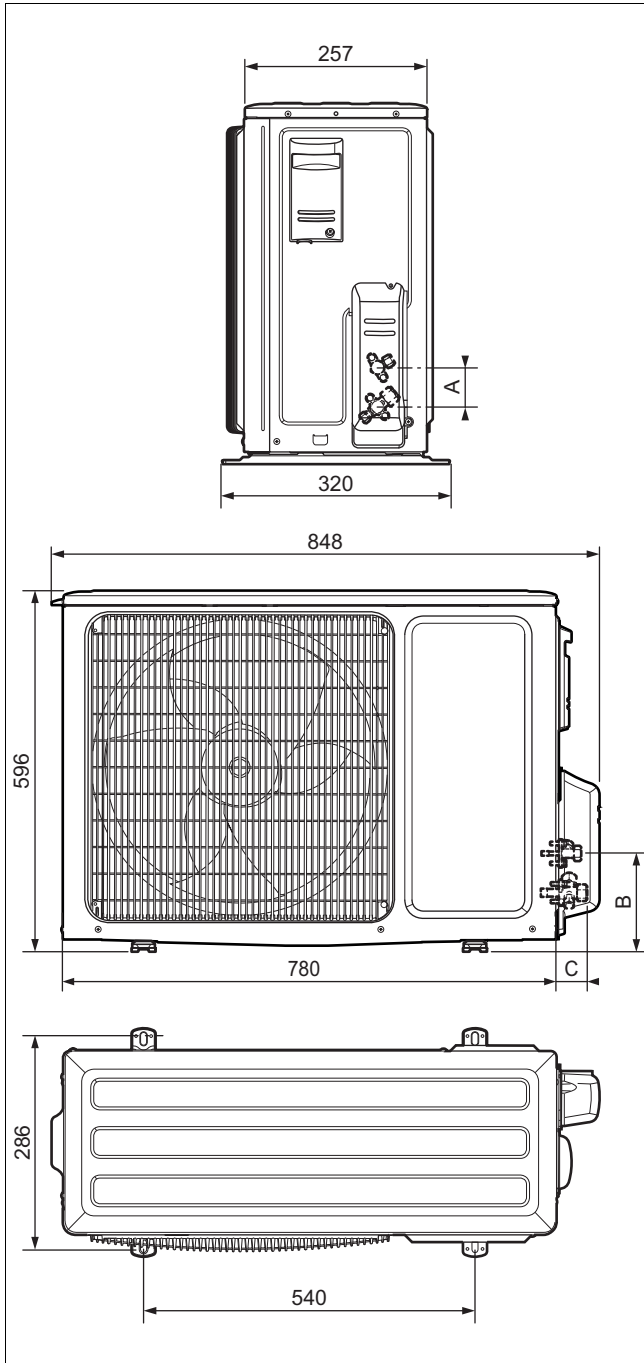
	A	B	C
<b>VAI5-025WNI</b>	865 mm	290 mm	210 mm
<b>VAI5-035WNI</b>	865 mm	290 mm	210 mm
<b>VAI5-050WNI</b>	996 mm	301 mm	225 mm
<b>VAI5-065WNI</b>	1.101 mm	327 mm	249 mm

# 4 Montaje

## 4.4 Dimensiones de la unidad exterior

Validez: VAI5-025WNO  
O VAI5-035WNO

### 4.4.1 Dimensiones de la unidad exterior



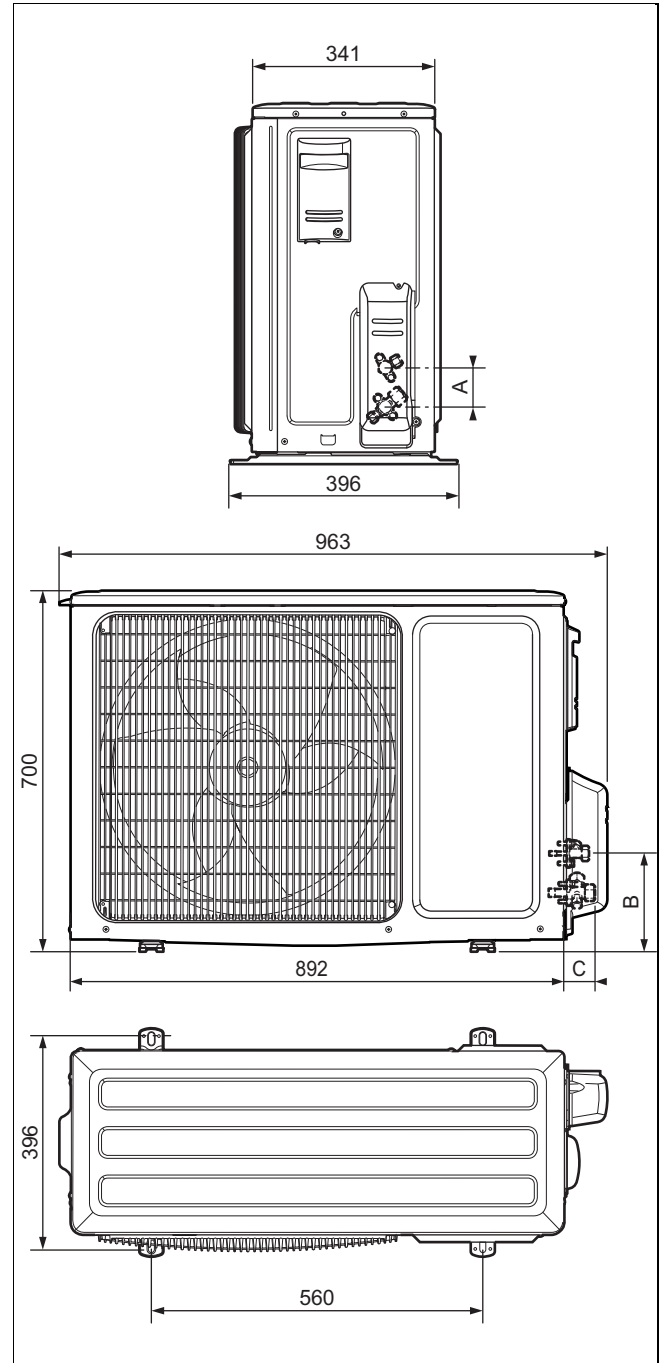
Dimensiones de la unidad exterior

	A	B	C
<b>VAI5-025WNO</b>	65 mm	156 mm	56 mm
<b>VAI5-035WNO</b>	65 mm	161 mm	48 mm

## 4.5 Dimensiones de la unidad exterior

Validez: VAI5-050WNO  
O VAI5-065WNO

### 4.5.1 Dimensiones de la unidad exterior

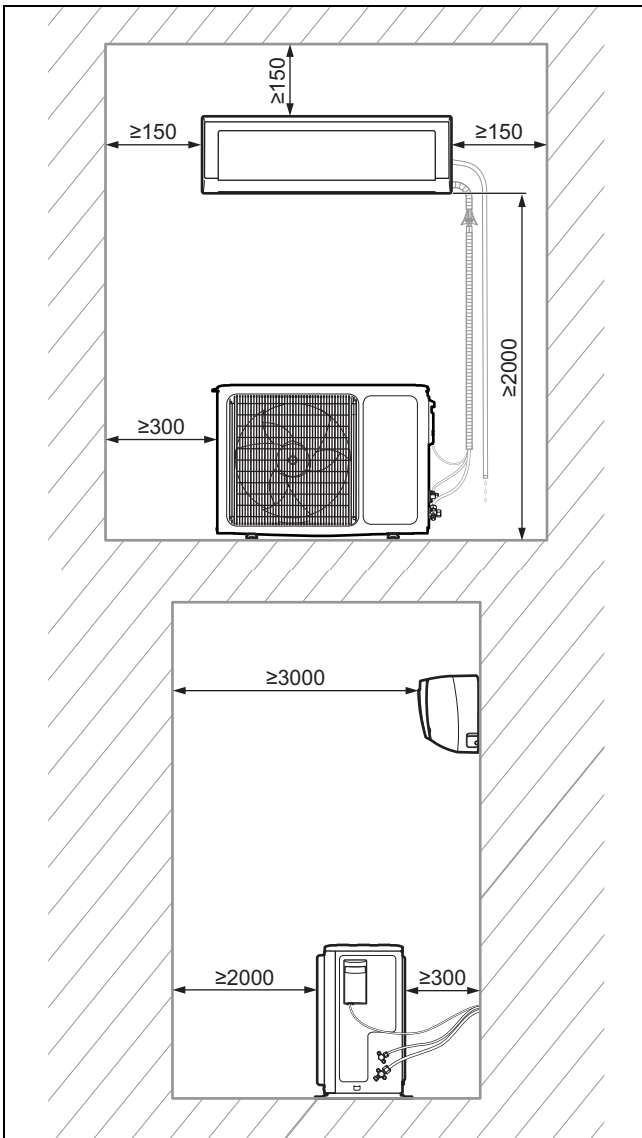


Dimensiones de la unidad exterior

	A	B	C
<b>VAI5-050WNO</b>	65 mm	154 mm	47 mm
<b>VAI5-065WNO</b>	74 mm	163 mm	65 mm



#### 4.6 Distancias mínimas



- Instale y coloque el producto correctamente y respetando las distancias mínimas indicadas en el plano.



#### Indicación

La distancia mínima de separación entre la unidad interior mural y la unidad exterior no debe ser en ningún caso inferior a 2 metros. Prevea suficiente espacio para acceder adecuadamente a las válvulas de servicio en el lateral derecho de la unidad exterior. Se recomienda una distancia mínima de 50 Cm. No introduzca los dedos u objetos en la unidad interior o exterior, las piezas giratorias pueden causar lesiones.

#### 4.7 Seleccione el lugar de montaje de la unidad exterior



#### Indicación

Peligro de averías o funcionamiento incorrecto. Respete las distancias mínimas de montaje indicadas en el esquema general de instalación.

1. La unidad exterior debe instalarse a una altura mínima de 3 cm. del suelo para permitir la instalación de la junta de drenaje en su base.
2. En caso de realizar la instalación de la unidad en el suelo, compruebe si la este tiene una capacidad de carga suficiente como para soportar el peso del producto.
3. En caso de realizar la instalación de la unidad en la fachada, compruebe si la pared y los soportes tienen una capacidad de carga suficiente como para soportar el peso del producto.

#### 4.8 Seleccione el lugar de montaje de la unidad interior



#### Indicación

Si ya existiese el orificio en la pared o si ya se hubiese instalado la tubería de refrigerante o de agua condensada, el montaje de la placa base se ajustará a esas condiciones.



#### Indicación

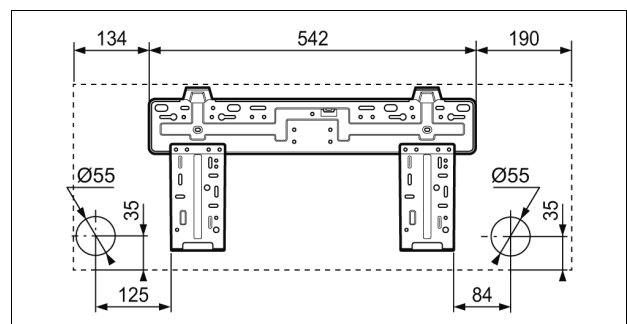
Peligro de averías o funcionamiento incorrecto. Respete las distancias mínimas de montaje indicadas en el esquema general de instalación.

1. Monte la unidad interior cerca del techo.
2. Elija un lugar de montaje que permita que el aire llegue homogéneamente a cualquier parte de la estancia: evite la presencia de vigas, instalaciones o lámparas que interrumpan el flujo de aire.
3. Instale la unidad interior a una distancia adecuada de asientos o puestos de trabajo para evitar corrientes de aire molestas.
4. Evite fuentes de calor cercanas.

#### 4.9 Fije la placa de montaje

Validez: VAI5-025WNI

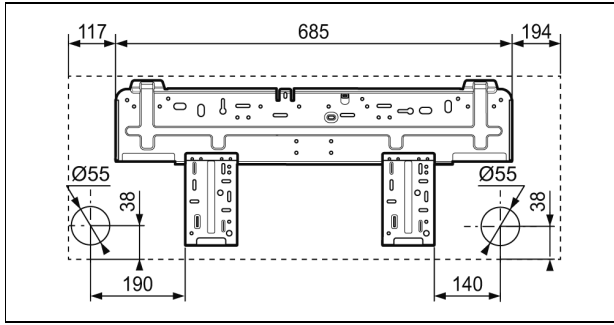
O VAI5-035WNI



- Nivele la placa horizontalmente y marque los orificios a realizar en la pared para el montaje mediante los tornillos y tacos.

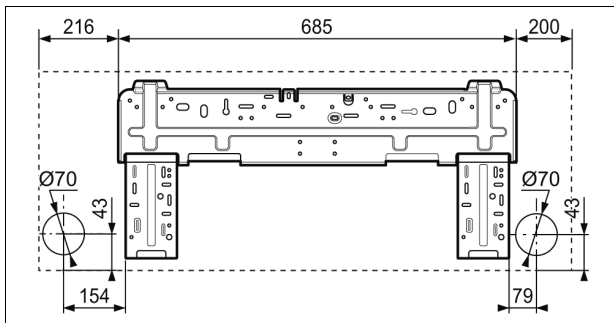
## 5 Instalación

Validez: VAI5-050WNI



- Nivela la placa horizontalmente y marque los orificios a realizar en la pared para el montaje mediante los tornillos y tacos.

Validez: VAI5-065WNI



- Nivela la placa horizontalmente y marque los orificios a realizar en la pared para el montaje mediante los tornillos y tacos.

1. Retire la placa.



### Indicación

Asegúrese de que por los puntos de taladrado marcados en la pared no pasen cables eléctricos, tuberías ni cualquier otro elemento que pudiera deteriorarse. En caso afirmativo, elija otro lugar de montaje y repita los pasos anteriores.

2. Realice los orificios con el taladro e introduzca los tacos.
3. Coloque la placa de montaje en el lugar de montaje, nivélela horizontalmente y fíjela con los tornillos y los tacos.



### Indicación

Asegúrese de que la placa de montaje ha quedado correctamente nivelada. De lo contrario, desmonte la placa y móntela de nuevo correctamente.

## 4.10 Fijación a la pared del producto

Validez: Unidad interior

1. Compruebe si la pared tiene una capacidad de carga suficiente como para soportar el peso del producto.
2. Compruebe si los accesorios de fijación son adecuados para el tipo de pared.

**Condiciones:** Capacidad de carga de la pared suficiente, El material de fijación está permitido para la pared

- Fije el producto a la pared del modo descrito.
- Monte el soporte (1) en la pared.
- Cuelgue el producto desde arriba con el soporte de sujeción sobre el dispositivo de sujeción del aparato.

**Condiciones:** Capacidad de carga de la pared insuficiente

- El propietario deberá proporcionar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente. Para ello pueden utilizarse, p. ej., soportes individuales o un remate de obra.
- Si no se puede proporcionar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente, no deberá fijarse el producto a la pared.

**Condiciones:** El material de fijación no está permitido para la pared

- Fije el producto con el material de fijación adaptado a cargo del propietario del modo descrito.

## 5 Instalación

### 5.1 Expulse el dihidrógeno de la unidad interior

- En la parte posterior de la unidad interior encontrará dos tuberías de cobre con terminaciones de plástico. La terminación de la izquierda, más ancha, es un indicador de la carga de dihidrógeno de la unidad. Si de su extremo sobresale un pequeño botón rojo significa que la unidad no está completamente vacía. Pulse el extremo de la otra tubería, más estrecha, para expulsar todo el dihidrógeno en la unidad.

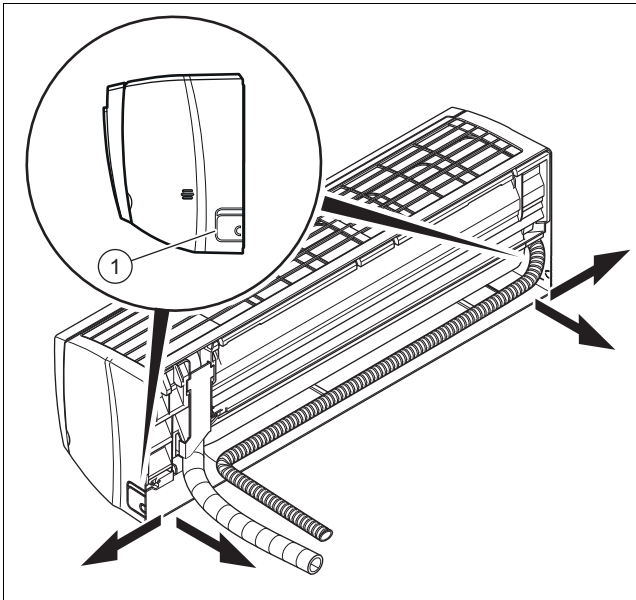
### 5.2 Instalación hidráulica

#### 5.2.1 Tendido de las tuberías de la unidad interior

**Condiciones:** En caso de realizar la conexión con las tuberías por la parte posterior.

- Realice un orificio conforme al diámetro y la posición indicados en la imagen de las placas de montaje. Asegúrese de que el orificio esté descendiendo ligeramente hacia el exterior para permitir una caída en la línea de drenaje.

**Condiciones:** En caso de realizar la conexión de las tuberías por los laterales o por la parte inferior.



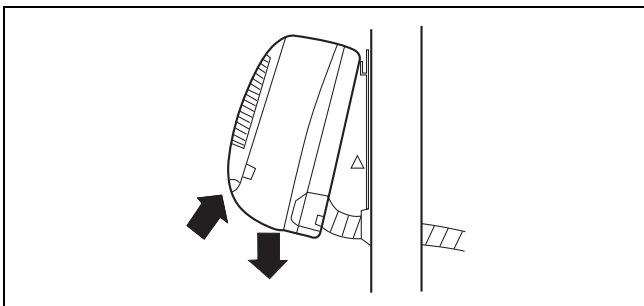
- ▶ Rompa con cuidado una de las ventanas (1) situada en los laterales de la unidad para dar paso a las tuberías en la posición de salida deseada.
1. Coloque una tapa de sellado en el extremo en la tubería e inserte los tubos de refrigerante con el tubo de agua condensada a través del orificio.
  2. Selle el hueco adecuadamente tras efectuar la instalación de las tuberías.
  3. Doble con cuidado la tubería de instalación en la dirección adecuada.



#### Indicación

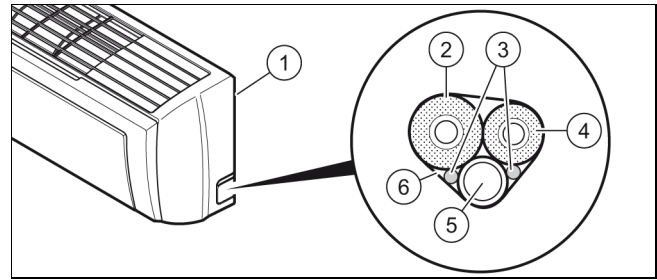
Doble la tubería con cuidado para no producir estrangulamiento ni rotura.

4. Recorte las tuberías dejando la sobre longitud suficiente para poderlas unir con los racores de la unidad interior.
5. Introduzca la tuerca en la tubería de refrigerante y realice el abocardado.
6. Retire con cuidado en la unidad interior el aislamiento de los racores de abocardado.
7. Cuelgue la unidad interior en las pestañas superiores de la placa de montaje.



8. Bascule la parte inferior de la unidad interior hacia delante e inserte un útil auxiliar (por ejemplo un trozo de madera) entre la placa de montaje y la unidad.

9. Conecte las tuberías de refrigerante y la tubería de agua condensada con las correspondientes tuberías y desagüe de la instalación.



10. Aísle correctamente y por separado las tuberías de refrigerante (2) y (4). Agrúpelas junto a los cables de conexión (3) y la tubería de desagüe (5), envuélvalas en material termoaislante (6) según se muestra en la imagen y páselas por la parte posterior, lateral o inferior de la unidad interior (1).

### 5.2.2 Métodos de evacuación del agua condensada que se genera en la unidad interior

- Por pendiente natural de la tubería de agua condensada junto con la tubería de refrigerante. Para que quede visualmente atractivo, utilizar un canal común.
- Por pendiente natural de la tubería de agua condensada desde la unidad interior hasta un recipiente (lavabo, fregadero, etc.). Allí existen diferentes posibilidades de instalación no vista.
- Mediante una bomba externa para condensados, conduciendo el agua condensada hacia el exterior o al sistema de desagüe de la vivienda.
- Por pendiente natural hasta un depósito colector de condensados, que es vaciado mediante una bomba para condensados. La bomba para condensados recibe una señal del depósito y succiona el agua del depósito y la transporta al exterior o al sistema de desagüe de la vivienda.



#### Indicación

Para que el aparato realice el desagüe adecuadamente en caso de evacuación por pendiente natural, la tubería de agua condensada debe salir con pendiente desde la unidad interior.

### 5.2.3 Manipulación de la tubería de agua condensada



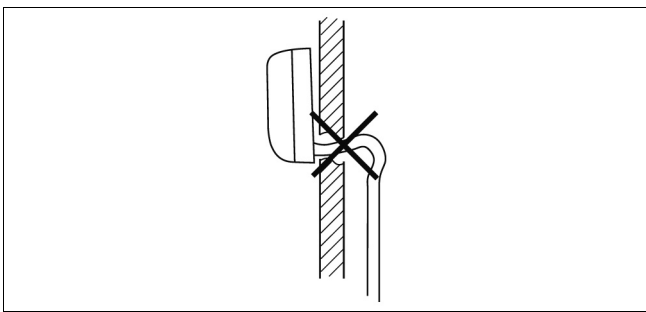
#### Indicación

Peligro de mal funcionamiento y averías. Peligro de evacuación incorrecta del agua condensada y de deterioro de materiales por goteo de agua. Tenga en cuenta las consideraciones siguientes:

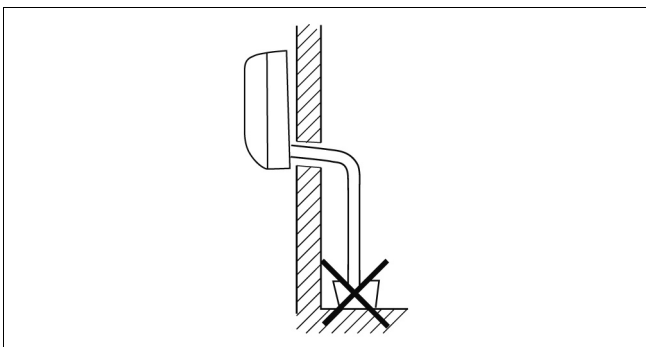
- ▶ Asegúrese de que el aire circule en toda la tubería de agua condensada para garantizar que el agua condensada pueda salir libremente. De lo contrario, el agua condensada podría salir por la carcasa de la unidad interior.
- ▶ Monte la tubería sin doblarla para evitar que se forme un cierre de agua no deseado.

## 5 Instalación

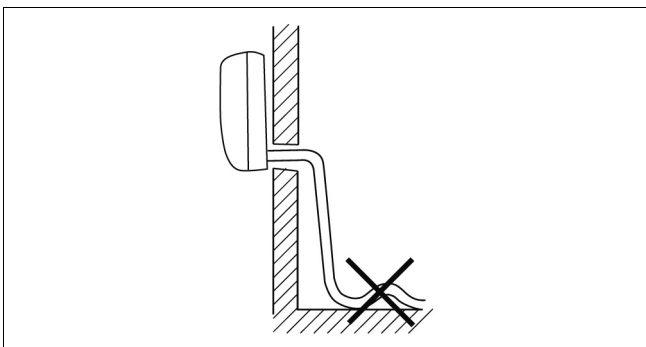
- ▶ Si instala la tubería de agua condensada hacia el exterior, dótele también de aislamiento térmico para evitar su congelación.
- ▶ Si coloca la tubería de agua condensada en una habitación, aplique aislamiento térmico.



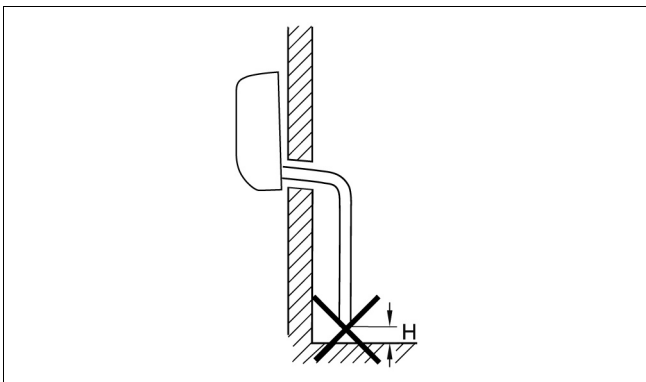
- ▶ Evite instalar la tubería de agua condensada con curvatura ascendente.



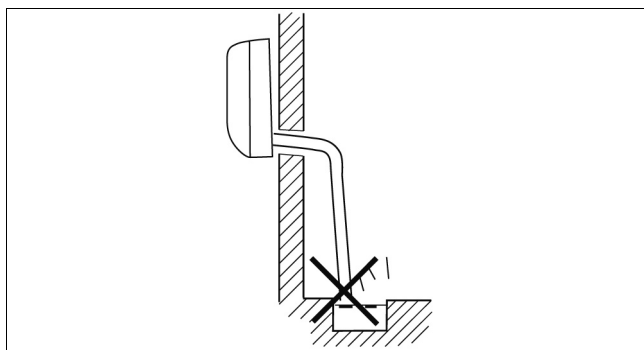
- ▶ Evite instalar la tubería de agua condensada con su extremo libre sumergido en el agua.



- ▶ Evite instalar la tubería de agua condensada con ondulaciones.



- ▶ Instale la tubería de agua condensada de forma que la distancia al suelo de su extremo libre sea como mínimo de 5 cm.



- ▶ Instale la tubería de agua condensada de forma que su extremo libre quede alejado de fuentes de malos olores, para que no penetren en la estancia.

### 5.2.4 Conecte las tuberías de refrigerante



#### Indicación

La instalación es más sencilla si primero se conecta la tubería de gas. La tubería de gas es la de grosor superior.

- ▶ Monte la unidad exterior en el lugar previsto.
- ▶ Retire los tapones de protección de los racores para refrigerante de la unidad exterior.
- ▶ Doble con cuidado la tubería instalada acercándola hacia la unidad exterior.
- ▶ Recorte las tuberías dejando suficiente longitud adicional para poderlas unir con los racores de la unidad exterior.
- ▶ Realice el abocardado en la tubería de refrigerante instalada.
- ▶ Una las tuberías de refrigerante con la correspondiente conexión de la unidad exterior.
- ▶ Aísle correctamente y por separado las tuberías de refrigerante. Para tal fin, cubra con cinta aislante los posibles cortes del aislamiento o aísle la tubería de refrigerante desprotegida con el correspondiente material aislante utilizado en la técnica del frío.

### 5.2.5 Planificar el retorno de refrigerante

El circuito de refrigerante contiene un aceite especial que lubrica el compresor de la unidad exterior. Para facilitar el retorno del aceite al compresor:

- ▶ Sitúe la unidad interior en un lugar más elevado que la unidad exterior.
- ▶ Monte la tubería de aspiración (la más gruesa) con pendiente hacia el compresor.

Si monta la unidad exterior en un punto más alto que la unidad interior, monte la tubería de aspiración en posición vertical. En alturas superiores a 7,5 m:

- ▶ Instale adicionalmente un sifón o trampa de aceite cada 7,5 metros en el que pueda recogerse el aceite y aspirarse para retornar a la unidad exterior.
- ▶ Monte un codo delante de la unidad exterior para favorecer adicionalmente el retorno del aceite.

## 5.3 Instalación eléctrica

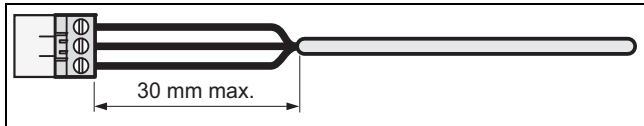
La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

### 5.3.1 Interrupción del suministro de corriente

- Interrumpa el suministro de corriente antes de establecer las conexiones eléctricas.

### 5.3.2 Cablear

1. Utilice los elementos de descarga de tracción.
2. Acorte los cables de conexión según necesite.



3. Para evitar cortocircuitos por el desprendimiento accidental de un conductor, pele el revestimiento de los cables flexibles como máximo hasta 30 mm.
4. Asegúrese de no dañar el aislamiento de los conductores interiores al pelar el cable.
5. Retire únicamente el aislamiento de los conductores interiores necesario para obtener una conexión fiable y estable.
6. Para evitar un cortocircuito debido a que se aflojen los hilos, aisle los cables.
7. Compruebe que todos los conductores queden fijos al insertarlos en los bornes del conector. En caso necesario, vuelva a fijarlos.

### 5.3.3 Conexión eléctrica de la unidad exterior

1. Retire la cubierta de protección existente delante de las conexiones eléctricas de la unidad exterior.
2. Afloje los tornillos en el bloque de bornas e inserte completamente los terminales de los cables de la línea de alimentación en el bloque de bornas y apriete los tornillos.



#### Indicación

Peligro de mal funcionamiento y averías por cortocircuitos. Aísle los hilos no utilizados del cable con cinta aislante y asegúrese de que no puedan entrar en contacto con piezas bajo tensión.

3. Asegure el cable instalado con el dispositivo de contracción de la unidad exterior.
4. Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados.
5. Monte la cubierta de protección del cableado.

### 5.3.4 Conexión eléctrica de la unidad interior

1. Abra la cubierta delantera de la unidad interior tirando de ella hacia arriba.
2. Inserte el cable desde el exterior a través del orificio de la unidad interior, donde ya se encuentra la conexión de la tubería de refrigerante.
3. Tire de la conducción eléctrica desde la parte posterior de la unidad interior a través del orificio previsto para tal fin hacia delante. Conecte los cables en la regleta

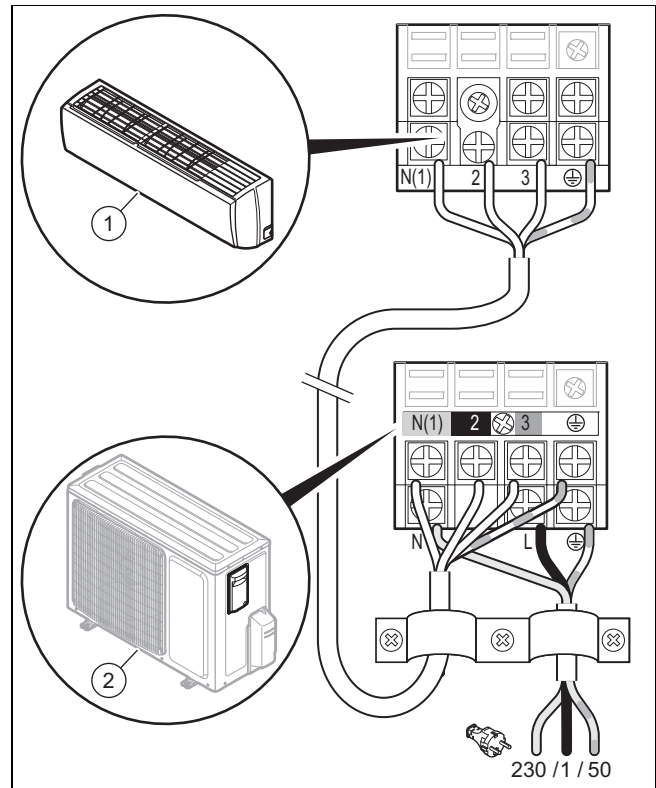
de bornes de la unidad interior según el esquema de conexiones correspondiente.

4. Compruebe que los cables estén correctamente sujetos y conectados. A continuación, monte la cubierta de cableado.

## 5.4 Esquema eléctrico de interconexión entre la unidad exterior e interior.

Validez: VAI5-025WN

O VAI5-035WN



1 Unidad interior.

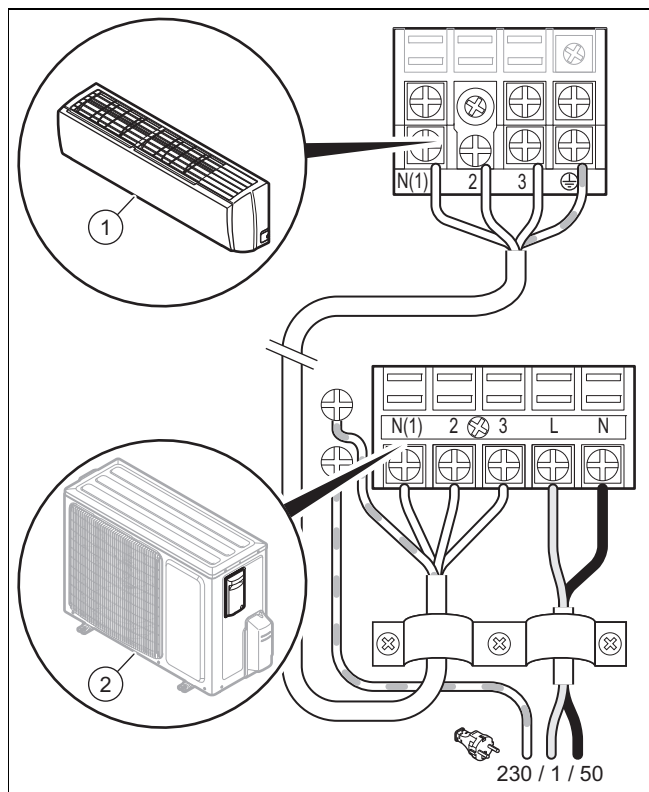
2 Unidad exterior.

## 6 Puesta en marcha

### 5.4.1 Esquema eléctrico de interconexión entre la unidad exterior e interior.

Validez: VAI5-050WN

O VAI5-065WN



1 Unidad interior.

2 Unidad exterior.

3. Conecte (7) una bombona de nitrógeno (8) en el lado de alta presión del medidor combinado (6).
4. Abra la válvula de cierre de la botella de nitrógeno, ajustar el manorreductor y después abrir las válvulas de cierre del medidor combinado.
5. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y uniones (9).
6. Cierre todas las válvulas en el medidor combinado y retire la bombona de nitrógeno.
7. Reduzca la presión del sistema abriendo lentamente las llaves de cierre del medidor combinado.
8. En caso de haber detectado fugas, repárelas y repita la prueba.



#### Indicación

Conforme a la normativa 517/2014/EC, el circuito refrigerante al completo deberá someterse a comprobaciones periódicas para localizar posibles fugas. Tome las medidas necesarias para garantizar la realización de dichas pruebas, así como la correcta introducción del resultado de las mismas en el registro de mantenimiento de la máquina. La prueba de fugas deberá realizarse con la siguiente frecuencia:

Sistemas con menos de 7,41 kg de refrigerante => no es necesaria una prueba de fugas periódica.

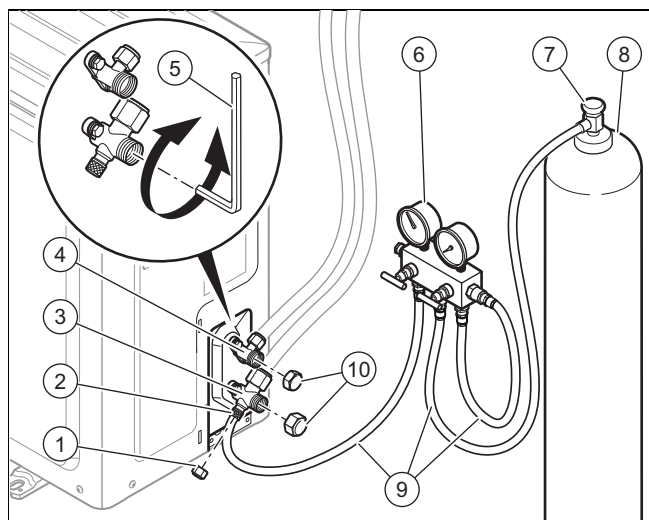
Sistemas con 7,41 kg o más de refrigerante => al menos una vez al año.

Sistemas con 74,07 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada seis meses.

Sistemas con 740,74 kg o más de refrigerante => al menos una vez cada tres meses.

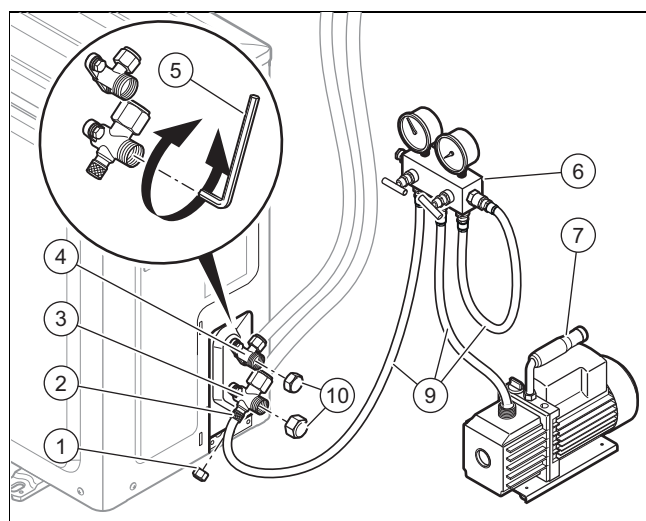
## 6 Puesta en marcha

### 6.1 Comprobación de fugas



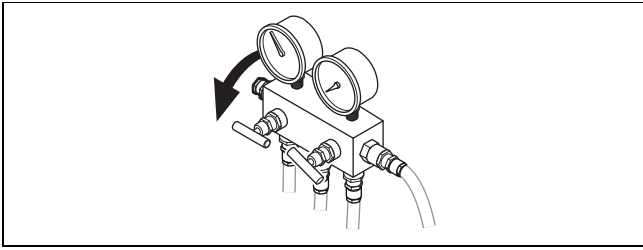
1. Antes de comenzar con la operación, asegúrese de utilizar guantes de protección para manipular el refrigerante.
2. Suelte los tapones (1) (10) y conecte un medidor combinado (6) a la válvula de tres vías de la tubería de aspiración (2) (3).

### 6.2 Hacer vacío en la instalación



1. Conecte un medidor combinado (6) a la válvula de tres vías (2) de la tubería de aspiración.
2. Conecte una bomba de vacío (7) en el lado de baja presión del medidor combinado.
3. Asegúrese de que las llaves del medidor combinado están cerradas.
4. Ponga en marcha la bomba de vacío y abra la llave de cierre del medidor combinado, la válvula "Low" del medidor combinado y la llave de gas.

5. Asegúrese de que la válvula "High" está cerrada.
6. Deje que la bomba de vacío funcione durante aproximadamente 30 minutos (dependiendo del tamaño de la instalación) para que realice el vaciado.
7. Compruebe la aguja del manómetro de baja presión: debería indicar -0,1 MPa (-76 cmHg).

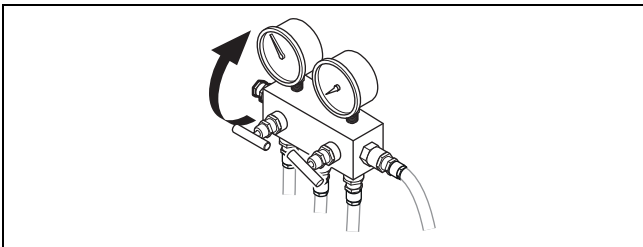


8. Cierre la válvula "Low" del medidor combinado, y cierre la válvula de vacío.
9. Compruebe la aguja del manómetro transcurridos aproximadamente 10-15 minutos: la presión no debería subir. En caso de que suba, hay fugas en el circuito. Por favor, repita el proceso descrito en la sección Comprobación de fugas (→ Página 52).



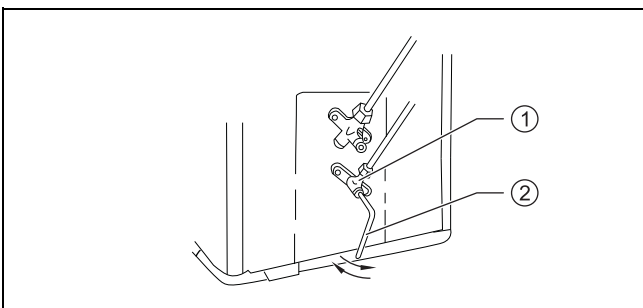
### Indicación

No continúe con el siguiente paso hasta que una evacuación satisfactoria de la instalación se ha completado.

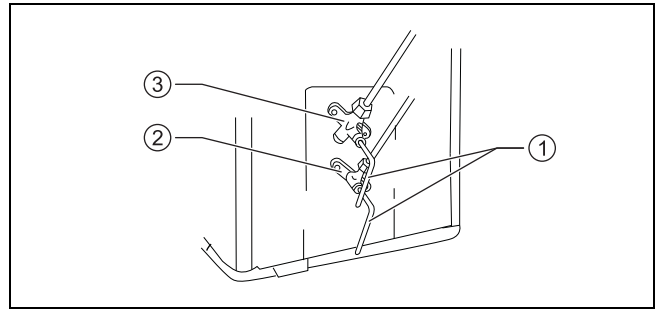


10. Asegúrese de cerrar la llave de cierre del medidor combinado.

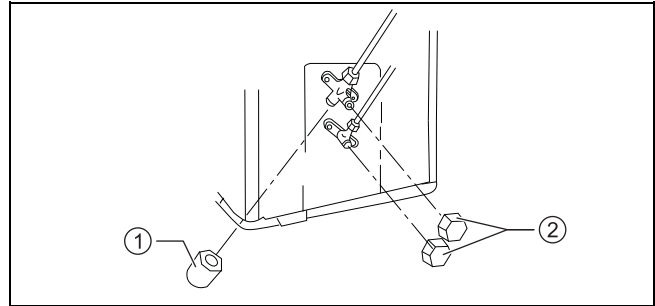
## 6.3 Puesta en marcha



1. Abra la válvula de dos vías (1) girando la llave Allen (2) 90° en sentido antihorario, y ciérrala transcurridos 6 segundos: la instalación se llenará de refrigerante.
2. Compruebe de nuevo la estanqueidad de la instalación.
  - Si no hay fugas, siga adelante.
3. Retire el medidor combinado con las mangueras de unión de las llaves de servicio.
4. Abra las válvulas de dos (2) y tres vías (3) girando la llave Allen (1) en sentido antihorario hasta notar un ligero tope.



5. Tape el orificio de servicio (1) y las válvulas de dos y tres vías con los correspondientes tapones de protección (2).



6. Conecte el aparato y hágalo funcionar durante unos instantes, comprobando que realiza correctamente sus funciones (para más información, ver el manual de usuario).

## 7 Entrega del aparato al usuario

- ▶ Una vez finalizada la instalación, muestre al usuario la localización y la función de los dispositivos de seguridad.
- ▶ Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.
- ▶ Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.

## 8 Solución de averías

### 8.1 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el certificado de conformidad del producto perderá su validez y no se corresponderá con las normas actuales.

Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

- ▶ Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas.

## 9 Revisión y mantenimiento

### 9 Revisión y mantenimiento

#### 9.1 Intervalos de revisión y mantenimiento

- ▶ Observe los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento. En función del resultado de la revisión puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada.

#### 9.2 Mantenimiento del producto

##### Una vez al mes

- ▶ Compruebe que el filtro de aire está limpio.
  - Los filtros de aire se fabrican con fibras y pueden limpiarse con agua.

##### Semestral

- ▶ Desmunte la cubierta del producto.
- ▶ Compruebe que el intercambiador de calor está limpio.
- ▶ Retire de la superficie de las láminas del intercambiador de calor todos los cuerpos extraños que pudieran impedir la circulación de aire.
- ▶ Retire el polvo con un chorro de aire comprimido.
- ▶ Límpielo cepillándolo cuidadosamente con agua y después séquelo con un chorro de aire comprimido.
- ▶ Compruebe que la descarga de condensados no está obstruida, ya que podría afectar al desagüe correcto del agua.
- ▶ Compruebe que no queda aire en el circuito hidráulico.

**Condiciones:** Queda aire en el circuito.

- Inicie el sistema y déjelo unos minutos en funcionamiento.
- Desconecte el sistema.
- Afloje los tornillos de purgado en el retorno del circuito y deje salir el aire.
- Repita estos pasos tantas veces como sea necesario.

##### En caso de parada prolongada

- ▶ Purgue la instalación y el producto para proteger el intercambiador de calor de las heladas.

### 10 Puesta fuera de servicio definitiva

1. Vacíe el aparato.
2. Desmunte el producto.
3. Recicle el producto, incluidos los componentes, o llévelo a un centro adecuado de recogida.

### 11 Reciclaje y eliminación

- ▶ Encargue la eliminación del embalaje al profesional autorizado que ha llevado a cabo la instalación del producto.



Si el producto está identificado con este símbolo:

- ▶ En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- ▶ En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.



Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

- ▶ En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.

### 12 Servicio de Asistencia Técnica

Los datos de contacto de nuestro Servicio de Asistencia Técnica se encuentran al dorso o en nuestro sitio web.

