

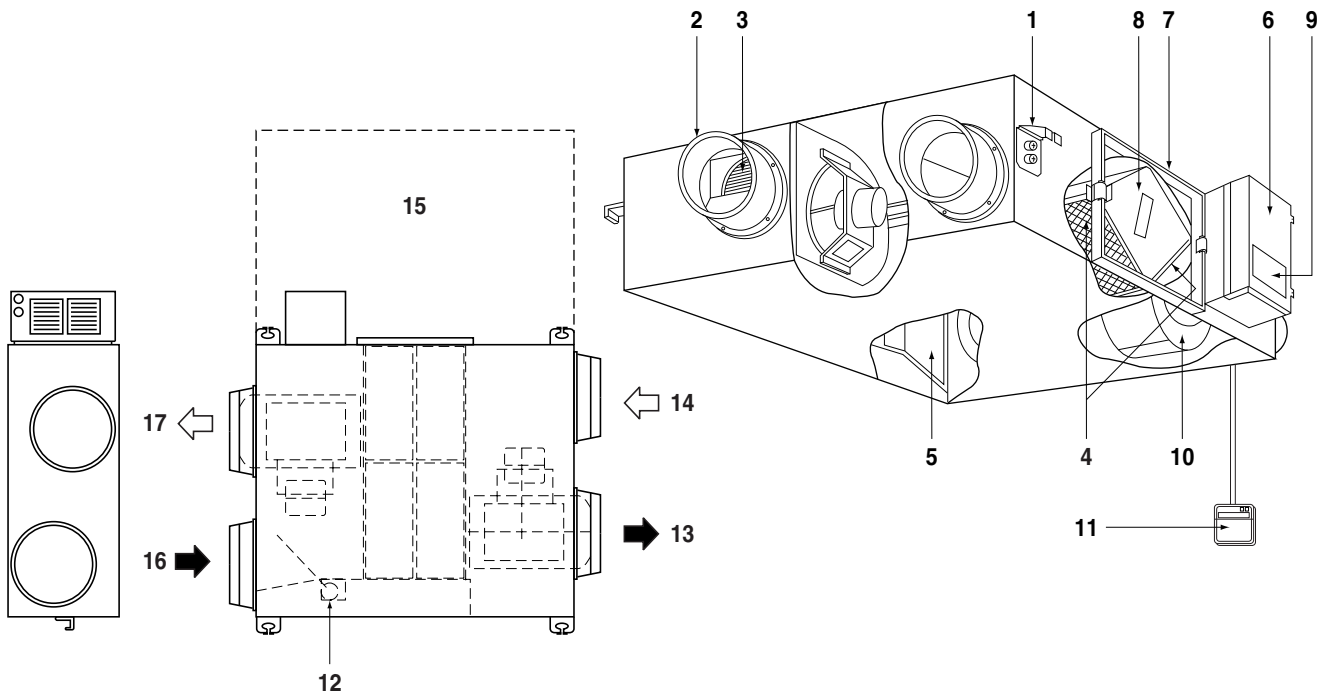
**DAIKIN**



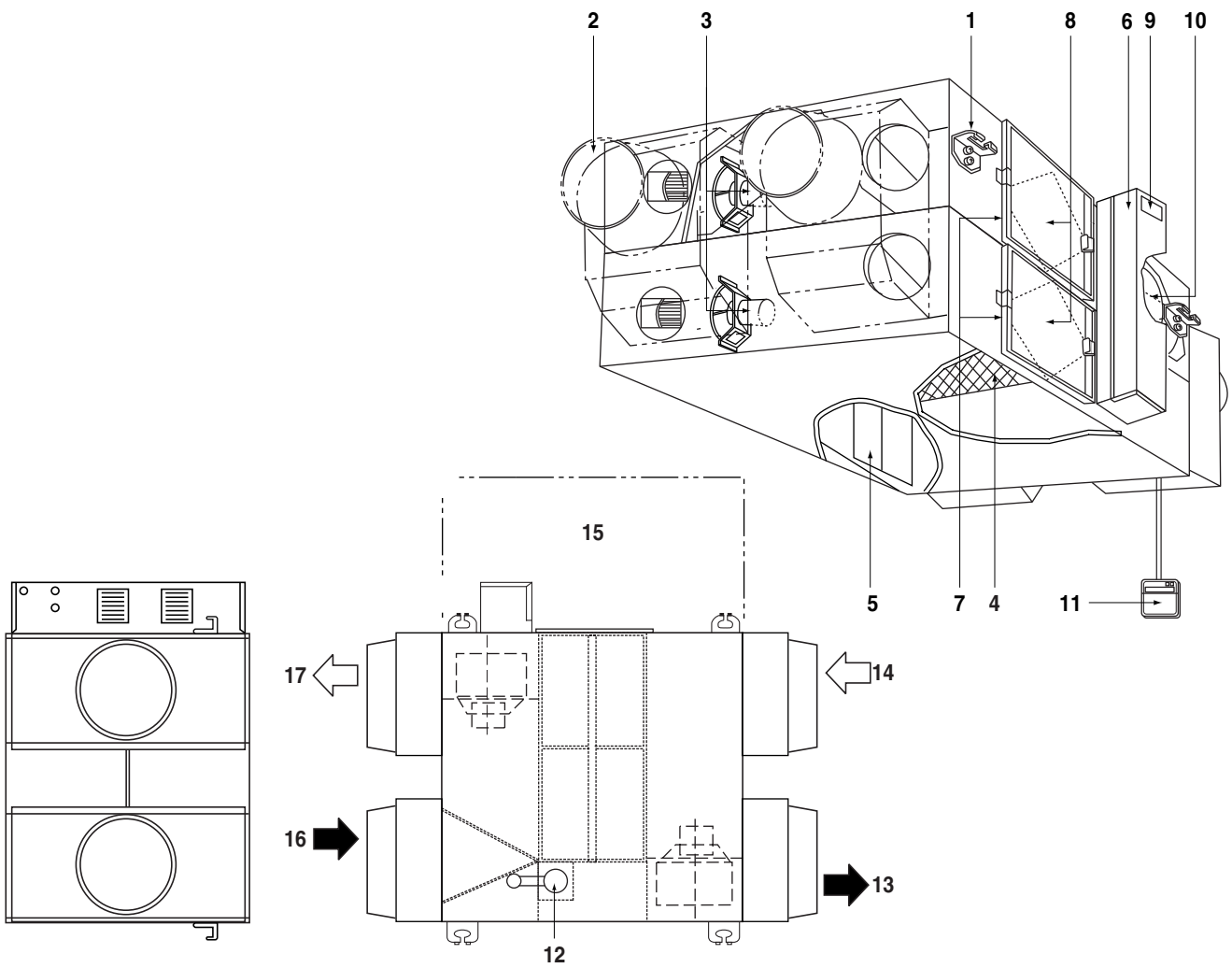
# **GEBRUIKSAANWIJZING**

**Warmtewisselaar  
HRV ("Heat Reclaim Ventilation"  
of Hergebruik van warmte)  
(Leidingtype voor plafondmontage)**

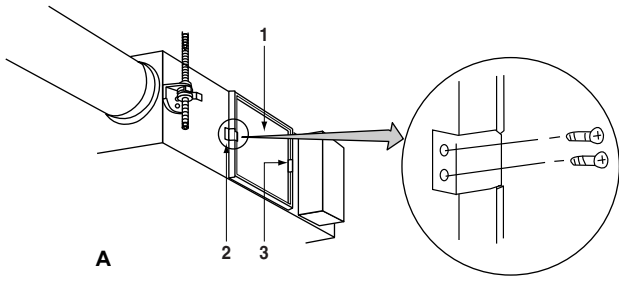
**VAM350FC  
VAM500FC  
VAM650FC  
VAM800FC  
VAM1000FC  
VAM1500FC  
VAM2000FC**