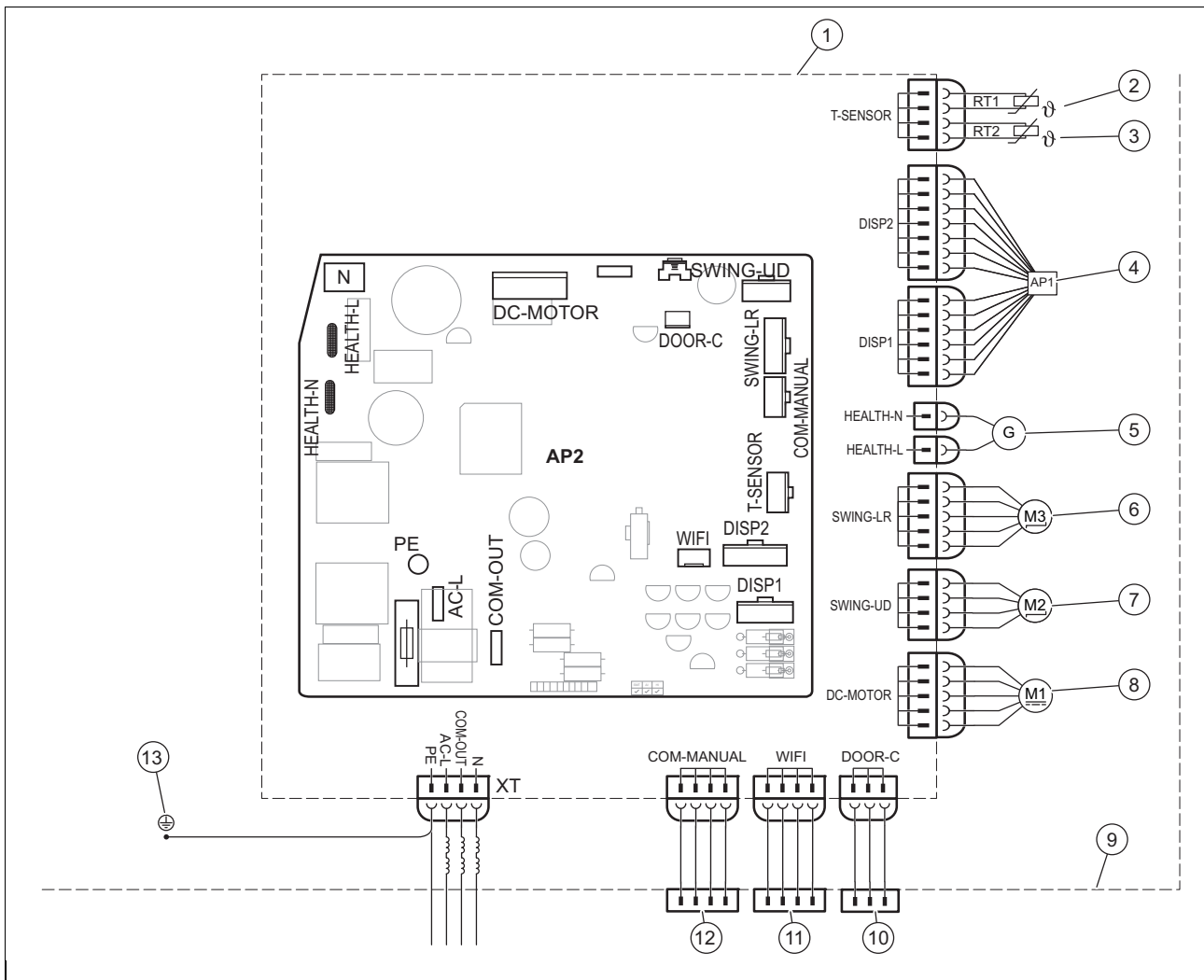


## Anexo

## A Detección y solución de averías

SÍNTOMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
Después de encender la unidad, el display no se ilumina y al pulsar las funciones no emite sonido.	No hay fuente de alimentación, o la conexión del enchufe de alimentación es deficiente.	Compruebe si se debe a un fallo de alimentación. Si es así, espere la reanudación de corriente. Si no es así, compruebe el circuito de la fuente de alimentación y asegúrese de que el enchufe esté bien conectado.
Después de encender la unidad, el disyuntor de la vivienda se apaga de inmediato. Después de encender la unidad, se produce un corte de corriente.	Mal conexión del cableado, mal estado del cableado, humedad en la parte eléctrica. Selección del protector de corriente inadecuada.	Asegúrese de que la unidad esté conectada a tierra correctamente. Asegúrese de que el cableado eléctrico esté conectado correctamente. Compruebe el cableado de la unidad interior. Compruebe si el aislamiento del cable de alimentación está dañado; si es así, cámbielo. Seleccione un protector de corriente adecuado.
Después de encender la unidad, el indicador de transmisión parpadea al pulsar las funciones pero no se produce ninguna acción.	Mal funcionamiento del mando a distancia.	Cambie las pilas para el mando a distancia. Repare o reemplace el mando a distancia.
<b>REFRIGERACIÓN O CALEFACCIÓN INSUFICIENTE</b>		
Observe la temperatura establecida en el mando a distancia.	La temperatura establecida es incorrecta.	Ajuste la temperatura establecida.
La potencia del ventilador es muy baja.	La velocidad del motor del ventilador de la unidad interior es demasiado baja.	Ajuste la velocidad del ventilador a alta o media.
Ruidos molestos. Refrigeración y calefacción insuficiente. Ventilación insuficiente.	El filtro de la unidad interior está sucio o obstruido.	Compruebe si el filtro está sucio y si es así, proceda a limpiarlo.
En modo calefacción la unidad expulsa aire frío.	Mal funcionamiento de la válvula de 4 vías.	Contacte con el servicio técnico de post-venta.
La lama horizontal no puede oscilar.	Mal funcionamiento de la lama horizontal.	Contacte con el servicio técnico de post-venta.
El motor del ventilador de la unidad interior no funciona.	Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad interior.	Contacte con el servicio técnico de post-venta.
El motor del ventilador de la unidad exterior no funciona.	Mal funcionamiento del motor del ventilador de la unidad exterior.	Contacte con el servicio técnico de post-venta.
El compresor no funciona.	Mal funcionamiento del compresor. El compresor ha parado por termostato.	Contacte con el servicio técnico de post-venta.
<b>LA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO TIENE UNA FUGA DE AGUA</b>		
Fuga de agua en la unidad interior. Fuga de agua en la tubería de drenaje.	La tubería de drenaje está bloqueada. La tubería de drenaje no tiene suficiente caída. La tubería de drenaje está rota.	Elimine los objetos extraños dentro del tubo de desagüe. Reemplace la tubería de drenaje.
Fuga de agua desde la conexión de las tuberías de la unidad interior.	El aislante de las tuberías no está suficientemente ajustado.	Aísle las tuberías de nuevo y fíjelas firmemente.
<b>SONIDO ANORMAL Y VIBRACIÓN DE LA UNIDAD</b>		
Se puede escuchar el ruido del agua.	Al encender o apagar la unidad, esta emite sonidos anómalos debido al flujo de refrigerante.	Fenómeno normal. El sonido anormal desaparecerá después de unos minutos.
La unidad interior emite un sonido anormal.	Objetos extraños dentro de la unidad interior o componentes haciendo conexión.	Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las piezas de la unidad interior, apriete los tornillos y aplique aislante entre las piezas conectadas.
La unidad exterior emite un sonido anormal.	Objetos extraños dentro de la unidad exterior o componentes haciendo conexión.	Retire los objetos extraños. Ajuste la posición de todas las piezas de la unidad exterior, apriete los tornillos y aplique aislante entre las piezas conectadas.

**B Esquema eléctrico de la unidad interior**

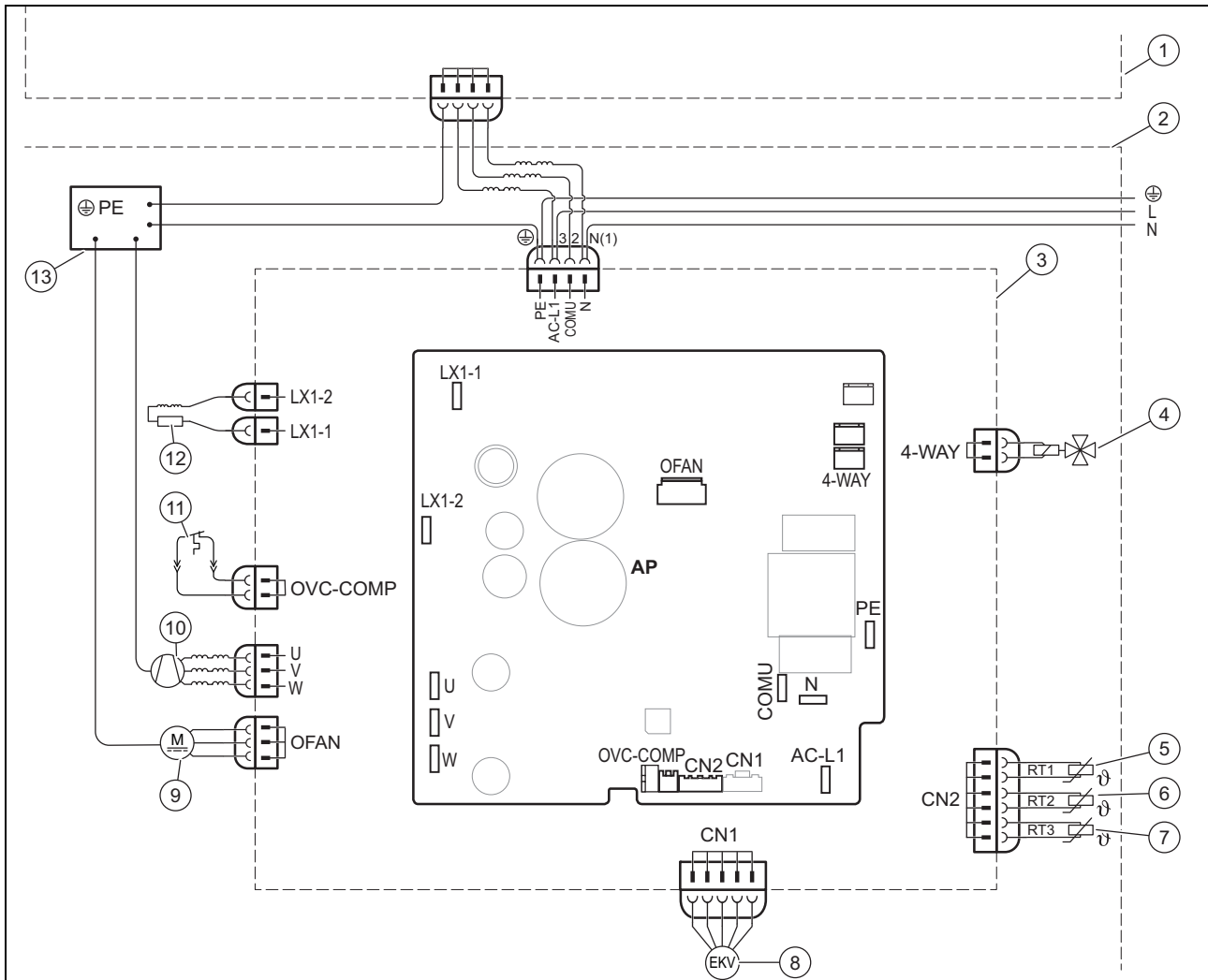


- |   |                                              |    |                              |
|---|----------------------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Placa base de la unidad interior             | 8  | Motor del ventilador         |
| 2 | Sensor de temperatura ambiente               | 9  | Unidad interior              |
| 3 | Sensor de temperatura de la batería          | 10 | Control on-off (opcional)    |
| 4 | Receptor y display de la tarjeta electrónica | 11 | Módulo Wifi (opcional)       |
| 5 | Generador de plasma frío                     | 12 | Control por cable (opcional) |
| 6 | Motor paso a paso – izquierda y derecha      | 13 | Tierra                       |
| 7 | Motor paso a paso – arriba y abajo           |    |                              |

**B.1 Esquema eléctrico de la unidad exterior**

Validez: VAI5-025WNO

O VAI5-035WNO

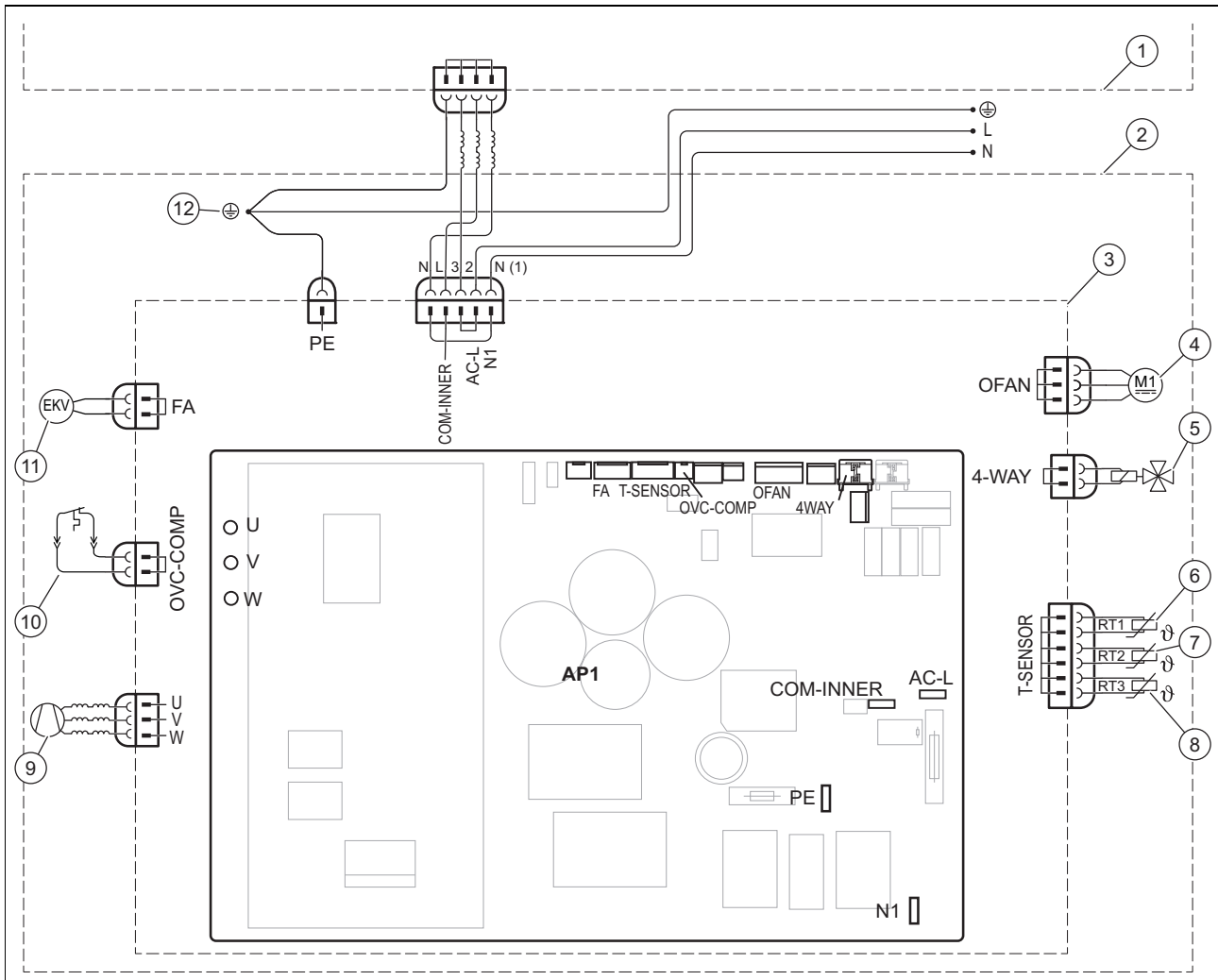


- |   |                                              |    |                                            |
|---|----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|
| 1 | Placa base de la unidad interior             | 8  | Válvula de expansión electrónica           |
| 2 | Unidad exterior                              | 9  | Motor del ventilador                       |
| 3 | Placa base de la unidad exterior             | 10 | Compresor                                  |
| 4 | Válvula de 4 vías                            | 11 | Protección contra sobrecarga del compresor |
| 5 | Sensor exterior de temperatura de ambiente   | 12 | Reactancia                                 |
| 6 | Sensor exterior de temperatura de la batería | 13 | Tierra                                     |
| 7 | Sensor de temperatura de escape              |    |                                            |

## B.2 Esquema eléctrico de la unidad exterior

Validez: VAI5-050WNO

O VAI5-065WNO



- |   |                                            |    |                                              |
|---|--------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 1 | Placa base de la unidad interior           | 7  | Sensor exterior de temperatura de la batería |
| 2 | Unidad exterior                            | 8  | Sensor de temperatura de escape              |
| 3 | Placa base de la unidad exterior           | 9  | Compresor                                    |
| 4 | Motor del ventilador                       | 10 | Protección contra sobrecarga del compresor   |
| 5 | Válvula de 4 vías                          | 11 | Válvula de expansión electrónica             |
| 6 | Sensor exterior de temperatura de ambiente | 12 | Tierra                                       |

## C Datos técnicos

### Datos técnicos – Generalidades

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Suministro eléctrico	Tensión	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frecuencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1	1	1
Potencia refrigerante		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
Potencia refrigerante		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
Rango de potencia refrigerante		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
Potencia		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
Potencia		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h

	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Nivel de potencia calorífica	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Corriente de arranque máx.	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Corriente de servicio de refrigeración	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Corriente de servicio de calefacción	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Volumen de deshumidificación	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Longitud máxima sin carga de refrigerante adicional	5 m	5 m	5 m	5 m
Cantidad de refrigerante adicional por m para cada metro adicional por encima de la longitud de la tubería estándar	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Diámetro de conexión de la tubería de líquido	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diámetro de conexión de la tubería de gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Altura máxima de instalación	15 m	15 m	20 m	20 m
Longitud de instalación	20 m	20 m	25 m	25 m

### Datos técnicos – Unidad exterior

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Tipos de aceite del compresor	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Tipo de compresor	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Corriente de arranque máx. del compresor (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Carga máxima del compresor	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Caudal volumétrico de aire	2.200 m³/h	2.200 m³/h	3.200 m³/h	3.200 m³/h
Presión de servicio permitida (lado de presión)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Presión de servicio permitida (lado de aspiración)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Método de limitación	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Nivel de potencia sonora	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Nivel de intensidad sonora	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Peso neto	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Tipo de refrigerante	R32	R32	R32	R32
Carga de refrigerante	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Este producto contiene gases fluorados de efecto invernadero que están regulados en el Protocolo de Kioto.

### Datos técnicos – Unidad interior

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Caudal de aire	Velocidad mín. del ventilador	390 m³/h	390 m³/h	510 m³/h	750 m³/h
	Velocidad del ventilador baja	420 m³/h	420 m³/h	540 m³/h	850 m³/h
	Velocidad baja-media del ventilador	450 m³/h	450 m³/h	570 m³/h	900 m³/h
	Velocidad del ventilador media	490 m³/h	490 m³/h	610 m³/h	950 m³/h
	Velocidad media-alta del ventilador	540 m³/h	540 m³/h	660 m³/h	1.000 m³/h
	Velocidad del ventilador alta	590 m³/h	590 m³/h	710 m³/h	1.100 m³/h

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Caudal de aire</b>	<b>Velocidad máx. del ventilador</b>	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h
<b>Nivel de potencia sonora</b>	<b>Velocidad mín. del ventilador</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Velocidad del ventilador baja</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Velocidad baja-media del ventilador</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Velocidad del ventilador media</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Velocidad media-alta del ventilador</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Velocidad del ventilador alta</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Velocidad máx. del ventilador</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
	<b>Nivel de intensidad sonora</b>	<b>Velocidad mín. del ventilador</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)
<b>Velocidad del ventilador baja</b>		46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
<b>Velocidad baja-media del ventilador</b>		48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
<b>Velocidad del ventilador media</b>		50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
<b>Velocidad media-alta del ventilador</b>		52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
<b>Velocidad del ventilador alta</b>		53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
<b>Velocidad máx. del ventilador</b>		56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Peso neto</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Durante el funcionamiento, la unidad interior contiene gases fluorados de efecto invernadero que están regulados en el Protocolo de Kioto.

## Szerelési és karbantartási útmutató

### 1 Biztonság

#### 1.1 Általános biztonsági utasítások

##### 1.1.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

- Szerelés
- Szétszerelés
- Telepítés
- Üzembe helyezés
- Ellenőrzés és karbantartás
- Javítás
- Üzemen kívül helyezés
- ▶ Vegye figyelembe a termékhez mellékelt összes útmutatót.
- ▶ A technika jelenlegi állása szerint járjon el.
- ▶ Tartsa be a vonatkozó irányelveket, törvényeket, szabványokat és előírásokat.

##### 1.1.2 Környezeti károk kockázata a hűtőközeg miatt

A termék jelentős globális felmelegedési potenciálú GWP (GWP = Global Warming Potential) hűtőközeget tartalmaz.

- ▶ Biztosítsa, hogy a hűtőközeg ne kerüljön a légkörbe.
- ▶ Ha Ön hűtéstechikai bizonyítvánnyal rendelkező minősített szerelő, akkor tartsa karban a terméket megfelelő védőfelszereléssel, és adott esetben végezze el a beavatkozásokat a hűtőközeg-körben. A vonatkozó előírásoknak megfelelően használja újra vagy ártalmatlanítsa a terméket.

##### 1.1.3 Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- ▶ Az áramellátás összes pólusának kikapcsolásával kapcsolja feszültségmentesre a terméket (legalább 3 mm érintkezőnyílású elektromos leválasztókészülék, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

##### 1.1.4 Égési vagy forrázási sérülések veszélye a forró alkatrészek miatt

- ▶ Minden alkatrészen csak akkor végezzen munkát, ha az már lehűlt.

##### 1.1.5 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

Az ebben a dokumentumban található vázlatokon nem szerepel minden, a szakszerű telepítéshez szükséges biztonsági berendezés.

- ▶ Telepítse a szükséges biztonsági berendezéseket a rendszerben.
- ▶ Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványokat, irányelveket és törvényeket.

##### 1.1.6 Sérülésveszély a termék nagy súlya miatt

- ▶ A termék szállítását legalább két személy végezze.

##### 1.1.7 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ A csavarkötések meghúzásához és oldásához mindig megfelelő szerszámot használjon.

##### 1.1.8 Sérülésveszély a termék burkolatának leszerelésekor.

A termék burkolatának leszerelésekor fennáll a veszély, hogy a keret éles széléinél megvágja magát.

- ▶ Viseljen védőkesztyűt, hogy ne vágja meg magát.

##### 1.1.9 Égési és fagyási sérülés veszélye a nagyon hideg részegységek miatt

Néhány részegységen, különösen a nem szigetelt csővezetékeken égési és fagyási sérülés veszélye áll fenn.

- ▶ A munkavégzés megkezdése előtt húzza fel a munkavédelmi kesztyűt.

# 1 Biztonság

## 1.2 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- ▶ Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket és törvényeket.



## 2 Megjegyzések a dokumentációhoz

### 2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

- ▶ Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

### 2.2 A dokumentumok megőrzése

- ▶ Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

### 2.3 Az útmutató érvényessége

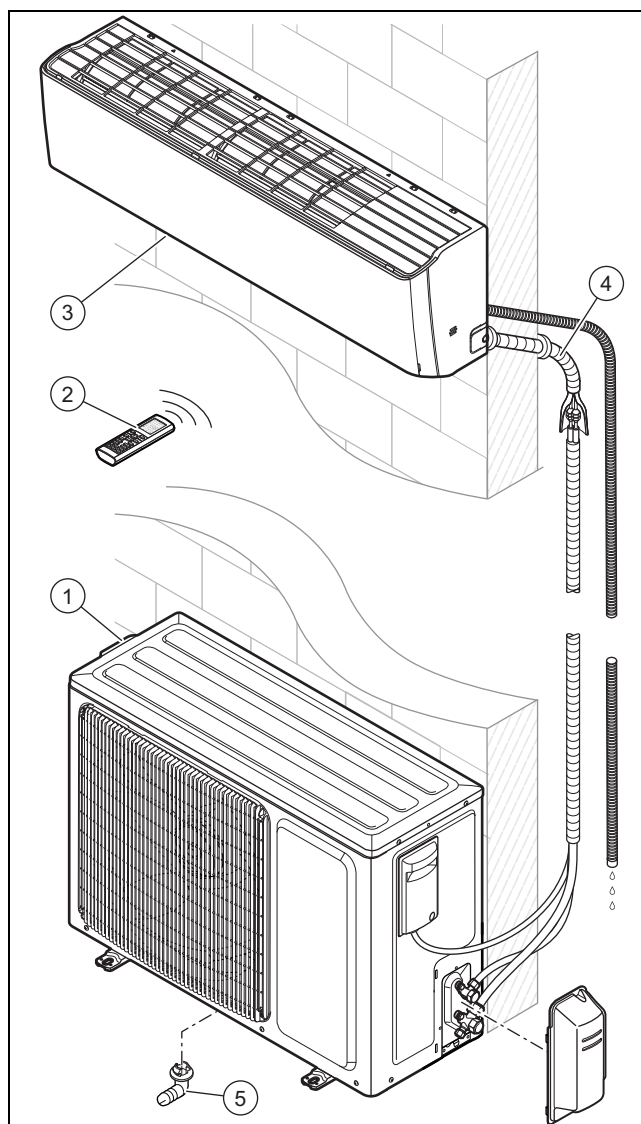
Ez az útmutató kizárólag az alábbi termékekre érvényes:

#### Termék – cikkszám

VAI5-025WN készlet	0010022723
VAI5-025WNI beltéri egység	0010022692
VAI5-025WNO kültéri egység	0010022645
VAI5-035WN készlet	0010022724
VAI5-035WNI beltéri egység	0010022693
VAI5-035WNO kültéri egység	0010022646
VAI5-050WN készlet	0010022725
VAI5-050WNI beltéri egység	0010022694
VAI5-050WNO kültéri egység	0010022647
VAI5-065WN készlet	0010022726
VAI5-065WNI beltéri egység	0010022695
VAI5-065WNO kültéri egység	0010022648

## 3 A termék leírása

### 3.1 A termék felépítése



1 Kültéri egység

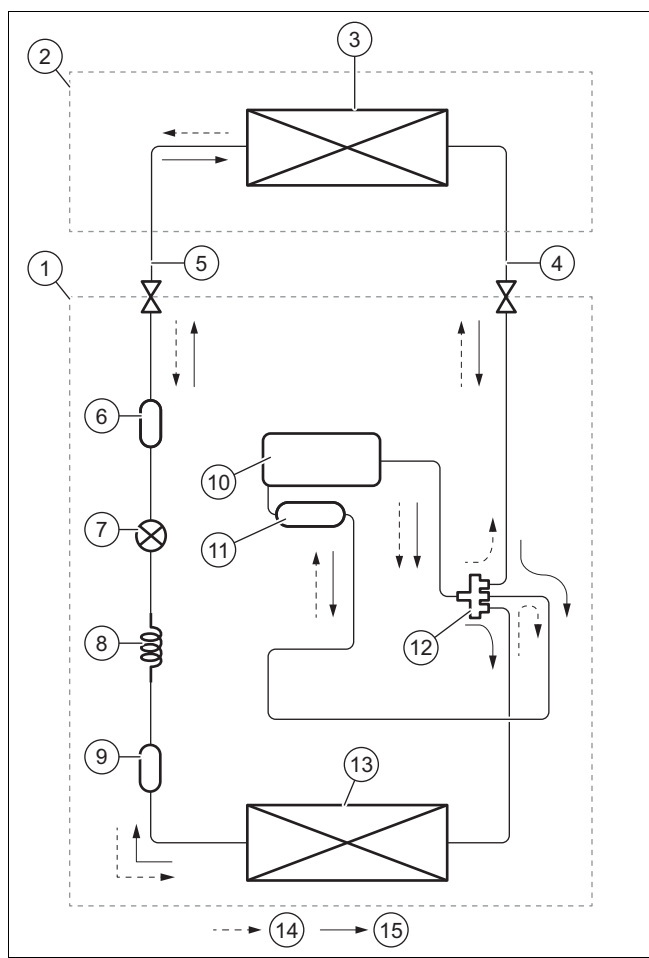
2 Távkapcsolás

3 Beltéri egység

4 Csatlakozások és csővezetés

## 3 A termék leírása

### 3.2 A hűtőközegrendszer vázlatja



1 Kültéri egység	8 Kapilláris
2 Beltéri egység	9 Szűrő
3 Belső akkumulátor	10 Kompresszor
4 Gázcsőoldal	11 Beszívótartály
5 Folyadékcsőoldal	12 4-utas szelep
6 Szűrő	13 Külső akkumulátor
7 Elektronikus expanziós szelep	14 Fűtés
	15 Hűtés

### 3.3 CE-jelölés



A CE-jelölés azt dokumentálja, hogy az adattábla szerinti készülékek megfelelnek a rájuk vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

### 3.4 Információk a hűtőközeg vonatkozásában

#### 3.4.1 Információk a környezetvédelemmel kapcsolatban



##### Tudnivaló

Ez az egység fluorantartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

A karbantartást és ártalmatlanítást csak megfelelően képzett szakember végezheti.

R32 hűtőközeg, GWP = 675.

#### Kiegészítő hűtőközeg-feltöltés

Az egyes fluorantartalmú üvegházhatású gázokkal kapcsolatos 517/2014 számú rendeletnek (EU) megfelelően kiegészítő hűtőközeg-feltöltés esetén a következő előírásokat tartsa be:

- ▶ Töltse ki az egységhez csatolt azonosítótáblát, és adja meg a gyárilag feltöltött hűtőközeg mennyiségét (lásd adattábla), a kiegészítésként feltöltött hűtőközeg mennyiségét, valamint a teljes töltési mennyiséget.
- ▶ Helyezze el ezt az azonosítótáblát az egység adattáblája mellett.

#### 3.4.2 Fontos információk a használt hűtőközegre vonatkozóan



##### Tudnivaló

Minden szerelőnek, aki munkát végez a hűtőrendszeren, rendelkeznie kell a szükséges szakértelemmel és a megfelelő képesítéssel, amelyet az adott ország szakmai szervezetei állítanak ki. Ha a rendszer javításához további technikusra van szükség, akkor ezt a technikust annak a személynek kell ellenőriznie, aki képesítéssel rendelkezik a gyúlékony hűtőközegek kezelése tekintetében.

Ez az egység fluorantartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

Ezek a gázok az egység szellőztetésekor nem juthatnak a légkörbe.

Hűtőközeg-típus: R32

GWP érték (üvegház-potenciál): 675

A megfelelő hűtőközeg-feltöltés érdekében az egységhez csatolt azonosítótáblára kitörölhetetlen tintával jegyezze be a következő adatokat:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

1 =  kg

2 =  kg

1 + 2 =  kg

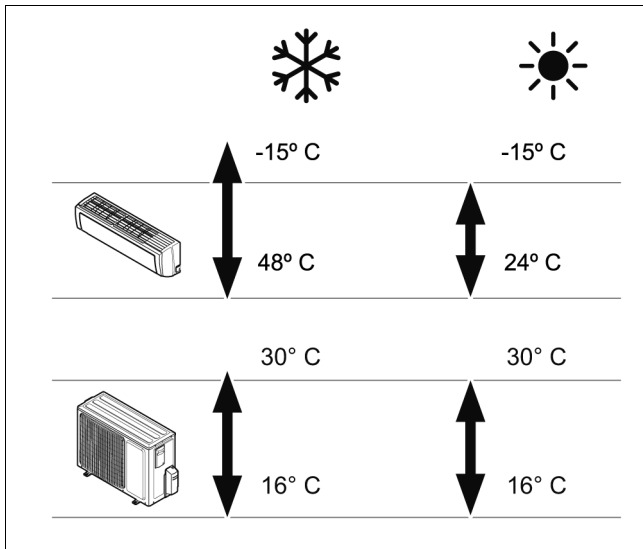
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

tCO<sub>2</sub>eq

1. Az egységbe gyárilag feltöltött hűtőközeg: lásd az egység adattábláját.

- Kiegészítésként feltöltött hűtőközeg mennyisége (helyben feltöltött).
- A hűtőközeg teljes töltési mennyisége.
- A hűtőközeg teljes töltési mennyiségének üvegházhatású gázemissziója széndioxid-egyenértékként (2 tizedesjegyre kerekítve).
- Kültéri egység
- Hűtőközegpalak és kulcs a feltöltéshez.

### 3.5 Szélsőséges üzemeltetési feltételek



A készüléket az ábrán látható hőmérséklet-tartományokban való használatra fejlesztettük ki. Biztosítsa, hogy nem lépi túl ezeket az értékeket.

A belső egység (2) teljesítőképessége attól a hőmérséklet-tartománytól függően változik, amelyben a kültéri egység (1) üzemel.

## 4 Szerelés

Az ábrákon az összes méret milliméterben (mm) van megadva.

### 4.1 A termék kicsomagolása

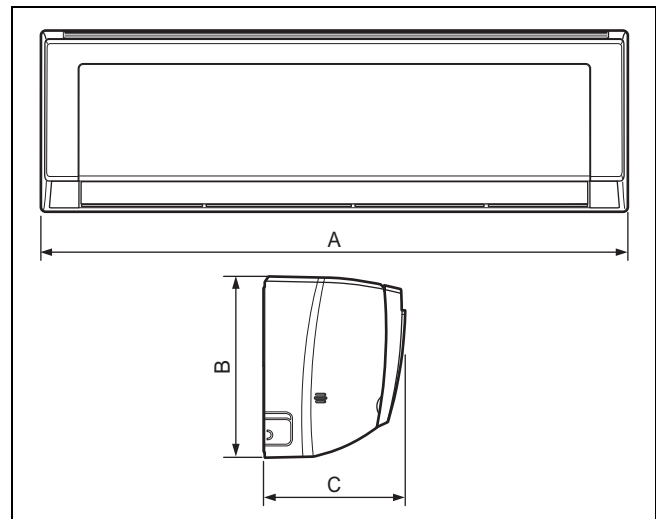
- Vegye ki a terméket a csomagolásból.
- Távolítsa el a védőfóliákat a termék minden alkatrészéről.

### 4.2 A szállítási terjedelem ellenőrzése

- ▶ Ellenőrizze a szállított anyagot.

	Leűritő könyök	Vízvezetés dugasza
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 A beltéri egység méretei



### A beltéri egység méretei

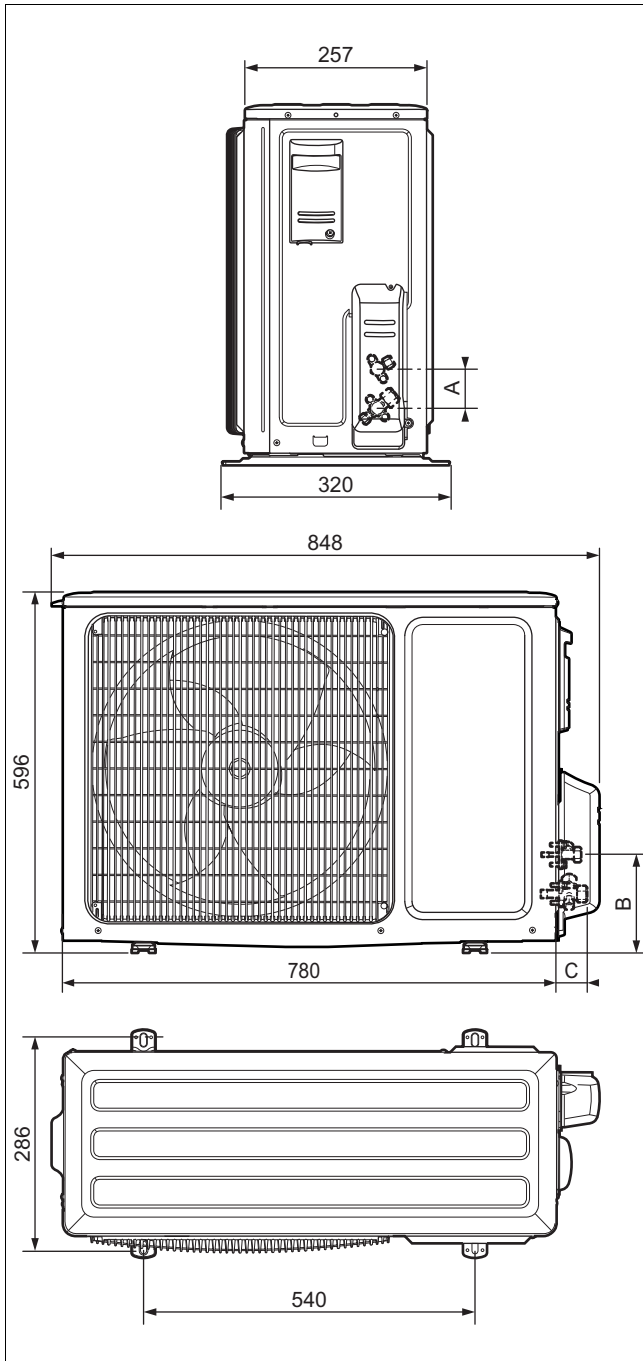
	A	B	C
VAI5-025WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-035WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-050WNI	996 mm	301 mm	225 mm
VAI5-065WNI	1 101 mm	327 mm	249 mm

## 4 Szerelés

### 4.4 A kültéri egység méretei

Érvényesség: VAI5-025WNO  
VAGY VAI5-035WNO

#### 4.4.1 A kültéri egység méretei



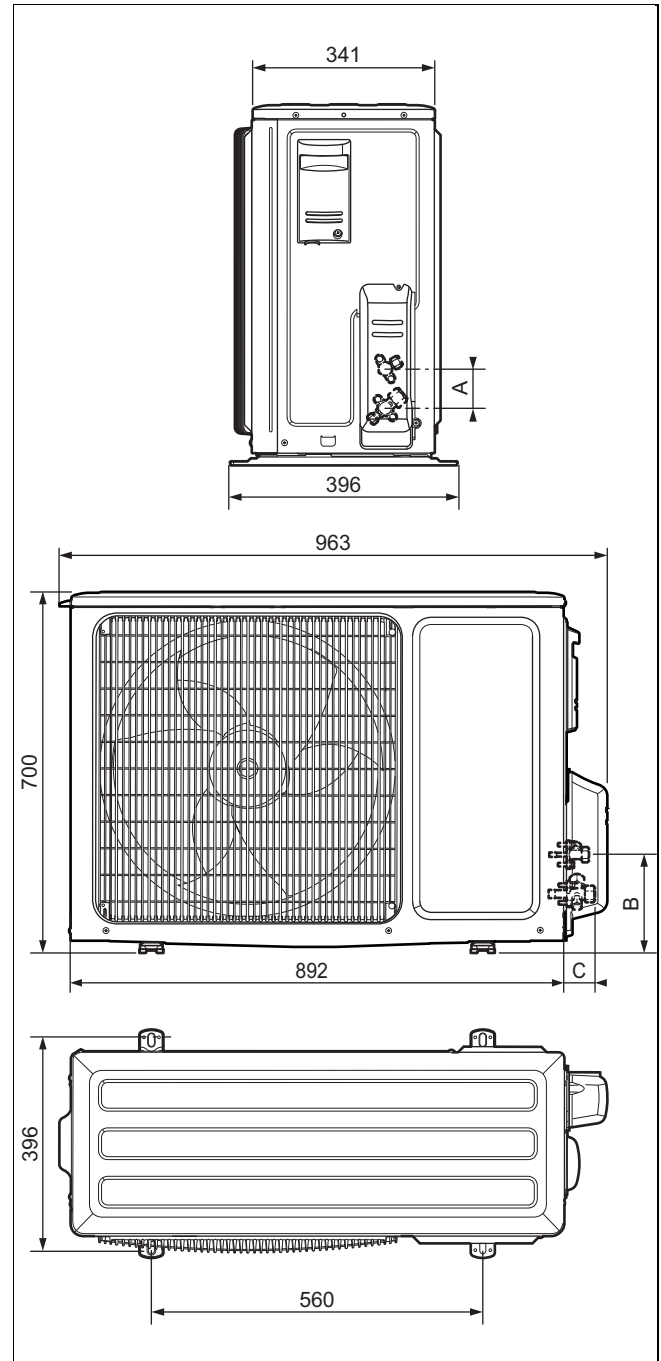
A kültéri egység méretei

	A	B	C
VAI5-025WNO	65 mm	156 mm	56 mm
VAI5-035WNO	65 mm	161 mm	48 mm

### 4.5 A kültéri egység méretei

Érvényesség: VAI5-050WNO  
VAGY VAI5-065WNO

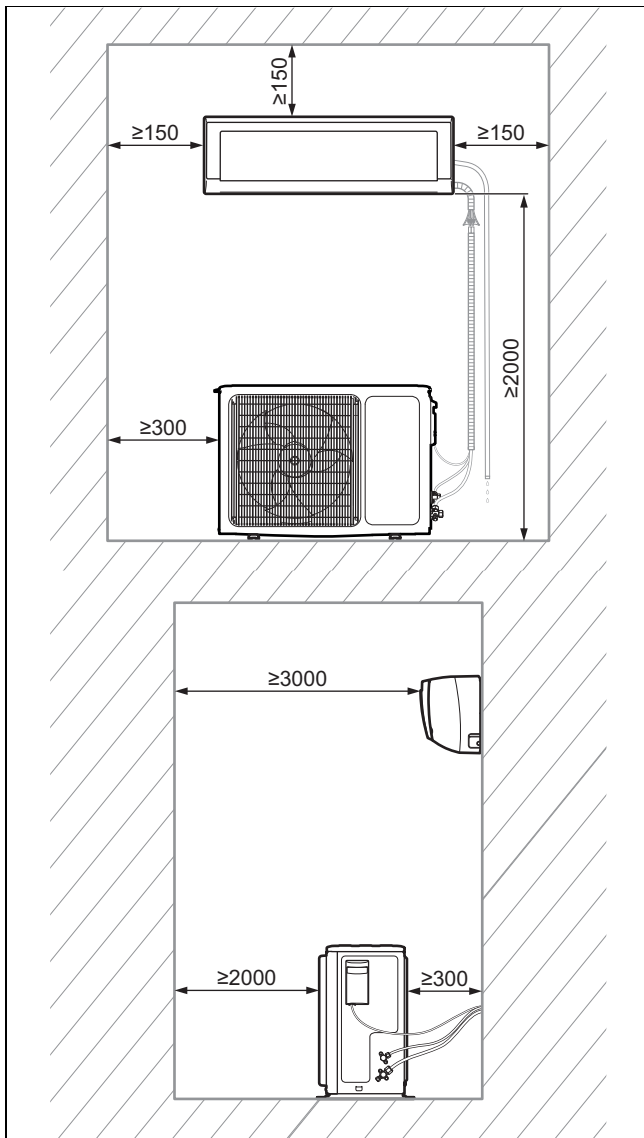
#### 4.5.1 A kültéri egység méretei



A kültéri egység méretei

	A	B	C
VAI5-050WNO	65 mm	154 mm	47 mm
VAI5-065WNO	74 mm	163 mm	65 mm

#### 4.6 Minimális távolságok



- Szerelje fel és pozicionálja szabályszerűen a terméket, és eközben vegye figyelembe a vázlatrajzon megadott minimális távolságokat.



##### Tudnivaló

A falra függesztett beltéri egység és a kültéri egység közötti minimális távolság semmilyen esetben sem lehet 2 méter alatt.

Biztosítson elegendő helyet, hogy a kültéri egységen oldalt jól hozzá lehessen férni a szelephez. 50 cm minimális távolság ajánlott.

Ne dugja ujjait, vagy ne dugjon tárgyakat a beltéri vagy kültéri egységbe, mivel a forgó alkatrészek sérüléseket okozhatnak.

#### 4.7 Válassza ki a külső egység felszerelési helyét.



##### Tudnivaló

Üzemzavarok vagy hibás működések veszélye. A szerelés során tartsa be az általános szerelési sémán megadott minimális távolságokat.

1. A külső egységet a talaj szintjétől számítva minimum 3 cm távolságban kell felszerelni, hogy alul csatlakoztatni lehessen a vízvezetést.
2. Ha az egységet a talajon álló pozícióban telepítik, akkor győződjön meg arról, hogy a talaj rendelkezik a megfelelő teherbírással.
3. Ha az egységet homlokzatra szerelik, akkor győződjön meg arról, hogy a fal, valamint a tartó rendelkezik a megfelelő teherbírással.

#### 4.8 Válassza ki a beltéri egység felszerelési helyét.



##### Tudnivaló

Ha a falon már van nyílás, vagy ha a hűtőközeg- vagy a kondenzátumvezetékét már felszerelte, a szerelőlapot ezekhez a feltételekhez kell megfelelően hozzáilleszteni.



##### Tudnivaló

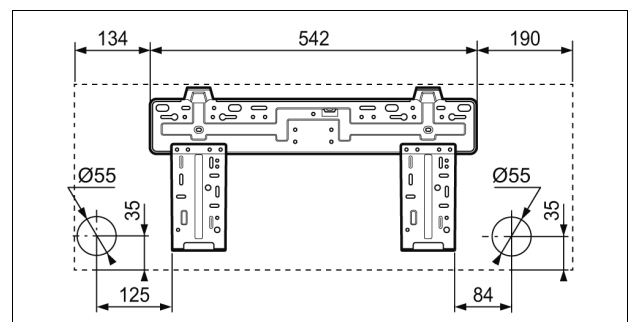
Üzemzavarok vagy hibás működések veszélye. A szerelés során tartsa be az általános szerelési sémán megadott minimális távolságokat.

1. Szerelje fel a beltéri egységet a földem közelébe.
2. Válasszon ki olyan felállítási helyet, ahonnan a levegő egyenletesen el tud oszlan az egész helyiségben. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek útban oszlopok, berendezések vagy lámpák, amelyek akadályozhatnák a légáramot.
3. Szerelje fel a beltéri egységet kellő távolságra üld- vagy munkahelyektől, hogy a légáram senkit ne zavarjon.
4. Kerülje a hőforrásokat a közelben.

#### 4.9 Rögzítse a szerelőlapot.

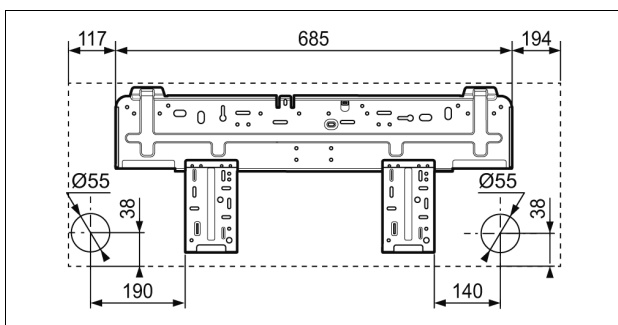
**Érvényesség:** VAI5-025WNI

VAGY VAI5-035WNI



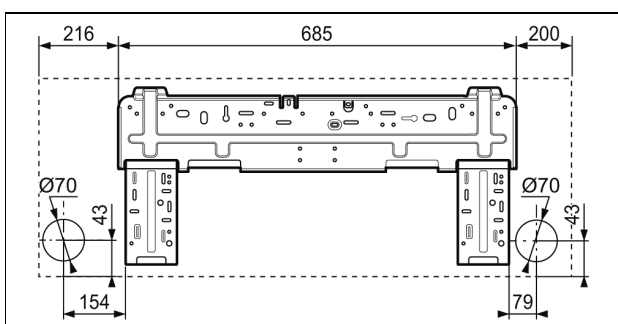
- Állítsa be a lapot vízszintesen, és jelölje be az elkészítendő furatok helyét a falon a csavarokkal és tiplikkel történő szereléshez.

**Érvényesség:** VAI5-050WNI



- ▶ Állítsa be a lapot vízszintesen, és jelölje be az elkészítendő furatok helyét a falon a csavarokkal és tiplikkel történő szereléshez.

**Érvényesség:** VAI5-065WNI



- ▶ Állítsa be a lapot vízszintesen, és jelölje be az elkészítendő furatok helyét a falon a csavarokkal és tiplikkel történő szereléshez.

1. Távolítsa el a lapot.



### Tudnivaló

Bizonyosodjon meg arról, hogy a fúrási helyeknél nem futnak a falban áramkábelek, csővezetékek vagy egyéb elemek, amelyek sérülést okozhatnának. Ha ez az eset állna fenn, válasszon ki egy másik helyet a szereléshez, és ismétlje meg az előbb leírt lépéseket.

2. Végezze el a fúrásokat, és helyezzen be tipliket a furatokba.
3. Helyezze el a szerelőlapot a felállítási helyen, állítsa be vízszintesen, és rögzítse a csavarokkal és a tiplikkel.



### Tudnivaló

Ellenőrizze a szerelőlap tökéletesen vízszintes irányítottságát. Amennyiben nem ez a helyzet, szerelje le a lapot, és szerelje fel újból szabályszerűen.

## 4.10 A termék felakasztása

**Érvényesség:** Beltéri egység

1. Ellenőrizze, hogy a fal teherbírása megfelelő-e a termék tömegének megtartásához.
2. Ellenőrizze, hogy a rögzítő tartozék megfelel-e a fal fajtájának.

**Feltételek:** A fal teherbíró képessége elegendő, A rögzítőanyag megengedhető a falhoz

- ▶ Akassza fel a terméket a leírtak szerint.
- ▶ Szerelje fel a készülék tartóját (1) a falra.
- ▶ Az akasztókengyeleknél fogva felülről helyezze rá a terméket a készüléktartóra.

**Feltételek:** A fal teherbíró képessége nem elegendő

- ▶ A telepítés során gondoskodjon teherbíró felfüggesztő szerkezetről. Használjon pl. különálló állványt vagy elő falazatot.
- ▶ Ha nem készíthető teherbíró felfüggesztő szerkezet, akkor ne akassza fel a terméket.

**Feltételek:** A rögzítőanyag a falhoz nem megengedett

- ▶ Akassza fel a terméket a leírtak szerint a telepítés során hozzászabott rögzítőanyaggal.

## 5 Telepítés

### 5.1 Eressze le a nitrogént a beltéri egységből.

- ▶ A beltéri egység hátoldalán két rézcső található műanyag végdarabokkal. A balos és szélesebb végdarab szolgál az egység nitrogéntöltésének kijelzésére. Ha a végén egy kis piros gomb tűnik fel, úgy ez azt jelenti, hogy az egység nincs teljesen leürítve. Nyomja meg ekkor a másik, kis átmérőjű cső végdarabját, hogy az összes nitrogént leeressze az egységből.

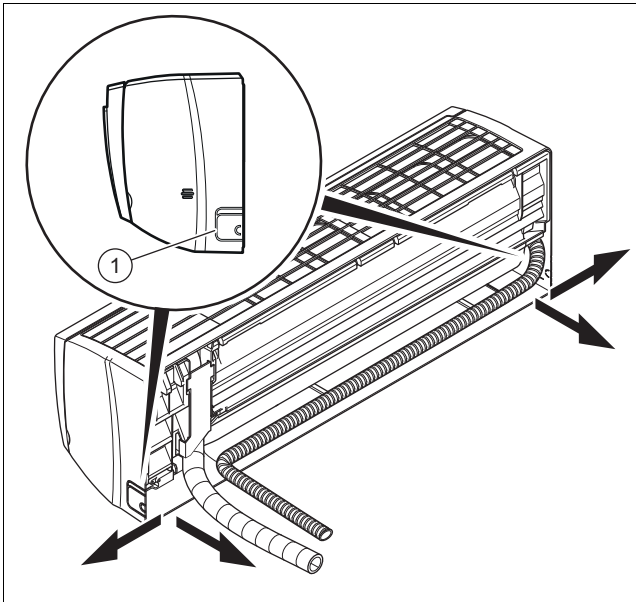
### 5.2 Hidraulikus bekötés

#### 5.2.1 A beltéri egység csővezetékeinek elhelyezése

**Feltételek:** A csővezetékek hátoldalon keresztüli csatlakoztatása esetén.

- ▶ Készítsen egy furatot a szerelőlapok ábráján mutatott átmérővel, és a megadott pozícióban. Biztosítsa, hogy a furat enyhén lejtessen kifelé, hogy később a víztelenítő vezeték is enyhén lejtessen.