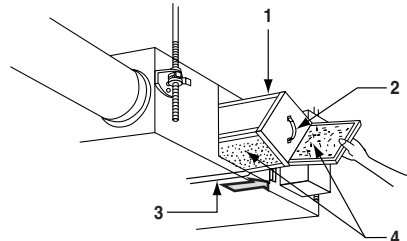
1



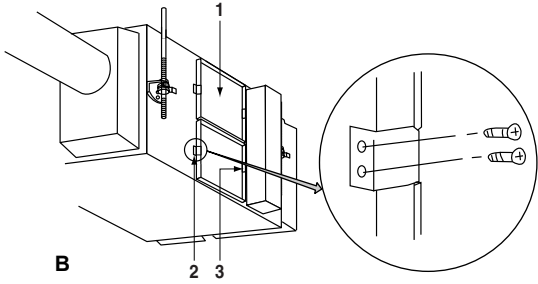
2



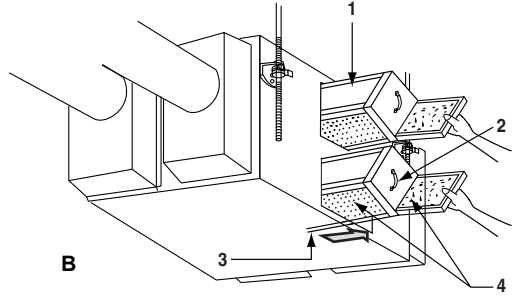
A



A



B



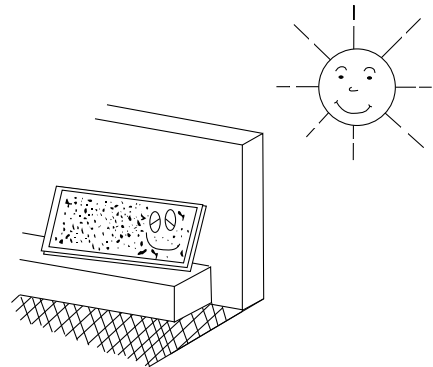
B

3

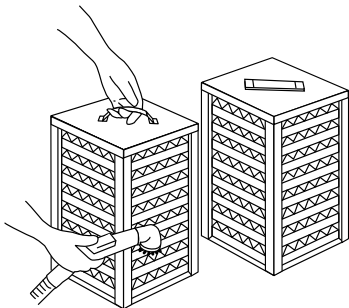
4



5



6



7

## Inhoud

	Pagina
Aandachtspunten voor uw veiligheid.....	1
Onderdeelbenamingen.....	2
Bediening.....	2
Onderhoud.....	5
Probleem en tegenmaatregel.....	6
Vereisten bij het verwijderen.....	6

Onze welgemeende dank voor de aankoop van deze Daikin HRV.

De instructies worden oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.



### HRV – Heat reclaim Ventilation, Ventilatie met warmtewisselaar

Lees eerst zorgvuldig deze gebruikershandleiding voor u de DAIKIN HRV gebruikt. Gebruik bij storingen of problemen deze handleiding. Bewaar de handleiding, zodat u deze kunt naslaan als een functie van het apparaat niet duidelijk is of als er een probleem aan het apparaat optreedt tijdens bedrijf.

## Aandachtspunten voor uw veiligheid

Lees de volgende punten aandachtig door en gebruik de apparatuur op de juiste manier.

Betekenis van de waarschuwings- en voorzichtigheidsymbolen:



### WAARSCHUWING

Het niet correct opvolgen van deze instructies kan ernstig lichamelijk letsel of een dodelijk ongeval veroorzaken.



### VOORZICHTIG

Het niet correct opvolgen van deze instructies kan schade aan eigendommen of lichamelijk letsel tot gevolg hebben, dat ernstig kan zijn al naar gelang de omstandigheden.

### NOTE



Met deze instructies kunt u de apparatuur op de juiste manier gebruiken.

Volg deze belangrijke veiligheidsmaatregelen nauwgezet op.

Bewaar deze aanwijzingen op een goed bereikbare plaats zodat u deze in voorkomende gevallen gemakkelijk kunt nalezen.

Wanneer deze apparatuur wordt doorverkocht aan een derde is het van belang dat deze handleiding ook aan de nieuwe gebruiker meegeleverd wordt.



### WAARSCHUWING + ELEKTRISCHE SCHOK

- Sluit altijd de stroomtoevoer af vooraleer onderhoud op de unit uit te voeren, anders kan een elektrische schok voorkomen.
- Onderzoek of pleeg nooit zelf onderhoud aan het apparaat.  
Laat onderhoud uitvoeren door bevoegd personeel.
- Gebruik altijd een luchtfilter.  
Als geen luchtfilter wordt gebruikt zal het warmtewisselaarelement verstopt raken, waardoor het rendement afneemt en uiteindelijk het apparaat beschadigd zal worden.
- Schakel niet snel achter elkaar over naar een andere bedieningsfunctie. Daardoor kunnen niet alleen storingen ontstaan, maar ook schakelaars of relais in het apparaat beschadigen.
- Dit apparaat is bedoeld om in werkplaatsen, in de lichte industrie en in boerderijen door deskundige of geschoolde gebruikers gebruikt te worden of, in de handel, door niet gespecialiseerde personen.
- Dit toestel is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onderricht zijn in het gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.  
Zie erop toe dat kinderen niet met het toestel spelen.
- Gebruik een HRV of een luchtaan- en -afvoerrooster niet in de volgende plaatsen:
  - Werkplaatsen en laboratoria waar schadelijke of corrosieve gassen of materialen zoals zuren, basen, organische oplosmiddelen en verf worden aangemaakt.
  - Plaatsen waar brandbare stoffen kunnen ontsnappen.  
Hierdoor kan brandgevaar ontstaan.
  - Vochtige plaatsen zoals bijvoorbeeld badkamers.  
Hierin kan kortsluiting met als gevolg elektrische schokken ontstaan.
  - Plaatsen waarin hoge temperaturen of open vuur voorkomen.  
Gebruik de apparatuur apparaat niet in een ruimte waarin de temperatuur kan oplopen tot meer dan 50°C. Indien de unit bij hoge temperaturen gebruikt wordt, kunnen de luchtfilter en het verwarmingselement vervormd worden of de motor verbranden. De unit moet bij omgevingstemperaturen van -15°C tot 50°C (80% relatieve vochtigheid of lager) gebruikt worden.
  - Plaatsen waarin veel roet aanwezig is.  
Roet blijft op het luchtfilter en het element van de warmtewisselaar kleven, waardoor deze buiten gebruik worden gesteld.

## Onderdeelbenamingen

Zie [afbeelding 1](#) (modellen VAM350~1000F) en [afbeelding 2](#) (modellen VAM1500~2000F)

- 1 Plafondhaak
- 2 Aansluiting doorlaat
- 3 Afvoerventilator
- 4 Luchtfilter (lange standtijdtype)
- 5 Instelklep
- 6 Schakelkast
- 7 Inspectieluik
- 8 Warmtewisselaarelementen
- 9 Typeplaatje
- 10 Inlaatventilator
- 11 Afstandsbediening (onderdelen in optie)
- 12 Verdampermotor
- 13 EA (Afvoer lucht) (Luchtafvoer naar buiten)
- 14 OA (Aanzuiglucht) (Verse lucht van buiten)
- 15 Onderhoudsruimte voor de luchtfilters, de warmtewisselaarelementen en het aansluitingcompartiment
- 16 RA (Retourlucht) (Afvoerlucht vanuit kamer)
- 17 SA (Aanvoerlucht) (Luchtaanvoer naar kamer)

## Bediening

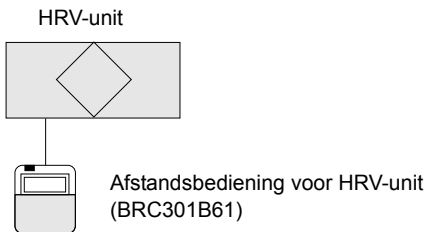
### Verklaring voor verschillende systemen

De werkwijze van het apparaat is afhankelijk van de configuratie van het systeem.

Voor de bediening van de afstandsbediening voor de binnenunit en van de centrale bedieningsunit, zie de gebruiksaanwijzing van het betreffende apparaat.

### Bediening van onafhankelijke units

#### Onafhankelijk systeem

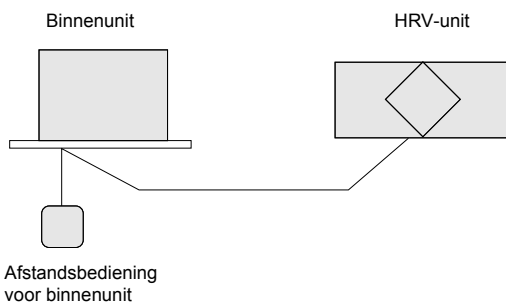


#### Bedieningsmethode

De afstandsbediening schakelt de HRV-unit aan en uit (zie paragraaf "[Bediening met de afstandsbediening voor de HRV-unit \(BRC301B61\) voor gebruik als airconditioner](#)" op pagina 3).


#### Gecombineerd bedieningssysteem met VRV-systemen en Sky-air-modellen.

#### Combinatie 1



#### Bedieningsmethode


De afstandsbediening voor de airconditioner schakelt de airconditioner en de HRV-unit aan en uit.