**Feltételek:** A csővezetékek oldalsó vagy alulról csatlakoztatása esetén.



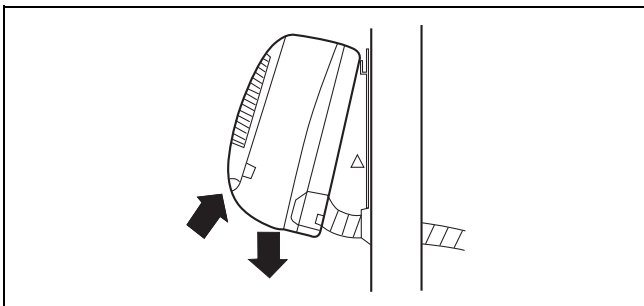
- ▶ Óvatosan törje ki a nyílásokat (1) oldalt az egységen, hogy a csővezetékeket a kívánt kilépési helyen át tudja vezetni.
1. Zárja le a csővéget tömítődugóval, és vezesse be a nyíláson keresztül a hűtőközeg-vezetékeket a kondenzátumvezetékekkel együtt.
  2. A csővezetékek szerelése után tömítse le szabályszerűen a szabadon maradó nyílásokat.
  3. Óvatosan hajlítsa meg a szerelt vezetékét a szükséges irányba.



#### Tudnivaló

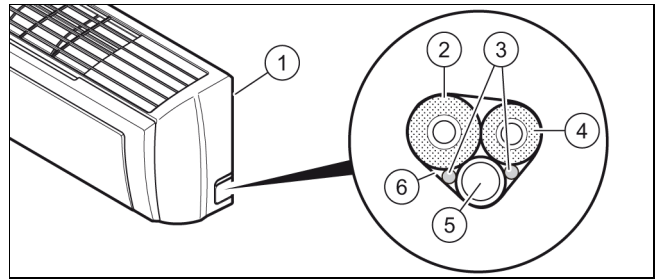
A csővezeték meghajlításánál nagyon óvatosan járjon el, hogy elkerülje a letörést, ill. elkerüljön minden kárt.

4. Vágja le a csővezetékeket úgy, hogy kellően hosszú darab maradjon a beltéri egység csatlakozóival való összekötéshez.
5. Helyezze fel az anyát a hűtőközegcsőre, és vezesse át a peremezésen.
6. A beltéri egységnél távolítsa el óvatosan a szigetelést peremezett kötésekről.
7. Akassza be a beltéri egységet a szerelőlap felső készüléktartójára.



8. Billentse ki a beltéri egység alsó részét a faltól, és vezessen be egy segédelemet a szerelőlap és az egység közé (pl. egy fadarab).

9. Csatlakoztassa a hűtőközeg-vezetékeket és a kondenzátumvezetéket a rendszer megfelelő lefolyóvezetékéhez.



10. Szigetelje le szabályszerűen és egymástól külön a (2) és (4) hűtőközeg-csővezetékeket. Illeszse ezeket össze a csatlakozókábelekkel (3) és a lefolyócsővel (5) burkolja be ezt az egységet hőszigetelő anyaggal (6) az ábrán látható módon, és vezesse ezeket hátul, elől vagy oldalt a beltéri egységen (1) kifelé.

#### 5.2.2 Módszerek a beltéri egységben keletkező kondenzátum elvezetéséhez

- A hűtőközeg-vezetékkel együtt lejtéssel elhelyezve. A külső megjelenés miatt használjon közös csatornát.
- A kondenzátumvezeték lejtéssel történő elhelyezésével a beltéri egységtől egy felfogótartályba (mosdókagyló, mosogató stb.). Eközben különbözőfajta szerelés lehetséges.
- Külső kondenzátumszivattyú segítségével, amely a kondenzátumot a szabadba vagy a lakás szennyvízrendszerébe szivattyúzza.
- Lejtéssel elhelyezve egy kondenzátum-gyűjtőtartályba, amely kondenzátumszivattyú segítségével üríthető. A kondenzátumszivattyú jelet kap a tartálytól, és ennek következtében a kondenzátumot a szabadba vagy a lakás szennyvízrendszerébe szivattyúzza.



#### Tudnivaló

A víz természetes lejtéssel való szabályszerű elvezetéséhez a kondenzátumvezetéket a beltéri egységtől kiindulva megfelelő lejtéssel kell elhelyezni.

#### 5.2.3 Érintkezés a kondenzátumvezetékekkel

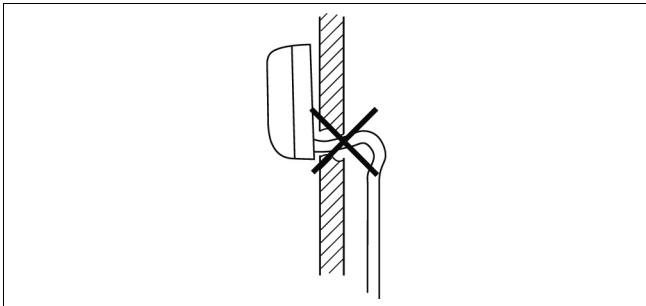


#### Tudnivaló

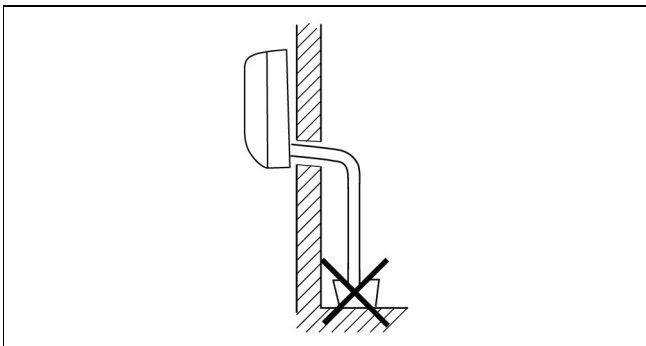
Hibás működések és üzemzavarok veszélye. Nem szabályszerűen lefolyó kondenzátum és anyagi károk veszélye kicsepegő víz miatt. Ügyeljen a következőkre:

- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a levegő átcirkulál a teljes kondenzátumvezetéken, hogy a kondenzátum szabadon lefolyhasson. Ellenkező esetben a kondenzátum a beltéri egység házában keresztül folyik ki.
- ▶ Szerelje fel a csővezetéket törés nélkül, hogy a vízáramlás ne szakadjon meg.
- ▶ Ha a kondenzátumvezetéket a szabadban helyezi el, szigetelje le, hogy ne fagyhasson be.
- ▶ Ha a kondenzátumvezetéket egy helyiségben helyezi el, szigetelje le ezt.

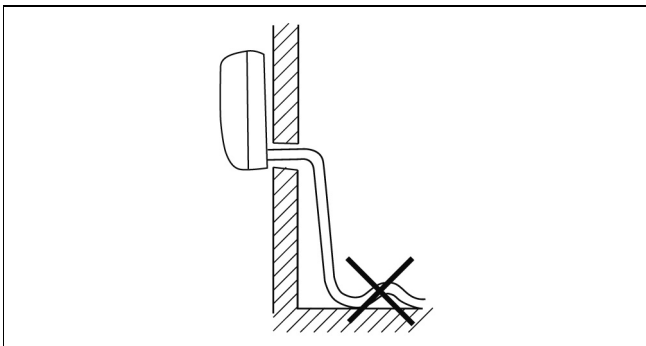
## 5 Telepítés



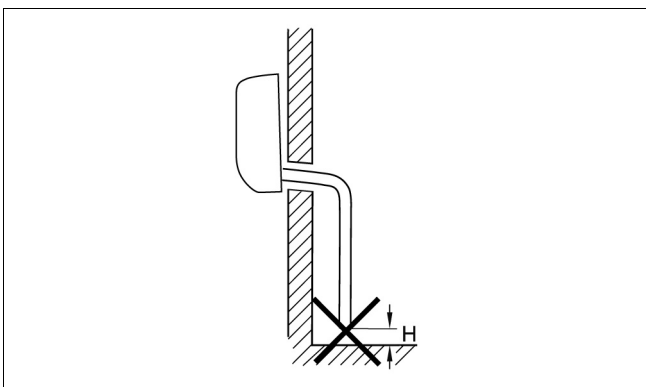
- ▶ A kondenzátumvezetékét ne emelkedő görbületekkel helyezze el.



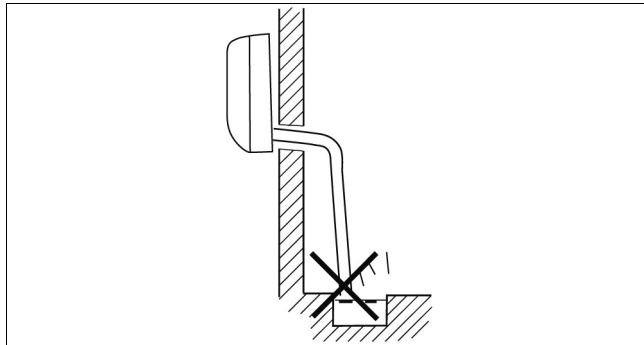
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a kondenzátumvezeték vége ne merüljön be a vízbe.



- ▶ A kondenzátumvezetékét ne hullámosan helyezze el.



- ▶ A kondenzátumvezeték elhelyezésekor a vezeték vég minimális távolsága 5 cm legyen a talajtól.



- ▶ A kondenzátumvezeték végét távol helyezze el a szagforrásoktól, hogy elkerülje a szagok behatolását a helyiségbe.

### 5.2.4 Csatlakoztassa a hűtőközegcsöveket.



#### Tudnivaló

A szerelés egyszerűbb, ha először a gázcsövet csatlakoztatja. A gázcső a vastagabb cső.

- ▶ Szerelje fel a kültéri egységet a tervezett helyre.
- ▶ Távolítsa el a védődugókat a kültéri egység hűtőközeg-csatlakozóiról.
- ▶ Óvatosan hajlítsa meg a szerelt csövet a kültéri egység irányába.
- ▶ Vágja le a csővezetékeket úgy, hogy kellően hosszú darab maradjon a kültéri egység csatlakozóival való összekötéshez.
- ▶ Végezze el a beszerelt hűtőközegcső peremezését.
- ▶ Kösse össze a hűtőközegcsöveket a kültéri egység megfelelő csatlakozóival.
- ▶ Szigetelje le egyenként és szabályszerűen a hűtőközegcsöveket. A szigetelés esetleges megbontási helyeit vonja be szigetelőszalaggal vagy szigetelje le a védtelen hűtőközegcsövet megfelelő, a hűtőtechnológiában használatos anyaggal.

### 5.2.5 Tervezzen be hűtőközeg-visszatérőt.

A hűtőközeg-kör speciális olajat tartalmaz, amely a kültéri egység kompresszorát keni. A kompresszorhoz való könnyebb olajvisszafolyás érdekében:

- ▶ A beltéri egységet a kültéri egység felett pozicionálja.
- ▶ A szívócsövet (vastagabb cső) lejtéssel szerelje fel a kompresszor felé.

Amennyiben a kültéri egységet a beltéri egységnél magasabban helyezi el, a szívócsövet függőleges pozícióban szerelje fel. 7,5 m magasság felett:

- ▶ Szereljen fel egy szifont is vagy 7,5 méterenként egy olajleválasztót, amelyben összegyűlik az olaj és ahonnan az olaj elszívható, hogy később visszavezessék a külső egységbe.
- ▶ Szereljen fel egy könyököt a kültéri egység elé, hogy az olaj visszafolyását tovább javítsa.



### 5.3 Elektromos szerelés

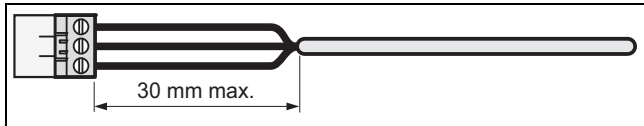
Az elektromos telepítést csak elektromos szakember végezheti.

#### 5.3.1 Áramellátás megszakítása

- ▶ Szakítsa meg az áramellátást, mielőtt létrehozza az elektromos csatlakozásokat.

#### 5.3.2 Kábelezés

1. Alkalmazzon húzásmentesítőket.
2. Szükség szerint rövidítse meg a csatlakozókábelt.



3. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a flexibilis kábelek külső szigetelését maximálisan csak 30 mm hosszan blankolja le.
4. Ügyeljen rá, hogy a külső szigetelés eltávolításakor a belső erek szigetelése ne sérüljön meg.
5. A belső erek szigeteléséből csak annyit távolítson el, amennyi a megbízható és stabil csatlakozáshoz szükséges.
6. A huzalsodratok meglazulás miatti rövidzárlatának megakadályozása céljából a szigetelés eltávolítása után helyezzen csatlakozóhüvelyeket az érvégekre.
7. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Szükség esetén rögzítse újból őket.

#### 5.3.3 A külső egység elektromos csatlakoztatása

1. Távolítsa el a védőburkolatot a kültéri egység elektromos csatlakozóiról.
2. Lazítsa meg a kapocsblokk csavarjait, vezesse be az ellátóvezeték kábelvégeit a blokkba, és húzza meg erősen a csavarokat.



#### Tudnivaló

Hibás működések és üzemzavarok veszélye rövidzárlatok miatt. Szigetelje le az egyes nem használt kábelvezetéseket szigetelőszalaggal, és bizonyosodjon meg arról, hogy ezek nem érintkezhetnek áramvezető alkatrészekkel.

3. Rögzítse a felszerelt kábelt a kültéri egység megfelelő szerkezetének segítségével.
4. Biztosítsa a kábelek kifogástalan rögzítését és bekötését.
5. Szerelje fel a kábelezés védőburkolatát.

#### 5.3.4 A beltéri egység elektromos csatlakoztatása

1. Nyissa ki a beltéri egység elülső burkolatát felfelé húzással.
2. Vezesse be a kábelt kívülről a beltéri egység nyílásán át, amelyen keresztül a hűtőközeg-vezeték már csatlakoztatva van.
3. Húzza ki az elektromos kábelt a beltéri egység hátoldaláról az erre tervezett nyíláson keresztül előre. A meg-

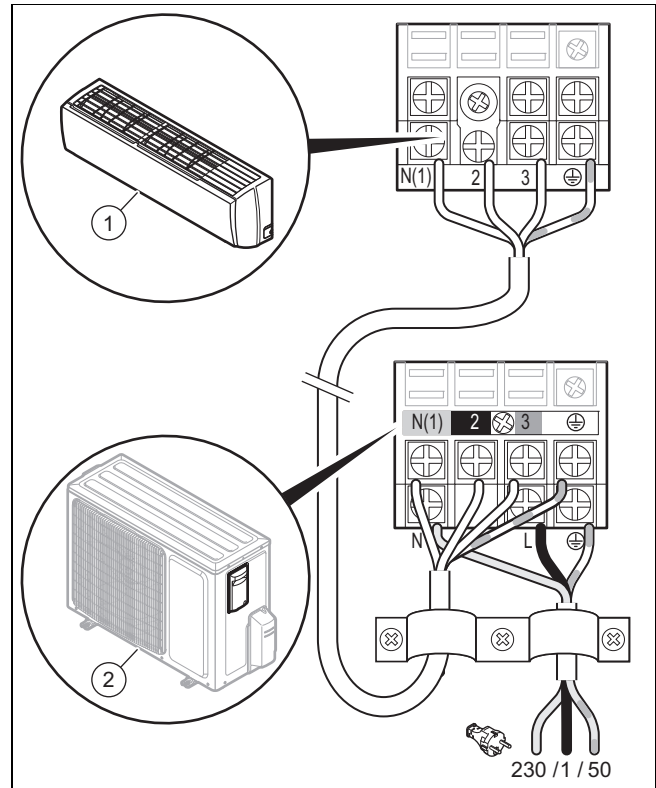
felelő bekötési kapcsolási rajz szerint csatlakoztassa a kábeleket a beltéri egység kapocslécéhez.

4. Biztosítsa a kábelek kifogástalan rögzítését és bekötését. Ezután ismét szerelje fel a kábelezés burkolatát.

### 5.4 Elektromos kapcsolási terv a külső egység összekapcsolására a beltéri egységgel.

**Érvényesség:** VAI5-025WN

VAGY VAI5-035WN



1 Beltéri egység.

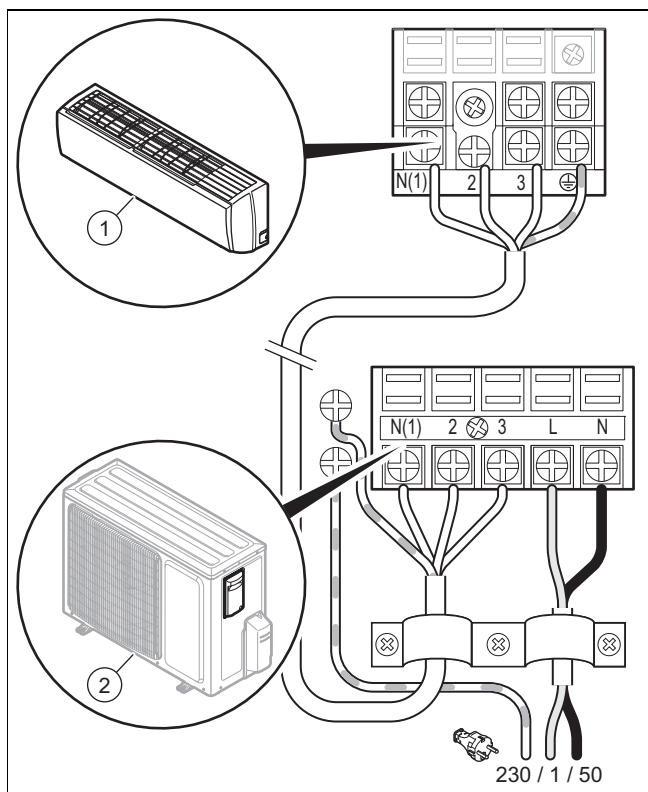
2 Külső egység.

## 6 Üzembe helyezés

### 5.4.1 Elektromos kapcsolási terv a külső egység összekapcsolására a beltéri egységgel.

Érvényesség: VAI5-050WN

VAGY VAI5-065WN



1 Beltéri egység.

2 Külső egység.

3. Csatlakoztasson (7) egy nitrogénpalackot (8) a manométer (6) nagynyomású oldalára.
4. Nyissa ki a nitrogénpalack elzárószelepét, állítsa be a nyomáscsökkentőt, majd nyissa ki a manométer elzárószelepét.
5. Végezze el valamennyi csatlakozás és összekötés (9) tömítettség ellenőrzését.
6. Zárja a manométer összes szelepét és távolítsa el a nitrogénpalackot.
7. A manométer elzárócsapjainak lassú kinyitásával csökkentse az üzemi nyomást.
8. Ha tömítetlenséget állapított meg, akkor javítsa meg, és végezze el újra az ellenőrzést.



#### Tudnivaló

Az 517/2014/EK irányelvnek megfelelően a teljes hűtőközeg-kört rendszeresen tömítettség-ellenőrzésnek kell alávetni. Tegyen meg minden szükséges intézkedést ahhoz, hogy megfelelően elvégezhesse ezeket az ellenőrzéseket és előírászerűen dokumentálja az eredményeket a rendszer karbantartási naplójában. A tömítettségellenőrzéshez előírt intervallumok:

7,41 kg-nál kevesebb hűtőközeget tartalmazó rendszerek => nincs szükség rendszeres ellenőrzésre.

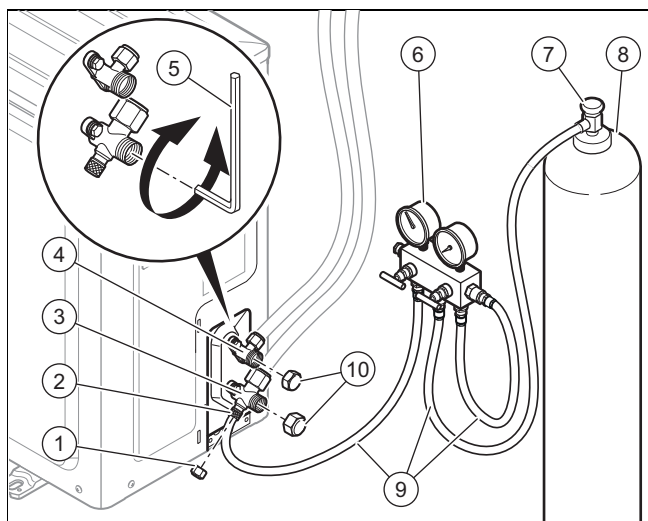
7,41 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább évente egyszer.

74,07 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább félévente egyszer.

740,74 kg vagy annál több hűtőközeget tartalmazó rendszerek => legalább negyedévente egyszer.

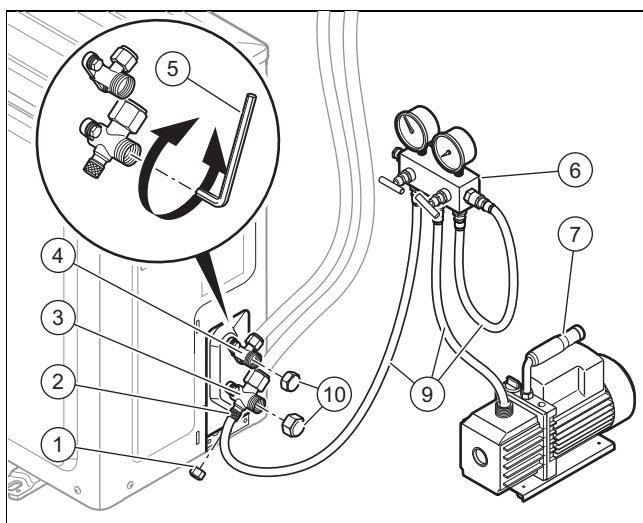
## 6 Üzembe helyezés

### 6.1 Tömítettség ellenőrzése



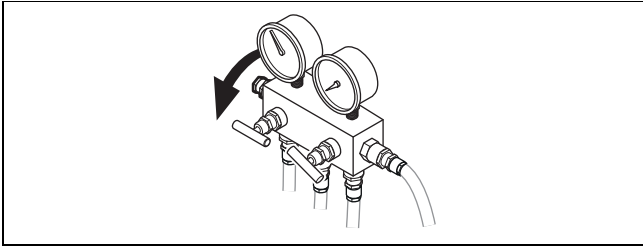
1. Győződjön meg arról, hogy már a munkavégzés megkezdése előtt védőkesztyűt visel a hűtőközeg kezeléséhez.
2. Lazítsa meg a dugót (1) (10) és csatlakoztasson egy manométert (6) a szívóvezeték 3-utas szelepére (2) (3).

### 6.2 Nyomáshiány létrehozása a rendszerben



1. Csatlakoztasson egy manométert (6) a szívóvezeték 3-utas szelepére (2).
2. Csatlakoztasson egy vákuumszivattyút (7) a manométer alacsony nyomású oldalára.
3. Bizonyosodjon meg arról, hogy a manométer elzárócsapjai zárva vannak.

- Kapcsolja be a vákuumszivattyút, és nyissa ki a manométer elzárócsapjait, a manométer "Low" szelepet és a gázlezáró csapot.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a "High" szelep zárva van.
- A nyomáshiány létrehozásához aktiválja kb. 30 percre a vákuumszivattyút (a rendszer méretétől függően).
- Ellenőrizze az alacsony nyomású manométer mutatóját: ez -0,1 MPa (-76 cmHg) értéket kell, hogy mutasson.

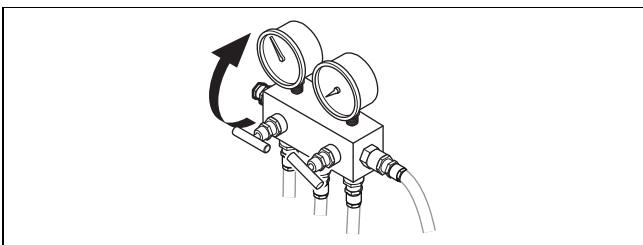


- Csatlakoztassa a manométer "Low" szelepet és a vákuumszelepet.
- Kb. 10-15 perc elteltével ellenőrizze a manométer mutatóját: a nyomásnak közben nem szabad emelkednie. Ha a nyomás megnőtt, akkor tömítetlenség áll fenn a rendszerben. Ismétlje meg a Tömítettség ellenőrzése (→ Oldal: 72) című fejezetben leírt eljárást.



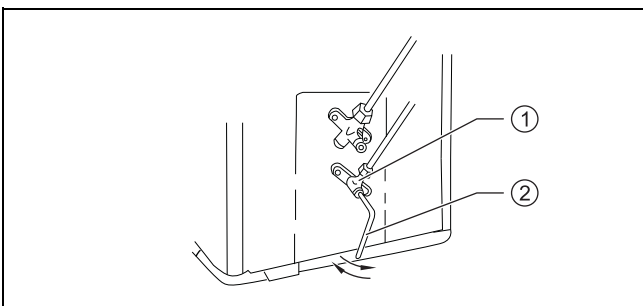
### Tudnivaló

Addig ne lépjen tovább, míg a rendszerben létre nem jött a szabályos nyomáshiány.



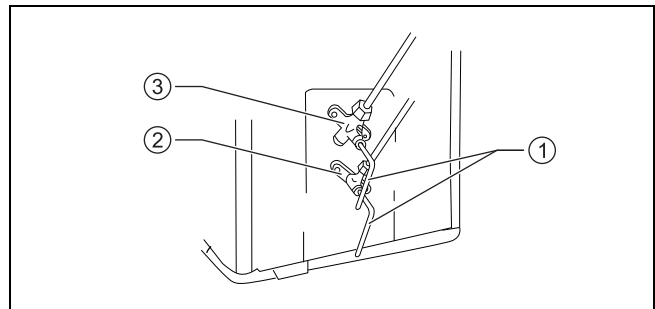
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a manométer elzárócsapja zárva van.

## 6.3 Üzembe helyezés

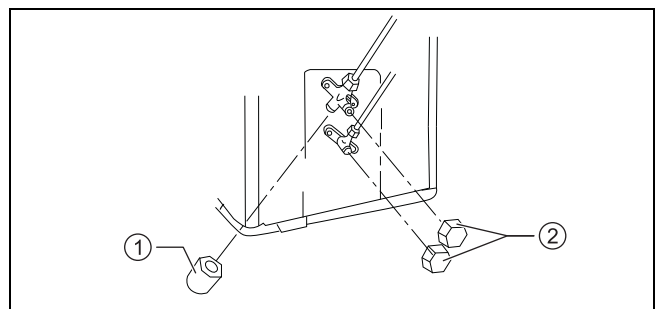


- Nyissa ki a 2-utas szelepet (1) a hatszögletű csavar kulcs (2) 90°-os elfordításával az óramutató járásával ellentétes irányban, és 6 másodperc múlva zárja el. A rendszer ezáltal feltöltődik hűtőközeggel.
- Ellenőrizze újból a rendszer tömítettségét.

- Ha nincsenek szivárgások, folytassa a munkát.
- Távolítsa el a kombinált mérőműszert a karbantartó kulcs kapcsolótömlőivel együtt.
  - Nyissa ki a 2-utas (2) és a 3-utas szelepet (3) a hatszögletű csavar kulcsnak (1) az óramutató járásával ellentétes irányban fordításával, amíg enyhe ütközést nem érez.



- Zárja le a karbantartónyílást (1) és 2-utas, valamint a 3-utas szelepet megfelelő védődugókkal (2).



- Csatlakoztassa a készüléket, és kapcsolja be rövid ideig a kifogástalan működés ellenőrzéséhez (további információkhoz lásd a kezelői kézikönyvet).

## 7 A termék átadása az üzemeltetőnek

- ▶ A szerelés befejezése után mutassa meg az üzemeltetőnek a biztonsági berendezések helyét és funkcióját.
- ▶ Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.

## 8 Zavarok elhárítása

### 8.1 Pótalkatrészek beszerzése

A termék eredeti alkatrészeit a gyártó a megfelelőségi vizsgálat keretében tanúsította a termékkel együtt. Ha karbantartás vagy javítás során nem tanúsított vagy nem jóváhagyott alkatrészeket használ, akkor ennek eredményeképpen a termék megfelelősége érvényét veszítheti, és így a termék nem fog megfelelni az érvényes szabványoknak.

Határozottan ajánljuk a gyártó eredeti pótalkatrészeinek használatát, ami garantálja a termék biztonságos és hibátlan működését. A rendelkezésre álló eredeti pótalkatrészekre vonatkozó információkért forduljon a jelen útmutató hátoldalán található kapcsolatfelvételi címhez.

## 9 Ellenőrzés és karbantartás

- ▶ Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag a termékhez jóváhagyott eredeti pótalkatrészt használjon.

### 9 Ellenőrzés és karbantartás

#### 9.1 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása

- ▶ Tartsa be a minimális felülvizsgálati és karbantartási időintervallumokat. A felülvizsgálat eredményeitől függően korábbi karbantartás válhat szükségessé.

#### 9.2 A termék karbantartása

##### Havonta egyszer

- ▶ Ellenőrizze a levegőszűrő tisztaságát.
  - A levegőszűrő rostsálakból készül, és vízzel tisztítható.

##### Félévente

- ▶ Szerelje le termék burkolatát.
- ▶ Ellenőrizze a hőcserélő tisztaságát.
- ▶ Távolítsa el a hőcserélő lamelláinak felületéről az összes idegen anyagot, amelyek akadályozhatják a levegőcirkulációt.
- ▶ Távolítsa el a port sűrített levegővel.
- ▶ Mossa le és kefézze át óvatosan vízzel, és azután szárítsa meg sűrített levegővel.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne akadályozza a kondenzátum elvezetését, mivel ez hátrányosan befolyásolhatja a víz szabályszerű lefolyását.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne legyen több levegő a hidraulika körben.

**Feltételek:** Levegő marad a körben.

- Indítsa el a rendszert, és járassa néhány percig.
- Kapcsolja ki a rendszert.
- Lazítsa meg a légtelenítő csavart a kör visszatérő ágán, és eressze ki a levegőt.
- Ismétlje meg ezeket a lépéseket, amíg szükséges.

##### Huzamosabb üzemszünet esetén

- ▶ Ürítse le a rendszert és a terméket, hogy védje a hőcserélőt a fagytól.

### 10 Végleges üzemen kívül helyezés

1. Ürítse le a terméket.
2. Szerelje le a terméket.
3. Szállítsa el a terméket az alkatrészekkel bezárólag újrafeldolgozásra adja át megőrzésre.

### 11 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

- ▶ A csomagolás ártalmatlanítását bízva a terméket telepítő szakemberre.



Amennyiben a terméket ezzel a jelzéssel látták el:

- ▶ A terméket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.
- ▶ Ehelyett adja le a terméket egy elektromos és elektronikus készülékekre szakosodott gyűjtőhelyen.



Ha a termék elemeket tartalmaz, melyek ezzel a jelzéssel vannak ellátva, akkor az elemek egészség- és környezetkárosító anyagokat tartalmazhatnak.

- ▶ Ebben az esetben használtelem-gyűjtő helyen ártalmatlanítsa az elemeket.

### 12 Vevőszolgálat

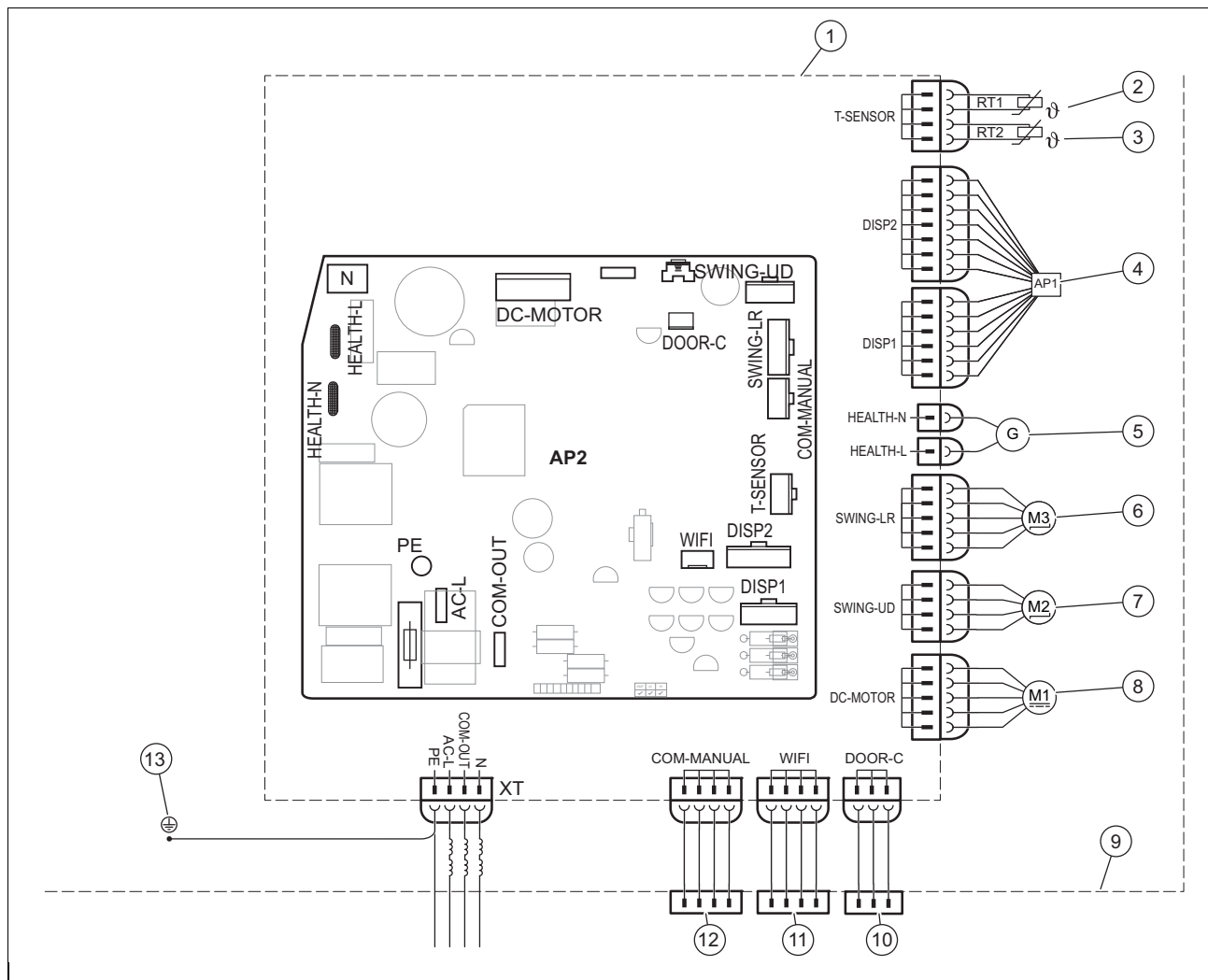
Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon vagy weboldalunkon találja.

## Melléklet

## A Zavarok felismerése és elhárítása

ZAVAROK	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁSOK
Az egység bekapcsolása után a kijelző nem villan fel, és a funkciók működtetésekor nincs hangjelzés.	A tápegység nincs csatlakoztatva vagy az áramellátáshoz való csatlakozás nincs rendben.	Ellenőrizze, hogy az áramellátás nincse megszakadva. Ha igen, várjon, amíg az áramellátás ismét rendelkezésre áll. Ha nincs megszakadva, ellenőrizze az áramkört, és bizonyosodjon meg arról, hogy a csatlakozódugó kifogástalanul van csatlakoztatva.
Az egység bekapcsolása után azonnal kiold a lakás vezetékvédő kapcsolója. Az egység bekapcsolása után áramszünet következik be.	A kábelezés nincs megfelelően csatlakoztatva vagy rossz állapotban van, nedvesség hatolt az elektromos berendezésbe. A választott áramvédő kapcsoló nem megfelelő.	Bizonyosodjon meg róla, hogy az egység szabályszerűen van földelve. Biztosítsa a kábelezés szabályszerű csatlakozását. Ellenőrizze a beltéri egység kábelezését. Ellenőrizze, hogy a tápkábel szigetelése nem sérült-e, és adott esetben cserélje azt ki. Válasszon ki megfelelő áramvédő kapcsolót.
Az egység bekapcsolása után, a funkciók működtetésekor villog ugyan a jelátvitel kijelzője, azonban nem történik semmi.	A távkapcsolás hibás működése.	Cserélje ki a távkapcsoló elemeit. Javítsa meg vagy cserélje ki a távkapcsolót.
<b>NINCS KIELÉGÍTŐ HŰTÉS VAGY FŰTÉS</b>		
Ellenőrizze a távkapcsolón beállított hőmérsékletet.	A beállított hőmérséklet nem megfelelő.	Korrigálja a beállított hőmérsékletet.
A ventilátor teljesítménye nagyon kicsi.	A beltéri egység ventilátormotor fordulatszáma túl alacsony.	Állítsa be a ventilátor-fordulatszámot magas vagy közepes fokozatba.
Zavaró zaj. Nincs kielégítő hűtés vagy fűtés. Nem megfelelő a szellőztetés.	A beltéri egység szűrője elszennyeződött vagy eltömődött.	Ellenőrizze, hogy a szűrő elszennyeződött-e, és adott esetben tisztítsa ki a szűrőt.
Az egység fűtési üzemben hideg levegőt bocsát ki.	A 4-utas váltószelep hibás működése.	Lépjön kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A vízszintes lamellák nem állíthatók.	A vízszintes lamellák hibás működése.	Lépjön kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A beltéri egység ventilátormotorja nem működik.	A beltéri egység ventilátormotorjának hibás működése.	Lépjön kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A kültéri egység ventilátormotorja nem működik.	A kültéri egység ventilátormotorjának hibás működése.	Lépjön kapcsolatba a vevőszolgálattal.
A kompresszor nem működik.	A kompresszor hibás működése. A kompresszort kikapcsolta a termosztát.	Lépjön kapcsolatba a vevőszolgálattal.
<b>A LÉGKONDITIONÁLÓ RENDSZERBŐL VÍZ SZIVÁROG.</b>		
A beltéri egységből víz szivárog. A víztelenítő vezetékéből víz szivárog.	A víztelenítő vezeték eltömődött. A víztelenítő vezeték lejtése túl kicsi. A víztelenítő vezeték meghibásodott.	Távolítsa el az idegen anyagot a lefúvató vezetékéből. Cserélje ki a víztelenítő vezetéket.
Szivárgó víz a beltéri egység csővezetékeinek csatlakozóinál.	A csővezetékek szigetelése nincsenek kifogástalanul felhelyezve.	Ismét szigetelje le a csővezetékeket, és rögzítse őket szabályszerűen.
<b>AZ EGYSÉG RENDELLENES ZAJAI ÉS REZGÉSI</b>		
Hallható az áramló víz.	Az egység be- vagy kikapcsolásakor a hűtőközeg áramlása miatt rendellenes zajok hallhatók.	Ez a jelenség normális. A rendellenes zajok néhány perc múlva már nem hallhatók.
A beltéri egységtől rendellenes zajok származnak.	Idegen testek a beltéri egységben vagy a vele összekötött szerelési csoportokban.	Távolítsa el az idegen testeket. Szabályszerűen pozicionálja a beltéri egység összes alkatrészét, húzza meg a csavarokat, és szigetelje le a csatlakoztatott komponensek közötti területeket.
A kültéri egységtől rendellenes zajok származnak.	Idegen testek a kültéri egységben vagy a vele összekötött szerelési csoportokban.	Távolítsa el az idegen testeket. Szabályszerűen pozicionálja a kültéri egység összes alkatrészét, húzza meg a csavarokat, és szigetelje le a csatlakoztatott komponensek közötti területeket.

## B A beltéri egység elektromos kapcsolási terve

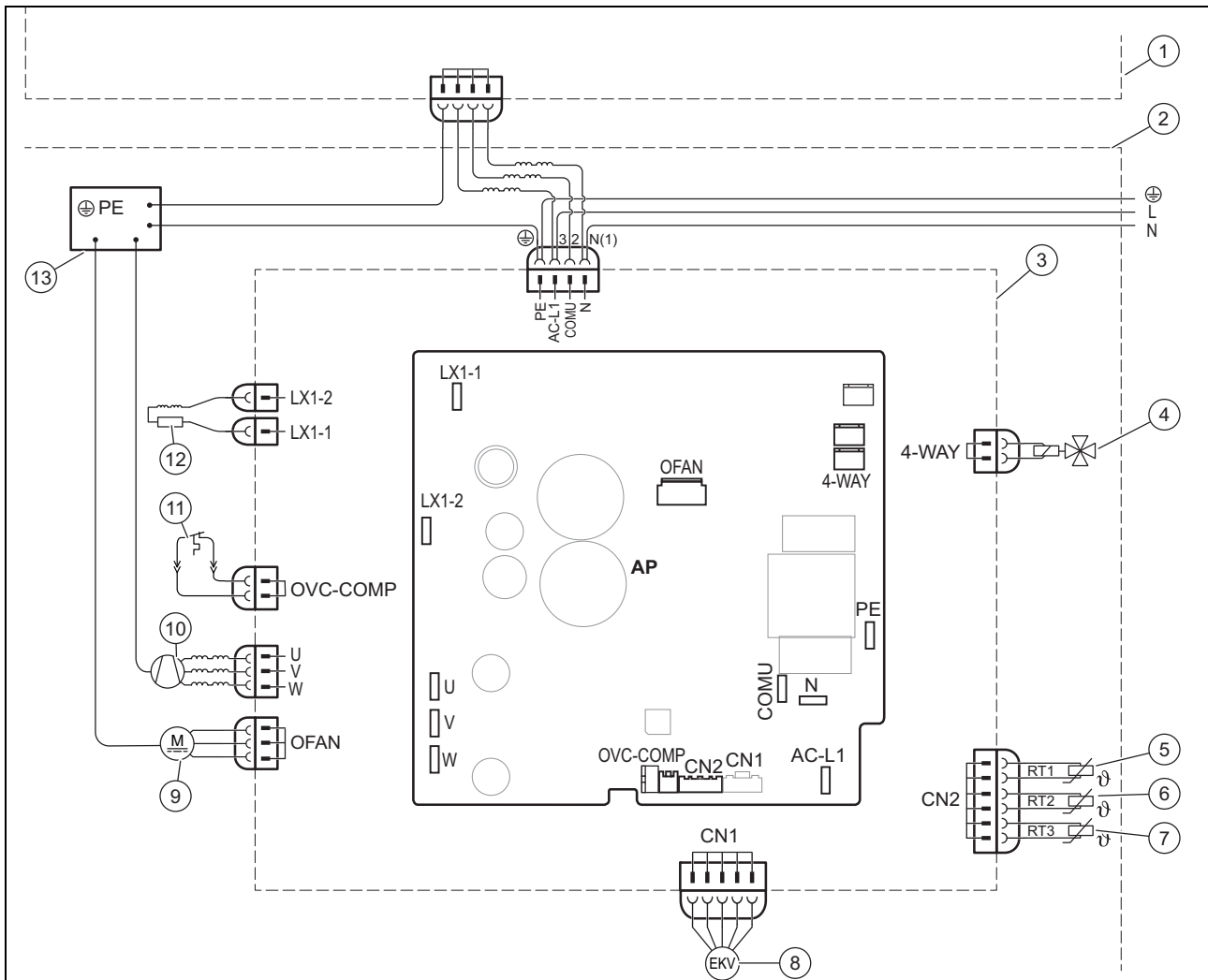


1	A beltéri egység alaplapja	7	Léptetőmotor – felfelé és lefelé
2	Szobai hőmérséklet-érzékelő	8	Ventilátormotor
3	Akkumulátor hőmérséklet-érzékelője	9	Beltéri egység
4	Rádiós vevőegység és az elektronikus kártya display kijelzője	10	Vezérlés on-off (opcionális)
5	Hideg plazma generátora	11	Wi-fi modul (opcionális)
6	Léptetőmotor – balra és jobbra	12	Vezetéken keresztül vezérlés (opcionális)
		13	Test

## B.1 A külső egység elektromos kapcsolási terve

Érvényesség: VAI5-025WNO

VAGY VAI5-035WNO

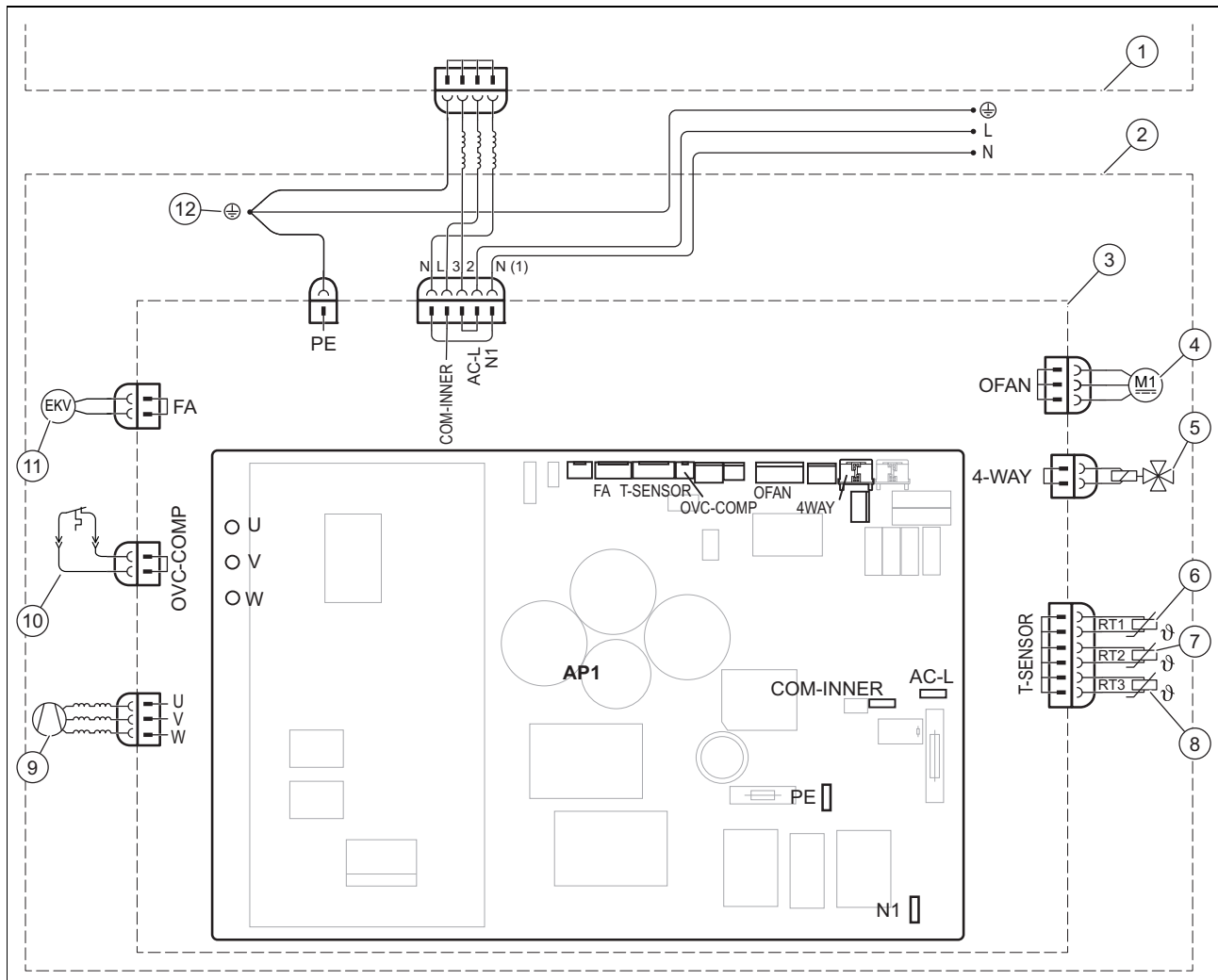


1	A beltéri egység alaplapja	8	Elektronikus expanziós szelep
2	Kültéri egység	9	Ventilátormotor
3	Külső egység alaplapja	10	Kompresszor
4	4-utas szelep	11	Kompresszor túlterhelése elleni védelem
5	Külső környezeti hőmérséklet érzékelője	12	Reaktancia
6	Külső akkumulátor hőmérséklet-érzékelője	13	Test
7	Égéstermék hőmérséklet-érzékelője		

**B.2 A külső egység elektromos kapcsolási terve**

Érvényesség: VAI5-050WNO

VAGY VAI5-065WNO



- |   |                                         |    |                                          |
|---|-----------------------------------------|----|------------------------------------------|
| 1 | A beltéri egység alaplapja              | 7  | Külső akkumulátor hőmérséklet-érzékelője |
| 2 | Kültéri egység                          | 8  | Égéstermék hőmérséklet-érzékelője        |
| 3 | Külső egység alaplapja                  | 9  | Kompresszor                              |
| 4 | Ventilátormotor                         | 10 | Kompresszor túlterhelése elleni védelem  |
| 5 | 4-utas szelep                           | 11 | Elektronikus expanziós szelep            |
| 6 | Külső környezeti hőmérséklet érzékelője | 12 | Test                                     |

**C Műszaki adatok**

**Műszaki adatok – Általános**

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Áramellátás	Feszültség	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frekvencia	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Fázisvezetétek	1	1	1	1
Hűtési teljesítmény		2 700 W	3 500 W	5 300 W	7 000 W
Hűtési teljesítmény		8 900 Btu/h	12 000 Btu/h	18 084 Btu/h	24 000 Btu/h
Hűtési teljesítmény tartománya		900 ... 3 800 W	1 000 ... 3 810 W	1 260 ... 6 600 W	1 100 ... 9 050 W
Fűtőteljesítmény		2 930 W	3 810 W	5 570 W	7 200 W



	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Fűtőteljesítmény	10 000 Btu/h	13 000 Btu/h	19 005 Btu/h	24 500 Btu/h
Fűtőteljesítmény tartomány	700 ... 4 400 W	1 200 ... 4 400 W	1 220 ... 6 800 W	1 700 ... 10 100 W
Indítóáram max.	1 650 W	1 650 W	2 600 W	3 800 W
Hűtés üzemi árama	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Fűtés üzemi árama	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Párátlanítási kapacitás	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Maximális hossz kiegészítő hűtőközegetöltés nélkül	5 m	5 m	5 m	5 m
A kiegészítő hűtőközeg méterenkénti mennyisége minden további méterhez a standard csőhossz felett	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Folyadékcső csatlakozási átmérője	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Gázcső csatlakozási átmérője	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Maximális felállítási magasság	15 m	15 m	20 m	20 m
Maximális felállítási hossz	20 m	20 m	25 m	25 m

### Műszaki adatok – külső egység

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Kompresszor olajfajtái	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Kompresszor típusa	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Kompresszor max. indítóárama (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Kompresszor maximális terhelése	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Levegő térfogatárama	2 200 m <sup>3</sup> /h	2 200 m <sup>3</sup> /h	3 200 m <sup>3</sup> /h	3 200 m <sup>3</sup> /h
Enged. üzemi nyomás (nyomásoldali)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Enged. üzemi nyomás (szívásoldali)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Korlátozási módszer	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Hangteljesítmény szint	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Hangnyomásszint	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Nettó tömeg	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Hűtőközeg típusa	R32	R32	R32	R32
Hűtőközegetöltés	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Ez a termék a Kyoto-jegyzőkönyvben szabályozott fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

### Műszaki adatok – Beltéri egység

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Légáramlás	Min. ventilátor-fordulatszám	390 m <sup>3</sup> /h	390 m <sup>3</sup> /h	510 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h
	Alacsony ventilátor-fordulatszám	420 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
	Alacsony-közepes ventilátor-fordulatszám	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	570 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h
	Közepes ventilátor-fordulatszám	490 m <sup>3</sup> /h	490 m <sup>3</sup> /h	610 m <sup>3</sup> /h	950 m <sup>3</sup> /h
	Közepes-magas ventilátor-fordulatszám	540 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	660 m <sup>3</sup> /h	1 000 m <sup>3</sup> /h

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Légáramlás</b>	<b>Magas ventilátor-fordulatszám</b>	590 m <sup>3</sup> /h	590 m <sup>3</sup> /h	710 m <sup>3</sup> /h	1 100 m <sup>3</sup> /h
	<b>Max. ventilátor-fordulatszám</b>	660 m <sup>3</sup> /h	680 m <sup>3</sup> /h	800 m <sup>3</sup> /h	1 250 m <sup>3</sup> /h
<b>Hangteljesítmény szint</b>	<b>Min. ventilátor-fordulatszám</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Alacsony ventilátor-fordulatszám</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Alacsony-közepes ventilátor-fordulatszám</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Közepes ventilátor-fordulatszám</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Közepes-magas ventilátor-fordulatszám</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Magas ventilátor-fordulatszám</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Max. ventilátor-fordulatszám</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
	<b>Hangnyomásszint</b>	<b>Min. ventilátor-fordulatszám</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Alacsony ventilátor-fordulatszám</b>	46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
	<b>Alacsony-közepes ventilátor-fordulatszám</b>	48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
	<b>Közepes ventilátor-fordulatszám</b>	50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
	<b>Közepes-magas ventilátor-fordulatszám</b>	52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
	<b>Magas ventilátor-fordulatszám</b>	53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
	<b>Max. ventilátor-fordulatszám</b>	56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Nettó tömeg</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Üzem közben ez a beltéri egység a Kyoto-jegyzőkönyvben szabályozott fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

## Upute za instaliranje i održavanje

### 1 Sigurnost

#### 1.1 Općeniti sigurnosni zahtjevi

##### 1.1.1 Opasnost od nedovoljne kvalifikacije

- Montaža
- Demontaža
- Instalacija
- Puštanje u rad
- Inspekcija i održavanje
- Popravak
- Stavljanje izvan pogona
- ▶ Obratite pozornost na sve popratne upute proizvođača.
- ▶ Postupajte u skladu sa stanjem tehnike.
- ▶ Pridržavajte se svih važećih direktiva, normi, zakona i ostalih propisa.