Zet de unit in de stand "  " VENTILEREN als de HRV-unit wordt gebruikt zonder de airconditioner. (Zie paragraaf "[Bediening van de HRV met de afstandsbediening van de VRV airconditioner](#)" op pagina 4)

#### Combinatie 2

#### Bedieningsmethode

Met de afstandsbedieningen voor de HRV kan het apparaat niet worden AAN- of UIT-geschakeld. Ook de timer kan met deze afstandsbedieningen niet worden ingesteld.

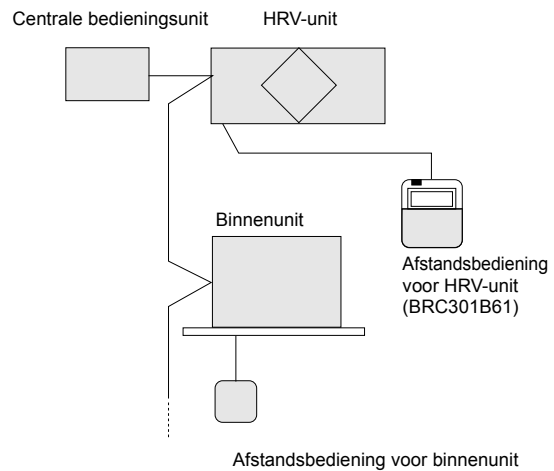
(Op het display verschijnt de indicatie Centrale bediening "  ".)

Andere functies kunnen worden uitgevoerd met de afstandsbedieningen voor de HRV.

De binnenunit en de HRV-unit kunnen worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbediening voor de binnenunit.

(Zie paragraaf "[Bediening met de afstandsbediening voor de HRV-unit \(BRC301B61\) voor gebruik als airconditioner](#)" op pagina 3)


#### Centraal systeem



#### Bedieningsmethode

Als de afstandsbediening voor de HRV niet is aangesloten kan de HRV-unit worden bediend met de centrale bedieningsunit. (Zie paragraaf "[Onafhankelijke bediening van de HRV-unit met de centrale bedieningsunit \(DCS302C51\)](#)" op pagina 4)

Als de afstandsbedieningen voor de HRV is aangesloten, kan de installatie worden in- en uitgeschakeld met zowel de centrale bediening, de afstandsbediening van de binnenunit als de afstandsbediening van de HRV-unit.

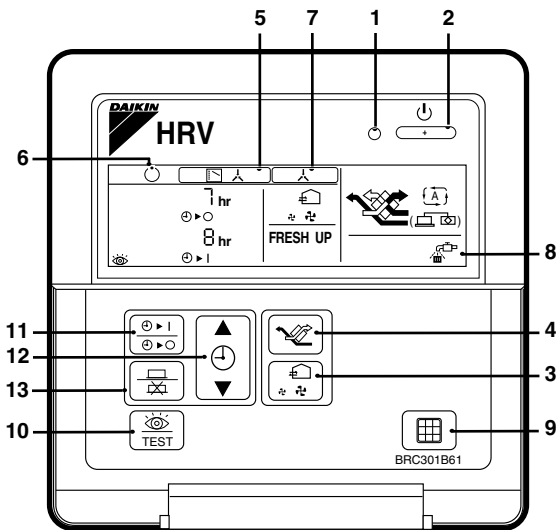
Bij centrale bediening verschijnt de indicatie "  " op het display. Het is mogelijk dat het AAN- en UIT-schakelen en het instellen van de timer niet mogelijk is met de afstandsbediening voor de HRV-unit.

Andere functies kunnen worden uitgevoerd met de afstandsbedieningen voor de HRV. (Zie volgende paragrafen)

## Bediening met de afstandsbediening voor de HRV-unit (BRC301B61) voor gebruik als airconditioner

Bij niet-onafhankelijke systemen is het mogelijk dat in- en uitschakelen en instellen van de timer niet mogelijk is.

Gebruik in die gevallen de afstandsbediening van de airconditioner of de centrale bedieningsunit.