##### 1.1.2 Rizik od ekoloških šteta izazvanih rashladnim sredstvom

Proizvod sadrži rashladno sredstvo sa znatnim GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Vodite računa da rashladno sredstvo ne dospije u atmosferu.
- ▶ Ako ste kvalificirani ovlaštenu serviser s dozvolom za rad sa rashladnim uređajima, onda proizvod održavajte s odgovarajućom zaštitnom opremom i po potrebi provedite zahvate na krugu rashladnog sredstva. Proizvod reciklirajte ili zbrinite u skladu s važećim odredbama.

##### 1.1.3 Opasnost po život od strujnog udara

U slučaju dodira komponente koja provodi napon postoji smrtna opasnost od strujnog udara.

Prije radova na proizvodu:

- ▶ Proizvod dovedite u beznaponsko stanje tako što ćete isključiti sva strujna napajanja u svim polovima (elektronska sklopka s otvorom kontakta od barem 3 mm, npr. osigurač ili zaštitna mrežna sklopka).
- ▶ Osigurajte od ponovnog uključivanja.
- ▶ Provjerite nepostojanje napona.

##### 1.1.4 Opasnost od opekline i oparina uslijed vrućih sastavnih dijelova

- ▶ Na tim sastavnim dijelovima radite tek kada se rashlade.

##### 1.1.5 Opasnost po život zbog nedostatka sigurnosne opreme

Na shema koje se nalaze u ovom dokumentu nije prikazana sva sigurnosna oprema koja je neophodna za stručnu instalaciju.

- ▶ U sustav instalirajte neophodnu sigurnosnu opremu.
- ▶ Pridržavajte se dotičnih nacionalnih i internacionalnih zakona, normi i direktiva.

##### 1.1.6 Opasnost od ozljeda uslijed velike težine proizvoda

- ▶ Transportirajte proizvod uz pomoć najmanje dvije osobe.

##### 1.1.7 Rizik od materijalne štete uslijed neprikladnog alata

- ▶ Za pritezanje ili popuštanje vijčanih spojeva koristite profesionalan alat.

##### 1.1.8 Opasnost od ozljeda prilikom demontaže oplata proizvoda.

Kod demontaže oplata proizvoda postoji opasnost od posjekotina na oštre rubove okvira.

- ▶ Kako se ne bi porezali, nosite zaštitne rukavice.

##### 1.1.9 Opasnost od izgaranja odn. smrzavanja uslijed hladnih sastavnih dijelova

Na nekim sastavnim dijelovima, posebice na neizoliranim cjevovodima, postoji opasnost od izgaranja i smrzavanja.

- ▶ Zbog toga prije rada obavezno stavite rukavice.

# 1 Sigurnost

## 1.2 Propisi (smjernice, zakoni, norme)

- ▶ Pridržavajte se nacionalnih propisa, normi, direktiva i zakona.

## 2 Napomene o dokumentaciji

### 2.1 Poštivanje važeće dokumentacije

- Obvezno obratite pozornost na sve upute za uporabu i instaliranje koje su priložene uz komponente sustava.

### 2.2 Čuvanje dokumentacije

- Ove upute kao i važeću dokumentaciju predajte vlasniku sustava.

### 2.3 Područje važenja uputa

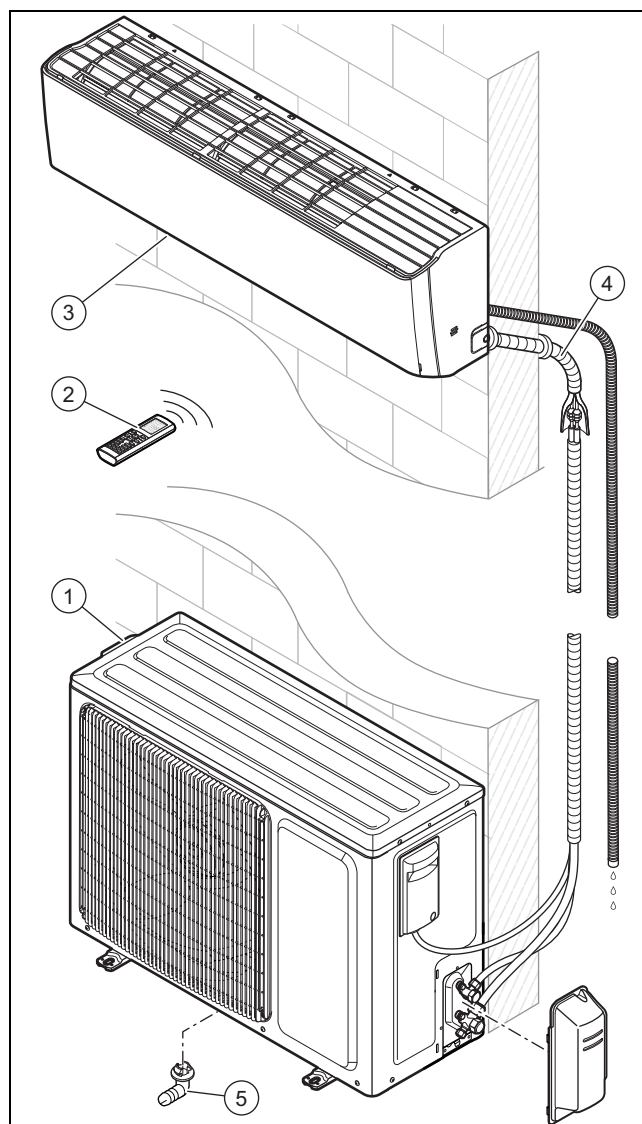
Ove upute važe isključivo za sljedeće proizvode:

#### Broj artikla proizvoda

Komplet VAI5-025WN	0010022723
Unutarnja jedinica VAI5-025WNI	0010022692
Vanjska jedinica VAI5-025WNO	0010022645
Komplet VAI5-035WN	0010022724
Unutarnja jedinica VAI5-035WNI	0010022693
Vanjska jedinica VAI5-035WNO	0010022646
Komplet VAI5-050WN	0010022725
Unutarnja jedinica VAI5-050WNI	0010022694
Vanjska jedinica VAI5-050WNO	0010022647
Komplet VAI5-065WN	0010022726
Unutarnja jedinica VAI5-065WNI	0010022695
Vanjska jedinica VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Opis proizvoda

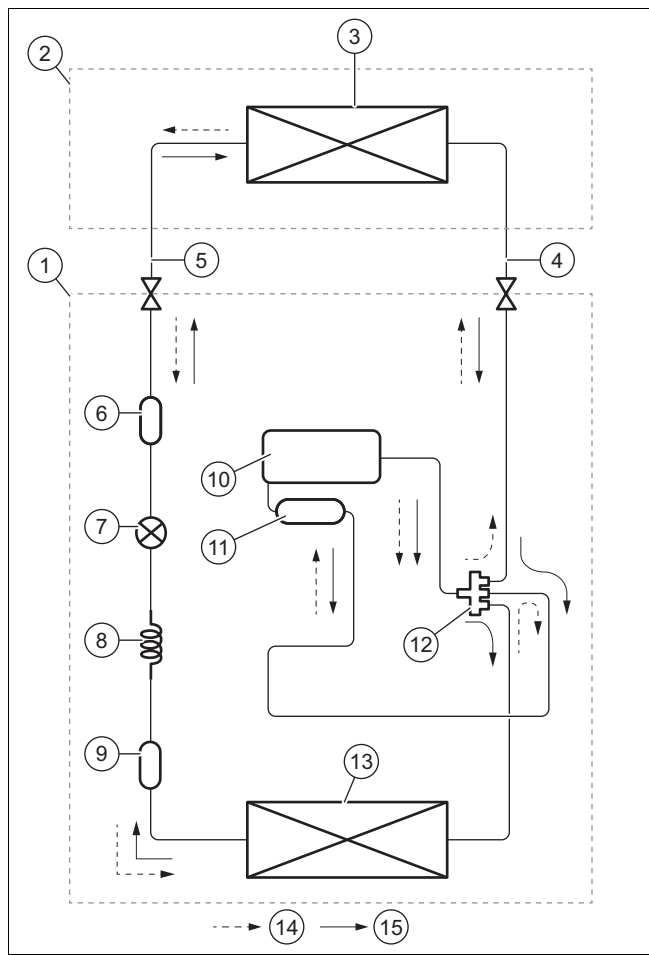
### 3.1 Struktura proizvoda



- |   |                       |   |                          |
|---|-----------------------|---|--------------------------|
| 1 | Vanjska jedinica      | 3 | Unutarnja jedinica       |
| 2 | Daljinsko upravljanje | 4 | Priključci i ocjevljenja |

## 3 Opis proizvoda

### 3.2 Shema sustava rashladnog sredstva



1	Vanjska jedinica	8	Kapilara
2	Unutarnja jedinica	9	Filtar
3	Unutarnja baterija	10	Kompresor
4	Strana plinske cijevi	11	Usisna posuda
5	Strana cijevi za tekućinu	12	Četveroputni ventil
6	Filtar	13	Vanjska baterija
7	Elektronički ekspanzijski ventil	14	Grijanje
		15	Hlađenje

### 3.3 CE oznaka



CE-oznakom je dokumentirano da proizvodi sukladno tipskoj pločici ispunjavaju osnovne zahtjeve važećih smjernica.

Uvid u izjavu o sukladnosti moguće je dobiti kod proizvođača.

### 3.4 Informacije koje se odnose na rashladno sredstvo

#### 3.4.1 Informacije o zaštiti okoliša



##### Napomena

Ova jedinica sadrži fluorirane pogonske kućne plinove.

Održavanje i zbrinjavanje smije provoditi samo odgovarajući, kvalificirani ovlašteni serviser.

Rashladno sredstvo R32, GWP=675.

#### Dodatno punjenje rashladnog sredstva

Sukladno odredbi (EU) br. 517/2014 o određenim fluoriranim pogonskim kućnim plinovima i kod dodatnog punjenja rashladnog sredstva propisano je sljedeće:

- ▶ Ispunite označnu pločicu priloženu jedinici i navedite količinu punjenja rashladnog sredstva, dodatnu količinu punjenja rashladnog sredstva kao i ukupnu količinu punjenja.
- ▶ Postavite ovu označnu pločicu pored tipske pločice jedinice.

#### 3.4.2 Važne informacije koje se odnose na korišteno rashladno sredstvo



##### Napomena

Svi instalateri koji provode radove na rashladnom sustavu moraju imati potrebno stručno znanje o odgovarajućim certifikatima koje izdaju odgovarajuće organizacije ovog sektora u pojedinim državama. Ako je za popravak sustava potreban rad nekog drugog tehničara, onda on mora biti pod nadzorom osobe koja je kvalificirana za rukovanje zapaljivim rashladnim sredstvom.

jedinica sadrži fluorirane pogonske kućne plinove.

Prilikom odzračivanja jedinice ovi plinovi ne smiju dospjeti u atmosferu.

Tip rashladnog sredstva: R32.

GWP vrijednost (potencijal globalnog zagrijavanja) 675.

Unesite neobrisivom tintom na priloženu označnu pločicu za količinu rashladnog sredstva na jedinici sljedeće podatke:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

1 =  kg

2 =  kg

1 + 2 =  kg

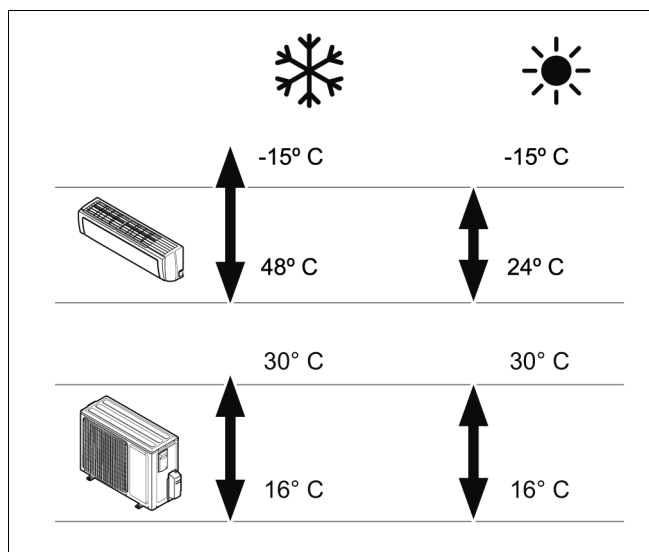
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$

tCO<sub>2</sub>eq

1. Tvorničku količinu rashladnog sredstva jedinice vidi na tipskoj pločici jedinice.
2. Dodatna količina rashladnog sredstva (napunjeno na licu mjesta).

3. Ukupna količina rashladnog sredstva.
4. Emisija pogonskih kućnih plinova ukupne količine rashladnog sredstva kao ekvivalent CO<sub>2</sub> (zaokruženo na 2 decimale).
5. Vanjska jedinica
6. Boca rashladnog sredstva i ključ za punjenje.

### 3.5 Ekstremni uvjeti rada



Uređaj je razvijen za korištenje u područjima temperature prikazanim na slici. Pobrinite se da se te vrijednosti ne prekorače.

Radni učinak unutarnje jedinice (2) varira ovisno o područje temperature u kojem vanjska jedinica (1) radi.

## 4 Montaža

Sve su dimenzije na slici navedene u milimetrima (mm).

### 4.1 Raspakiranje proizvoda

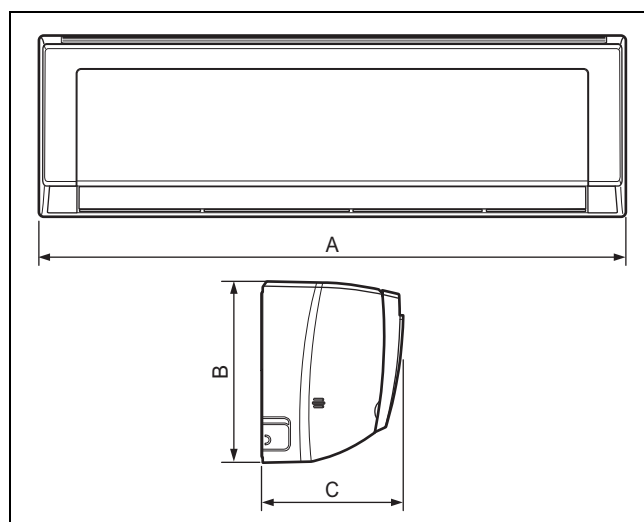
1. Proizvod izvadite iz kartonskog pakiranja.
2. Zaštitnu foliju skinite sa svih sastavnih dijelova proizvoda.

### 4.2 Provjera opsega isporuke

► Provjerite isporučeni materijal.

	Koljeno za pražnjenje	Drenažni čepovi
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Dimenzije unutarnje jedinice



#### Dimenzije unutarnje jedinice

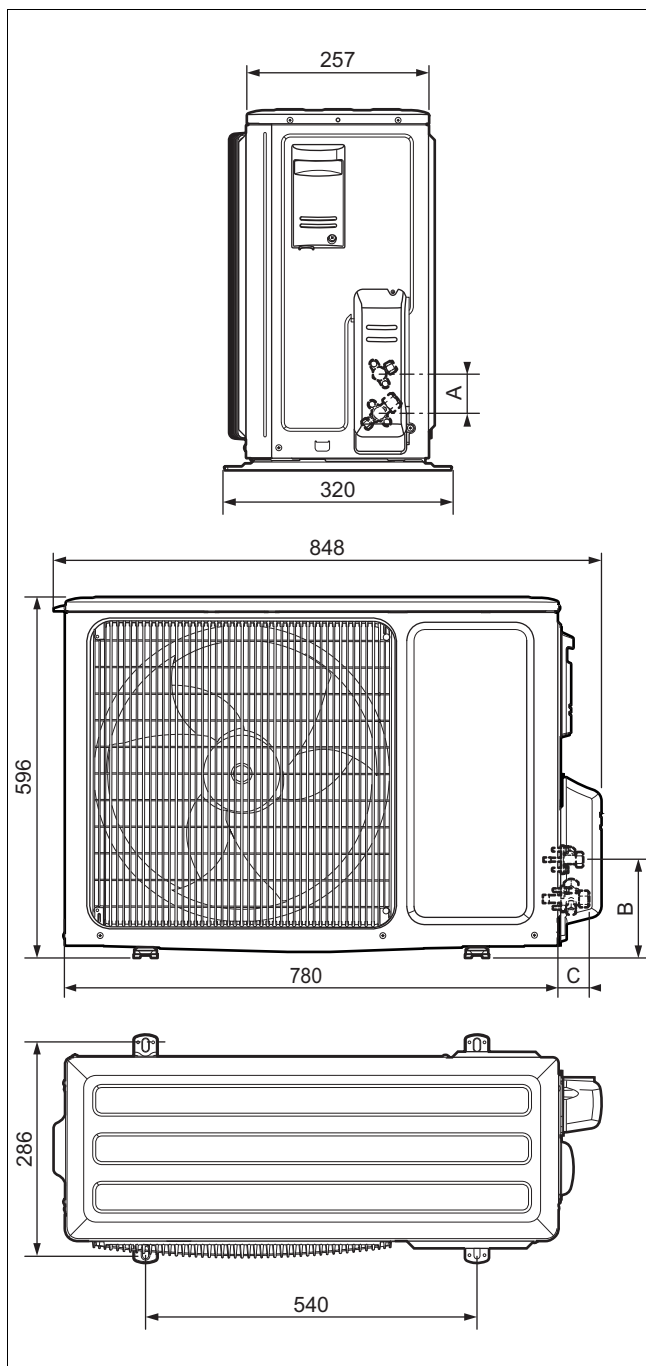
	A	B	C
VAI5-025WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-035WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-050WNI	996 mm	301 mm	225 mm
VAI5-065WNI	1.101 mm	327 mm	249 mm

## 4 Montaža

### 4.4 Dimenzije vanjske jedinice

Područje važenja: VAI5-025WNO  
ILI VAI5-035WNO

#### 4.4.1 Dimenzije vanjske jedinice



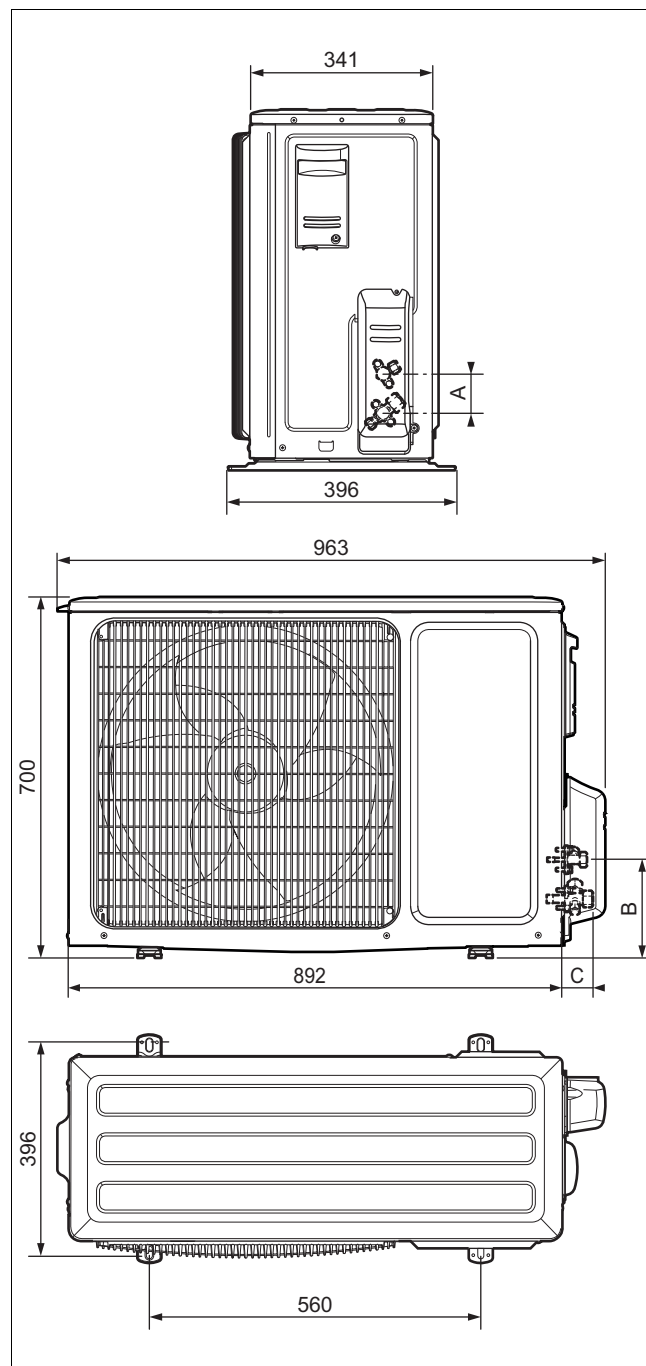
Dimenzije vanjske jedinice

	A	B	C
VAI5-025WNO	65 mm	156 mm	56 mm
VAI5-035WNO	65 mm	161 mm	48 mm

### 4.5 Dimenzije vanjske jedinice

Područje važenja: VAI5-050WNO  
ILI VAI5-065WNO

#### 4.5.1 Dimenzije vanjske jedinice

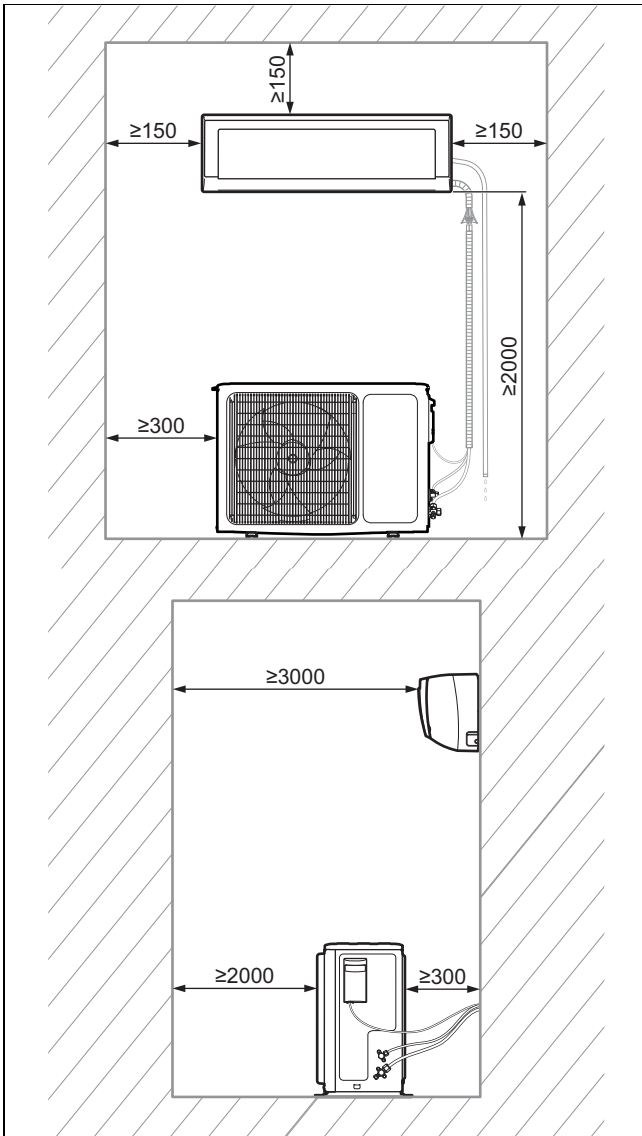


Dimenzije vanjske jedinice

	A	B	C
VAI5-050WNO	65 mm	154 mm	47 mm
VAI5-065WNO	74 mm	163 mm	65 mm



#### 4.6 Minimalni razmaci



- Instalirajte i pozicionirajte pravilno proizvod i pritom vodite računa o minimalnim udaljenostima navedenim na planu.



#### Napomena

Minimalna udaljenost između unutarnje jedinice obješene na zidu i vanjske jedinice nikako ne smije iznositi manje od 2 metra.

Osigurajte dovoljno mjesta za dostupnost ventila za pražnjenje bočno na vanjskoj jedinici.

Preporuča se minimalna udaljenost od 50 cm.

Ne stavljajte prste ili predmete u vanjsku ili unutarnju jedinicu, jer rotirajući mogu uzrokovati ozljede.

#### 4.7 Odaberite mjesto za montažu vanjske jedinice.



#### Napomena

Opasnost od smetnji u radu ili neispravne funkcije. Prilikom montaže držite se minimalnih udaljenosti koje su navedene u općim shemama za instalaciju.

1. Vanjska se jedinica mora montirati na minimalnoj udaljenosti od 3 cm od poda kako bi se ispod mogao provesti drenažni priključak.
2. Ako se jedinica montira tako da stoji na podu, uvjerite se da pod ima potrebnu nosivost.
3. Ako se jedinica montira na fasadu, uvjerite se da zid i nosači imaju potrebnu nosivost.

#### 4.8 Odaberite mjesto za montažu unutarnje jedinice.



#### Napomena

Ako na zidu već postoji otvor ili ako ste već instalirali odvod rashladnog sredstva ili kondenzacijski odvod, montažna ploča mora se prilagoditi postojećim uvjetima.



#### Napomena

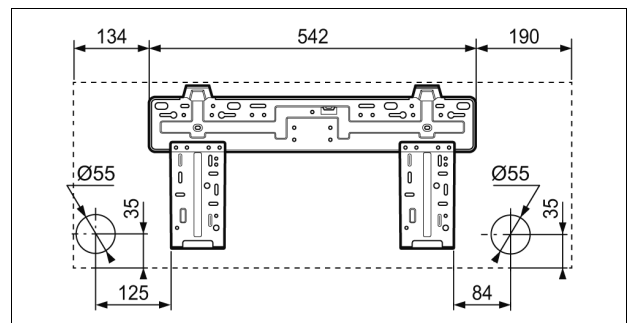
Opasnost od smetnji u radu ili neispravne funkcije. Prilikom montaže držite se minimalnih udaljenosti koje su navedene u općim shemama za instalaciju.

1. Montirajte unutarnju jedinicu u blizini stropa.
2. Odaberite mjesto postavljanja s kojeg se zrak može ravnomjerno rasporediti po čitavoj prostoriji. Pazite da stupovi, sustavi ili lampe ne ometaju strujanje zraka.
3. Montirajte unutarnju jedinicu dovoljno daleko od mjesta na kojem se sjedi ili radi tako da strujanje zraka nikom ne smeta.
4. Izbjegavajte blizinu izvora topline.

#### 4.9 Pričvrstite montažnu ploču.

Područje važenja: VAI5-025WNI

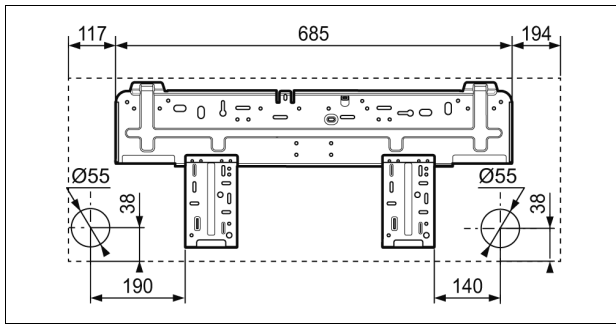
ILI VAI5-035WNI



- Usmjerite ploču vodoravno i označite na mjestu postavljanja na zidu rupu za montažu s vijcima i maticama.

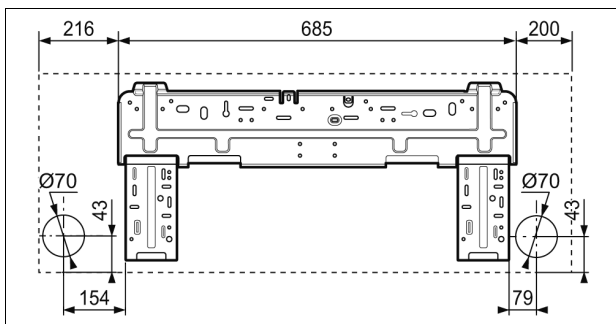
## 5 Instalacija

Područje važenja: VAI5-050WNI



- ▶ Usmjerite ploču vodoravno i označite na mjestu postavljanja na zidu rupu za montažu s vijcima i maticama.

Područje važenja: VAI5-065WNI



- ▶ Usmjerite ploču vodoravno i označite na mjestu postavljanja na zidu rupu za montažu s vijcima i maticama.

1. Uklonite ploču.



### Napomena

Uvjerite se da mjestu rupe na zidu ne prolaze strujni kabeli, cjevovodi ili drugi elementi koji se mogu oštetiti. Ako prolaze, onda odaberite drugo mjesto montaže i ponovite prethodno opisane korake.

2. Provedite bušenje i postavite tiplu.
3. Postavite montažnu ploču na mjesto postavljanja, usmjerite ju vodoravno i pričvrstite pomoću vijaka i tipli.



### Napomena

Provjerite je li montažna ploča potpuno vodoravno centrirana. Ako nije, demontirajte ploču i ponovo ju pravilno montirajte.

### 4.10 Vješanje proizvoda

Područje važenja: Unutarnja jedinica

1. Provjerite dovoljnu nosivost zida kako bi mogao nositi težinu proizvoda.
2. Provjerite je li isporučeni materijal za pričvršćivanje prikladan za zid.

**Uvjeti:** Nosivost zida je dovoljna, Materijal za pričvršćivanje za zid je dopušten

- ▶ Objesite proizvod kako je opisano.
- ▶ Držače uređaja (1) montirajte na zid.

- ▶ Proizvod pomoću držača za vješanje objesite odozgo na držače proizvoda.

**Uvjeti:** Nosivost zida nije dovoljna

- ▶ Osigurajte s građevne strane napravu za vješanje dovoljne nosivosti. U tu svrhu koristite npr. jednostruke oslonce ili ispust na zidu.
- ▶ Ako ne možete napraviti napravu za vješanje dovoljne nosivosti, nemojte vješati proizvod.

**Uvjeti:** Materijal za pričvršćivanje za zid nije dopušten

- ▶ Objesite proizvod kako je opisano pomoću s građevne strane prilagođenim materijalom za pričvršćivanje.

## 5 Instalacija

### 5.1 Ispustite dušik iz unutarnje jedinice.

- ▶ Na stražnjoj strani unutarnje jedinice nalaze se dvije bakrene cijevi s plastičnim završnim komadima. Lijevi i širi završni komad služi prikazu punjenja jedinice dušikom. Ako na kraju ne strši crveni gumb, to znači da jedinica nije do kraja ispražnjena. Pritom pritisnite završni komad druge cijevi s manjim promjerom kako biste ispustili sav dušik iz jedinice.

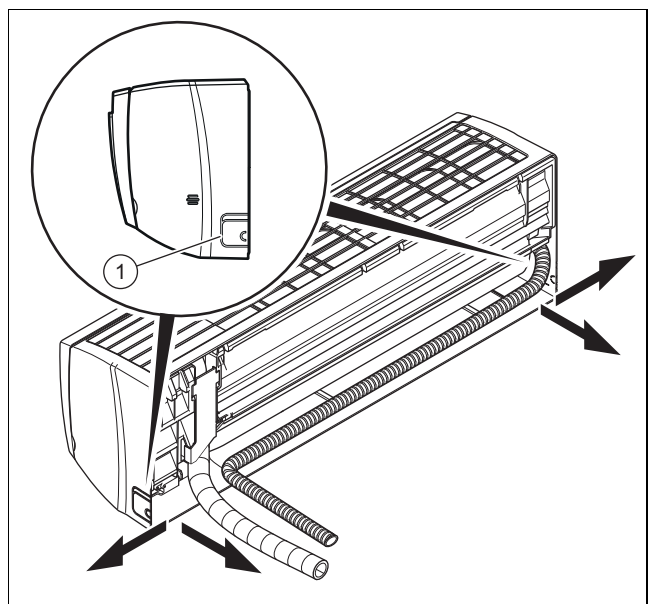
### 5.2 Hidraulička instalacija

#### 5.2.1 Postavljanje cjevovoda i unutarnje jedinice

**Uvjeti:** S priključkom cjevovoda sa stražnje strane.

- ▶ Postavite rupu promjera prikazanog na montažnoj ploči u označeni položaj. Uvjerite se da je rupa ima blagi nagib prema van, kako bi kasnije i drenažni vod imao lagani pad.

**Uvjeti:** S priključkom cjevovoda bočno ili odozdo.



- ▶ Pažljivo izrežite otvore (1) bočno na jedinici kako bi cjevovod mogli provesti do željenog mjesta istjecanja.

1. Zatvorite krajeve cijevi s brtvenim čepovima i provedite kroz otvor vodove rashladnog sredstva zajedno s kondenzacijskim odvodom.

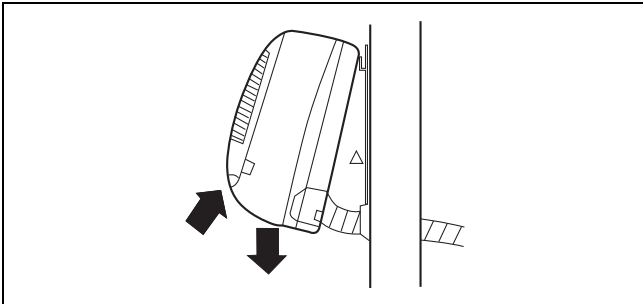
- Nakon instalacije cjevovoda pravilno zabrtvite slobodne otvore.
- Oprezno savinite instalacijski vod u potrebnom smjeru.



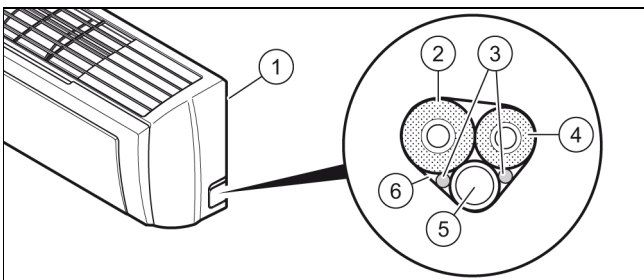
### Napomena

Prilikom savijanja cjevovoda budite jako pažljivi kako biste izbjegli lom odn. bilo koja oštećenja.

- Cjevovod skratite tako da ostane dovoljno dugačak komad za povezivanje s priključcima unutarnje jedinice.
- Postavite maticu na cijev rashladnog sredstva i provedite prirubljivanje.
- Uklonite pažljivo izolaciju sa spoja prirubljivanja na vanjskoj jedinici.
- Objesite unutarnju jedinicu na vanjski nosač montažne ploče.



- Spustite donji dio unutarnje jedinice sa zida i uvedite pomoćni element između montažne ploče i jedinice (npr. komad drva).
- Priključite vod rashladnog sredstva i kondenzacijski odvod na odgovarajući ispusni vod sustava.



- Izolirajte cjevovode rashladnog sredstva (2) i (4) propisno ih međusobno odvojite. Spojite ih s priključnim kabelom (3) i ispusnom cijevi (5), omotajte ovu jedinicu s materijalom za toplinsku izolaciju (6) kao što je prikazano na slici i provedite od iza, sprijeda i bočno na vanjskoj jedinici (1) prema van.

## 5.2.2 Metode odvoda kondenzata koji nastaje u unutarnjoj jedinici

- Postavljanjem s nagibom zajedno s vodom rashladnog sredstva. Zbog vanjskog izgleda koristite zajednički kanal.
- Postavljanjem kondenzacijskog odvoda s nagibom od vanjske jedinice u prihvatni spremnik (lavabo, sudoper, itd.). Pritom su moguće različite vrste instalacije.
- Pomoću vanjske crpke kondenzata koja kondenzat odvodi na otvoreno ili u kanalizacijski sustav stana.
- Postavljanjem s nagibom u sabirnu posudu za kondenzat koja se prazni kondenzacijskom crpkom. Kondenzacijska

crpka prima signal od posude i odvodi vodu na otvoreno ili u kanalizacijski sustav stana.



### Napomena

Za pravilan odvod vode s prirodnim nagibom kondenzacijski odvod mora biti postavljen počevši od vanjske jedinice s odgovarajućim nagibom.

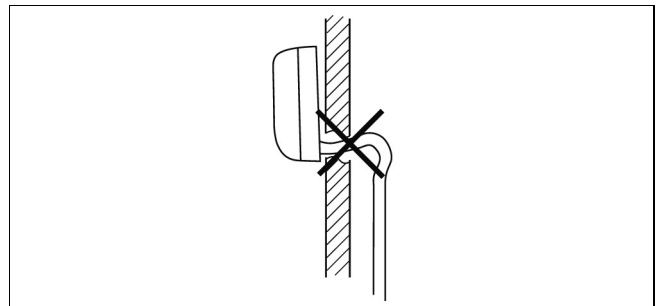
## 5.2.3 Rukovanje kondenzacijskim odvodom



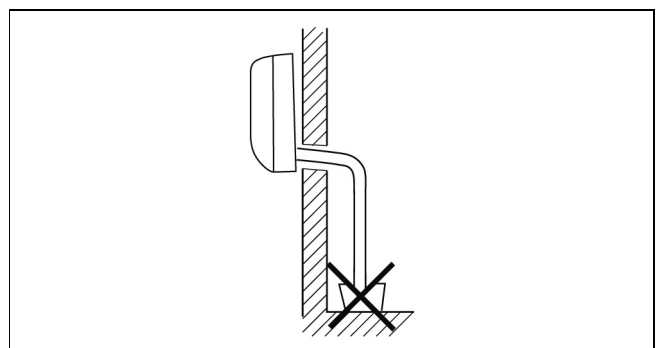
### Napomena

Opasnost od neispravne funkcije i smetnji. Opasnost od nepropisnog ispuštanja kondenzata i materijalnih šteta uslijed vode koja kapa. Pazite na sljedeće:

- Uvjerite se da zrak cirkulira čistavim kondenzacijskim vodom kako bi kondenzat mogao slobodno istjecati. U suprotnom bi kondenzat mogao istjecati kroz kućište unutarnje jedinice.
- Montirajte cjevovod bez savijanja kako se ne bi došlo do prekida protoka vode.
- Ako je kondenzacijski odvod postavljen na otvorenom, izolirajte ga da se ne smrzne.
- Ako je kondenzacijski vod postavljan u prostoriji, izolirajte ga.

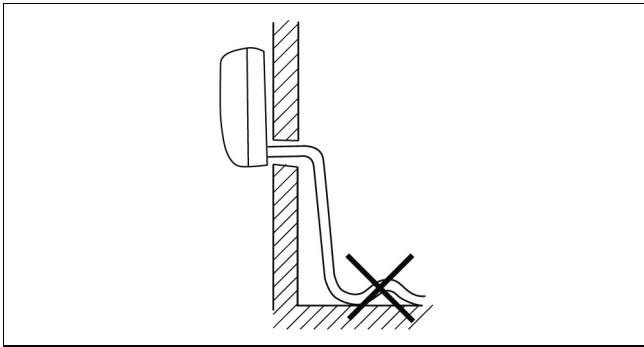


- Kondenzacijski vod ne postavljajte s povišenim krivinama.

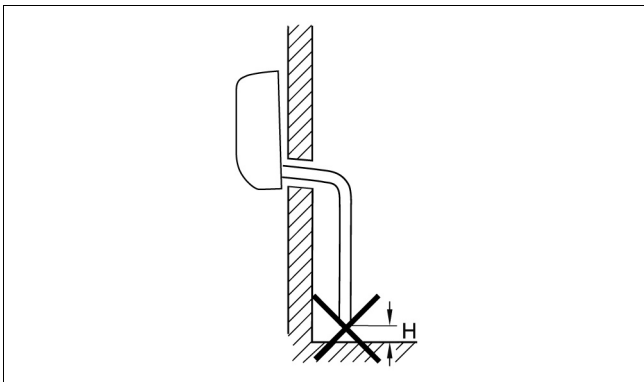


- Pazite da se krajevi kondenzacijskog voda ne urone u vodu.

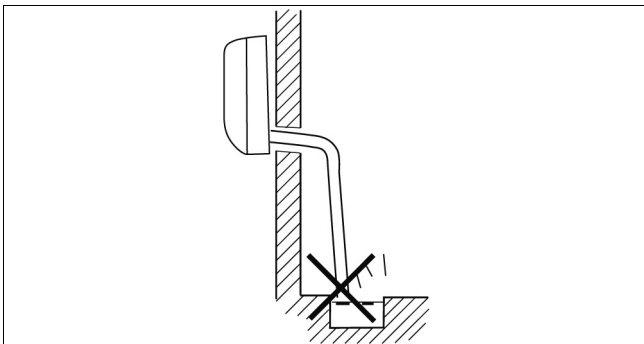
## 5 Instalacija



- ▶ Ne postavljajte kondenzacijski vod valovito.



- ▶ Prilikom postavljanja kondenzacijskog voda držite krajeve na minimalnoj udaljenosti od 5 cm od tla.



- ▶ Kako bi se izbjeglo prodiranje mirisa u prostoriju, postavite kondenzacijski vod tako da je kraj udaljen od izvora mirisa.

### 5.2.4 Priključite cijevi za rashladno sredstvo.



#### Napomena

Instalacija je jednostavnija ako se prvo spoji plinska cijev. Plinska cijev je deblja cijev.

- ▶ Vanjsku jedinicu montirajte na predviđeno mjesto.
- ▶ Uklonite zaštitne čepove s priključaka rashladnog sredstva na vanjskoj jedinici.
- ▶ Oprezno savinute instaliranu cijev u smjeru vanjske jedinice.
- ▶ Cjevovod skratite tako da Vam ostane dovoljno dugačak komad za povezivanje s priključcima vanjske jedinice.
- ▶ Provedite prirubljivanje ugrađene cijevi za rashladno sredstvo.
- ▶ Spojite cijevi za rashladno sredstvo s odgovarajućim priključcima na vanjsku jedinicu.

- ▶ Cijevi za rashladno sredstvo izolirajte pojedinačno i propisno. Pritom prekrivite izolacijskom trakom moguće točke odvajanja izolacije ili izolirajte nezaštićene cijevi za rashladno sredstvo odgovarajućim materijalom koji se koristi u rashladnoj tehnologiji.

### 5.2.5 Predviđanje povratnog voda rashladnog sredstva.

Krug rashladnog sredstva sadrži posebno ulje koje onečišćuje kompresor vanjske jedinice. Za lakši povratni vod ulja prema kompresoru:

- ▶ Pozicionirajte unutarnju jedinicu iznad vanjske.
- ▶ Montirajte usisnu cijev (najdeblju) s nagibom prema kompresoru.

Ako vanjsku jedinicu instalirate iznad unutarnje jedinice, usisnu cijev montirajte u vertikalnom položaju. Kod visine iznad 7,5 m:

- ▶ Svakih 7,5 metara instalirajte sifon ili separator ulja u kojem se ulje sakuplja, te se iz njega može usisati ulje koje se tada vraća natrag u vanjsku jedinicu.
- ▶ Montirajte koljeno ispred vanjske jedinice kako bi se poboljšao povrat ulja.

## 5.3 Električna instalacija

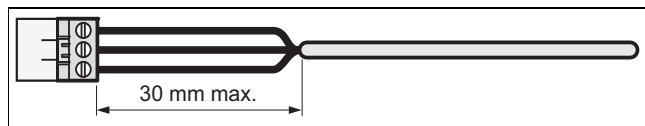
Elektroinstalaciju smije provoditi samo ovlaštenu servisera.