BRC301B61: Afstandsbediening voor HRV

1. **Bedrijfslamp**  
Als de unit in bedrijf is brandt deze verknikkerlamp (rood).
2. **Aan/Uit knop**  
Door deze knop één keer in te drukken wordt het apparaat ingeschakeld.  
Door de knop nogmaals in te drukken stopt de unit.
3. **Keuzetoets luchtstroomsterkte**  
Het luchtdebiet kan omgeschakeld worden naar " " Lage stand of  
" " Hoge stand,  
" FRESH UP" Lage FRESH UP stand,  
" FRESH UP" Hoge FRESH UP stand.  
Voor "FRESH UP"-bedrijf  
Als deze aanduiding niet zichtbaar is op het display, is de aangevoerde hoeveelheid lucht gelijk aan de afgevoerde hoeveelheid lucht.  
Voor "FRESH UP"-bedrijf
  - Bij de instelling "Verversen aanvoer" is de aangevoerde hoeveelheid lucht groter dan de afgevoerde hoeveelheid lucht.  
(Hierdoor wordt voorkomen dat geuren en vocht vanuit bijvoorbeeld toiletten of keukens naar andere kamers overgaan.)  
Dit is de fabrieksinstelling.
  - Bij de instelling "Verversen afvoer" is de afgevoerde hoeveelheid lucht groter dan de aangevoerde hoeveelheid lucht.  
(Hierdoor wordt voorkomen dat geuren en zwevende bacteriën vanuit bijvoorbeeld ziekenkamers naar de verbindinggangen ontsnapt.)  
Om de instelling te wijzigen, raadpleeg hoofdstuk "Lokale instellingen" in de installatiehandleiding.

## 4. Keuzetoets ventilatiefunctie

" " Automatische stand.

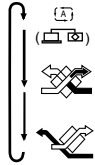
De temperatuursensor van de unit schakelt automatisch tussen de standen Bypass en Warmteterugwinning.

" " Stand Warmteterugwinning.

In deze stand passeert de lucht het warmtewisselaarelement om tijdens het ventileren warmte te onttrekken aan de passerende lucht.

" " Stand By-pass.

In deze stand passeert de lucht het warmtewisselaarelement niet, zodat daaraan geen warmte wordt onttrokken.



## 5. Aanduiding bedieningsregeling:

Als de bediening van meerdere HRV-units is gekoppeld aan die van de airconditioners, verschijnt deze aanduiding op het display.

Als deze uitlezing zichtbaar is in het display, werkt de Aan/Uit knop op de afstandsbediening voor de HRV-unit niet.

## 6. Aanduiding stand-by:

Dit wijst erop dat de unit aan het voorcoelen/voorverwarmen is. De unit is tijdelijk gestopt en zal weer inschakelen als de wachttijd voor verwarmen of koelen is verstreken.

De HRV-unit werkt niet totdat de wachttijd voorcoelen/verwarmen is verstreken, bijvoorbeeld vóór de kantooruren.

Tijdens deze periode wordt niet geventileerd om op die manier de ingestelde kamertemperatuur sneller te bereiken.

## 7. Aanduiding centrale bediening:

Deze aanduiding verschijnt als op de HRV-units een afstandsbediening voor de airconditioner of geïntegreerde apparatuur is aangesloten.

Als deze aanduiding op het display verschijnt, kunnen de afstandsbedieningen van de HRV niet worden gebruikt om de apparatuur AAN- of UIT te schakelen en kan ook de timer niet worden ingesteld.

## 8. Aanduiding filter reinigen

Als op het display de aanduiding " " verschijnt, moet het filter gereinigd worden.

## 9. Resettoets filtersignaal

## 10. Inspectietoets

Deze knop wordt alleen bij onderhoudswerkzaamheden gebruikt. Voor de normale bediening heeft deze knop geen functie.

## Gebruik van de timer

### 11. Knop Weektimer " / "

Deze knop schakelt de weektimer in of uit.

### 12. Druk op de knop " "

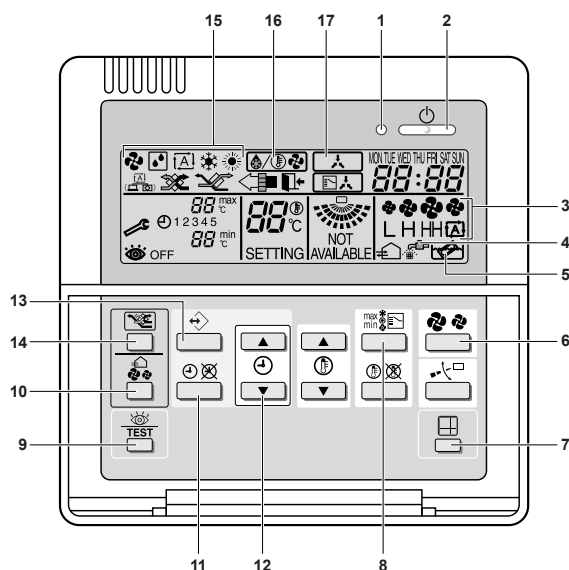
om de tijd in te stellen.