### 5.3.1 Prekid dovoda struje

- ▶ Prije nego što uspostavite električne priključke prekinite dovod struje.

### 5.3.2 Spajanje kablom

1. Koristite kablanske uvodnice.
2. Prema potrebi skratite priključni kabel.



3. Kako bi se spriječili kratki spojevi pri slučajnom popuštanju provodnika, sa fleksibilnih vodova skinite maks. 30 mm vanjskog kabela.
4. Vodite računa o tome da se ne ošteti izolacija unutarnjih žila pri skidanju vanjskog plašta.
5. Uklonite samo onoliko izolacije kolikoj je potrebno za pouzdan i stabilan priključak.
6. Kako bi se izbjegao kratki spoj odvajanjem od pletenica, nakon odstranjenja izolacije stavite priključni tuljac na kraj provodnika.
7. Provjerite jesu li sve žile mehanički učvršćene u stezaljkama utikača. Po potrebi ponovno potvrdite.

### 5.3.3 Električni priključak vanjske jedinice

1. Uklonite zaštitni zaklopac s električnih priključaka vanjske jedinice.
2. Otpustite vijke bloka stezaljki, provedite krajeve kablova opskrbnog voda u blok i zategnite vijke.



**Napomena**

Opasnost od neispravne funkcije i smetnji uslijed kratkog spoja. Pomoću izolacijske trake izolirajte pojedinačne neiskorištene žice kabela ili osigurajte ih od kontakta s dijelovima koji su pod naponom.

3. Osigurajte instalirani kabel pomoću odgovarajuće naprave vanjske jedinice.
4. Osigurajte pravilno pričvršćivanje i spoj kabela.
5. Montirajte zaštitni zaklopac ožičenja.

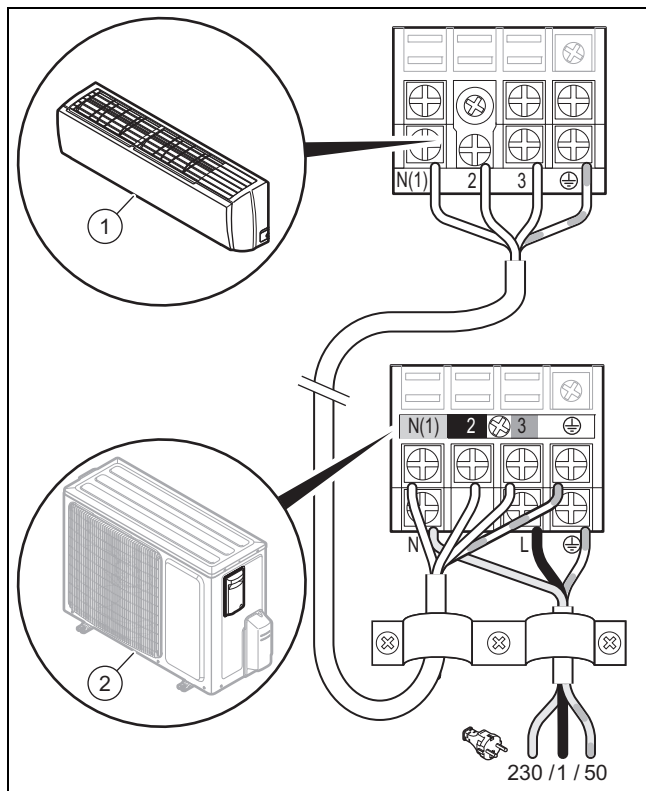
**5.3.4 Električni priključak unutarnje jedinice**

1. Otvorite pokrov unutarnje jedinice tako da ga povučete prema gore.
2. Provedite kabel izvana kroz otvor unutarnje jedinice preko kojeg je već priključen vod rashladnog sredstva.
3. Povucite prema naprijed električni kabel sa stražnje strane unutarnje jedinice kroz za to predviđeni otvor. Priključite kabel na priključnu letvicu unutarnje jedinice sukladno odgovarajućoj spojnoj shemi.
4. Osigurajte pravilno pričvršćivanje i spoj kabela. Nakon toga montirajte ponovno zaklopac ožičenja.

**5.4 Električni plan za spajanje vanjske jedinice s unutarnjom.**

Područje važenja: VAI5-025WN

ILI VAI5-035WN

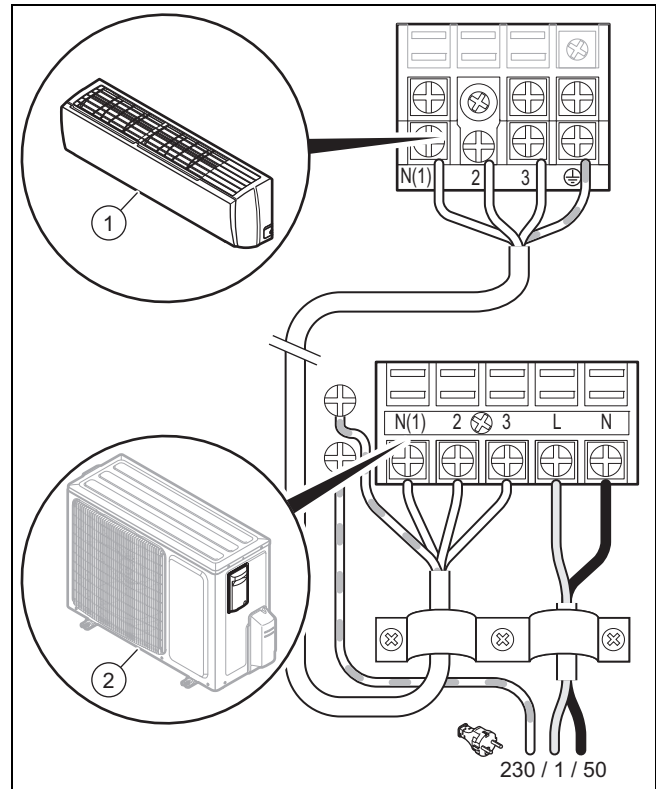


1 Unutarnja jedinica. 2 Vanjska jedinica.

**5.4.1 Električni plan za spajanje vanjske jedinice s unutarnjom.**

Područje važenja: VAI5-050WN

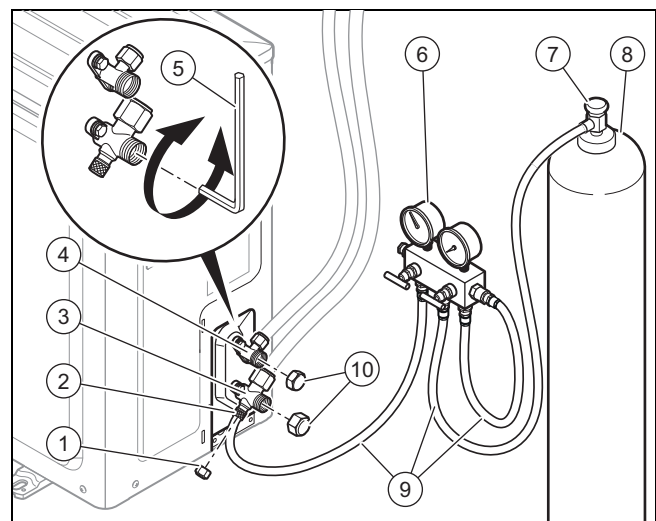
ILI VAI5-065WN



1 Unutarnja jedinica. 2 Vanjska jedinica.

**6 Puštanje u rad**

**6.1 Provjera nepropusnosti**



1. Vodite računa da prije početka radova stavite zaštitne rukavice za rukovanje rashladnim sredstvom.
2. Otpustite čepove (1) (10) i priključite manometar (6) na troputni ventil usisne cijevi (2) (3).
3. Priključite (7) bocu dušika (8) na strani visokog tlaka manometra (6).

## 6 Puštanje u rad

- Otvorite zaporni ventil boce dušika, podesite reduktor tlaka i nakon toga otvorite zaporne ventile manometra.
- Provedite provjeru nepropusnosti svih priključaka i spojeva (9).
- Zatvorite sve ventile manometra i uklonite bocu dušika.
- Polaganim otvaranjem slavine za zatvaranje manometra smanjite tlak sustava.
- Ako utvrdite propusnosti, popravite ih i ponovno provedite provjeru.



### Napomena

Sukladno direktivi 517/2014/EC čitav krug rashladnog sredstva mora biti podvrgnut redovitoj kontroli nepropusnosti. Provedite sve mjere nužne za pravilnu provedbu navedenih provjera i uredno zabilježite u knjižicu održavanja sustava. Za provjeru nepropusnosti vrijede sljedeći intervali:

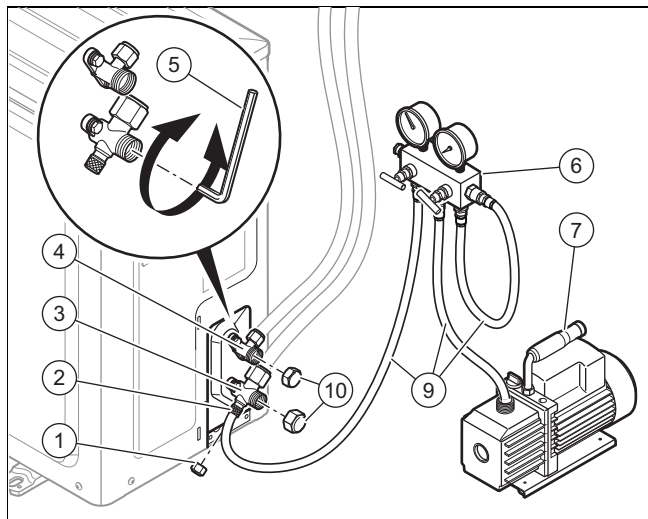
Sustavi s manje od 7,41 kg rashladnog sredstva => nije nužna redovita provjera.

Sustavi s 7,41 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom godišnje.

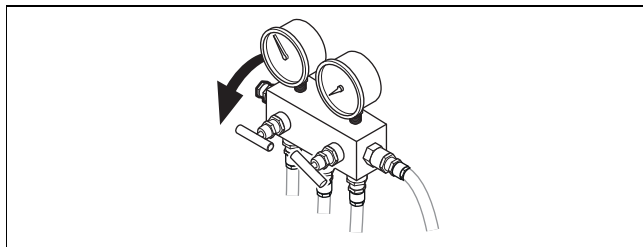
Sustavi s 74,07 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom u šest mjeseci.

Sustavi s 740,74 kg rashladnog sredstva ili više => minimalno jednom svaka tri mjeseca.

### 6.2 Uspostava podtlaka u sustavu



- Priključite manometar (6) na troputni ventil (2) usisne cijevi.
- Priključite podtlačnu crpku (7) na strani niskog tlaka manometra.
- Uvjerite se da su slavine za zatvaranje manometra zatvorene.
- Uključite podtlačnu crpku i otvorite slavinu za zatvaranje manometra, "Low" ventil manometra i slavinu za zatvaranje plina.
- Uvjerite se da je "High" ventil zatvoren.
- Kako bi se uspostavio podtlak, aktivirajte podtlačnu crpku na otprilike 30 minuta (ovisno o veličini sustava).
- Provjerite mjernu iglu niskotlačnog manometra: treba prikazivati -0,1 MPa (-76 cmHg).

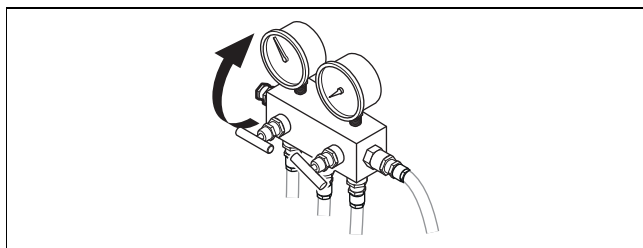


- Priključite "Low" ventil manometra i podtlačni ventil.
- Provjerite mjernu iglu manometra nakon otprilike 10-15 minuta, pritom tlak ne smije porasti. Ako tlak poraste, prisutne su propusnosti u sustavu. Pritom ponovite postupke opisane u poglavlju Provjera nepropusnosti (→ stranica 91).



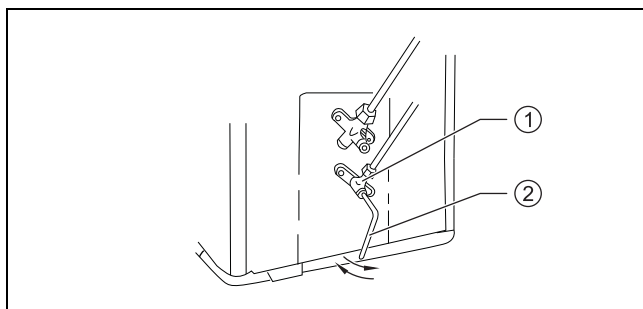
### Napomena

Pritom ne prelazite na sljedeći radni korak sve dok se ne uspostavi pravilan podtlak u sustavu.

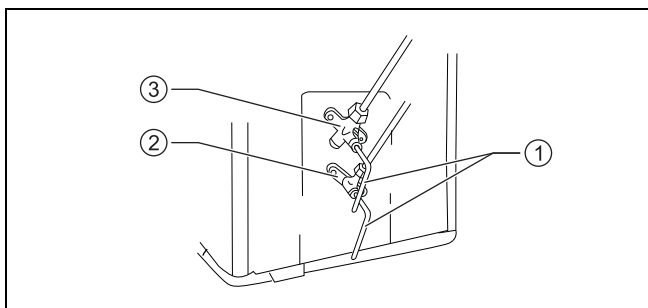


- Uvjerite se da je slavinu za zatvaranje manometra zatvorena.

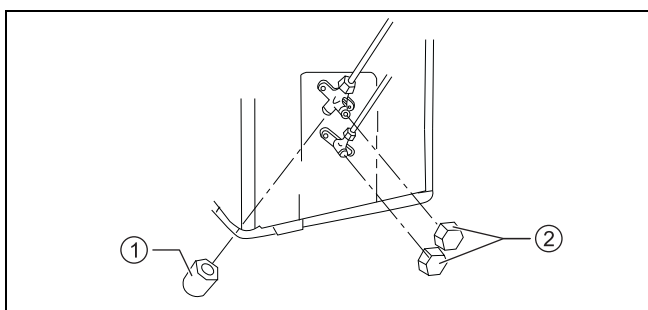
### 6.3 Puštanje u rad



- Otvorite dvoputni ventil (1) okretanjem imbus ključem za (2) 90° stupnjeva suprotno od smjera kazaljke na satu i zatvorite nakon 6 sekundi. Pritom se sustav puni rashladnim sredstvom.
- Ponovno provjerite nepropusnost sustava.
  - Ako nije propustan, nastavite s radom.
- Uklonite kombinirani mjerni uređaj sa spojnim crijevima ključa za održavanje.
- Otvorite dvoputni (2) i troputni ventil (3) okretanjem imbus ključem (1) 0° stupnjeva suprotno od smjera kazaljke na satu sve dok lagano ne osjetite graničnik.



5. Zatvorite otvor za održavanje (1) i dvoputni i troputni ventil pomoću odgovarajućih zaštitnih čepova (2).



6. Priključite uređaj i uključite ga na kratko kako biste provjerili pravilnu funkciju (za ostale informacije pogledajte priručnik za operatera).

## 7 Predaja proizvoda korisniku

- ▶ Nakon završetka instalacija pokažite korisniku mjesto i funkciju sigurnosnog uređaja.
- ▶ Posebnu pozornost skrenite na sigurnosne napomene koje korisnik mora poštivati.
- ▶ Informirajte operatera o tome da mora provesti održavanje proizvoda u propisanim intervalima.

## 8 Uklanjanje smetnji

### 8.1 Nabavka rezervnih dijelova

Originalni sastavni dijelovi proizvoda certificirani su u okviru provjere sukladnosti od strane proizvođača. Ako prilikom održavanja i popravaka upotrebljavate dijelove koji nisu certificirani, odnosno dopušteni, sukladnost proizvoda prestaje važiti i zbog toga proizvod više ne odgovara važećim normama.

Kako bi se osigurao nesmetan i siguran rad proizvoda, izričito preporučamo korištenje originalnih rezervnih dijelova proizvođača. Za informacije o raspoloživim originalnim dijelovima obratite se na adresu za kontakt navedenu na stražnjoj strani ovih uputa.

- ▶ Ako su Vam u slučaju radova održavanja ili popravaka potrebni rezervni dijelovi, koristite isključivo rezervne dijelove koji su dopušteni za proizvod.

## 9 Inspekcija i održavanje

### 9.1 Poštivanje intervala za inspekciju i radove održavanja

- ▶ Pridržavajte se minimalnih intervala za inspekciju i radove održavanja. Ovisno o rezultatima inspekcije može biti potrebno ranije održavanje.

### 9.2 Održavanja proizvoda

#### Jednom mjesečno

- ▶ Provjerite čistoću filtra zraka.
  - Filter zraka napravljen je od vlakana i može se očistiti vodom.

#### Svakih šest mjeseci

- ▶ Demontirajte plašt proizvoda.
- ▶ Provjerite čistoću izmjenjivača topline.
- ▶ Uklonite sva strana tijela koja bi mogla spriječiti cirkulaciju zraka s površine lamele izmjenjivača topline.
- ▶ Uklonite prašinu mlazom komprimiranog tlaka.
- ▶ Pažljivo isperite vodom i očetkajte, te osušite mlazom komprimiranog zraka.
- ▶ Uvjerite se da nije spriječen odvod kondenzata, te da niša ne ometa pravilnu odvodnju vode.
- ▶ Uvjerite se da nema više zraka u hidrauličnom krugu.

**Uvjeti:** Ostao je zrak u krugu.

- Pokrenite sustav i ostavite ga u radu nekoliko minuta.
- Isključite sustav.
- Otpustite vijak za odzračivanje na povratnom vodu kruga i ispuštite zrak.
- Ove korake ponavljajte koliko je potrebno.

#### Kod duljeg nekorištenja

- ▶ Ispraznite sustav i proizvod kako biste izmjenjivač topline zaštitili od smrzavanja.

## 10 Razgradnja na kraju životnoga vijeka

1. Ispraznite proizvod.
2. Demontirajte proizvod.
3. Proizvod, uključujući sastavnice, dajte na recikliranje ili ga deponirajte.

## 11 Recikliranje i zbrinjavanje otpada

- ▶ Zbrinjavanje ambalaže prepustite stručnom instalateru koji je instalirao uređaj.



Ako je proizvod obilježen sljedećom oznakom:

- ▶ U tom slučaju nemojte odlagati proizvod u kućni otpad.
- ▶ Umjesto toga predajte proizvod na mjestu za skupljanje električnih i elektroničkih starih uređaja.



Ako proizvod sadrži baterije označene ovim znakom, onda baterije mogu sadržati supstance štetne po zdravlje ili okoliš.

## 12 Servisna služba za korisnike

- ▶ U tom slučaju odložite baterije na mjestu za skupljanje baterija.

### 12 Servisna služba za korisnike

Podatke za kontakt naše servisne službe za korisnike pronaći ćete na stražnjoj strani ili na našoj internetskoj stranici.

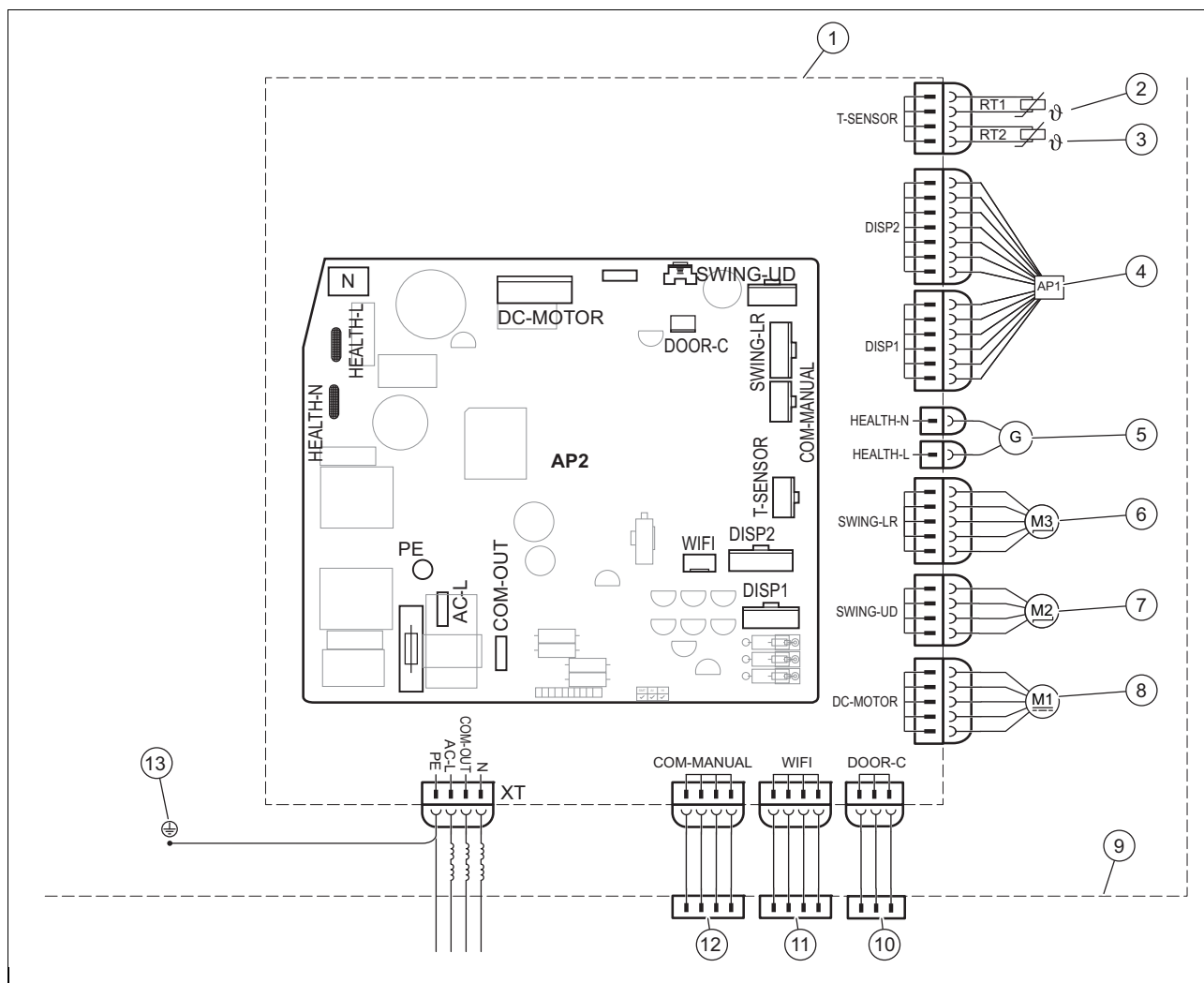


## Dodatak

## A Prepoznavanje i uklanjanje smetnji

SMETNJE	MOGUĆI UZROCI	RJEŠENJA
Nakon uključivanja jedinice displej ne svijetli, a kod aktiviranja funkcije ne oglašava se zvučni signal.	Mrežni dio nije priključen ili priključak na strujno napajanje nije ispravan.	Provjerite ima li smetnji u strujnom napajanju. Ako da, pričekajte dok se ne pojavi strujno napajanje. Ako ne, provjerite krug strujnog napajanja i uvjerite se da je mrežni utikač priključen.
Odmah nakon uključivanja jedinice gasi se zaštitna mrežna sklopka stana. Nakon uključivanja jedinice dolazi do prekida struje.	Ožičenje nije ispravno priključeno ili je u lošem stanju, vlaga u elektrici. Odabrana strujna zaštita nije ispravna.	Uvjerite se da je jedinica ispravno uzemljena. Uspostavite pravilan priključak ožičenja. Provjerite ožičenje unutarnje jedinice. Provjerite je li izolacija opskrbnog kabela oštećena i po potrebi ju zamijenite. Odaberite odgovarajuću strujnu zaštitu.
Nakon uključivanja jedinice svijetli prikaz prijena signala kod aktiviranja funkcije, ali se ništa ne događa.	Neispravna funkcija daljinskog upravljanja.	Zamijenite baterije daljinskog upravljanja. Popravite daljinsko upravljanje ili ga zamijenite.
<b>NEDOVOLJNO DJELOVANJE HLAĐENJA ILI GRIJANJA</b>		
Provjerite temperaturu podešenu na daljinskom upravljanju.	Podešena temperatura nije ispravna.	Prilagodite podešenu temperaturu.
Snaga ventilatora je jako mala.	Broj okretaja motora ventilatora unutarnje jedinice je premali.	Broj okretaja ventilatora podesite na veći ili srednji stupanj.
Zvukovi smetnji. Nedovoljno djelovanje hlađenja ili grijanja. Nedovoljna ventilacija.	Filtar unutarnje jedinice je zaprljan ili začepljen.	Provjerite je li filtar zaprljan i po potrebi ga očistite.
Jedinica u radu grijanja izbacuje hladni zrak.	Neispravna funkcija četveroputnog preklopnog ventila.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Vodoravna lamela ne može se podesiti.	Neispravna funkcija vodoravne lamele.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora unutarnje jedinice ne funkcionira.	Neispravna funkcija motora ventilatora unutarnje jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Motor ventilatora vanjske jedinice ne funkcionira.	Neispravna funkcija motora ventilatora vanjske jedinice.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
Kompresor ne funkcionira.	Neispravna funkcija kompresora. Termostat je isključio kompresor.	Kontaktirajte servisnu službu za korisnike.
<b>VODA CURI IZ KLIMA UREĐAJA.</b>		
Iz vanjske jedinice curi voda. Iz drenažnog voda curi voda.	Drenažni vod je začepljen. Drenažni vod ukazuje na premali nagib. Drenažni vod je u kvaru.	Uklonite strano tijelo iz deflacijskog voda. Zamijenite drenažni vod.
Na priključcima cjevovoda vanjske jedinice curi voda.	Izolacija cjevovoda nije ispravno postavljena.	Izolirajte ponovno cjevovod i propisno ga pričvrstite.
<b>NEUOBİČAJENI ZVUKOVI I VIBRACIJE JEDINICE</b>		
Čuje se voda koja teče.	Prilikom isključivanja jedinice zbog strujanja rashladnog sredstva javljaju se neuobičajeni zvukovi.	Ovaj je fenomen normalan. Neuobičajeni zvukovi se nakon nekoliko minuta više ne čuju.
Iz unutarnje jedinice čuju se neuobičajeni zvukovi.	Strano tijelo u unutarnjoj jedinici ili u sklopu s kojim je povezana.	Uklonite strano tijelo. Pozicionirajte pravilno sve dijelove unutarnje jedinice, pritegnite vijke i izolirajte područja između priključenih komponenti.
Iz vanjske jedinice čuju se neuobičajeni zvukovi.	Strano tijelo u vanjskoj jedinici ili u sklopu s kojim je povezana.	Uklonite strano tijelo. Pozicionirajte pravilno sve dijelove vanjske jedinice, pritegnite vijke i izolirajte područja između priključenih komponenti.

## B Električni plan unutarnje jedinice

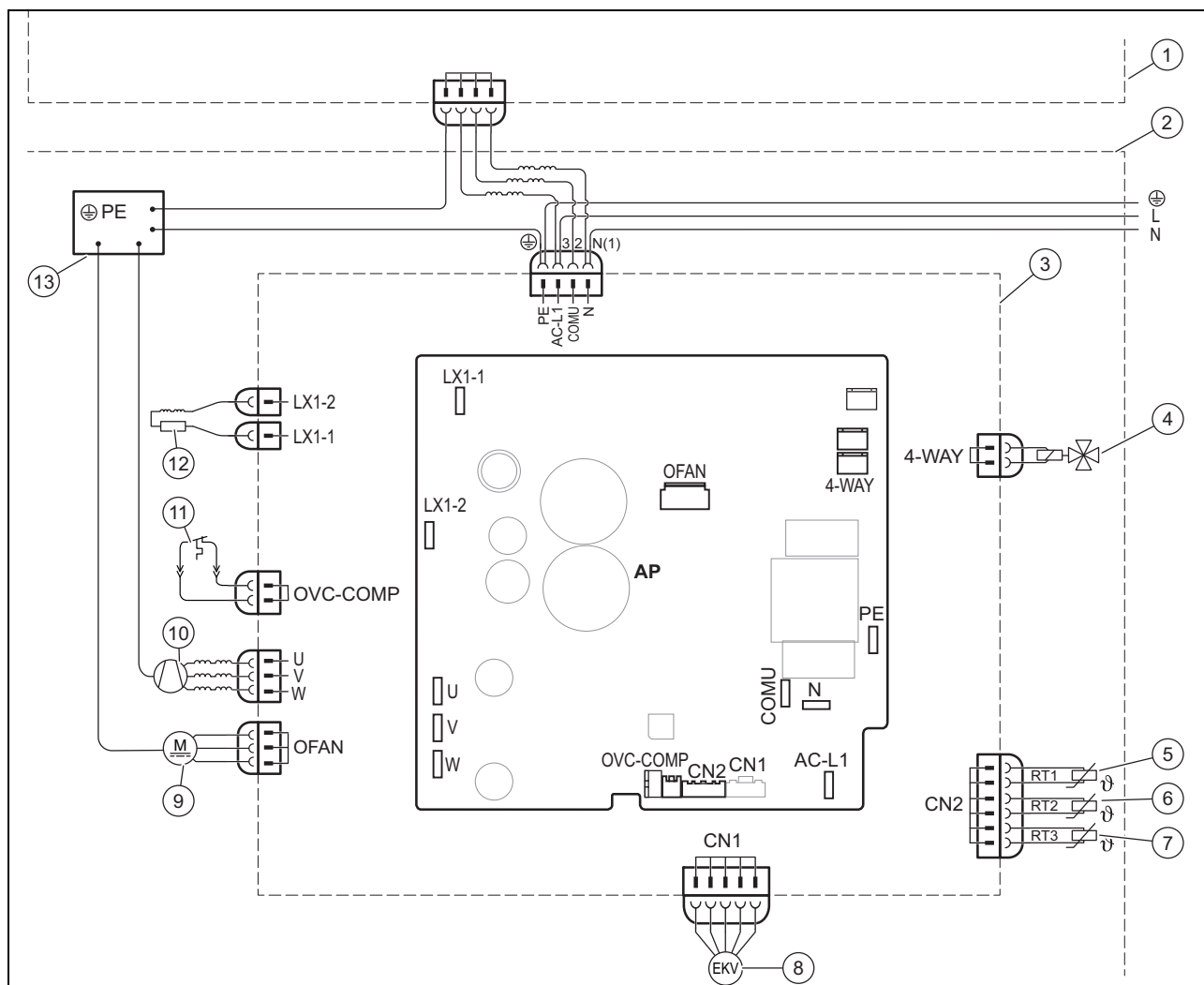


- |   |                                                           |    |                                   |
|---|-----------------------------------------------------------|----|-----------------------------------|
| 1 | Osnovna ploča unutarnje jedinice                          | 7  | Koračni motor – gore i dolje      |
| 2 | Osjetnik sobne temperature                                | 8  | Motor ventilatora                 |
| 3 | Osjetnik temperature baterije                             | 9  | Unutarnja jedinica                |
| 4 | Jedinica za prijem signala i display elektroničke kartice | 10 | Upravljanje On-Off (opcija)       |
| 5 | Generator za hladnu plazmu                                | 11 | Wifi modul (opcija)               |
| 6 | Koračni motor – lijevo i desno                            | 12 | Upravljanje putem kabela (opcija) |
|   |                                                           | 13 | Masa                              |

## B.1 Električni plan vanjske jedinice

Područje važenja: VAI5-025WNO

ILI VAI5-035WNO

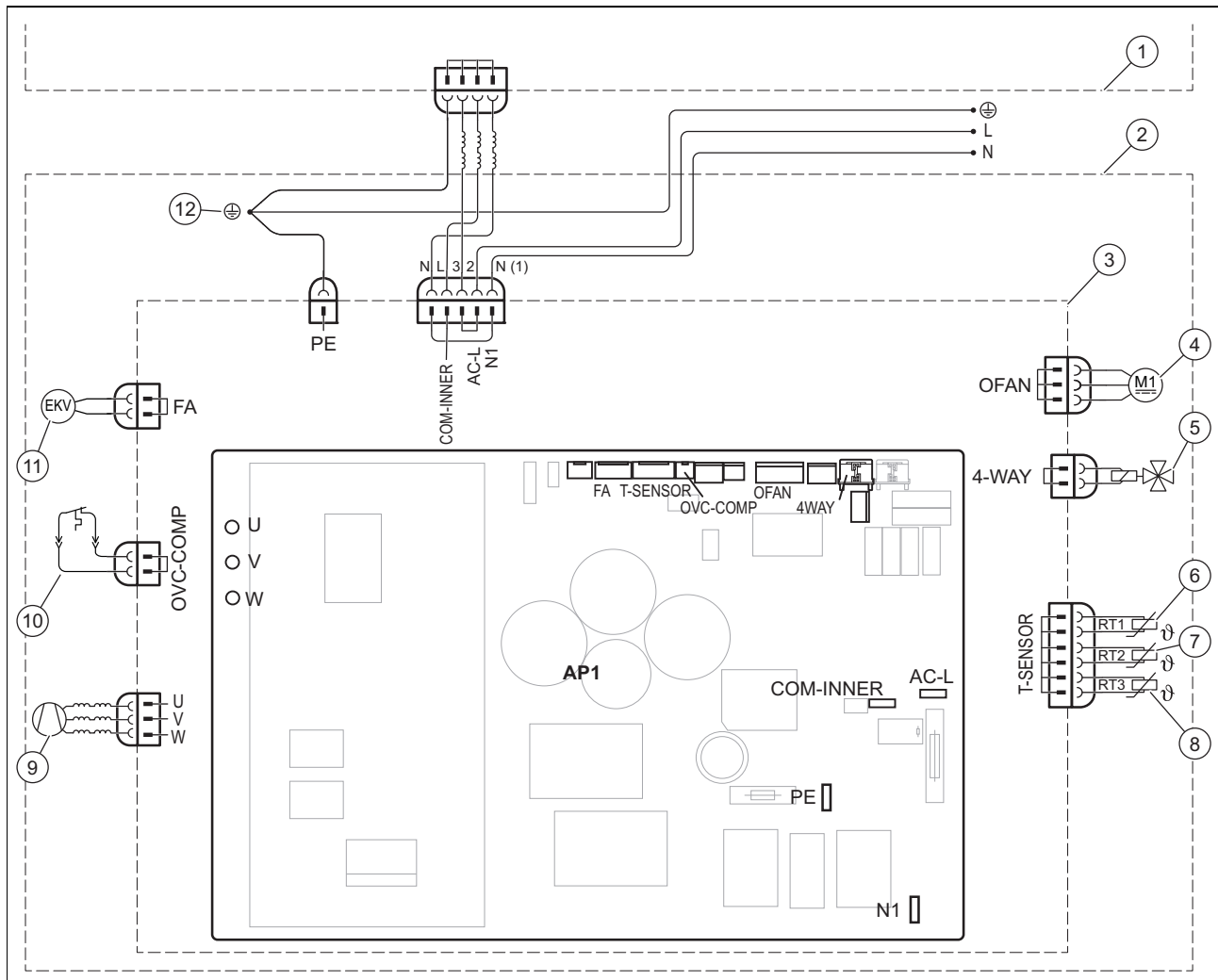


- |   |                                       |    |                                      |
|---|---------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 1 | Osnovna ploča unutarnje jedinice      | 8  | Elektronički ekspanzijski ventil     |
| 2 | Vanjska jedinica                      | 9  | Motor ventilatora                    |
| 3 | Osnovna ploča vanjske jedinice        | 10 | Kompresor                            |
| 4 | Četveroputni ventil                   | 11 | Zaštita od preopterećenja kompresora |
| 5 | Vanjski osjetnik temperature okoliša  | 12 | Induktivni otpor                     |
| 6 | Vanjski osjetnik temperature baterije | 13 | Masa                                 |
| 7 | Osjetnik temperature dimnih plinova   |    |                                      |

## B.2 Električni plan vanjske jedinice

Područje važenja: VAI5-050WNO

ILI VAI5-065WNO



- |   |                                      |    |                                       |
|---|--------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Osnovna ploča unutarnje jedinice     | 7  | Vanjski osjetnik temperature baterije |
| 2 | Vanjska jedinica                     | 8  | Osjetnik temperature dimnih plinova   |
| 3 | Osnovna ploča vanjske jedinice       | 9  | Kompresor                             |
| 4 | Motor ventilatora                    | 10 | Zaštita od preopterećenja kompresora  |
| 5 | Četveroputni ventil                  | 11 | Elektronički ekspanzijski ventil      |
| 6 | Vanjski osjetnik temperature okoliša | 12 | Masa                                  |

## C Tehnički podatci

### Tehnički podaci – općenito

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Strujno napajanje	Napon	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frekvencija	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1	1	1
Učink hladjenja		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
Učink hladjenja		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
Područje učinka hladjenja		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
Ogrjevna snaga		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
Ogrjevna snaga		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h

	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Područje ogrjevnog snage	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Startna struja, maks.	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Pogonska struja hlađenja	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Pogonska struja grijanja	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Volumen odvlaživanja	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Maksimalna duljina bez dodatnog punjenja rashladnog nositelja	5 m	5 m	5 m	5 m
Količina dopuštenog rashladnog sredstva po m za svaki dodatni metar iznad standardne duljine cijevi	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Promjer priključka cijevi za tekućinu	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Promjer priključka plinske cijevi	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Maksimalna visina postavke	15 m	15 m	20 m	20 m
Maksimalna duljina postavke	20 m	20 m	25 m	25 m

## Tehnički podaci – vanjska jedinica

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Vrsta ulja kompresora	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Tip kompresora	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Maks. startna struja kompresora (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Maksimalno opterećenje kompresora	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Volumni protok zraka	2.200 m <sup>3</sup> /h	2.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h
Dop. pogonski tlak (na strani tlaka)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Dop. pogonski tlak (na strani usisa)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Metoda ograničenja	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Razina snage zvuka	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Razina tlaka zvuka	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Neto težina	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Tip rashladnog nositelja	R32	R32	R32	R32
Punjenje rashladnog nositelja	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su registrirani Kyoto-protokolom.

## Tehnički podaci – unutarnja jedinica

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Protok zraka	Min. broj okretaja ventilatora	390 m <sup>3</sup> /h	390 m <sup>3</sup> /h	510 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h
	Niski broj okretaja ventilatora	420 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
	Niski do srednji broj okretaja ventilatora	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	570 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h
	Srednji broj okretaja ventilatora	490 m <sup>3</sup> /h	490 m <sup>3</sup> /h	610 m <sup>3</sup> /h	950 m <sup>3</sup> /h
	Srednji do visoki broj okretaja ventilatora	540 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	660 m <sup>3</sup> /h	1.000 m <sup>3</sup> /h
	Visoki broj okretaja ventilatora	590 m <sup>3</sup> /h	590 m <sup>3</sup> /h	710 m <sup>3</sup> /h	1.100 m <sup>3</sup> /h

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Protok zraka</b>	<b>Maks. broj okretaja ventilatora</b>	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h
<b>Razina snage zvuka</b>	<b>Min. broj okretaja ventilatora</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Niski broj okretaja ventilatora</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Niski do srednji broj okretaja ventilatora</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Srednji broj okretaja ventilatora</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Srednji do visoki broj okretaja ventilatora</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Visoki broj okretaja ventilatora</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Maks. broj okretaja ventilatora</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
	<b>Razina tlaka zvuka</b>	<b>Min. broj okretaja ventilatora</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)
<b>Niski broj okretaja ventilatora</b>		46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
<b>Niski do srednji broj okretaja ventilatora</b>		48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
<b>Srednji broj okretaja ventilatora</b>		50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
<b>Srednji do visoki broj okretaja ventilatora</b>		52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
<b>Visoki broj okretaja ventilatora</b>		53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
<b>Maks. broj okretaja ventilatora</b>		56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Neto težina</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Unutarnja jedinica u radu sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su registrirani Kyoto-protokolom.

## Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

### 1 Sicurezza

#### 1.1 Avvertenze di sicurezza generali

##### 1.1.1 Pericolo a causa di una qualifica insufficiente

- Montaggio
- Smontaggio
- Installazione
- Messa in servizio
- Ispezione e manutenzione
- Riparazione
- Messa fuori servizio
- ▶ Rispettare tutte le istruzioni consegnate con il prodotto.
- ▶ Procedere conformemente allo stato dell'arte.
- ▶ Rispettare tutte le direttive, leggi, norme e altre disposizioni pertinenti.

##### 1.1.2 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 qualificato dotato di certificazione per refrigeranti, sottoponga il prodotto a manutenzione con adeguato equipaggiamento di protezione ed esegua eventualmente gli interventi nel circuito frigorifero. Riciclare o smaltire il prodotto conformemente alle normative pertinenti.

##### 1.1.3 Pericolo di morte per folgorazione

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

Prima di eseguire lavori sul prodotto:

- ▶ Staccare il prodotto dalla tensione disattivando tutte le linee di alimentazione di corrente 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.

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

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

##### 1.1.5 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.

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

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

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

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

##### 1.1.8 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.

##### 1.1.9 Pericolo di ustioni o congelamento dovuto a componenti molto freddi

Su alcuni componenti, in particolare su tubazioni non isolate, sussiste il rischio di ustioni e congelamenti.

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

# 1 Sicurezza

## 1.2 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

- ▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive 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

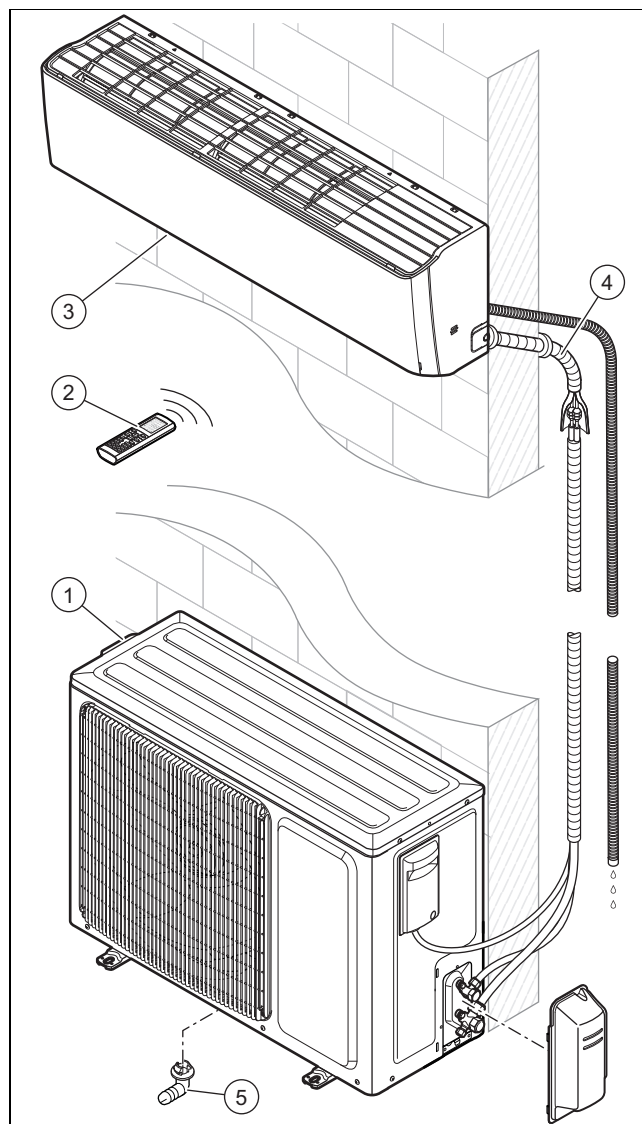
Queste istruzioni valgono esclusivamente per i seguenti prodotti:

#### Codice di articolo del prodotto

Set VAI5-025WN	0010022723
Unità interna VAI5-025WNI	0010022692
Unità esterna VAI5-025WNO	0010022645
Set VAI5-035WN	0010022724
Unità interna VAI5-035WNI	0010022693
Unità esterna VAI5-035WNO	0010022646
Set VAI5-050WN	0010022725
Unità interna VAI5-050WNI	0010022694
Unità esterna VAI5-050WNO	0010022647
Set VAI5-065WN	0010022726
Unità interna VAI5-065WNI	0010022695
Unità esterna VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Descrizione del prodotto

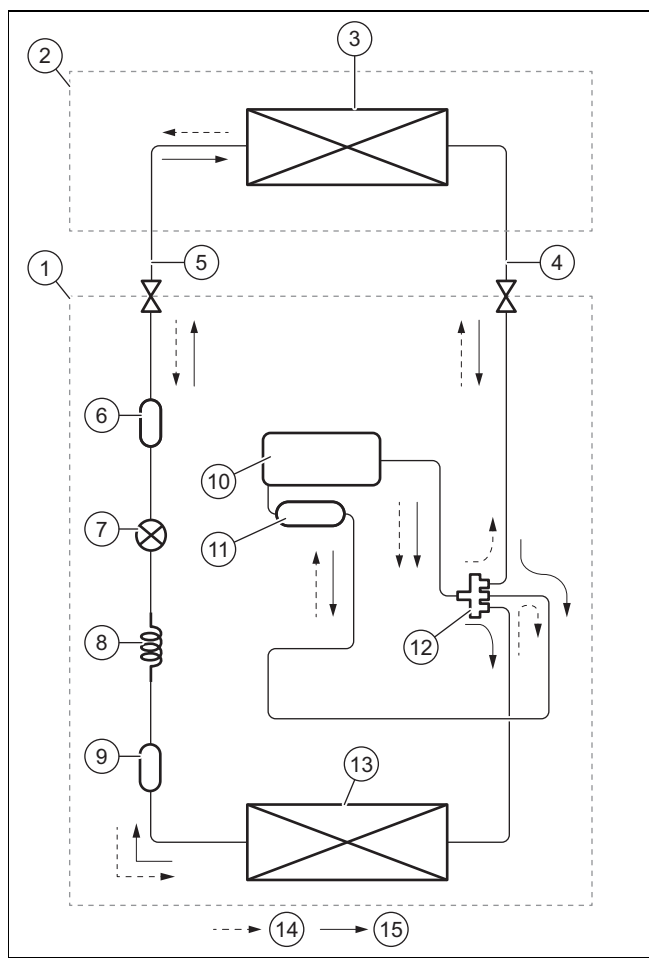
### 3.1 Struttura prodotto



- |   |               |   |                          |
|---|---------------|---|--------------------------|
| 1 | Unità esterna | 3 | Unità interna            |
| 2 | Telecomando   | 4 | Allacciamenti e tubature |

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.2 Schema del sistema refrigerante



1	Unità esterna	8	Capillari
2	Unità interna	9	Filtro
3	Batteria interna	10	Compressore
4	Lato tubo del gas	11	Serbatoio di aspirazione
5	Lato del tubo del liquido	12	Valvola a 4 vie
6	Filtro	13	Batteria esterna
7	Valvola di espansione elettronica	14	Riscaldamento
		15	Raffrescamento

### 3.3 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.

### 3.4 Informazioni relative al refrigerante

#### 3.4.1 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.

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 la targhetta parametri allegata 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.
- ▶ Applicare questa targhetta accanto alla targhetta del modello dell'unità.

#### 3.4.2 Informazioni importanti relative al refrigerante utilizzato



##### Avvertenza

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.

Quest'unità contiene gas fluorurati ad effetto serra.

Questi gas non devono essere rilasciati nell'atmosfera durante la disaerazione dell'unità.

Tipo di refrigerante: R32.

Valore GWP (potenziale di riscaldamento): 675.

Sulla targhetta parametri allegata all'unità per il riempimento del refrigerante, riportare i seguenti dati con un colore indelebile:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

① =  kg (1)

② =  kg (2)

---

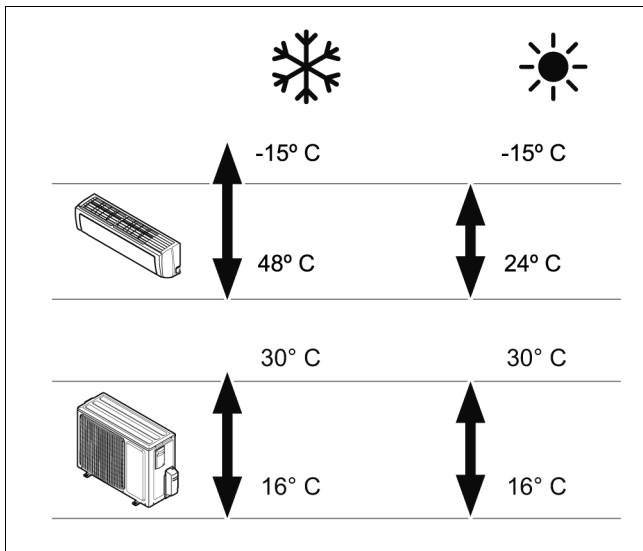
① + ② =  kg (3)

$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} =$   tCO<sub>2</sub>eq (4)

⑥ ⑤

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 CO<sub>2</sub> equivalente (arrotondato al secondo decimale).
5. Unità esterna
6. Bombola di refrigerante e chiave di riempimento.

### 3.5 Condizioni di esercizio estreme



L'apparecchio è stato sviluppato per l'impiego negli intervalli di temperatura rappresentati in figura. Sincerarsi che questi valori non vengano superati.

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

## 4 Montaggio

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

### 4.1 Disimballaggio del prodotto

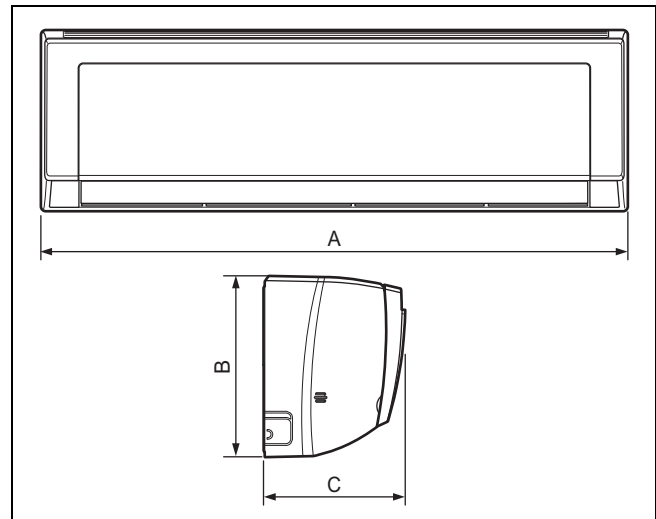
1. Estrarre il prodotto dall'imballo di cartone.
2. Rimuovere le pellicole protettive da tutti i componenti del prodotto.

### 4.2 Controllo della fornitura

► Controllare il materiale fornito.

	Curva di scarico	Tappo di drenaggio
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Dimensioni dell'unità interna



### Dimensioni dell'unità interna

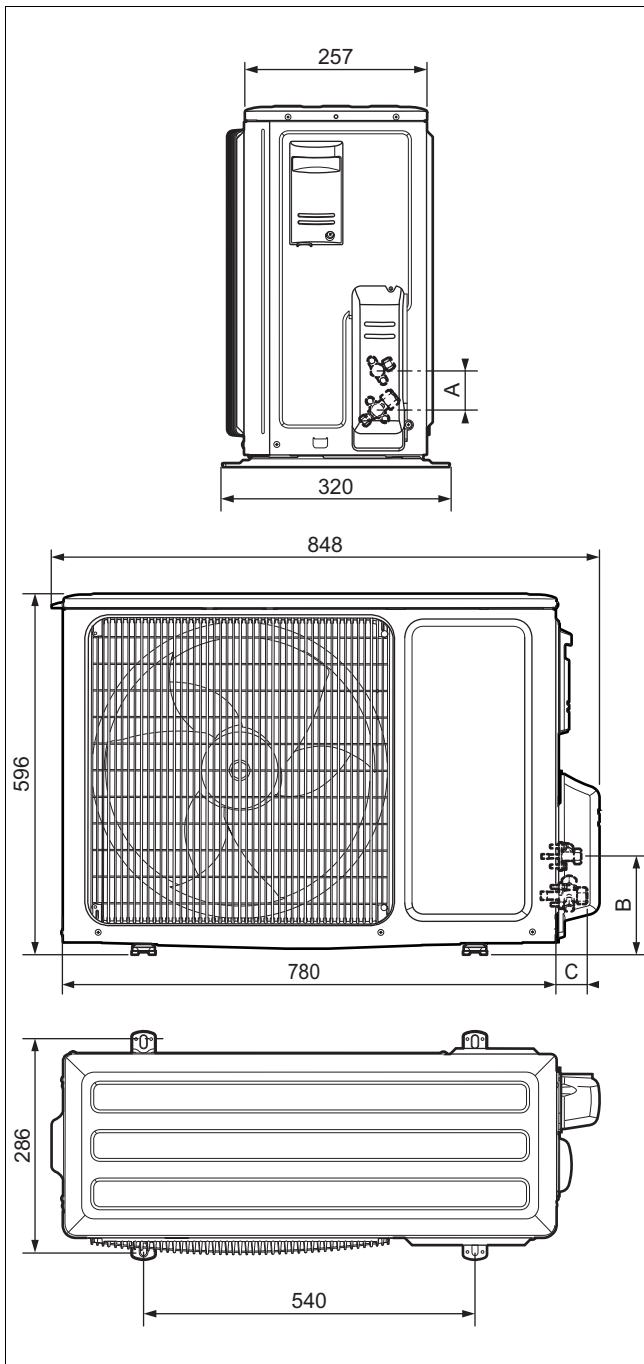
	A	B	C
VAI5-025WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-035WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-050WNI	996 mm	301 mm	225 mm
VAI5-065WNI	1.101 mm	327 mm	249 mm

# 4 Montaggio

## 4.4 Dimensioni dell'unità esterna

Validità: VAI5-025WNO  
 O VAI5-035WNO

### 4.4.1 Dimensioni dell'unità esterna



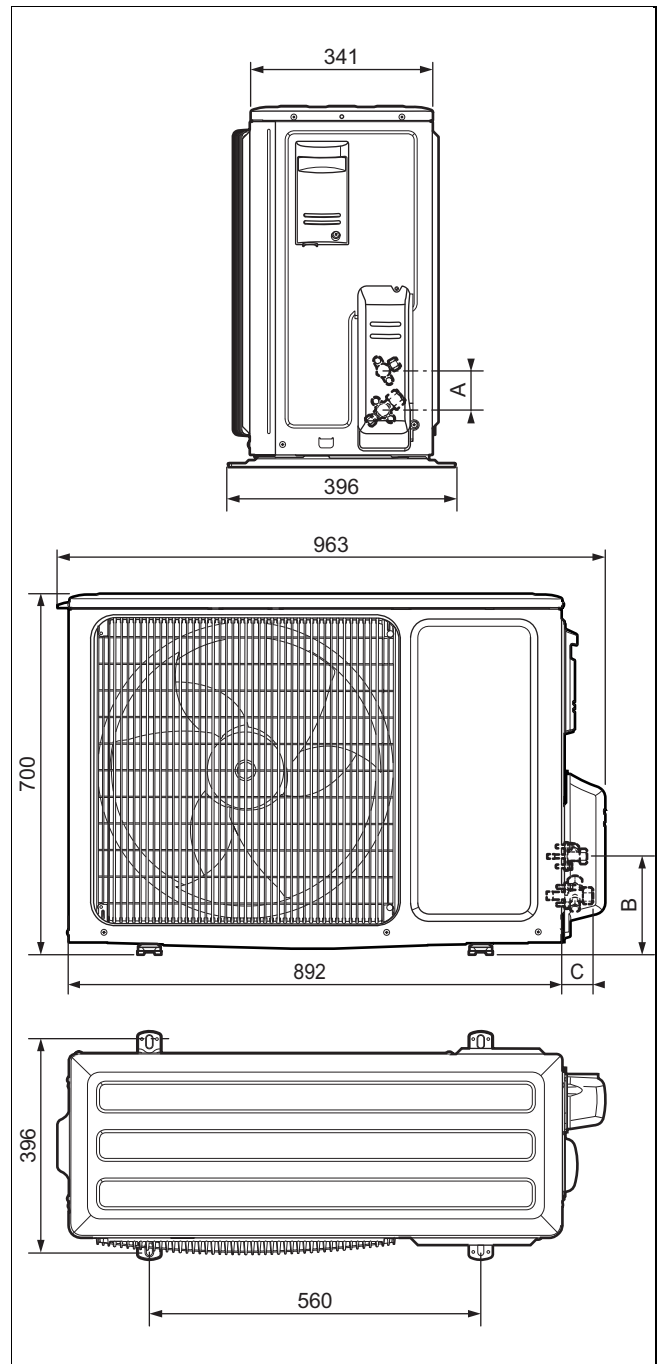
Dimensioni dell'unità esterna

	A	B	C
<b>VAI5-025WNO</b>	65 mm	156 mm	56 mm
<b>VAI5-035WNO</b>	65 mm	161 mm	48 mm

## 4.5 Dimensioni dell'unità esterna

Validità: VAI5-050WNO  
 O VAI5-065WNO

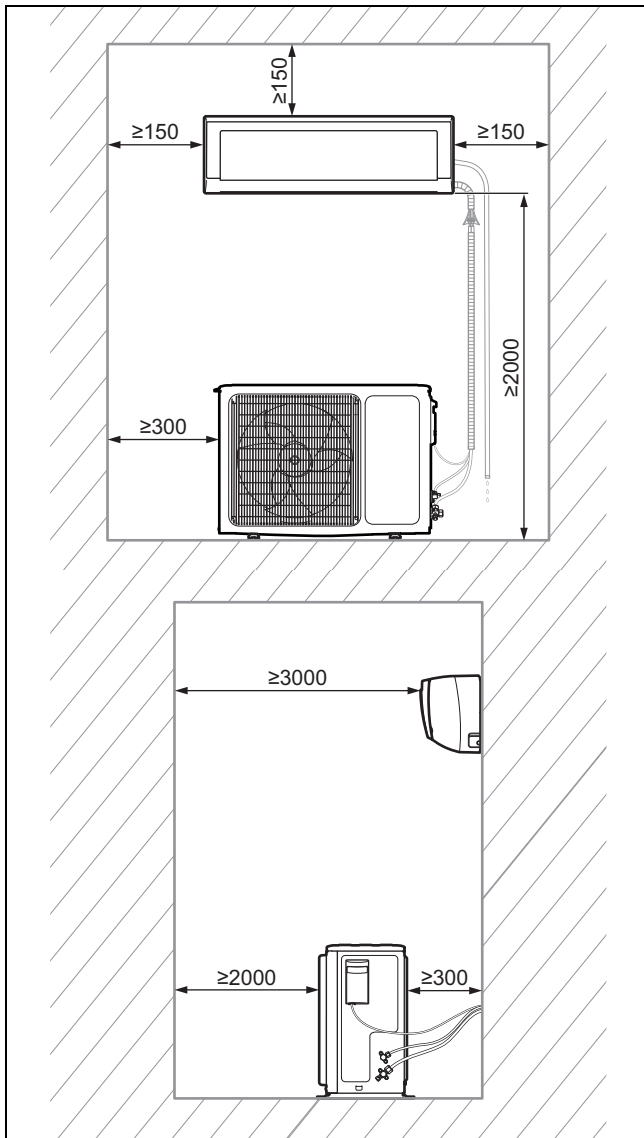
### 4.5.1 Dimensioni dell'unità esterna



Dimensioni dell'unità esterna

	A	B	C
<b>VAI5-050WNO</b>	65 mm	154 mm	47 mm
<b>VAI5-065WNO</b>	74 mm	163 mm	65 mm

## 4.6 Distanze minime



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



### Avvertenza

La distanza minima tra l'unità interna e quella esterna agganciata alla parete non deve in alcun caso essere inferiore a 2 metri. Assicurare uno spazio sufficiente per giungere alle valvole di servizio a lato dell'unità esterna. Si raccomanda una distanza minima di 50 cm. Non mettere dita o oggetti nell'unità interna o in quella esterna, poiché i componenti in rotazione possono provocare lesioni.

## 4.7 Scegliere il luogo di montaggio dell'unità esterna.



### Avvertenza

Pericolo di disturbi di funzionamento o malfunzionamenti. Durante il montaggio rispettare le distanze minime indicate nello schema di installazione generale.

1. L'unità esterna deve essere montata ad una distanza minima di 3 cm dal pavimento, per poter far passare il raccordo di drenaggio in basso.
2. Se l'unità viene montata in piedi sul pavimento, sincerarsi che il pavimento abbia una portata necessaria.
3. Se l'unità viene montata su una facciata, sincerarsi che la parete nonché il supporto abbiano la portata necessaria.

## 4.8 Scegliere il luogo di montaggio dell'unità interna.



### Avvertenza

Se sulla parete è già presente il foro o se la tubazione di refrigerante o dell'acqua di condensa sono già installate, occorre adattare la piastra di montaggio in base a queste condizioni.



### Avvertenza

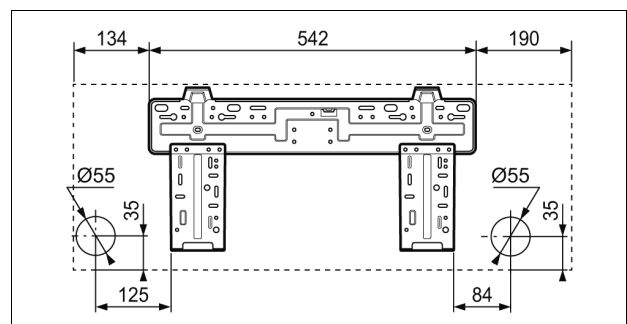
Pericolo di disturbi di funzionamento o malfunzionamenti. Durante il montaggio rispettare le distanze minime indicate nello schema di installazione generale.

1. Montare l'unità interna vicina al soffitto.
2. Scegliere un luogo di montaggio da cui l'aria possa distribuirsi uniformemente in tutto il locale. Prestare attenzione che nessuna trave, impianto o lampada sia d'intralcio, in quanto potrebbero ostacolare il flusso dell'aria.
3. Montare l'unità interna ad una distanza sufficiente dai posti a sedere o di lavoro, affinché il flusso dell'aria non disturbi nessuno.
4. Evitare fonti di calore nelle vicinanze.

## 4.9 Fissare la piastra di montaggio.

Validità: VAI5-025WNI

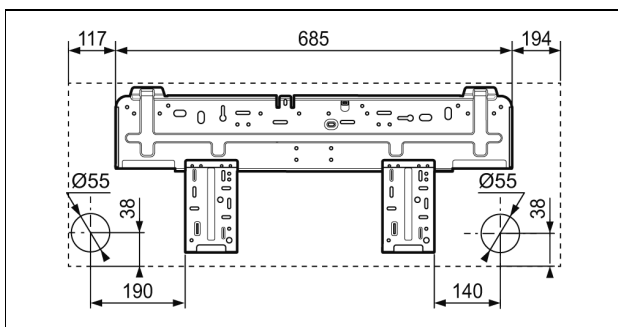
O VAI5-035WNI



- Orientare orizzontalmente la piastra e contrassegnare i fori da applicare sulla parete per il montaggio con viti e tasselli.

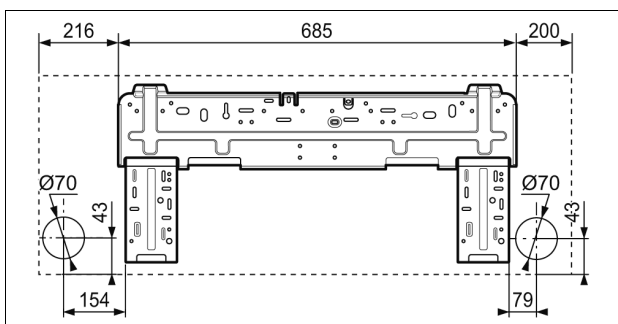
## 5 Installazione

Validità: VAI5-050WNI



- Orientare orizzontalmente la piastra e contrassegnare i fori da applicare sulla parete per il montaggio con viti e tasselli.

Validità: VAI5-065WNI



- Orientare orizzontalmente la piastra e contrassegnare i fori da applicare sulla parete per il montaggio con viti e tasselli.

1. Togliere la piastra.



### Avvertenza

Sincerarsi che nei punti di foratura sulla parete non passino cavi di alimentazione, condotte o altri elementi che potrebbero danneggiarsi. In tal caso, selezionare un altro luogo per il montaggio e ripetere le operazioni descritte in precedenza.

2. Praticare i fori ed inserire il tassello.
3. Applicare la piastra di montaggio nel luogo di installazione, orientarla orizzontalmente e fissarla con viti e tasselli.



### Avvertenza

Controllare che la piastra di montaggio sia perfettamente orientata orizzontalmente. In caso contrario, smontare la piastra e rimontarla correttamente.

## 4.10 Agganciare il prodotto

Validità: Unità interna

1. Verificare che la parete sia in grado di sopportare il peso del prodotto.
2. Verificare che gli accessori di fissaggio in dotazione siano adatti al tipo di parete.

**Condizioni:** La capacità portante della parete è sufficiente, Il materiale di fissaggio è ammesso per la parete

- Appendere il prodotto, come descritto.
- Montare il supporto dell'apparecchio (1) sulla parete.
- Agganciare il prodotto dall'alto con la staffa di fissaggio sul supporto dell'apparecchio.

**Condizioni:** 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.
- Se non è possibile disporre di un dispositivo di sospensione di capacità portante sufficiente, non appendere il prodotto.

**Condizioni:** Il materiale di fissaggio non è ammesso per la parete

- Agganciare il prodotto con materiale di fissaggio adattato in loco, come descritto.

## 5 Installazione

### 5.1 Scaricare l'azoto dall'unità interna.

- Sul retro dell'unità interna sono presenti due tubi di rame con elementi terminali in plastica. L'elemento terminale sinistro e più largo serve a visualizzare il riempimento di azoto dell'unità. Se all'estremità sporge un piccolo pulsante rosso, ciò significa che l'unità non è completamente svuotata. Premere a tal fine l'elemento terminale dell'altro tubo avente un diametro inferiore per scaricare tutto l'azoto dall'unità.

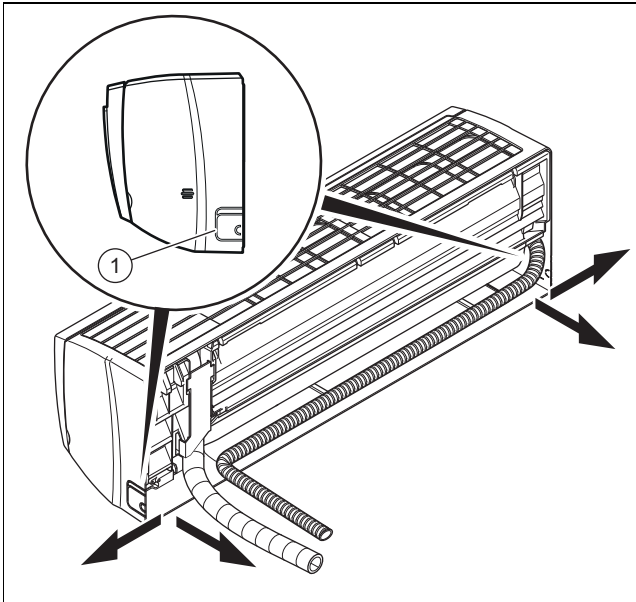
### 5.2 Installazione idraulica

#### 5.2.1 Posa delle condotte dell'unità interna

**Condizioni:** Durante il collegamento delle condotte sul retro.

- Praticare un foro avente il diametro rappresentato nella figura delle piastre di montaggio e nella posizione indicata. Sincerarsi che il foro presenti una lieve pendenza verso l'esterno, in modo che successivamente anche la tubazione di drenaggio scenda leggermente.

**Condizioni:** Durante il collegamento delle condotte a lato o dal basso.



► Rompere con cautela uno degli incavi (1) a lato dell'unità per poter far passare le condotte nel punto di uscita desiderato.

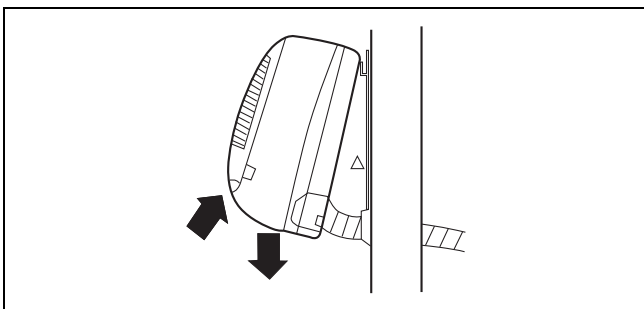
1. Chiudere l'estremità del tubo con un tappo ermetico e far passare le tubazioni di refrigerante unitamente a quella dell'acqua di condensa attraverso il foro.
2. Sigillare correttamente le aperture rimaste aperte dopo l'installazione delle condotte.
3. Piegare con cautela il tubo di installazione nella direzione necessaria.



### Avvertenza

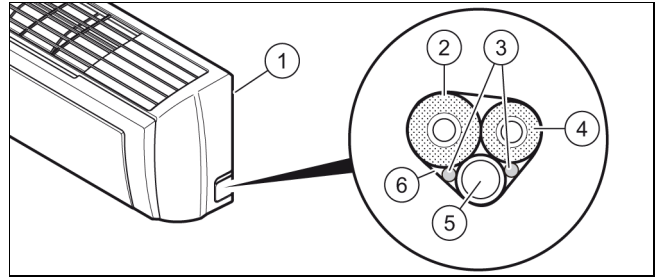
Quando si piega la condotta prestare la massima cautela per evitare di tagliarla o di danneggiarla.

4. Scollegare i tubi in modo che rimanga un pezzo sufficientemente lungo per collegarlo con i raccordi dell'unità interna.
5. Applicare il dado sul tubo del refrigerante e far passare la flangiatura.
6. Togliere con cautela l'isolamento dall'unità interna dai giunti svasati.
7. Agganciare l'unità interna alle guide di fissaggio superiori della piastra di montaggio.



8. Staccare la parte inferiore dell'unità interna dalla parete ed introdurre un elemento ausiliario tra la piastra di montaggio e l'unità (ad es. un pezzo in legno).

9. Collegare le tubazioni di refrigerante e la tubazione dell'acqua di condensa alle tubazioni di scarico specifiche dell'impianto.



10. Isolare correttamente le condotte di refrigerante (2) e (4) e separatamente l'una dall'altra. Inserirle insieme con i cavi di collegamento (3) ed il tubo di scarico (5), rivestire questa unità con materiale termoisolante (6) come illustrato in figura e farla passare dietro, davanti o a lato dell'unità interna (1) verso l'esterno.

## 5.2.2 Metodi per l'evacuazione dell'acqua di condensa che si forma nell'unità interna

- Mediante la posa in pendenza unitamente alla tubazione del refrigerante. In virtù delle caratteristiche esterne, utilizzare un canale comune.
- Posando la tubazione dell'acqua di condensa in pendenza dall'unità interna in un contenitore di raccolta (lavabo, ecc.). A tal fine sono possibili diversi tipi di installazione.
- Sulla base di una pompa di scarico della condensa esterna, che pompa l'acqua di condensa all'aperto o nella rete fognaria dell'abitazione.
- Mediante la posa in pendenza in un contenitore di raccolta dell'acqua di condensa che viene svuotato sulla base di una pompa dell'acqua di condensa. La pompa dell'acqua di condensa riceve un segnale dal contenitore e pompa a sua volta l'acqua all'aperto o nella rete fognaria dell'abitazione.



### Avvertenza

Per scaricare correttamente l'acqua attraverso una pendenza naturale, la tubazione dell'acqua di condensa deve essere posata partendo dall'unità interna con pendenza adeguata.

## 5.2.3 Uso della tubazione dell'acqua di condensa

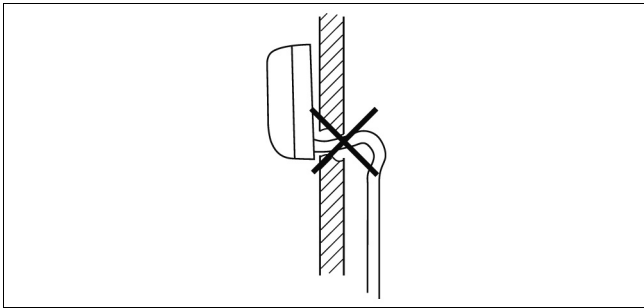


### Avvertenza

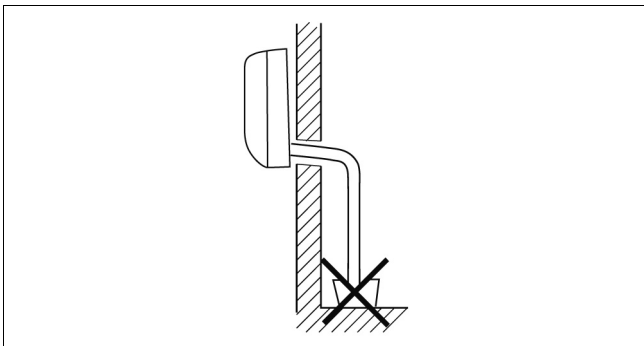
Pericolo di malfunzionamenti e anomalie. Pericolo di scarico non corretto dell'acqua di condensa e di danni materiali dovuti alla fuoriuscita dell'acqua. Prestare attenzione a quanto segue:

- Sincerarsi che l'aria circoli attraverso tutta la tubazione dell'acqua di condensa, affinché questa possa defluire liberamente. In caso contrario l'acqua di condensa potrebbe fuoriuscire dal corpo dell'unità interna.
- Montare la condotta senza piegarla, affinché il flusso dell'acqua non venga interrotto.
- Se si posa la tubazione dell'acqua di condensa all'aperto, isolarlo affinché non possa congelare.
- Se si posa la tubazione dell'acqua di condensa in un locale, isolare quest'ultimo.

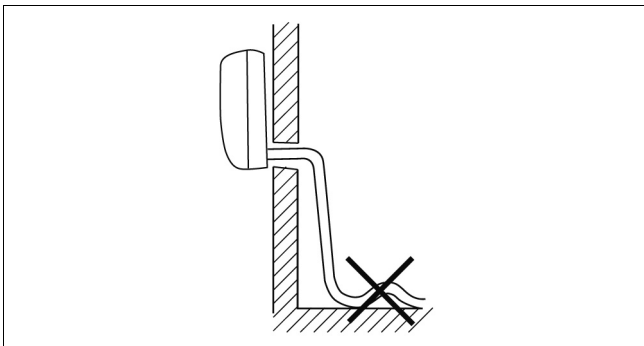
## 5 Installazione



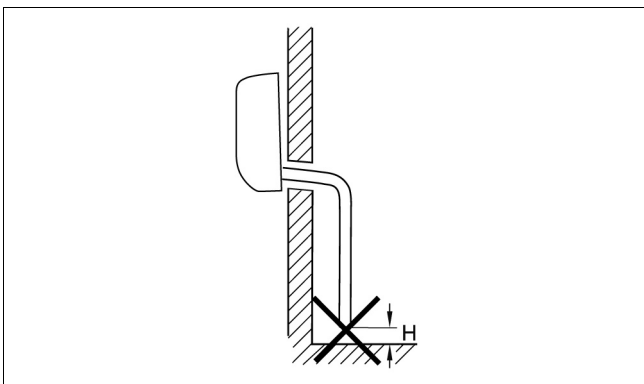
- ▶ Non posare la tubazione dell'acqua di condensa con curvature ascendenti.



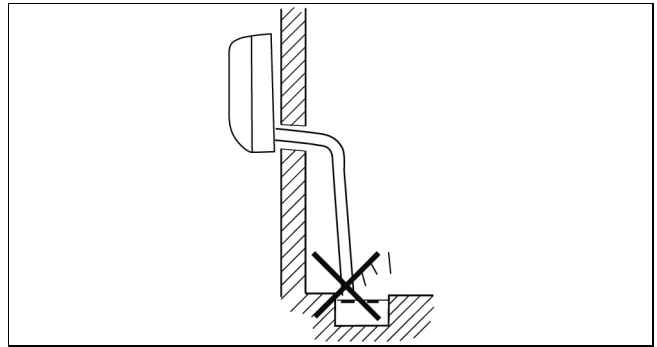
- ▶ Prestare attenzione che l'estremità della tubazione dell'acqua di condensa non si immerga nell'acqua.



- ▶ Non posare la tubazione dell'acqua di condensa in modo ondulato.



- ▶ Durante la posa della tubazione dell'acqua di condensa rispettare una distanza minima dell'estremità dal pavimento di 5 cm.



- ▶ Posare la tubazione dell'acqua di condensa in modo che l'estremità sia ad una distanza sufficiente dalle sorgenti di odori per evitare che penetrino cattivi odori nel locale.

### 5.2.4 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.
- ▶ Scollegare i tubi in modo che rimanga un pezzo sufficientemente lungo per collegarlo con i raccordi dell'unità esterna.
- ▶ Effettuare una flangiatura del tubo del refrigerante montato.
- ▶ 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.

### 5.2.5 Pianificare il ritorno del refrigerante.

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

Se si installa l'unità esterna sopra quella interna, montare il tubo di aspirazione in posizione verticale. 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 inoltre il ritorno dell'olio.



## 5.3 Installazione elettrica

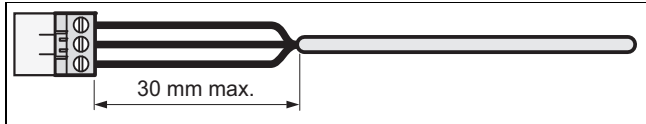
L'impianto elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico elettricista.

### 5.3.1 Interruzione dell'alimentazione di corrente

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

### 5.3.2 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.

### 5.3.3 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.

### 5.3.4 Collegamento elettrico dell'unità interna

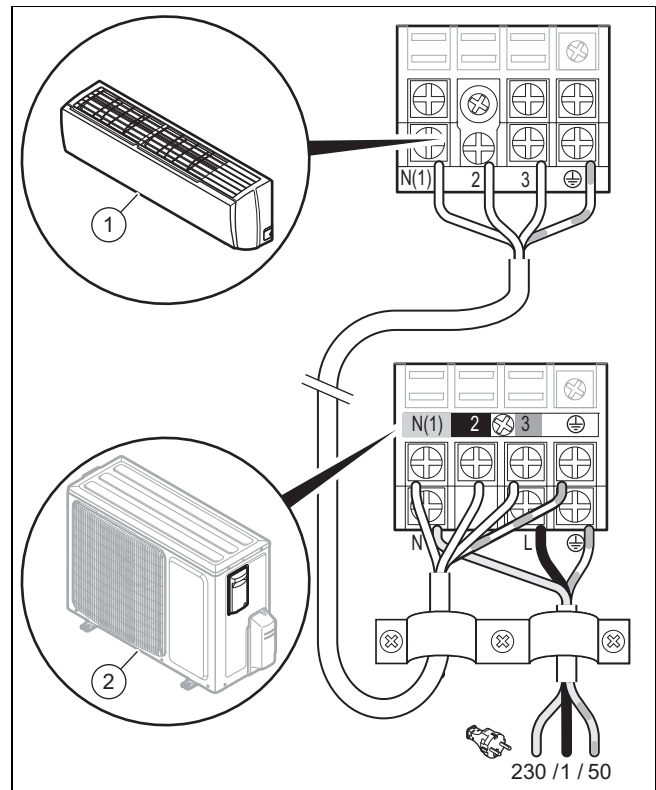
1. Aprire la copertura anteriore dell'unità interna tirando verso l'alto.
2. Far passare il cavo dall'esterno attraverso il foro dell'unità interna, attraverso cui la tubazione del refrigerante è già collegata.

3. Estrarre il cavo elettrico dal retro dell'unità interna attraverso il foro previsto a tal fine agendo in avanti. Collegare il cavo alla morsetteria di collegamento dell'unità interna conformemente allo schema elettrico corrispondente.
4. Assicurare il fissaggio corretto ed il collegamento del cavo. Successivamente montare di nuovo la copertura del cablaggio.

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

Validità: VAI5-025WN

O VAI5-035WN



1 Unità interna.

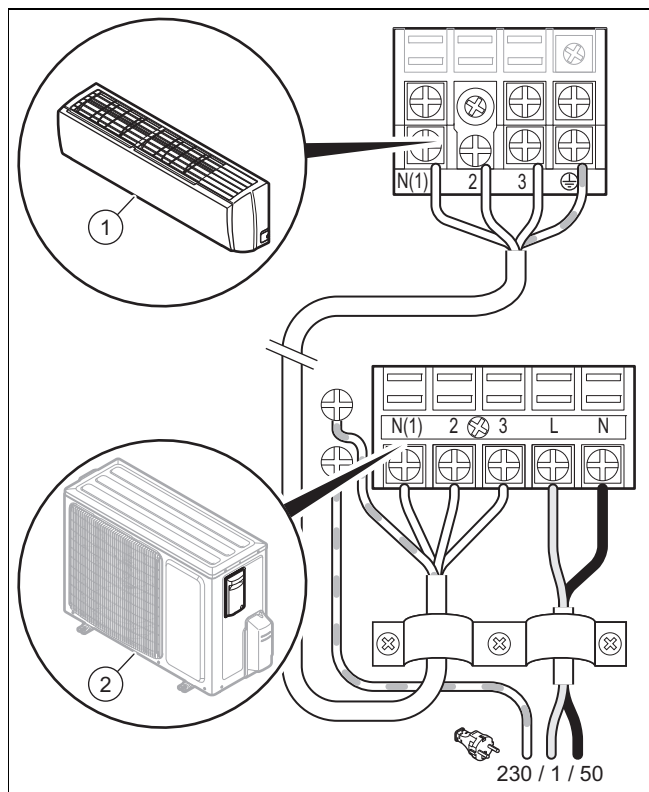
2 Unità esterna.

## 6 Messa in servizio

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

Validità: VAI5-050WN

O VAI5-065WN

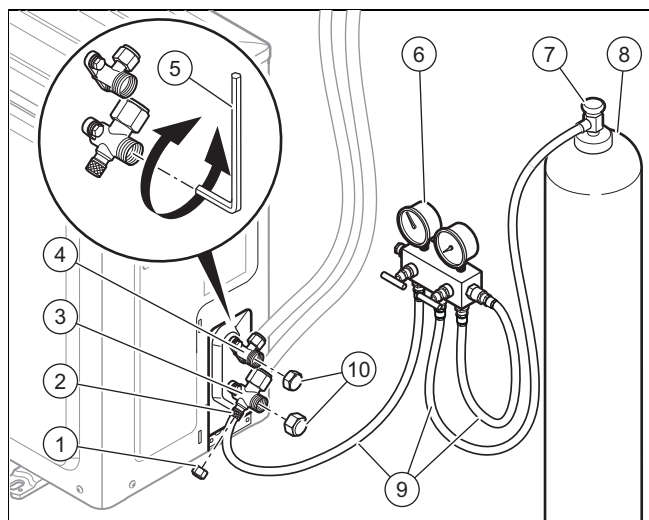


1 Unità interna.

2 Unità esterna.

## 6 Messa in servizio

### 6.1 Controllo della tenuta



1. Sincerarsi di indossare i guanti di protezione per l'uso del refrigerante ancora prima di iniziare i lavori.
2. Allentare il tappo (1) (10) e collegare un manometro (6) alla valvola a tre vie della tubazione di aspirazione (2) (3).

3. Collegare (7) 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 e successivamente aprire le valvole di intercettazione del manometro.
5. Eseguire un controllo della tenuta di tutti i raccordi e collegamenti (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:

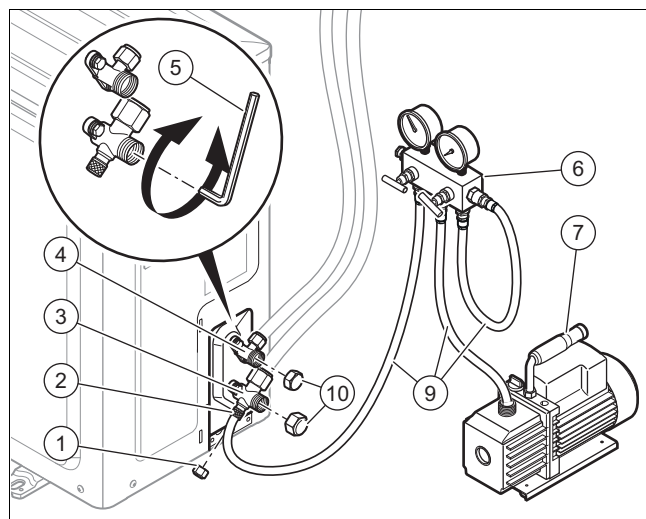
Sistemi con meno di 7,41 kg di refrigerante => in tal caso non occorre effettuare controlli regolari.

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.

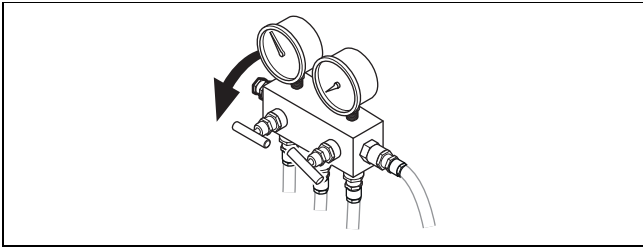
Sistemi con 740,74 kg di refrigerante o più => almeno una volta ogni tre mesi.

### 6.2 Generazione di depressione nell'impianto



1. Collegare un manometro (6) alla valvola a tre vie (2) della tubazione di aspirazione.
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. Attivare la pompa di depressione per circa 30 minuti (a seconda delle dimensioni dell'impianto) per generare depressione.
7. Controllare l'ago indicatore del manometro di bassa pressione: questo deve indicare -0,1 MPa (-76 cmHg).

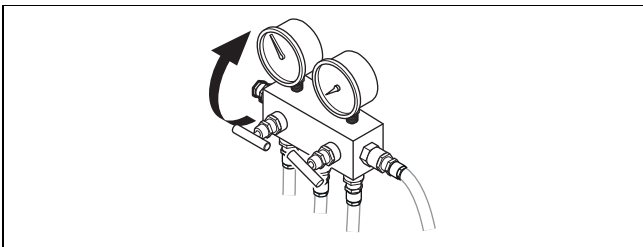


8. Chiudere la valvola "Low" del manometro e la valvola di depressione.
9. Controllare l'ago indicatore del manometro dopo circa 10-15 minuti: la pressione non dovrebbe in tal caso aumentare. Se la pressione aumenta, significa che sono presenti perdite nel sistema. Ripetere in tal caso la procedura descritta nella sezione Controllo della tenuta (→ Pagina 112).



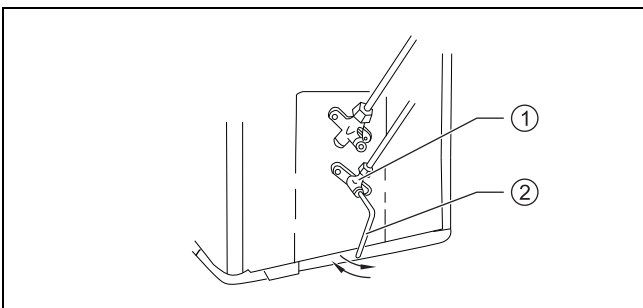
### Avvertenza

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



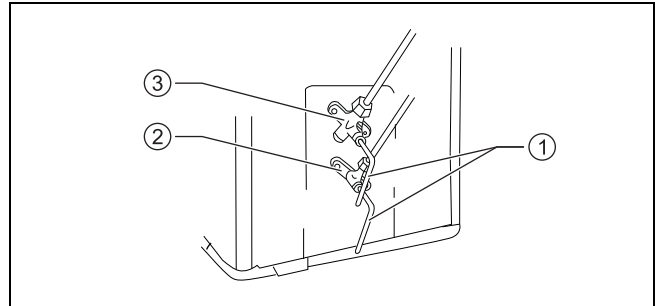
10. Verificare che il rubinetto di intercettazione del manometro sia chiuso.

### 6.3 Messa in servizio

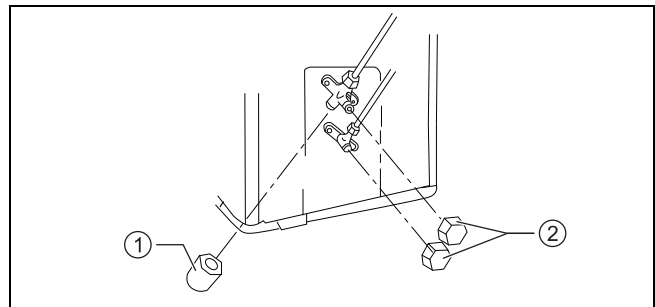


1. Aprire la valvola a due vie (1) ruotando la chiave a testa esagonale di (2) 90° in senso antiorario e chiuderla dopo 6 secondi. L'impianto di riempie dunque di refrigerante.
2. Controllare nuovamente la tenuta dell'impianto.

- 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 (2) e a tre vie (3) ruotando la chiave a testa esagonale (1) in senso antiorario, fino a percepire una leggera battuta.



5. Chiudere il foro di manutenzione (1) e la valvola a due e a tre vie con un tappo di sicurezza adeguato (2).



6. Collegare l'apparecchio ed inserirlo per un breve lasso di tempo per controllare il corretto funzionamento (per ulteriori informazioni vedere Manuale dell'operatore).

## 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 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.

## 9 Ispezione e manutenzione

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

### 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 del 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.

##### 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.
- ▶ Accertarsi che non vi sia aria nel circuito idraulico.

**Condizioni:** Rimane dell'aria nel circuito.

- Avviare l'impianto e farlo girare per alcuni minuti.
- Spegnerne l'impianto.
- Svitare la vite di disaerazione sul ritorno del circuito e scaricare l'aria.
- Ripetere i passi sopra descritti tante volte quanto necessario.

##### In caso di interruzione del funzionamento per lunghi periodi

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

### 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 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.

### 12 Servizio di assistenza clienti

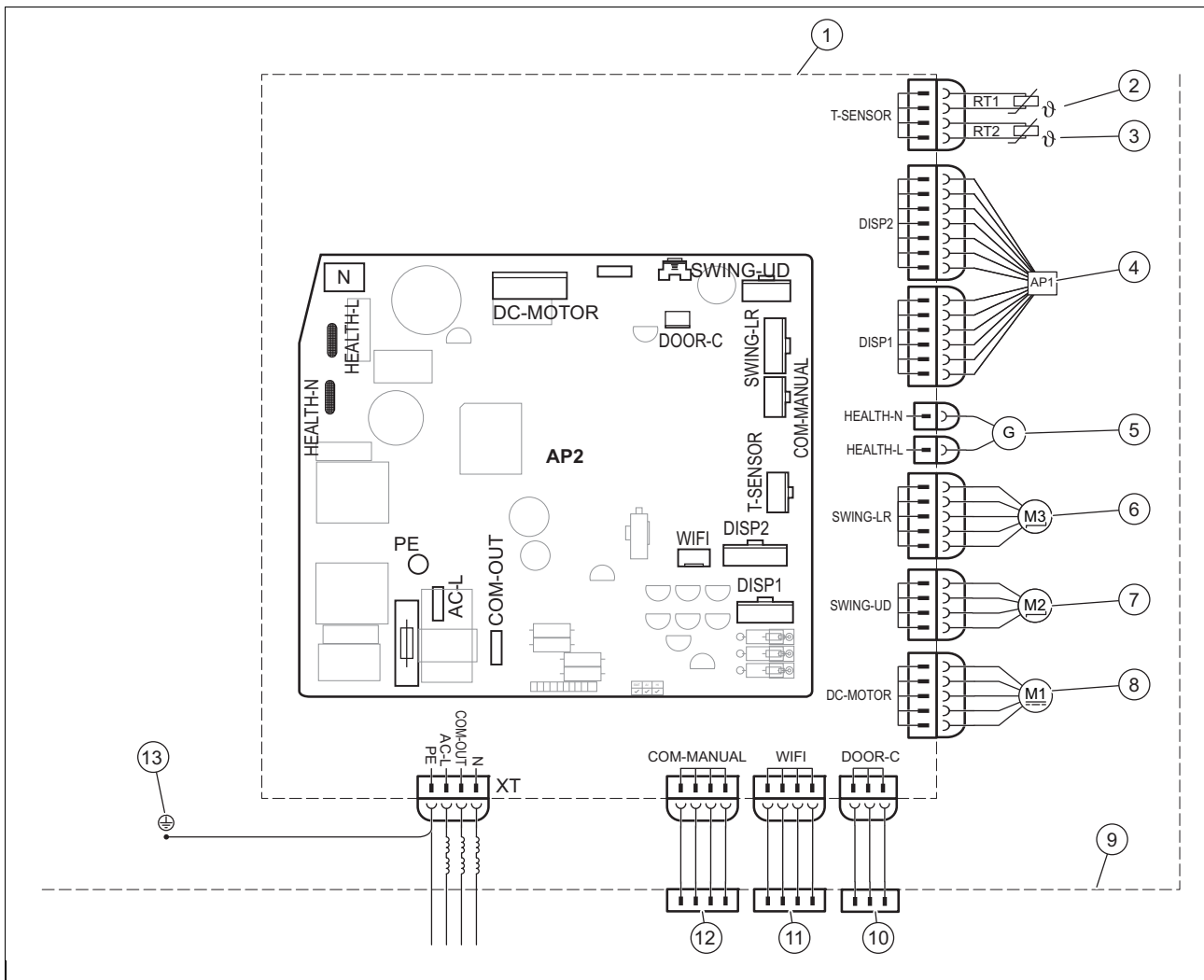
I dati contatto del nostro Servizio Assistenza sono riportati sul retro o nel nostro sito web.

## 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.
<b>EFFETTO REFRIGERANTE O TERMICO INSUFFICIENTE</b>		
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.
<b>DAL CLIMATIZZATORE FUORIESCE ACQUA.</b>		
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.
<b>RUMORI E VIBRAZIONI ANOMALI DELL'UNITÀ</b>		
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.