### 13. Druk op de knop " / "

Het instellen van de weektimer is beëindigd.

## Bediening van de HRV met de afstandsbediening van de VRV airconditioner

Voor meer gedetailleerde aanwijzingen, raadpleeg de handleiding die met de afstandsbediening werd meegeleverd (optionele bedieningsunits: BRC1D52 of BRC1E52).



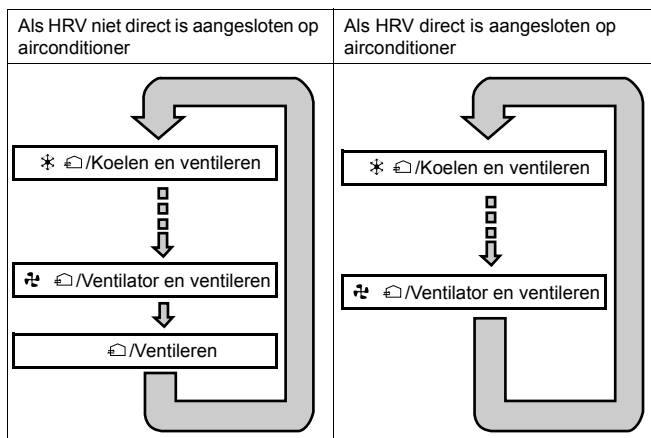
BRC1D52: Afstandsbediening voor VRV

- 1 Bedrijfslamp
- 2 Toets inschakelen/stop
- 3 Pictogram ventilatorsnelheid
- 4 Pictogram tijd om luchtfilter te reinigen
- 5 Pictogram tijd om element te reinigen
- 6 Knop ventilatorsnelheid airconditioner
- 7 Resetknop pictogram tijd om luchtfilter te reinigen
- 8 Bedrijfsstand airconditioner
- 9 Inspectietoets
- 10 Keuzetoets luchtstroomsterkte
- 11 } Zie "Gebruik van de timer" op pagina 3
- 12 } Zie "Gebruik van de timer" op pagina 3
- 13 } Zie "Gebruik van de timer" op pagina 3
- 14 Knop ventilatiestand
- 15 Display bedrijfsmodus
- 16 Pictogram stand ontdooien/warme start
- 17 Aanduiding centrale regeling

Als de VRV-airconditioner direct is aangesloten op de HRV-unit, kan de stand VENTILATION niet worden geselecteerd met de afstandsbediening van de airconditioner. Om de HRV te gebruiken zonder de airconditioner schakelt u de airconditioner in de stand FAN VENTILATION en selecteert u de lage ventilatorsnelheid.

- Telkens als de keuzeschakelaar wordt ingedrukt verandert de aanwijzing op het display volgens onderstaand schema.

### Voorbeeld



- Als de aanduiding "FILTER" op het display wordt weergegeven, moet het filter van de HRV-unit worden gereinigd. (Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 5)
- Neem contact op met uw installateur om de installatie-instellingen aan te passen.

### Onafhankelijke bediening van de HRV-unit met de centrale bedieningsunit (DCS302C51)

- Nadat u de zone hebt geselecteerd waarin alleen de HRV moet werken, drukt u op de keuzeschakelaar en selecteert u " " VENTILATION. De HRV-unit kan onafhankelijk van de airconditioner worden bediend.
- Als de aanduiding "FILTER" op het display wordt weergegeven, moet het filter van de HRV-unit worden gereinigd. (Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 5)

## Onderhoud

### (uitsluitend uit te voeren door onderhoudspersoneel)



#### WAARSCHUWING

- Zet de hoofdschakelaar uit en koppel de voedingsspanning los.
- De volgende handelingen mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- Inspecteer of reinig het apparaat nooit tijdens bedrijf. Er bestaat een risico op elektrische schokken en ook het aanraken van de bewegende delen is gevaarlijk.