**B Schema elettrico dell'unità interna**

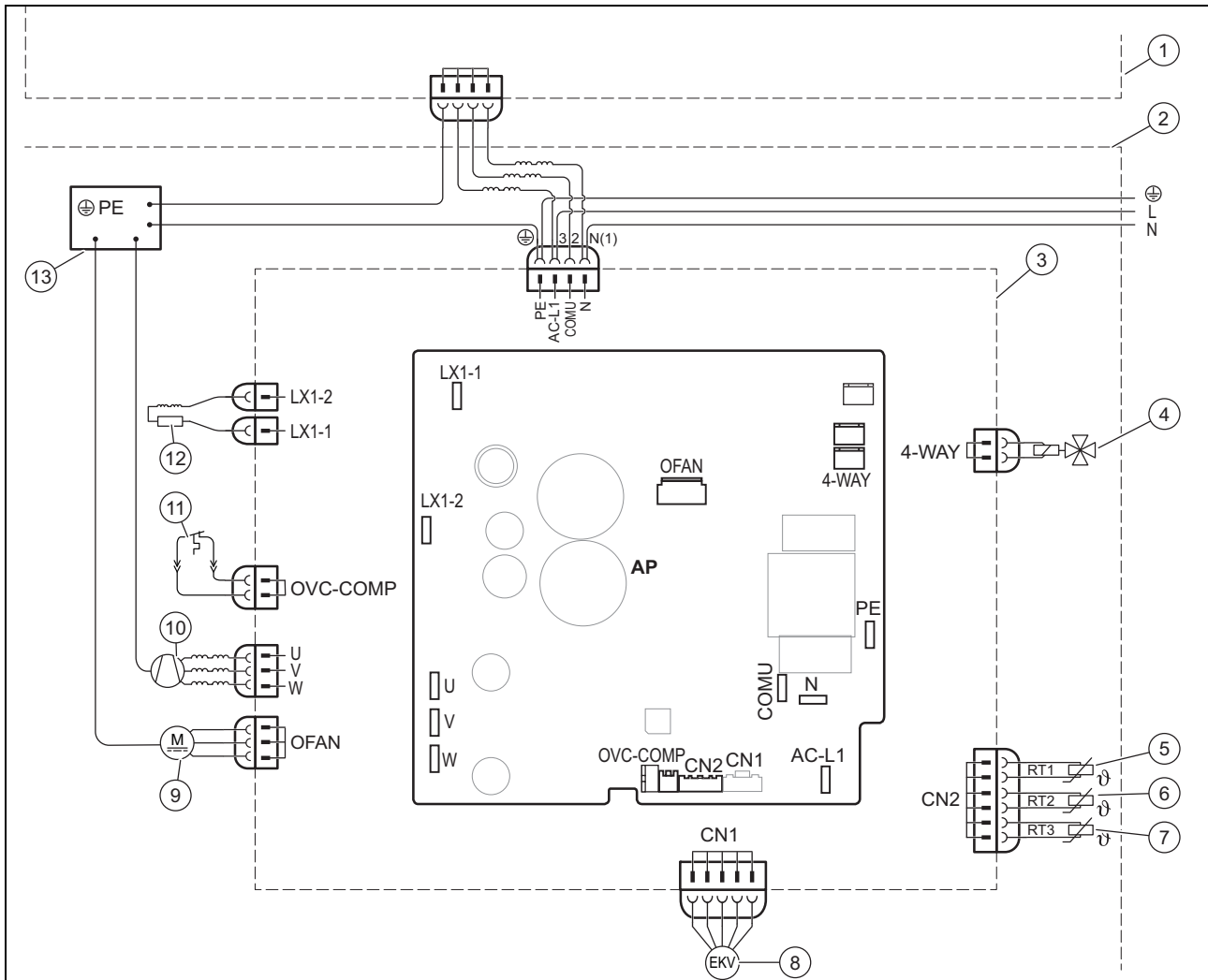


- |   |                                                    |    |                            |
|---|----------------------------------------------------|----|----------------------------|
| 1 | Piastra base dell'unità interna                    | 8  | Motore del ventilatore     |
| 2 | Sonda temperatura ambiente                         | 9  | Unità interna              |
| 3 | Sensore di temperatura della batteria              | 10 | Comando On-Off (opzione)   |
| 4 | Radioricevitore e display della scheda elettronica | 11 | Modulo Wifi (opzione)      |
| 5 | Generatore per plasma freddo                       | 12 | Comando via cavo (opzione) |
| 6 | Motore passo-passo – a sinistra e a destra         | 13 | Massa                      |
| 7 | Motore passo-passo – in alto e in basso            |    |                            |

**B.1 Schema elettrico dell'unità esterna**

Validità: VAI5-025WNO

O VAI5-035WNO

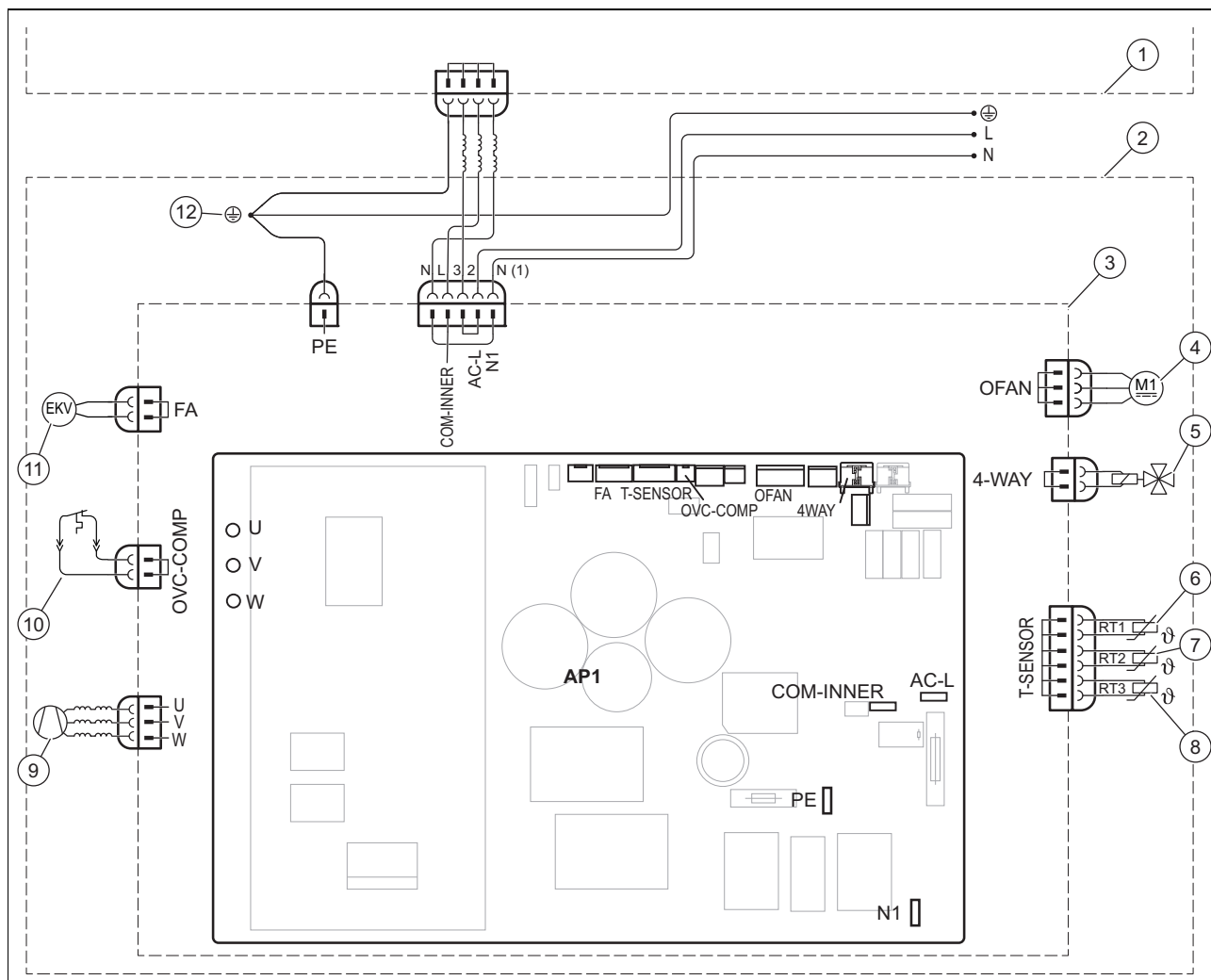


- |   |                                               |    |                                                   |
|---|-----------------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 1 | Piastra base dell'unità interna               | 8  | Valvola di espansione elettronica                 |
| 2 | Unità esterna                                 | 9  | Motore del ventilatore                            |
| 3 | Piastra base dell'unità esterna               | 10 | Compressore                                       |
| 4 | Valvola a 4 vie                               | 11 | Protezione contro il sovraccarico del compressore |
| 5 | Sensore di temperatura ambiente esterno       | 12 | Reattanza                                         |
| 6 | Sensore di temperatura della batteria esterno | 13 | Massa                                             |
| 7 | Sensore di temperatura gas di scarico         |    |                                                   |

## B.2 Schema elettrico dell'unità esterna

Validità: VAI5-050WNO

O VAI5-065WNO



- |   |                                         |    |                                                   |
|---|-----------------------------------------|----|---------------------------------------------------|
| 1 | Piastra base dell'unità interna         | 7  | Sensore di temperatura della batteria esterno     |
| 2 | Unità esterna                           | 8  | Sensore di temperatura gas di scarico             |
| 3 | Piastra base dell'unità esterna         | 9  | Compressore                                       |
| 4 | Motore del ventilatore                  | 10 | Protezione contro il sovraccarico del compressore |
| 5 | Valvola a 4 vie                         | 11 | Valvola di espansione elettronica                 |
| 6 | Sensore di temperatura ambiente esterno | 12 | Massa                                             |

## C Dati tecnici

### Dati tecnici - Aspetti generali

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Alimentazione	Tensione	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frequenza	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Fase	1	1	1	1
Potenza di raffreddamento		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
Potenza di raffreddamento		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
Area potenza di raffreddamento		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
Potenza termica		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
Potenza termica		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h



	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Area potenza di riscaldamento	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Corrente di spunto max.	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Corrente di esercizio raffreddamento	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Corrente di esercizio riscaldamento	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Volume di deumidificazione	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Lunghezza massima senza carica supplementare di fluido frigorifero	5 m	5 m	5 m	5 m
Quantità del refrigerante supplementare/metro per ciascun metro supplementare oltre la lunghezza del tubo standard	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Diametro di allacciamento del tubo del liquido	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Diametro di allacciamento del tubo del gas	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Massima altezza di installazione	15 m	15 m	20 m	20 m
Lunghezza di installazione max	20 m	20 m	25 m	25 m

### Dati tecnici - Unità esterna

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Tipi di olio del compressore	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Tipo di compressore	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Corrente di avviamento max del compressore (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Carico massimo del compressore	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Portata volumetrica dell'aria	2.200 m³/h	2.200 m³/h	3.200 m³/h	3.200 m³/h
Pressione di esercizio ammessa (lato mandata)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Pressione di esercizio ammessa (lato aspirazione)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Metodo di limitazione	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Livello di potenza acustica	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Livello di pressione acustica	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Peso netto	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Tipo di fluido frigorifero	R32	R32	R32	R32
Carica di fluido frigorifero	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Questo prodotto contiene gas fluorurati ad effetto serra regolamentati nel protocollo di Kyoto.

### Dati tecnici - Unità interna

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Portata d'aria	Numero di giri del ventilatore minimo	390 m³/h	390 m³/h	510 m³/h	750 m³/h
	Numero di giri del ventilatore basso	420 m³/h	420 m³/h	540 m³/h	850 m³/h
	Numero di giri del ventilatore da basso a medio	450 m³/h	450 m³/h	570 m³/h	900 m³/h
	Numero di giri del ventilatore medio	490 m³/h	490 m³/h	610 m³/h	950 m³/h

# Appendice

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Portata d'aria</b>	<b>Numero di giri del ventilatore da medio a alto</b>	540 m³/h	540 m³/h	660 m³/h	1.000 m³/h
	<b>Numero di giri del ventilatore elevato</b>	590 m³/h	590 m³/h	710 m³/h	1.100 m³/h
	<b>Numero di giri del ventilatore massimo</b>	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h
<b>Livello di potenza acustica</b>	<b>Numero di giri del ventilatore minimo</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore basso</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore da basso a medio</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore medio</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore da medio a alto</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore elevato</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore massimo</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
<b>Livello di pressione acustica</b>	<b>Numero di giri del ventilatore minimo</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)	50 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore basso</b>	46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore da basso a medio</b>	48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore medio</b>	50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore da medio a alto</b>	52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Livello di pressione acustica</b>	<b>Numero di giri del ventilatore elevato</b>	53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
	<b>Numero di giri del ventilatore massimo</b>	56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Peso netto</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Durante il funzionamento l'unità interna contiene gas fluorurati ad effetto serra regolamentati nel protocollo di Kyoto.

## Navodila za namestitvev in vzdrževanje

### 1 Varnost

#### 1.1 Splošna varnostna navodila

##### 1.1.1 Nevarnost zaradi nezadostne usposobljenosti

- Montaža
  - Demontaža
  - Priklop
  - Zagon
  - Servis in vzdrževanje
  - Popravilo
  - Ustavitev
- ▶ Upoštevajte vsa navodila, ki so priložena izdelkom.
  - ▶ Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.
  - ▶ Upoštevajte vse veljavne direktive, standarde, zakone in druge predpise.

##### 1.1.2 Možnost škode za okolje zaradi hladilnega sredstva

Ta izdelek vsebuje hladilno sredstvo z velikim GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Pazite, da hladilno sredstvo ne pride v ozračje.
- ▶ Če ste pooblaščen inštalater z dovoljenjem za delo s hladilnimi sredstvi, izdelek vzdržujte z ustrezno zaščitno opremo in po potrebi izvedite posege v krogotoku hladilnega sredstva. Izdelek reciklirajte ali odstranite v skladu z veljavnimi predpisi.

##### 1.1.3 Smrtna nevarnost zaradi električnega udara

Če se boste dotaknili delov, ki so pod napetostjo, potem obstaja smrtna nevarnost zaradi električnega udara.

Pred izvajanjem del na izdelku:

- ▶ Z izklopom vseh električnih napajanj iz vseh polov poskrbite, da izdelek ni pod napetostjo (električna ločilna naprava z najmanj 3 mm razdalje med kontakti, npr. varovalka ali zaščitno stikalo napeljave).
- ▶ Izdelek zavarujte pred ponovnim vklopom.
- ▶ Preverite, da ni prisotne napetosti.

##### 1.1.4 Nevarnost opeklin ali oparin zaradi vročih konstrukcijskih delov

- ▶ Dela na konstrukcijskih delih izvajajte samo, ko so že ohlajeni.

##### 1.1.5 Življenjska nevarnost zaradi manjkajočih varnostnih naprav

Sheme, ki so prisotne v tem dokumentu, ne prikazujejo vseh varnostnih naprav, ki so potrebne za pravilno namestitvev.

- ▶ V sistem namestite potrebne varnostne naprave.
- ▶ Upoštevajte veljavne nacionalne in mednarodne zakone, standarde in direktive.

##### 1.1.6 Nevarnost poškodb zaradi velike teže izdelka

- ▶ Izdelek naj transportirata vsaj dve osebi.

##### 1.1.7 Možnost materialne škode zaradi neprimerne orodja

- ▶ Za privijanje ali odvijanje vijačnih spojev uporabljajte ustrezno orodje.

##### 1.1.8 Nevarnost poškodb pri odstranjevanju obloge izdelka.

Pri odstranjevanju obloge izdelka je nevarno, da se urežete na ostrih robovih okvirja.

- ▶ Nosite zaščitne rokavice, da se ne boste urezali.

##### 1.1.9 Nevarnost opeklin oz. ozeblin zaradi zelo hladnih konstrukcijskih delov

Pri nekaterih konstrukcijskih delih, še posebej pri neizoliranih cevovodih obstaja nevarnost opeklin in ozeblin.

- ▶ Pred izvajanjem dela si vedno nadenite rokavice.

### 1.2 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- ▶ Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive in zakone.

## 2 Napotki k dokumentaciji

### 2.1 Upošteвайте pripadajočo dokumentacijo

- Obvezno upoštevajte vsa navodila za uporabo in namestitev, ki so priložena komponentam sistema.

### 2.2 Shranjevanje dokumentacije

- Ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo izročite upravljavcu sistema.

### 2.3 Veljavnost navodil

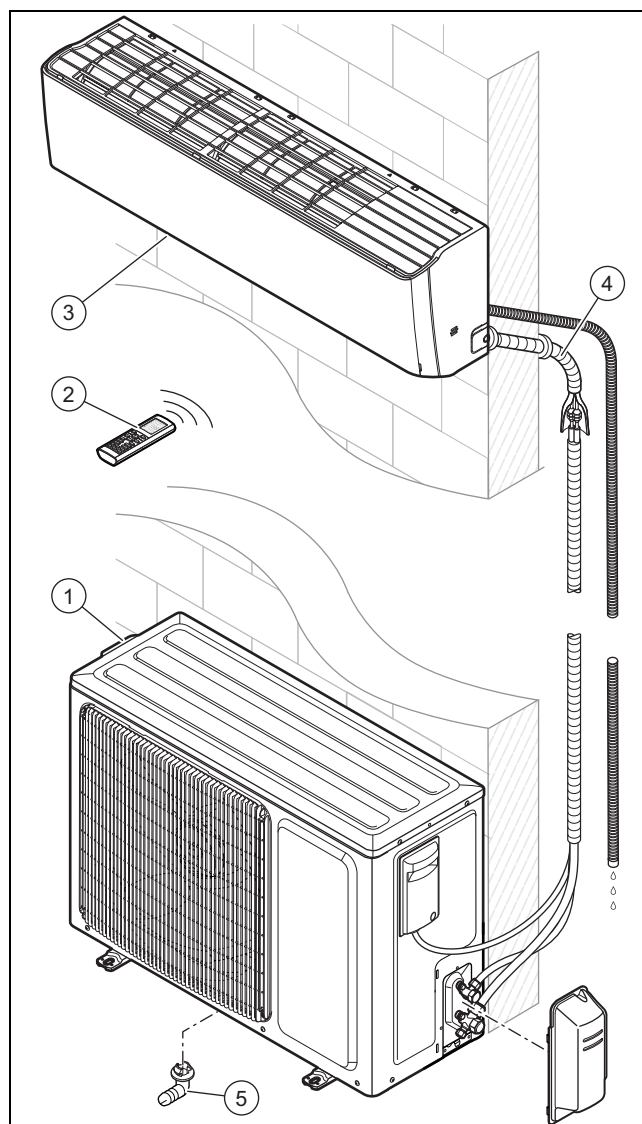
Ta navodila veljajo izključno za naslednje izdelke:

#### Izdelek – številka artikla

Komplet VAI5-025WN	0010022723
Notranja enota VAI5-025WNI	0010022692
Zunanja enota VAI5-025WNO	0010022645
Komplet VAI5-035WN	0010022724
Notranja enota VAI5-035WNI	0010022693
Zunanja enota VAI5-035WNO	0010022646
Komplet VAI5-050WN	0010022725
Notranja enota VAI5-050WNI	0010022694
Zunanja enota VAI5-050WNO	0010022647
Komplet VAI5-065WN	0010022726
Notranja enota VAI5-065WNI	0010022695
Zunanja enota VAI5-065WNO	0010022648

## 3 Opis izdelka

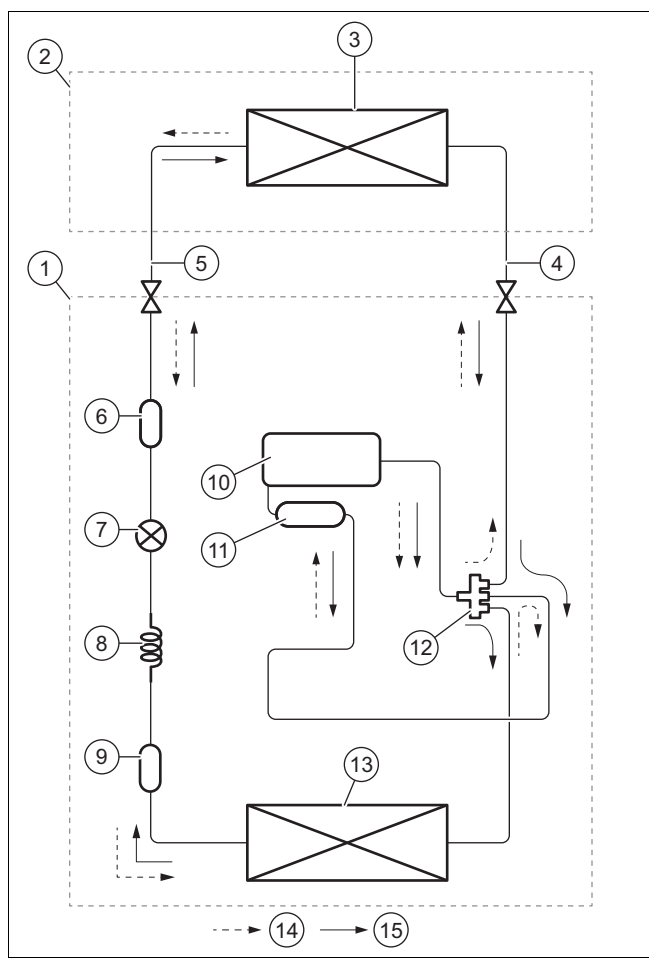
### 3.1 Zgradba izdelka



- |   |                |   |                              |
|---|----------------|---|------------------------------|
| 1 | Zunanja enota  | 3 | Notranja enota               |
| 2 | Daljinski upr. | 4 | Priključki in polaganje cevi |

## 3 Opis izdelka

### 3.2 Shema sistema hladilnega sredstva



1	Zunanja enota	8	Kapilara
2	Notranja enota	9	Filter
3	Notranja baterija	10	Kompresor
4	Stran cevi s plinom	11	Sesalna posoda
5	Stran cevi s tekočino	12	4-smerni ventil
6	Filter	13	Zunanja baterija
7	Elektronski ekspanzijski ventil	14	Ogrevanje
		15	Hlajenje

### 3.3 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu s podatki na tipski ploščici.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

### 3.4 Informacije v zvezi s hladilnim sredstvom

#### 3.4.1 Informacije o varstvu okolja



##### Navodilo

Ta enota vsebuje fluorirane toplogredne pline.

Vzdrževanje in odstranjevanje lahko izvajajo samo ustrezno usposobljeni inštalaterji.

Hladilno sredstvo R32, potencial globalnega segrevanja = 675.

#### Dodatno polnjenje hladilnega sredstva

V skladu z uredbo (EU) št. 517/2014 o fluoriranih toplogrednih plinih je pri dodatnem polnjenju hladilnega sredstva predpisano naslednje:

- ▶ Izpolnite identifikacijsko oznako, priloženo enoti, in navedite tovarniško količino hladilnega sredstva (glejte tipsko tablico), dodatno količino hladilnega sredstva in skupno količino.
- ▶ To identifikacijsko oznako nalepite poleg tipske tablice enote.

#### 3.4.2 Pomembne informacije v zvezi z uporabljenim hladilnim sredstvom



##### Navodilo

Vsi inštalaterji, ki izvajajo dela na hladilnem sistemu, morajo biti primerno usposobljeni in imeti ustrezno certificiranje, ki ga izda organizacija, pristojna za posamezno področje v državi postavitve. Če je za izvedbo popravila na sistemu potreben dodaten serviser, mora ta delo izvajati pod nadzorom osebe, ki je usposobljena za delo z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.

Ta enota vsebuje fluorirane toplogredne pline.

Ti plini pri odzračevanju enote ne smejo priti v ozračje.

Tip hladilnega sredstva: R32.

Potencial globalnega segrevanja (vrednost GWP): 675.

Na identifikacijsko oznako za polnjenje hladilnega sredstva, priloženo enoti, z neizbrisnim pisalom napišite naslednje podatke:

Contains fluorinated greenhouse gases

**R32**  
GWP:675

1 =  kg

2 =  kg

---

1 + 2 =  kg

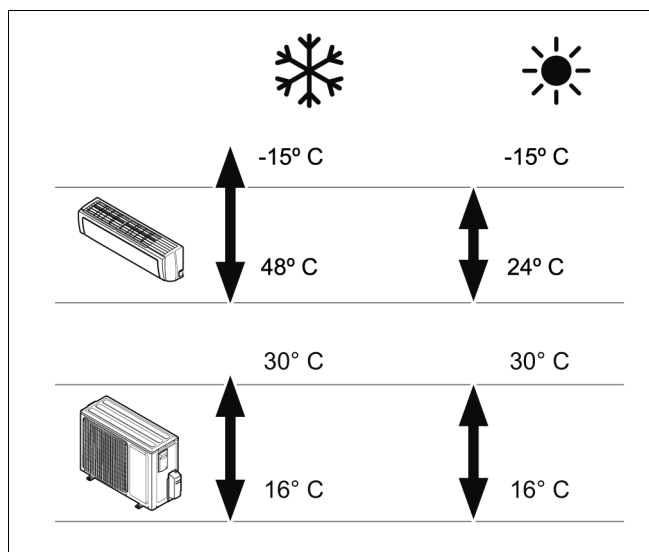
$\frac{\text{GWP} \times \text{kg}}{1000} = \text{tCO}_2\text{eq}$  =

6 5

1. Tovarniško polnjenje enote s hladilnim sredstvom: glejte tipsko tablico enote.
2. Dodatna količina hladilnega sredstva (napolnjeno na mestu postavitve).

3. Skupna količina hladilnega sredstva.
4. Emisije toplogrednih plinov celotne količine hladilnega sredstva kot enakovredna vrednost CO<sub>2</sub>-ju (zaokroženo na 2 decimalni mesti).
5. Zunanja enota
6. Jeklenka za hladilno sredstvo in ključ za polnjenje.

### 3.5 Skrajni pogoji delovanja



Naprava je bila razvita za uporabo v temperaturnih območjih, prikazanih na sliki. Poskrbite, da te vrednosti ne bodo presežene.

Zmogljivost notranje enote (2) je odvisna od temperaturnega območja, v katerem deluje zunanja enota (1).

## 4 Montaža

Vse dimenzije na slikah so navedene v milimetrih (mm).

### 4.1 Razpakiranje izdelka

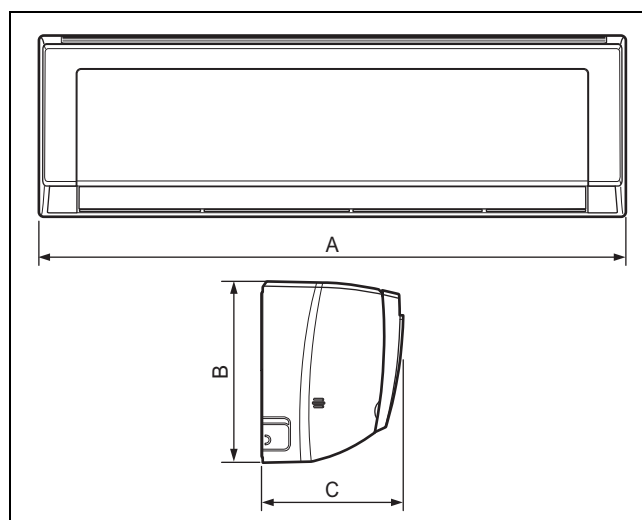
1. Izdelek vzemite iz kartonske embalaže.
2. Z vseh konstrukcijskih delov izdelka odstranite zaščitno folijo.

### 4.2 Preverjanje obsega dobave

► Preverite dobavljeni material.

	Koleno za praznjenje	Drenažni čep
VAI 5-025 WNO	1	0
VAI 5-035 WNO	1	0
VAI 5-050 WNO	1	2
VAI 5-065 WNO	1	2

### 4.3 Mere notranje enote



#### Mere notranje enote

	A	B	C
VAI5-025WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-035WNI	865 mm	290 mm	210 mm
VAI5-050WNI	996 mm	301 mm	225 mm
VAI5-065WNI	1.101 mm	327 mm	249 mm

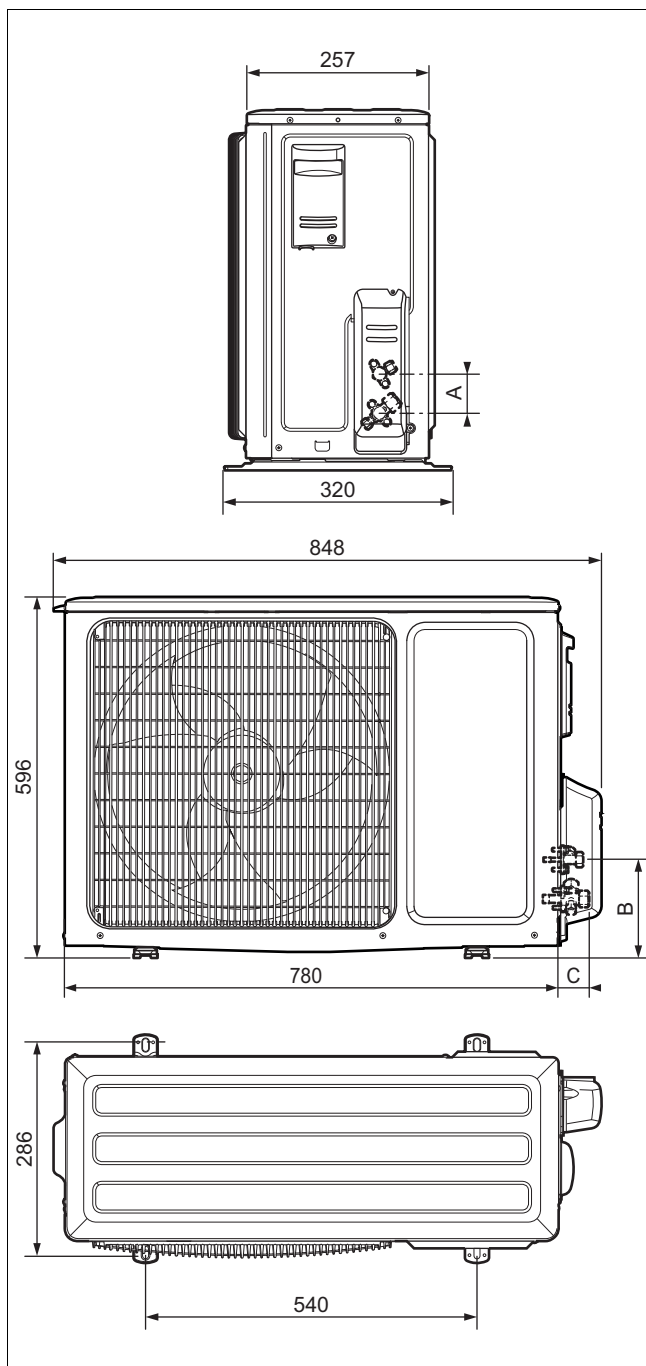
## 4 Montaža

### 4.4 Mere zunanje enote

Veljavnost: VAI5-025WNO

ALI VAI5-035WNO

#### 4.4.1 Mere zunanje enote



Mere zunanje enote

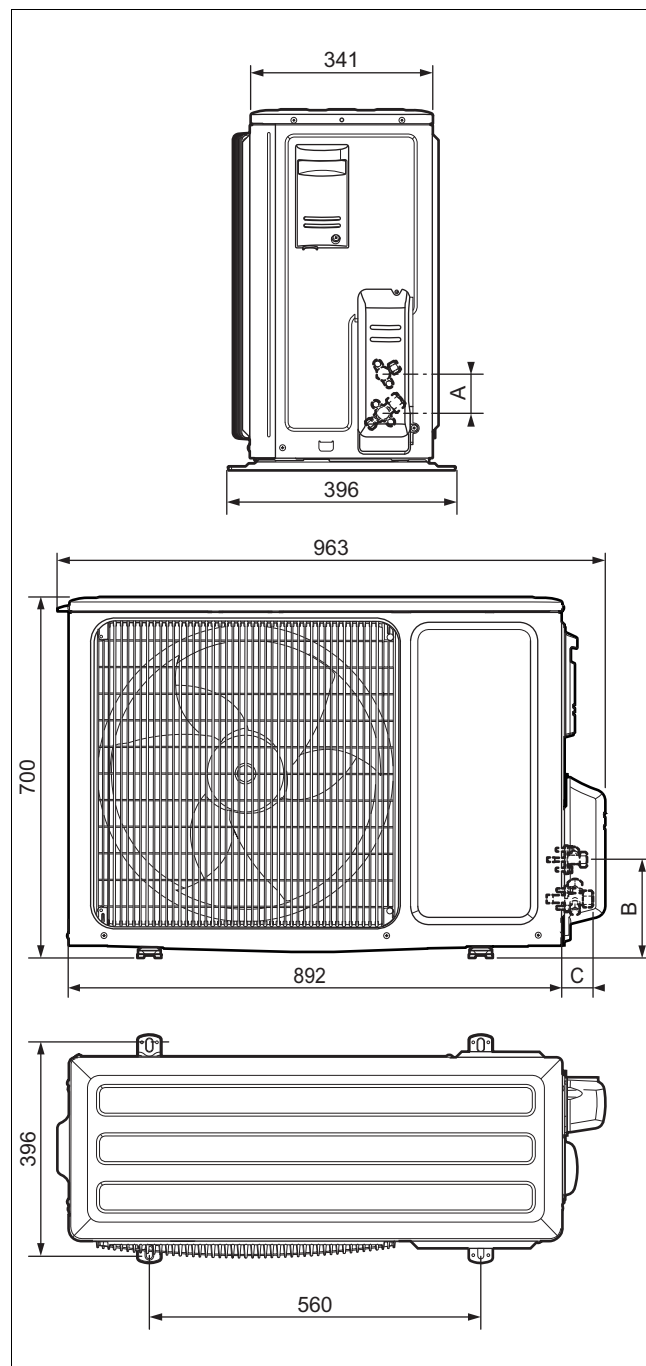
	A	B	C
VAI5-025WNO	65 mm	156 mm	56 mm
VAI5-035WNO	65 mm	161 mm	48 mm

### 4.5 Mere zunanje enote

Veljavnost: VAI5-050WNO

ALI VAI5-065WNO

#### 4.5.1 Mere zunanje enote

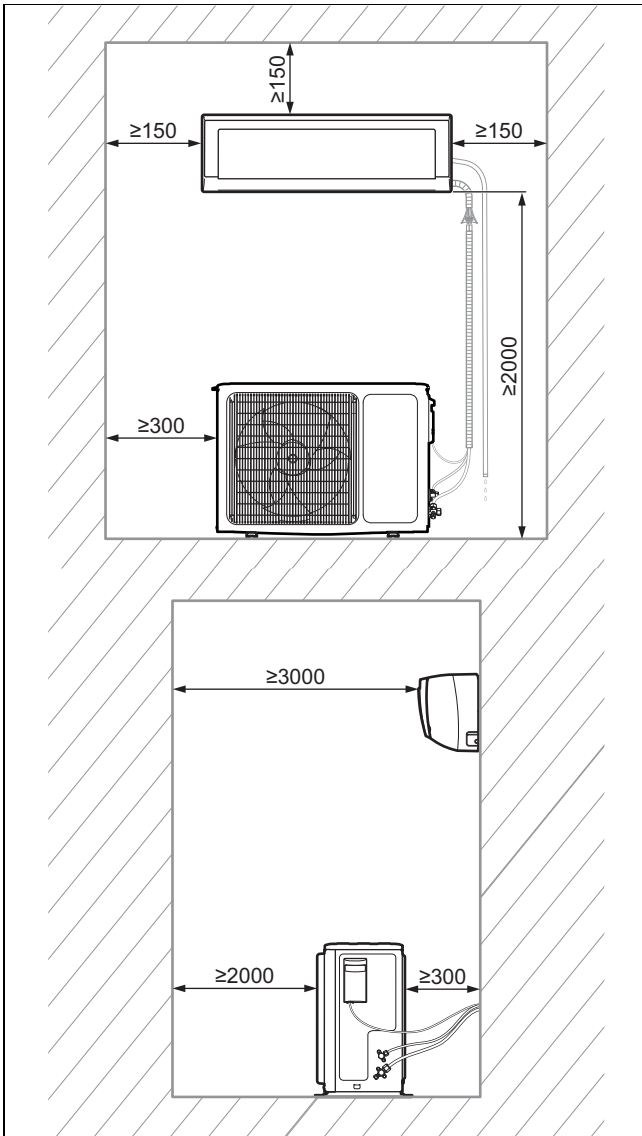


Mere zunanje enote

	A	B	C
VAI5-050WNO	65 mm	154 mm	47 mm
VAI5-065WNO	74 mm	163 mm	65 mm



#### 4.6 Minimalni razmiki



- Izdelek namestite in postavite pravilno in pri tem pazite na minimalne razmike, navedene na načrtu.



##### Navodilo

Minimalni razmik med notranjo enoto, obešeno na steno, in zunanjo enoto ne sme biti v nobenem primeru manjši od 2 metrov.

Zagotovite dovolj prostora, da boste brez težav dostopali do ventilov za izpraznjenje na strani zunanje enote. Priporočamo minimalni razmik 50 cm.

V notranjo ali zunanjo enoto ne vstavljajte prstov ali predmetov, saj vrtljivi deli lahko povzročijo poškodbe.

#### 4.7 Izberite mesto za postavitev zunanje enote.



##### Navodilo

Nevarnost motenj pri delovanju ali napačnega delovanja. Pri postavitvi upoštevajte minimalne razmike, navedene na splošni shemi za postavitev.

1. Zunanja enota mora biti od tal oddaljena vsaj 3 cm, tako da se lahko na spodnji strani izvede drenažni priključek.
2. Če boste enoto montirali na tla v stoječem stanju, morate zagotoviti, da imajo tla zadostno nosilnost.
3. Če boste enoto montirali na fasado, morate zagotoviti, da imajo stena in nosilci zadostno nosilnost.

#### 4.8 Izberite mesto za postavitev notranje enote.



##### Navodilo

Če ima stena že odprtino ali če ste že napeljali cevi za hladilno sredstvo ali kondenzat, morate montažno ploščo ustrezno prilagoditi tem pogojem.



##### Navodilo

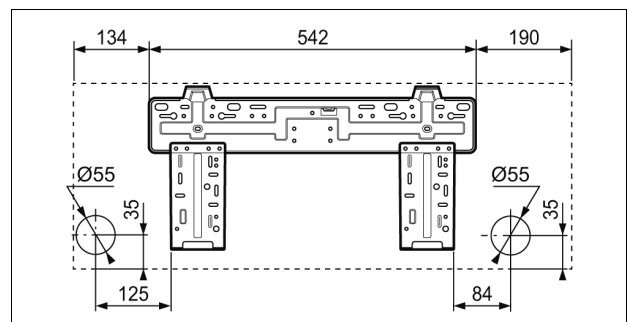
Nevarnost motenj pri delovanju ali napačnega delovanja. Pri postavitvi upoštevajte minimalne razmike, navedene na splošni shemi za postavitev.

1. Notranjo enoto namestite v bližini stropa.
2. Izberite mesto postavitve, s katerega se bo zrak lahko enakomerno porazdelil po celotnem prostoru. Pazite, da pred enoto ne bo tramov, napeljav ali luči, ki bi lahko ovirali tok zraka.
3. Notranjo enoto namestite dovolj stran od mest, kjer sedite ali delate, da tok zraka ne bo motil nikogar.
4. Enota naj ne bo v bližini virov toplote.

#### 4.9 Pritrdite montažno ploščo.

Veljavnost: VAI5-025WNI

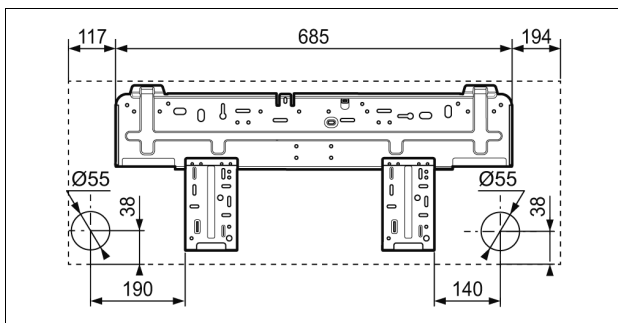
ALI VAI5-035WNI



- Ploščo poravnajte vodoravno in na steni označite mesta za vrtanje lukenj za namestitev z vijaki in vložki.

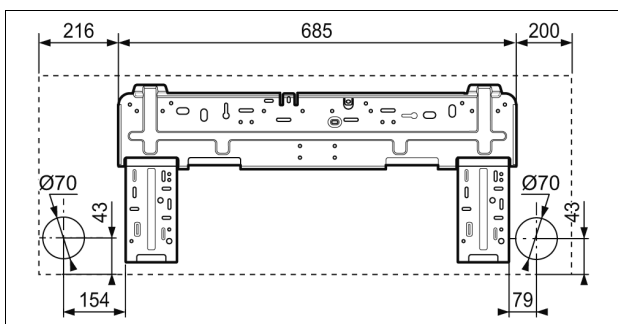
## 5 Priklop

**Veljavnost:** VAI5-050WNI



- ▶ Ploščo poravnajte vodoravno in na steni označite mesta za vrtanje lukenj za namestitev z vijaki in vložki.

**Veljavnost:** VAI5-065WNI



- ▶ Ploščo poravnajte vodoravno in na steni označite mesta za vrtanje lukenj za namestitev z vijaki in vložki.

### 1. Odstranite ploščo.



#### Navodilo

Prepričajte se, da na mestih, kjer nameravate vrtati v steno, ni električnih kablov, cevi ali drugih elementov, ki bi jih lahko poškodovali. Če bi bili v steni taki elementi, izberite drugo mesto za namestitev in ponovite prej opisane korake.

2. Izvrtajte luknje in vstavite vložke.
3. Na mesto postavitve namestite montažno ploščo, poravnajte jo vodoravno in jo pritrdite z vijaki in vložki.



#### Navodilo

Preverite, ali je montažna plošča pritrjena povsem vodoravno. Če ni, odstranite ploščo in jo ponovno pravilno pritrdite.

### 4.10 Obešanje izdelka

**Veljavnost:** Notranja enota

1. Preverite, ali ima stena zadostno nosilnost za maso izdelka.
2. Preverite, ali je pribor za pritrditev primeren za vrsto stene.

**Pogoji:** Nosilnost stene zadostuje, Pritrdilni material je primeren za steno

- ▶ Obesite izdelek, kot je opisano.
- ▶ Nosilec naprave (1) namestite na steno.

- ▶ Izdelek z ročajem za obešanje od zgoraj obesite na držalo naprave.

**Pogoji:** Nosilnost stene ne zadostuje

- ▶ Na mestu namestitve poskrbite za nosilno konstrukcijo za obešanje. V ta namen postavite npr. enojno stojalo ali oporni zid.
- ▶ Če ne morete postaviti nosilne konstrukcije za obešanje, izdelka ne obesite.

**Pogoji:** Pritrdilni material ni primeren za steno

- ▶ Izdelek obesite z materialom, prilagojenim mestu namestitve, kot je opisano.

## 5 Priklop

### 5.1 Izpustite dušik iz notranje enote.

- ▶ Na zadnji strani notranje enote sta dve bakreni cevi s plastičnima končnikoma. Levi in širši končnik prikazuje polnjenje enote z dušikom. Če na koncu gleda ven majhen rdeč gumb, to pomeni, da enota ni popolnoma izpraznjena. V tem primeru pritisnite končnik druge cevi z manjšim premerom, da iz enote izpustite ves dušik.

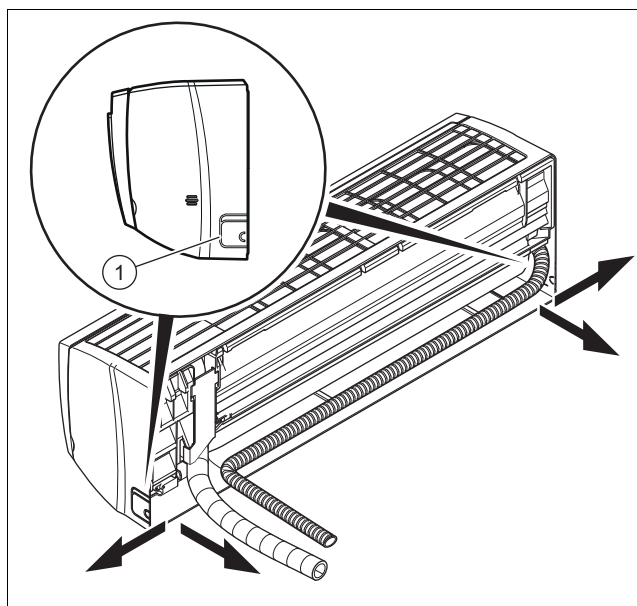
### 5.2 Namestitev hidravlike

#### 5.2.1 Napeljava cevi notranje enote

**Pogoji:** Pri priklopu cevi z zadnje strani.

- ▶ Izvrtajte luknjo s premerom, prikazanim na sliki montažne plošče, in v prikazanem položaju. Zagotovite, da bo luknja izvrtana pod majhnim padcem navzven, da bo kasneje tudi drenažna cev nekoliko pod padcem.

**Pogoji:** Pri priklopu cevi s strani ali od spodaj.



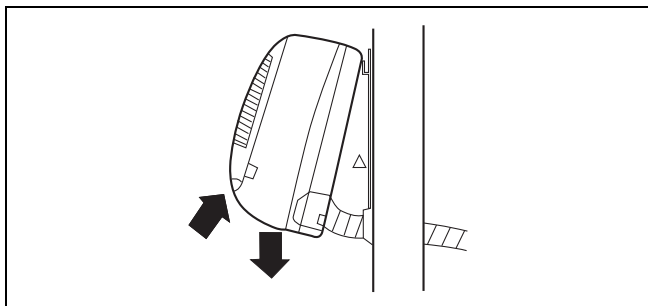
- ▶ Previdno odlomite enega od izrezov za odprtine (1) ob strani enote, da boste lahko cevi napeljali skozi zeleno izhodno odprtino.

1. Konec cevi zaprite s čepom in cevi za hladilno sredstvo skupaj s cevjo za kondenzat napeljite skozi odprtino.
2. Ko napeljete cevi, pravilno zatesnite proste odprtine.
3. Napeljene cevi previdno upognite v potrebni smeri.

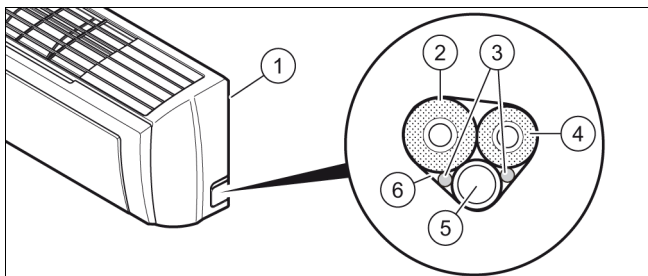
**Navodilo**

Pri upogibanju cevi bodite zelo previdni, da jih ne prepognete ali kakor koli poškodujete.

4. Cevi odrežite tako, da bo ostal dovolj dolg kos, da ga lahko povežete s priključki na notranji enoti.
5. Na cev za hladilno sredstvo namestite matico in napravite rob.
6. Pri notranji enoti previdno odstranite izolacijo s povezav z robom.
7. Notranjo enoto obesite na zgornje držalo naprave na montažni plošči.



8. Spodnji del notranje enote nagnite stran od stene ter med montažno ploščo in enoto vstavite pomožni element (npr. kos lesa).
9. Cevi za hladilno sredstvo in cev za kondenzat priključite na ustrezno napeljavo odtoka sistema.



10. Pravilno izolirajte vsako cev za hladilno sredstvo (2) in (4) posebej. Združite jih s priključnimi kabli (3) in odtočno cevjo (5), to enoto zavijte s toplotnoizolacijskim materialom (6), kot je prikazano na sliki, in jo od zadaj, spredaj ali s strani napeljite od notranje enote (1) navzven.

### 5.2.2 Načini za odvod kondenzata, ki nastaja v notranji enoti

- Z napeljavo pod padcem skupaj s cevjo za hladilno sredstvo. Zaradi zunanega videza uporabite skupni kanal.
- Z napeljavo cevi za kondenzat pod padcem iz notranje enote v prestrezno posodo (umivalnik, lijak itd.). Pri tem je mogočih več vrst napeljave.
- S pomočjo zunanje črpalke za kondenzat, ki kondenzat črpa na prosto ali v hišni kanalizacijski sistem.
- Z napeljavo pod padcem v posodo za zbiranje kondenzata, ki jo prazni črpalka za kondenzat. Posoda črpalke za kondenzat pošlje signal, črpalka pa nato vodo prečrpa na prosto ali v hišni kanalizacijski sistem.

**Navodilo**

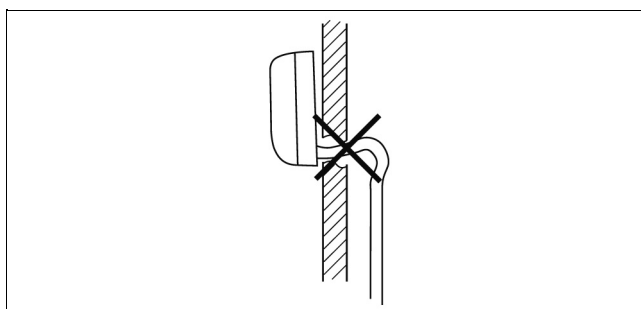
Za pravilen odvod vode z naravnim padcem morate cev za kondenzat iz notranje enote napeljati pod ustreznim padcem.

### 5.2.3 Ravnanje s kondenzatom

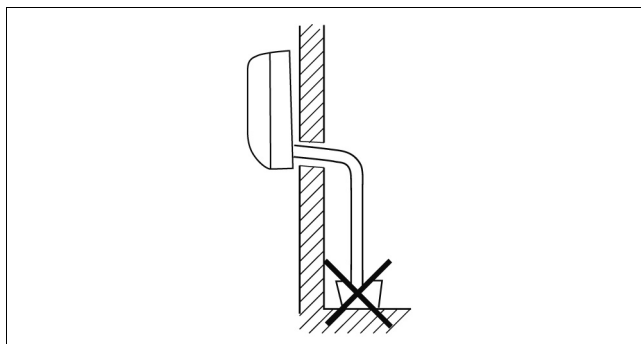
**Navodilo**

Nevarnost napačnega delovanja in motenj. Če kondenzat ne odteka pravilno, obstaja nevarnost materialne škode zaradi kapljanja vode. Pazite na naslednje:

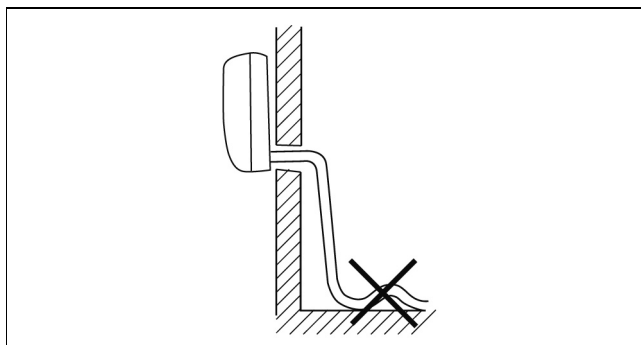
- ▶ Zagotovite, da bo zrak krožil po vsej cevi za kondenzat, da bo tako kondenzat lahko prosto odtekal. V nasprotnem primeru bi lahko kondenzat iztekal skozi ohišje notranje enote.
- ▶ Cev napeljite brez pregibov, da ne prekinete pretoka vode.
- ▶ Če cev za kondenzat napeljete na prosto, jo izolirajte, da ne bo mogla zmrzniti.
- ▶ Če cev za kondenzat napeljete v prostor, jo izolirajte.



- ▶ Cevi za kondenzat ne napeljite z zavoji navzgor.

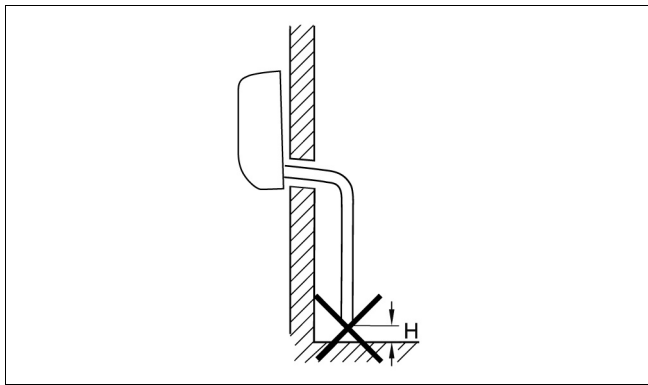


- ▶ Pazite, da konec cevi ne bo potopljen v vodo.

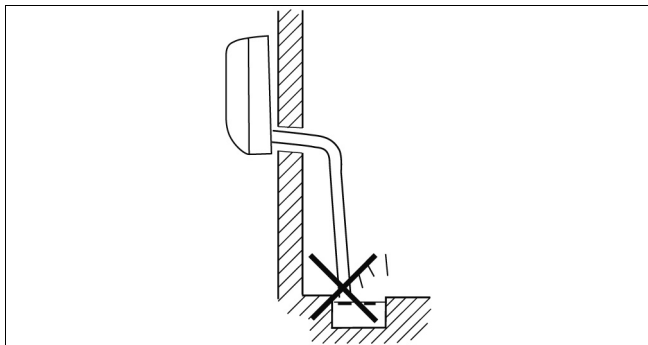


- ▶ Cevi za kondenzat ne napeljite valovito.

## 5 Priklop



- ▶ Pri napeljavi cevi za kondenzat mora biti med koncem in tlemi najmanj 5 cm.



- ▶ Cev za kondenzat napeljite tako, da bo konec daleč od virov vonjav, da te ne bodo prodrle v prostor.

### 5.2.4 Priključite cevi s hladilnim sredstvom.



#### Navodilo

Namestitev je preprostejša, če najprej priklopite plinsko cev. Plinska cev je tista cev, ki je debelejša.

- ▶ Zunanjo enoto namestite na predvidenem mestu.
- ▶ Odstranite zaščitne čepe na priključkih za hladilno sredstvo na zunanji enoti.
- ▶ Nameščeno cev previdno upognite v smeri zunanje enote.
- ▶ Cevi odrežite tako, da bo ostal dovolj dolg kos, da ga lahko povežete s priključki na zunanji enoti.
- ▶ Zarobite nameščeno cev za hladilno sredstvo.
- ▶ Cevi za hladilno sredstvo namestite na ustrezne priključke na zunanji enoti.
- ▶ Pravilno izolirajte vsako cev za hladilno sredstvo posebej. Pri tem morebitna mesta prerezane izolacije pokrijte z izolirnim trakom ali pa nezaščiteni cev za hladilno sredstvo izolirajte z ustreznim materialom, ki se uporablja za hladilno tehniko.

### 5.2.5 Napravite načrt za povratni vod hladilnega sredstva.

V krogotoku hladilnega sredstva je posebno olje, ki maže kompresor zunanje enote. Za lažji povratek olja v kompresor:

- ▶ Notranjo enoto postavite nad zunanjo.
- ▶ Sesalno cev (najdebelejšo) napeljite s padcem proti kompresorju.

Če zunanjo enoto postavite nad notranjo, napeljite sesalno cev v navpičnem položaju. Pri višini nad 7,5 m:

- ▶ Na vsake 7,5 metrov dodatno namestite tudi sifon ali lovilce olja, v katerem se zbira olje in od koder lahko to olje potem tudi odsesate in ga usmerite nazaj proti zunanji enoti.
- ▶ Pred zunanjo enoto za boljši povratek olja dodatno namestite koleno.

## 5.3 Električna priključitev

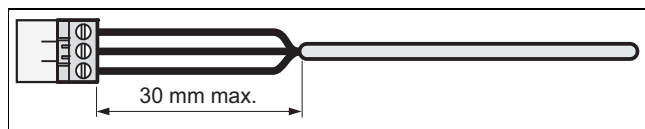
Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

### 5.3.1 Prekinitev dovoda toka

- ▶ Pred izdelavo električnih priključkov prekinite dovod toka.

### 5.3.2 Priključitev kablov

1. Uporabite zaščite pred natezno obremenitvijo.
2. Po potrebi priključni kabel skrajšajte na ustrezno dolžino.



3. Za preprečitev kratkih stikov pri nehoteni sprostitvi žile odstranite največ 30 mm zunanje izolacije gibljivih kablov.
4. Pazite, da med odstranjevanjem zunanje izolacije ne poškodujete izolacije notranjih žil.
5. Odstranite samo toliko izolacije notranjih žil, kot je to potrebno za zanesljivo in stabilno priključitev.
6. Da preprečite kratek stik zaradi zrahljanja žil, po odstranitvi izolacije na konce žil namestite priključne puše.
7. Preverite, ali so vse žile mehansko zanesljivo pritrjene v vtičnih sponkah vtiča. Po potrebi jih pritrdite znova.

### 5.3.3 Električni priključek zunanje enote

1. Odstranite zaščitni pokrov električnih priključkov na zunanji enoti.
2. Odvijte vijake bloka s sponkami, konce napajalnih kablov napeljite v blok in privijte vijake.



#### Navodilo

Nevarnost napačnega delovanja in motenj zaradi kratkih stikov. Posamezne neuporabljene žice izolirajte z izolirnim trakom in se prepričajte, da ne morejo priti v stik s prevodnimi deli.

3. Napeljan kabel zavarujte s pomočjo ustrezne priprave zunanje enote.
4. Zagotovite, da bodo kabli pravilno pritrjeni in povezani.
5. Namestite zaščitni pokrov kablov.

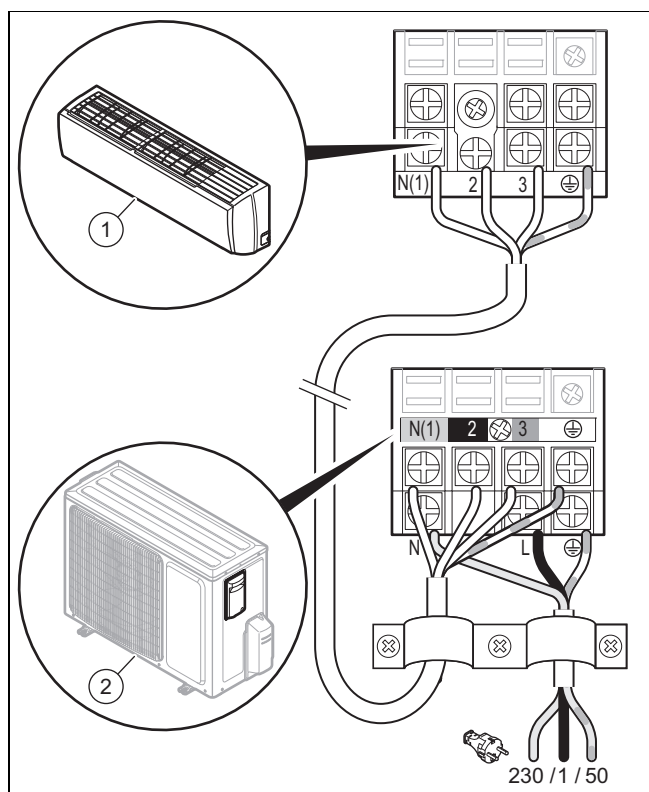
### 5.3.4 Električni priključek notranje enote

1. Prednji pokrov notranje enote povlecite navzgor in ga odprite.
2. Kabel od zunaj v notranjo enoto napeljite skozi odprtino, skozi katero je že priključena cev za hladilno sredstvo.
3. Električni kabel povlecite od zadnje strani notranje enote skozi temu namenjeno odprtino naprej. Kable v skladu z ustreznim vezalnim načrtom priključite na priključno letev notranje enote.
4. Zagotovite, da bodo kabli pravilno pritrjeni in povezani. Nato ponovno namestite pokrov kablov.

### 5.4 Stikalni načrt za povezavo zunanje enote z notranjo enoto.

Veljavnost: VAI5-025WN

ALI VAI5-035WN

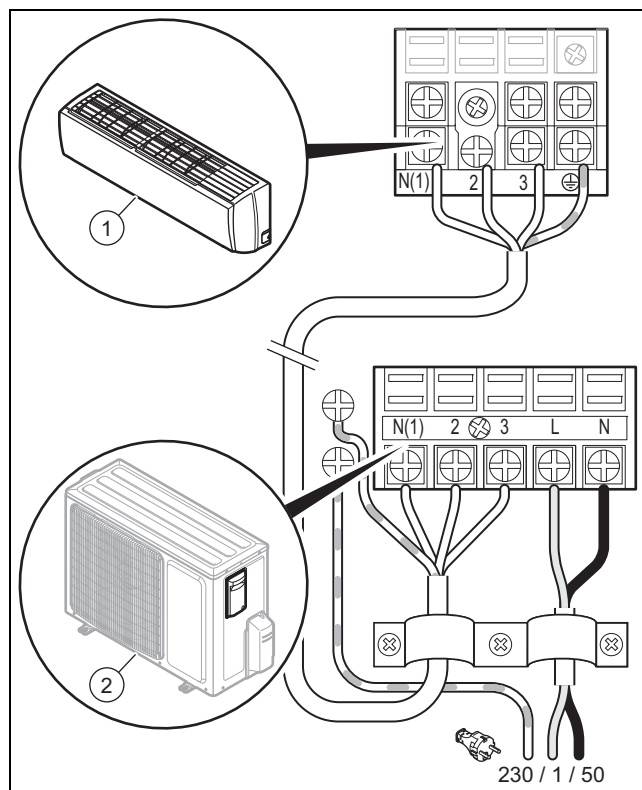


1 Notranja enota. 2 Zunanja enota.

### 5.4.1 Stikalni načrt za povezavo zunanje enote z notranjo enoto.

Veljavnost: VAI5-050WN

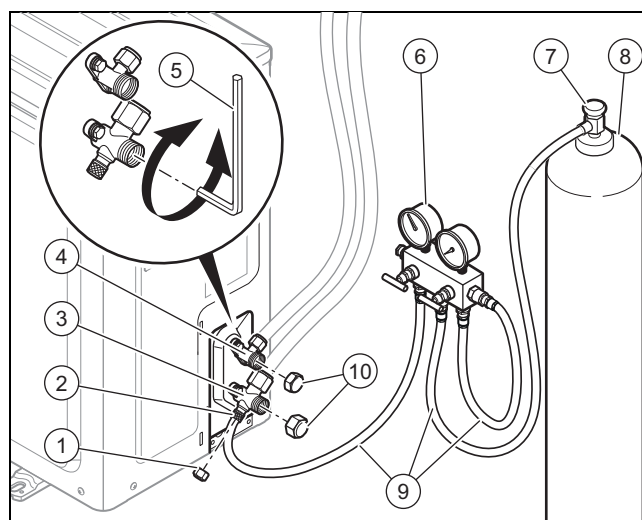
ALI VAI5-065WN



1 Notranja enota. 2 Zunanja enota.

## 6 Zagon

### 6.1 Preverjanje tesnosti



1. Pred začetkom izvajanja dela si morate nadeti rokavice za varno uporabo hladilnega sredstva.
2. Sprostite čepe (1) (10) in priključite manometer (6) na trismerni ventil sesalnega voda (2) (3).
3. Priključite (7) jeklenko z dušikom (8) na visokotlačno stran manometra (6).

## 6 Zagon

4. Odprite zaporni ventil jeklenke z dušikom, nastavite reducirni ventil in nato odprite zaporne ventile manometra.
5. Preverite tesnost vseh priključkov in povezav (9).
6. Priključite vse ventile manometra in odstranite jeklenko z dušikom.
7. S počasnim odpiranjem zapornih pip manometra znižajte sistemski tlak.
8. Če zaznate netesna mesta, jih odpravite in ponovite preverjanje.



### Navodilo

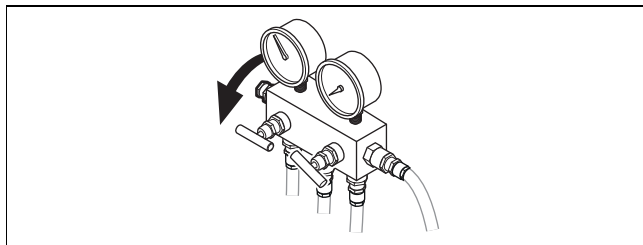
V skladu z direktivo 517/2014/ES je treba za celoten krogotok hladilnega sredstva redno izvesti preverjanje tesnosti. Izvedite vse potrebne ukrepe za pravilno izvedbo teh preverjanj in dokumentirajte rezultate v vzdrževalni knjižici sistema. Za preverjanje tesnosti veljajo naslednji intervali:

Sistemi z manj kot 7,41 kg hladilnega sredstva => redno preverjanje tesnosti ni potrebno.

Sistemi s 7,41 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat letno.

Sistemi s 74,07 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat vsakih šest mesecev.

Sistemi s 740,74 kg hladilnega sredstva ali več => vsaj enkrat vsake tri mesece.

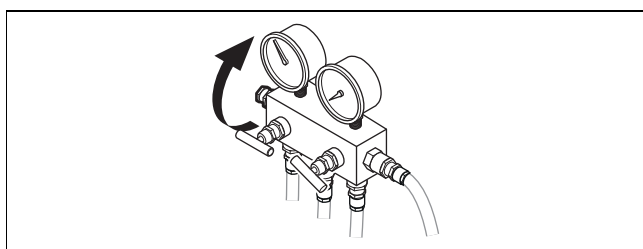


8. Priključite ventil "Low" manometra in podtlačni ventil.
9. Po pribl. 10 do 15 minutah preverite indikator manometra: v tem času tlak ne sme narasti. Če tlak naraste, so na sistemu prisotne netesnosti. Ponovite postopek, ki je opisan v razdelku Preverjanje tesnosti (→ stran 131).



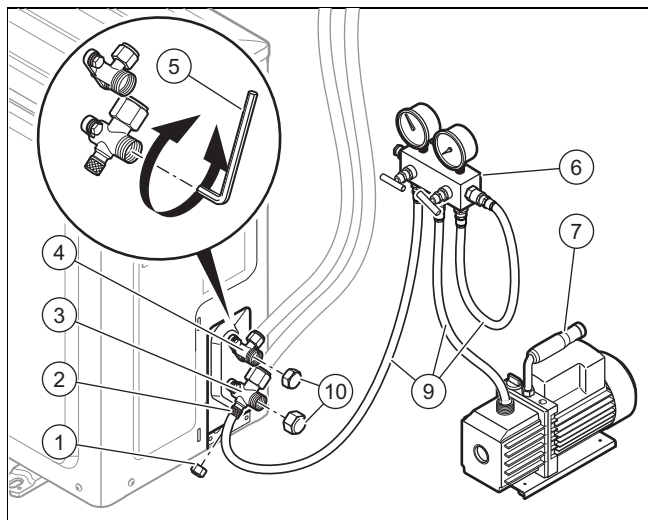
### Navodilo

Dokler v sistemu ne bo vzpostavljen primeren podtlak, ne izvajajte naslednjega delovnega koraka.



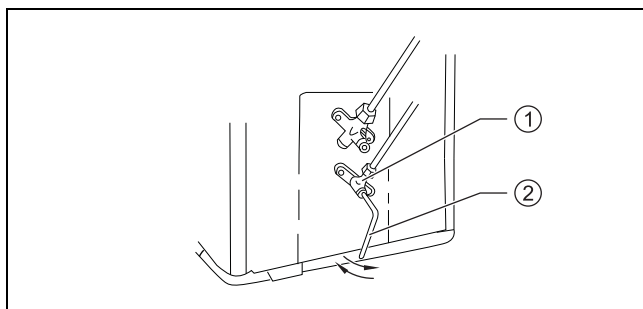
10. Zagotovite, da je zaporni ventili manometra zaprt.

### 6.2 Vzpostavitev podtlaka v sistemu

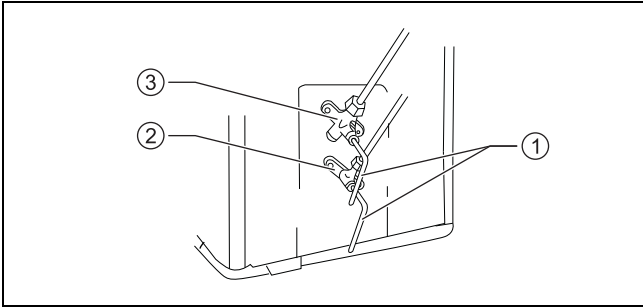


1. Priključite manometer (6) na trismerni ventil (2) sesalnega voda.
2. Priključite podtlačno črpalko (7) na nizekotlačno stran manometra.
3. Zagotovite, da so zaporni ventili manometra zaprti.
4. Vključite podtlačno črpalko in odprite zaporne ventile manometra, ventil "Low" na manometru in zaporno pipo plina.
5. Zagotovite, da je ventil "High" zaprt.
6. Aktivirajte podtlačno črpalko za pribl. 30 minut (glede na velikost sistema), tako da vzpostavite podtlak.
7. Preverite indikator nizekotlačnega manometra: ta mora kazati -0,1 MPa (-76 cmHg).

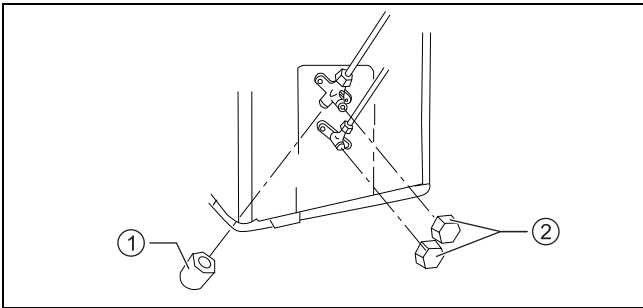
### 6.3 Zagon



1. Odprite dvosmerni ventil (1): šestrobi ključ zavrtite za (2) 90° proti smeri urnega kazalca in ga po 6 sekundah zaprite. Sistem se tako napolni s hladilnim sredstvom.
2. Ponovno preverite, ali sistem tesni.
  - Če sistem ne pušča, nadaljujte z delom.
3. Odstranite kombinirano merilno napravo s povezovalnimi cevmi ključev za vzdrževanje.
4. Odprite dvosmerni (2) in trismerni ventil (3): šestrobi ključ zavrtite za (1) proti smeri urnega kazalca, dokler ne zaznate rahlega omejevala.



5. Vzdrževalno odprtino (1) ter dvosmerni in trismerni ventili zaprite z ustreznim čepom (2).



6. Zaprite napravo in jo za kratek čas vključite, da preverite, ali pravilno deluje (za več informacij glejte navodila za uporabo).

## 7 Izročitev izdelka upravljavcu

- Po zaključeni namestitvi uporabnika seznanite s položajem in delovanjem varnostnih naprav.
- Upravljalca še posebej opozorite na varnostna navodila, ki jih mora upoštevati.
- Uporabnika seznanite s tem, da mora zagotoviti vzdrževanje izdelka v skladu s predpisanimi časovnimi intervali.

## 8 Odpravljanje napak

### 8.1 Naročanje nadomestnih delov

Proizvajalec je med postopkom preverjanja skladnosti certificiral originalne nadomestne dele izdelka. Če pri vzdrževanju ali popravilu uporabite dele, ki niso certificirani oz. odobreni, se lahko zgodi, da skladnost izdelka preneha veljati in da izdelek ne ustreza več veljavnim standardom.

Priporočamo uporabo originalnih nadomestnih delov proizvajalca, saj je na ta način zagotovljeno nemoteno in varno delovanje izdelka. Informacije o razpoložljivih originalnih nadomestnih delih lahko dobite na kontaktnem naslovu, ki je naveden na zadnji strani navodil za uporabo.

- Če pri vzdrževanju ali popravilu potrebujete nadomestne dele, uporabite samo za izdelek odobrene nadomestne dele.

## 9 Servis in vzdrževanje

### 9.1 Upoštevajte intervale servisiranja in vzdrževanja

- Upoštevajte minimalne intervale za kontrolo in vzdrževanje. Odvisno od izidov pregleda je lahko potrebno tudi vzdrževanje pred predvidenim rokom.

### 9.2 Vzdrževanje izdelka

#### Enkrat mesečno

- Preverite, ali je zračni filter čist.
  - Zračni filtri so izdelani iz vlaken in jih lahko očistite z vodo.

#### Polletno

- Odstranite plašč izdelka.
- Preverite, ali je toplotni izmenjevalnik čist.
- Odstranite vse tujke s površine lamele toplotnega izmenjevalnika, ki bi lahko ovirali kroženje zraka.
- S stisnjenim zrakom odstranite prah.
- Previdno ga umijte in očistite z vodo in ga nato osušite s stisnjenim zrakom.
- Prepričajte se, da odtok kondenzata ni oviran, saj to lahko negativno vpliva na pravilno odtekanje vode.
- Prepričajte se, da v hidravličnem krogotoku ni več zraka.

**Pogoji:** V krogotoku ostaja zrak.

- Zaženite sistem in ga pustite delovati nekaj minut.
- Izključite sistem.
- Odvijte odzračevalni vijak na povratnem vodu krogotoka in izpusite zrak.
- Te korake ponovite tolikokrat, kot je to potrebno.

#### Pri daljšem mirovanju

- Izpraznite sistem in izdelek, da toplotni izmenjevalnik zaščitite pred zmrzaljo.

## 10 Dokončni izklop

1. Izpraznite izdelek.
2. Odstranite izdelek.
3. Izdelek vključno s konstrukcijskimi deli oddajte v reciklažo ali ga deponirajte.

## 11 Recikliranje in odstranjevanje

- Za odstranjevanje transportne embalaže naj poskrbi instalater, ki je namestil izdelek.



Če je izdelek označen s tem znakom:

- V tem primeru izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke.
- Namesto tega izdelek odpeljite na zbirno mesto za odslužene električne ali elektronske naprave.



Če izdelek vsebuje baterije, ki so označene s tem znakom, potem lahko baterije vsebujejo snovi, ki so nevarne za zdravje in okolje.

## 12 Servisna služba

- ▶ V tem primeru baterije oddajte na zbirnem mestu za baterije.

### 12 Servisna služba

Kontaktne podatke naše servisne službe so navedeni na zadnji strani ali na naši spletni strani.

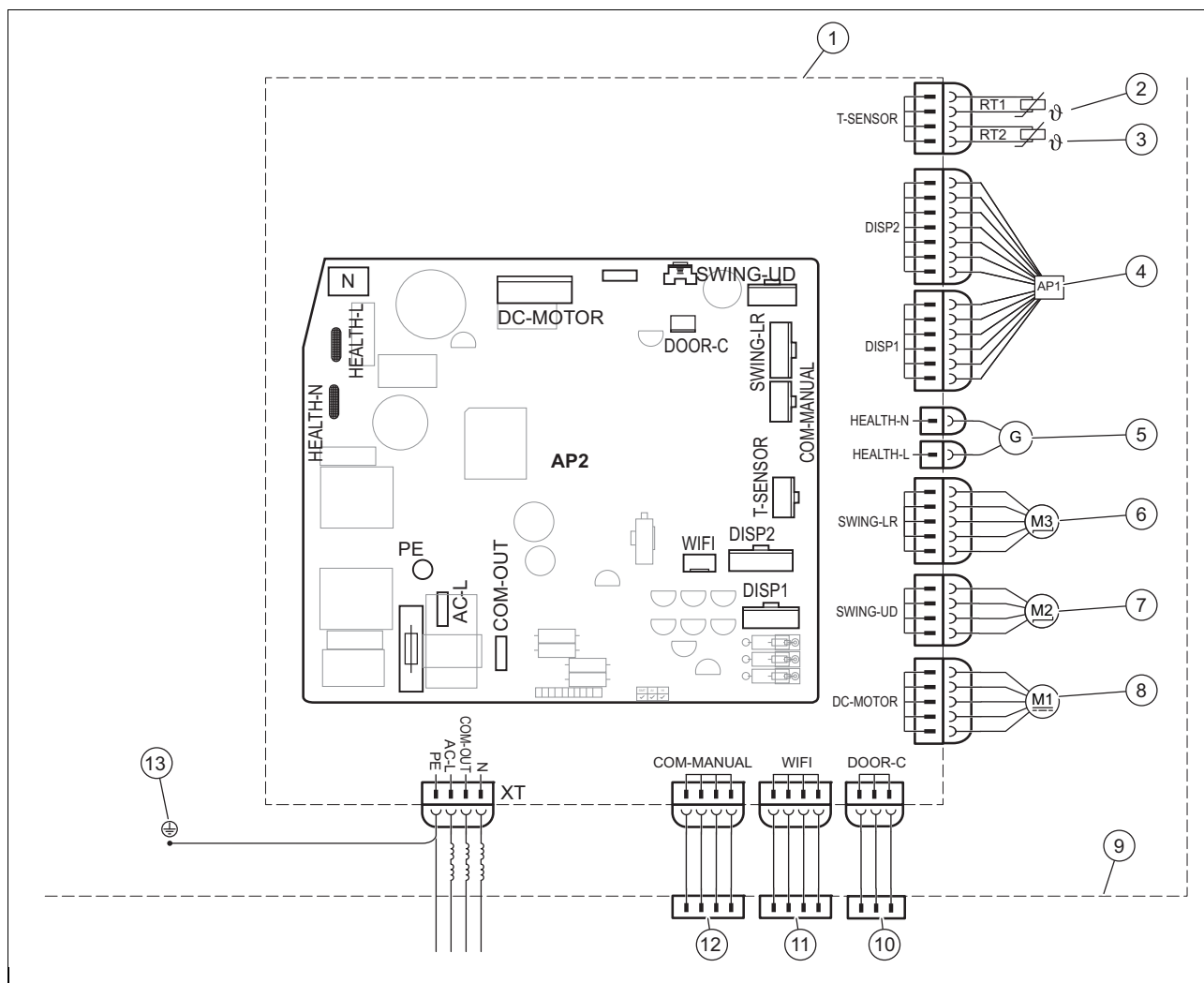


## Dodatek

## A Zaznavanje in odpravljanje motenj

MOTNJE	MOGOČI VZROKI	REŠITVE
Po vklopu enote prikazovalnik ne zasveti, pri sproženju funkcij pa se ne zasliši zvočni signal.	Napajalnik ni priključen ali pa priključek na električno napajanje ni v redu.	Preverite, ali je moteno električno napajanje. V primeru, da je, počakajte, da bo električno napajanje ponovno na voljo. V primeru, da ni, preverite električno napeljavo in se prepričajte, ali je napajalni vtič pravilno priključen.
Takoj po vklopu enote se sproži zaščitno stikalo hišne napeljave. Po vklopu enote pride do izpada električnega napajanja.	Kabli niso pravilno priključeni ali pa so v slabem stanju; vlaga v električni napeljavi. Izbrana električna zaščita ni pravilna.	Poskrbite za pravilno ozemljitev enote. Poskrbite za pravičen priklop električnih kablov. Preverite kable notranje enote. Preverite, ali je izolacija električnega kabla morda poškodovana in jo po potrebi zamenjajte. Izberite primerno električno zaščito.
Po vklopu enote pri sproženju funkcije sicer utripa lučka za prenos signala, vendar se ne zgodi nič.	Napačno delovanje daljinskega upravljalnika.	Zamenjajte baterije daljinskega upravljalnika. Popravite daljinski upravljalnik ali pa ga zamenjajte.
<b>HLAJENJE ALI OGREVANJE NI ZADOSTNO</b>		
Preverite temperaturo, nastavljeno na daljinskem upravljalniku.	Nastavljena temperatura ni pravilna.	Prilagodite nastavljeno temperaturo.
Moč ventilatorja je zelo majhna.	Število vrtljajev motorja ventilatorja notranje enote je prenizko.	Število vrtljajev ventilatorja nastavite na visoko ali srednjo stopnjo.
Moteč hrup. Hlajenje ali ogrevanje ni zadostno. Prezračevanje ni zadostno.	Filter notranje enote je umazan ali zamašen.	Preverite, ali je filter umazan, in ga po potrebi očistite.
Enota med ogrevanjem piha hladen zrak.	Napačno delovanje 4-smernega ventila.	Obrnite se na servisno službo.
Vodoravne lamele ni mogoče nastaviti.	Napačno delovanje vodoravne lamele.	Obrnite se na servisno službo.
Motor ventilatorja notranje enote ne deluje.	Napačno delovanje motorja ventilatorja notranje enote.	Obrnite se na servisno službo.
Motor ventilatorja zunanje enote ne deluje.	Napačno delovanje motorja ventilatorja zunanje enote.	Obrnite se na servisno službo.
Kompresor ne deluje.	Napačno delovanje kompresorja. Termostat je izključil kompresor.	Obrnite se na servisno službo.
<b>IZ KLIMATSKE NAPRAVE UHAJA VODA.</b>		
Iz notranje enote uhaja voda. Iz drenažne cevi uhaja voda.	Drenažna cev je zamašena. Drenažna cev ima premajhen naklon. Drenažna cev je počena.	Odstranite tujek iz napeljave za odzračevanje. Zamenjajte drenažno cev.
Iz cevni priključkov notranje enote uhaja voda.	Izolacija ni pravilno nameščena na cevi.	Ponovno izolirajte cevi in jih pravilno pritrdite.
<b>NEOBIČAJEN HRUP IN TRESLJAJI ENOTE</b>		
Sliši se pretakanje vode.	Pri vklopu ali izklopu enote se zaradi pretakanja hladilnega sredstva sliši neobičajen hrup.	Ta pojav je običajen. Neobičajen hrup se po nekaj minutah ne sliši več.
Iz notranje enote se sliši neobičajen hrup.	Tujek v notranji enoti ali v sklopih, povezanih z njo.	Odstranite tujek. Pravilno razporedite vse dele notranje enote, privijte vijake in izolirajte območja med priključenimi komponentami.
Iz zunanje enote se sliši neobičajen hrup.	Tujek v zunanji enoti ali v sklopih, povezanih z njo.	Odstranite tujek. Pravilno razporedite vse dele zunanje enote, privijte vijake in izolirajte območja med priključenimi komponentami.

## B Stikalni načrt notranje enote

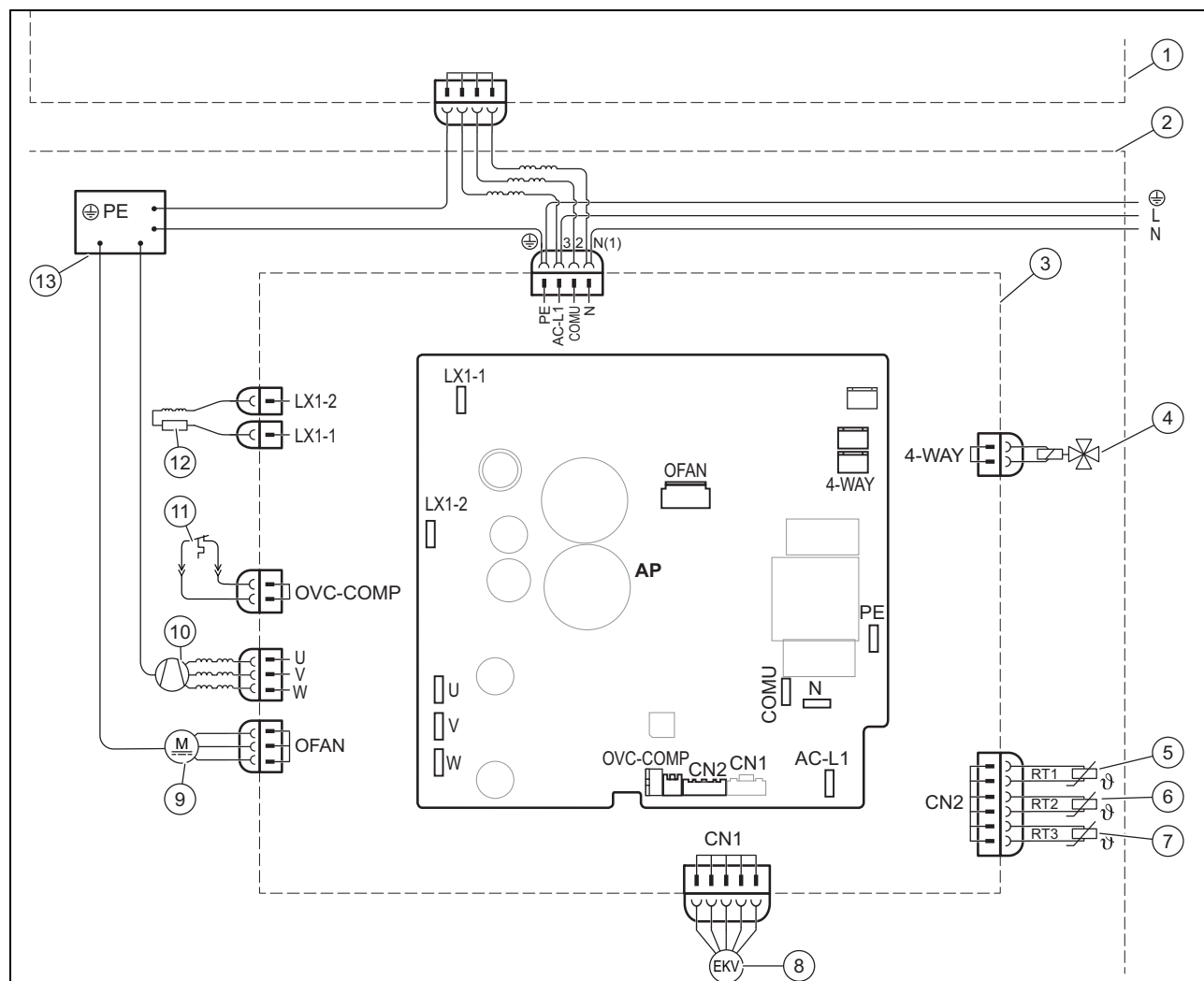


- |   |                                                                     |    |                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
| 1 | Osnovna plošča notranje enote                                       | 7  | Koračni motor – navzgor in navzdol           |
| 2 | Tipalo sobne temperature                                            | 8  | Motor ventilatorja                           |
| 3 | Senzor temperature baterije                                         | 9  | Notranja enota                               |
| 4 | Enota za sprejem radijskega signala in display razširitvene kartice | 10 | Vklop/izklop krmiljenja (dodatna oprema)     |
| 5 | Generator za hladno plazmo                                          | 11 | Modul za brezžično povezavo (dodatna oprema) |
| 6 | Koračni motor – v levo in desno                                     | 12 | Krmiljenje prek kabla (dodatna oprema)       |
|   |                                                                     | 13 | Masa                                         |

## B.1 Stikalni načrt zunanje enote

Veljavnost: VAI5-025WNO

ALI VAI5-035WNO

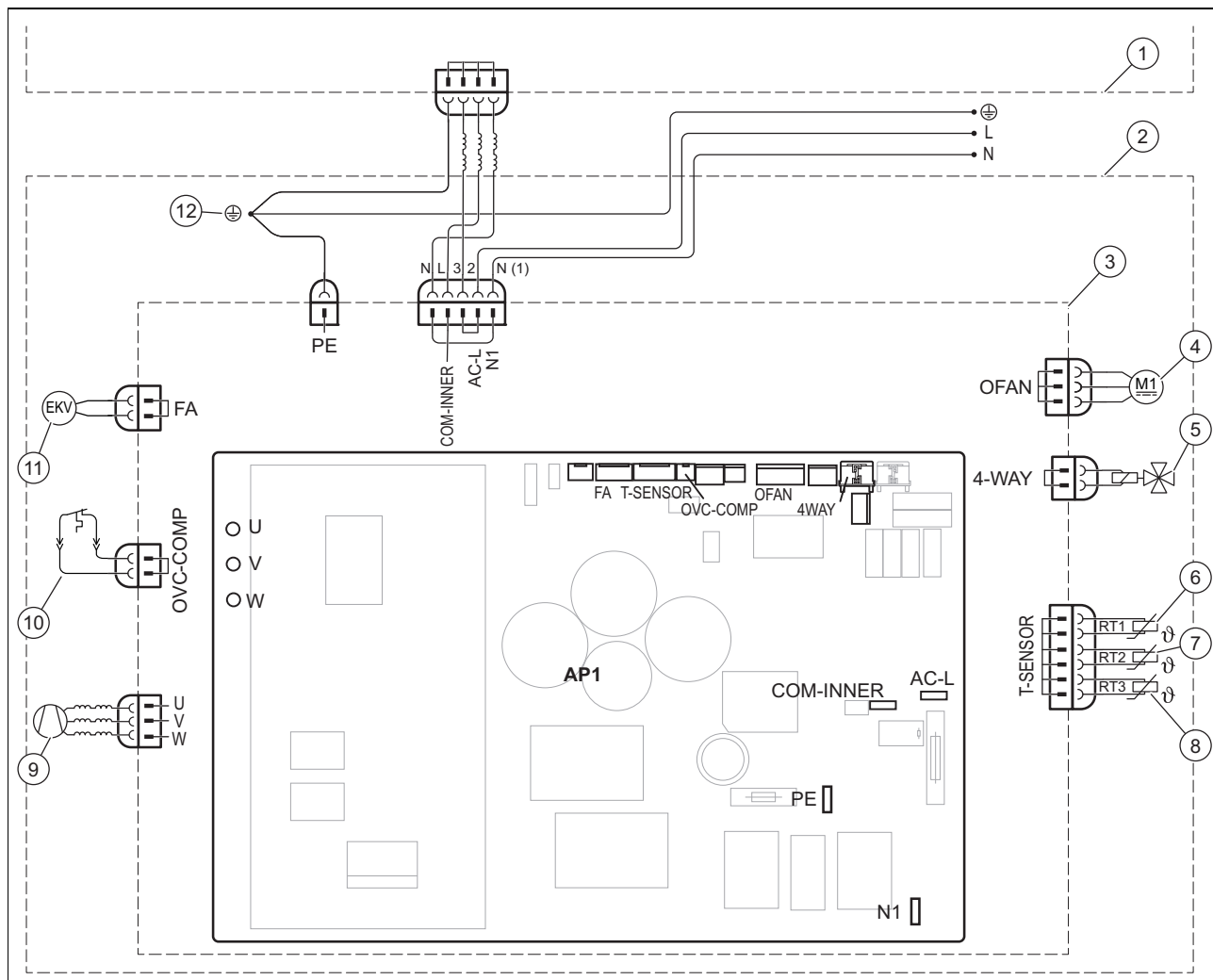


- |   |                                     |    |                                           |
|---|-------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| 1 | Osnovna plošča notranje enote       | 8  | Elektronski ekspanzijski ventil           |
| 2 | Zunanja enota                       | 9  | Motor ventilatorja                        |
| 3 | Osnovna plošča zunanje enote        | 10 | Kompresor                                 |
| 4 | 4-smerni ventil                     | 11 | Zaščita pred preobremenitvijo kompresorja |
| 5 | Zunanji senzor temperature okolice  | 12 | Reaktanca                                 |
| 6 | Zunanji senzor temperature baterije | 13 | Masa                                      |
| 7 | Senzor temperature dimnih plinov    |    |                                           |

## B.2 Stikalni načrt zunanje enote

Veljavnost: VAI5-050WNO

ALI VAI5-065WNO



- |   |                                    |    |                                           |
|---|------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| 1 | Osnovna plošča notranje enote      | 7  | Zunanji senzor temperature baterije       |
| 2 | Zunanja enota                      | 8  | Senzor temperature dimnih plinov          |
| 3 | Osnovna plošča zunanje enote       | 9  | Kompresor                                 |
| 4 | Motor ventilatorja                 | 10 | Zaščita pred preobremenitvijo kompresorja |
| 5 | 4-smerni ventil                    | 11 | Elektronski ekspanzijski ventil           |
| 6 | Zunanji senzor temperature okolice | 12 | Masa                                      |

## C Tehnični podatki

### Tehnični podatki – splošno

		VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Električna napetost	Napetost	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V	220 ... 240 V
	Frekvenca	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
	Faza	1	1	1	1
Moč hlajenja		2.700 W	3.500 W	5.300 W	7.000 W
Moč hlajenja		8.900 Btu/h	12.000 Btu/h	18.084 Btu/h	24.000 Btu/h
Območje moči hlajenja		900 ... 3.800 W	1.000 ... 3.810 W	1.260 ... 6.600 W	1.100 ... 9.050 W
Moč ogrevanja		2.930 W	3.810 W	5.570 W	7.200 W
Moč ogrevanja		10.000 Btu/h	13.000 Btu/h	19.005 Btu/h	24.500 Btu/h

	VAI5-025WN	VAI5-035WN	VAI5-050WN	VAI5-065WN
Območje moči ogrevanja	700 ... 4.400 W	1.200 ... 4.400 W	1.220 ... 6.800 W	1.700 ... 10.100 W
Maks. zagonski tok	1.650 W	1.650 W	2.600 W	3.800 W
Obratovalni tok za hlajenje	6,4 A	6,4 A	10,9 A	16,42 A
Obratovalni tok za ogrevanje	7,6 A	7,6 A	11,5 A	16,86 A
Volumen razvlaževanja	0,8 l/h	1,40 l/h	1,80 l/h	2,40 l/h
Maksimalna dolžina brez dodatnega polnjenja nosilnega medija toplote za nizke temperature	5 m	5 m	5 m	5 m
Količina dodatnega hladilnega sredstva na m za vsak dodaten meter, ki presega standardno dolžino cevi	20 g/m	20 g/m	16 g/m	50 g/m
Premer za priključek cevi za tekočino	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Premer za priključek plinske cevi	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"
Maksimalna višina postavitve	15 m	15 m	20 m	20 m
Maksimalna dolžina postavitve	20 m	20 m	25 m	25 m

### Tehnični podatki – zunanja enota

	VAI5-025WNO	VAI5-035WNO	VAI5-050WNO	VAI5-065WNO
Vrsta olja kompresorja	FW68DA	FW68DA	FW68DA	FW68DA
Tip kompresorja	Rotary	Rotary	Rotary	Rotary
Maks. zagonski tok kompresorja (LRA)	20 A	20 A	25 A	25 A
Maksimalna obremenitev kompresorja	4,21 A	4,21 A	6,5 A	11,5 A
Prostorninski pretok zraka	2.200 m <sup>3</sup> /h	2.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h	3.200 m <sup>3</sup> /h
Dov. delovni tlak (tlačna stran)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)	4,3 MPa (43,0 bar)
Dov. delovni tlak (sesalna stran)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Metoda omejitve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve	Electron expansion valve
Raven zvočne moči	52 dB(A)	53 dB(A)	57 dB(A)	60 dB(A)
Raven zvočnega tlaka	60 dB(A)	62 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Neto teža	33,5 kg	33,5 kg	45 kg	53 kg
Vrsta nosilnega medija toplote za nizke temperature	R32	R32	R32	R32
Polnjenje nosilnega medija toplote za nizke temperature	0,7 kg	0,75 kg	1 kg	1,7 kg

Ta izdelek vsebuje fluorirane toplogredne pline, katerih uporaba je omejena v skladu s Kjotskim protokolom.

### Tehnični podatki – notranja enota

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
Pretok zraka	Min. število vrtljajev ventilatorja	390 m <sup>3</sup> /h	390 m <sup>3</sup> /h	510 m <sup>3</sup> /h	750 m <sup>3</sup> /h
	Nizko število vrtljajev ventilatorja	420 m <sup>3</sup> /h	420 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	850 m <sup>3</sup> /h
	Nizko do srednje število vrtljajev ventilatorja	450 m <sup>3</sup> /h	450 m <sup>3</sup> /h	570 m <sup>3</sup> /h	900 m <sup>3</sup> /h
	Srednje število vrtljajev ventilatorja	490 m <sup>3</sup> /h	490 m <sup>3</sup> /h	610 m <sup>3</sup> /h	950 m <sup>3</sup> /h
	Nizko do visoko število vrtljajev ventilatorja	540 m <sup>3</sup> /h	540 m <sup>3</sup> /h	660 m <sup>3</sup> /h	1.000 m <sup>3</sup> /h

		VAI5-025WNI	VAI5-035WNI	VAI5-050WNI	VAI5-065WNI
<b>Pretok zraka</b>	<b>Visoko število vrtljajev ventilatorja</b>	590 m³/h	590 m³/h	710 m³/h	1.100 m³/h
	<b>Maks. število vrtljajev ventilatorja</b>	660 m³/h	680 m³/h	800 m³/h	1.250 m³/h
<b>Raven zvočne moči</b>	<b>Min. število vrtljajev ventilatorja</b>	24 dB(A)	25 dB(A)	34 dB(A)	36 dB(A)
	<b>Nizko število vrtljajev ventilatorja</b>	31 dB(A)	32 dB(A)	37 dB(A)	38 dB(A)
	<b>Nizko do srednje število vrtljajev ventilatorja</b>	33 dB(A)	34 dB(A)	39 dB(A)	40 dB(A)
	<b>Srednje število vrtljajev ventilatorja</b>	35 dB(A)	35 dB(A)	41 dB(A)	42 dB(A)
	<b>Nizko do visoko število vrtljajev ventilatorja</b>	37 dB(A)	37 dB(A)	43 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Visoko število vrtljajev ventilatorja</b>	39 dB(A)	39 dB(A)	45 dB(A)	47 dB(A)
	<b>Maks. število vrtljajev ventilatorja</b>	41 dB(A)	43 dB(A)	49 dB(A)	49 dB(A)
	<b>Raven zvočnega tlaka</b>	<b>Min. število vrtljajev ventilatorja</b>	39 dB(A)	40 dB(A)	44 dB(A)
	<b>Nizko število vrtljajev ventilatorja</b>	46 dB(A)	46 dB(A)	47 dB(A)	52 dB(A)
	<b>Nizko do srednje število vrtljajev ventilatorja</b>	48 dB(A)	48 dB(A)	49 dB(A)	54 dB(A)
	<b>Srednje število vrtljajev ventilatorja</b>	50 dB(A)	50 dB(A)	51 dB(A)	56 dB(A)
	<b>Nizko do visoko število vrtljajev ventilatorja</b>	52 dB(A)	52 dB(A)	53 dB(A)	58 dB(A)
	<b>Visoko število vrtljajev ventilatorja</b>	53 dB(A)	53 dB(A)	55 dB(A)	61 dB(A)
	<b>Maks. število vrtljajev ventilatorja</b>	56 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)	65 dB(A)
<b>Neto teža</b>		10,5 kg	11 kg	13,5 kg	16,5 kg

Pri delovanju vsebuje notranja enota fluorirane toplogredne pline, katerih uporaba je omejena v skladu s Kjotskim protokolom.





0020250587\_00

0020250587\_00 ■ 28.03.2017

### Supplier

#### Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid  
Telefon 021 91 18-0 ■ Telefax 021 91 18-2810  
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 021 91 5767901  
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

#### Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60 ■ 10000 Zagreb  
Tel. 01 6188-670 ■ Tel. 01 6188-671  
Tel. 01 6064-380 ■ Tehnički odjel 01 6188-673  
Fax 01 6188-669  
info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

#### Vaillant A/S

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde  
Telefon 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200  
Telefax 46 160220  
service@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk

#### Vaillant Saunier Duval Kft.

1117 Budapest ■ Hunyadi János út. 1.  
Tel 1 4647800 ■ Telefax 1 4647801  
vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu

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

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

Via Benigno Crespi 70 ■ 20159 Milano  
Tel. 02 697121 ■ Fax 02 69712500  
Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766  
Registro A.E.E. IT08020000003755 ■ Registro Pile IT09060P00001133  
info.italia@vaillantgroup.it ■ www.vaillant.it

#### Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana  
Tel. 01 28093-40 ■ Tel. 01 28093-42  
Tel. 01 28093-46 ■ Tehnični oddelek 01 28093-45  
Fax 01 28093-44  
info@vaillant.si ■ www.vaillant.si

#### Vaillant S. L.

##### Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Teléfono 9 02116819 ■ Fax 9 16615197  
www.vaillant.es