#### Onderhoud aan het luchtfilter

##### Reinigingsfrequentie

**Minstens één maal om de twee jaar (bij normaal gebruik in kantoren)  
(reinig het filter zo nodig vaker.)**

- 1 Ga via de inspectieopening in het plafond, verwijder de beugels van het inspectieluik en neem dan het inspectieluik weg. (Zie [afbeelding 3](#) (A = Modellen VAM350~1000F, B = Modellen VAM1500~2000F))
  - 1 Inspectieluik
  - 2 Beugel
  - 3 Ophangbeugel
- 2 Neem de warmtewisselaarelementen uit het apparaat. (Zie [afbeelding 4](#) (A = Modellen VAM350~1000F, B = Modellen VAM1500~2000F))
  - 1 Warmtewisselaarelement
  - 2 Greep
  - 3 Geleiding
  - 4 Filter
- 3 Reinig het luchtfilter door er zachtjes met de hand op te kloppen of verwijder het opgehoopte stof met een stofzuiger. Als het filter erg vervuild is kunt u het met water uitspoelen. (Zie [afbeelding 5](#))
- 4 Als het luchtfilter met water is uitgewassen, moet al het water er uit worden verwijderd, waarna het 20 tot 30 minuten in de schaduw moet opdrogen. Plaats het luchtfilter pas terug in het apparaat als het volledig is opgedroogd. (Zie [afbeelding 6](#))

- 5 Monteer het inspectieluik terug op de behuizing.  
Maximum toegestaan torsiemoment op de schroeven: 2,17 Nm.



#### VOORZICHTIG

- Was het luchtfilter altijd uit met koud water; gebruik nooit warm water.
- Droog het luchtfilter nooit boven vuur.
- Plaats het luchtfilter nooit direct in de zon.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals wasbenzine of thinner om het luchtfilter te reinigen.
- Zorg na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden dat het luchtfilter weer teruggeplaatst wordt.  
(Een ontbrekend luchtfilter zorgt ervoor dat het warmtewisselaarelement verstopt raakt.)  
Er zijn vervangluchtfilters beschikbaar.

#### Onderhoud aan het warmtewisselaarelement

##### Reinigingsfrequentie

**Minstens één maal om de twee jaar (bij normaal gebruik in kantoren)  
(reinig het element zo nodig vaker.)**

- 1 Zuig met een stofzuiger alle stof- en andere deeltjes van het oppervlak van de warmtewisselaar. (Zie [afbeelding 7](#))
  - Gebruik een stofzuigerslang met een borstel op de zuigmond.
  - Borstel het oppervlak voorzichtig af met de zuigmond.  
(Druk het element van de warmtewisselaar niet plat wanneer u het reinigt.)
- 2 Plaats het luchtfilter op de juiste manier terug en controleer of het vast zit.
- 3 Plaats het warmtewisselaarelement terug in de geleiding en schuif het terug in het apparaat.
- 4 Monteer het inspectieluik terug op de behuizing.



#### VOORZICHTIG

- Was de warmtewisselaar nooit met water.



## Probleem en tegenmaatregel

Als de unit niet correct werkt, kunt u de volgende punten controleren.

Symptomen	Oorzaken	Wat te doen
Het apparaat werkt helemaal niet.	Controleer de voedingsspanning.	Sluit voedingsspanning aan en schakel apparaat weer in.
	Controleer of de zekering is doorgeslagen of de stroomonderbreker is ingeschakeld.	Vervang de zekering of schakel de stroomonderbreker uit.
	Controleer of de aanduiding bedieningsmethode op de afstandsbediening (BRC301B61) brandt.	Dit is normaal. Bedien het apparaat met de afstandsbediening van de airconditioner of de centrale bedieningsunit. (Zie "Bediening" op pagina 2)
	Controleer of de Pauze-aanduiding op afstandsbediening (BRC301B61) brandt.	Dit wijst erop dat de unit bezig is met de wachttijd voor koelen/verwarmen. De unit is tijdelijk gestopt en zal weer inschakelen als de wachttijd voor voorcoelen/voorverwarmen is verstreken. (Zie "Bediening" op pagina 2)
Het apparaat maakt veel geluid maar luchtverplaatsing is gering.	Controleer of het luchtfilter of het warmtewisselaarelement verstopt is.	Zie "Onderhoud" op pagina 5.
Het apparaat maakt veel geluid en luchtverplaatsing is hoog.	Controleer of het luchtfilter en het warmtewisselaarelement zijn gemonteerd.	Zie "Onderhoud" op pagina 5.

Neem contact op met de verdeler waar de unit werd gekocht als één of meerdere van de volgende punten optreden.

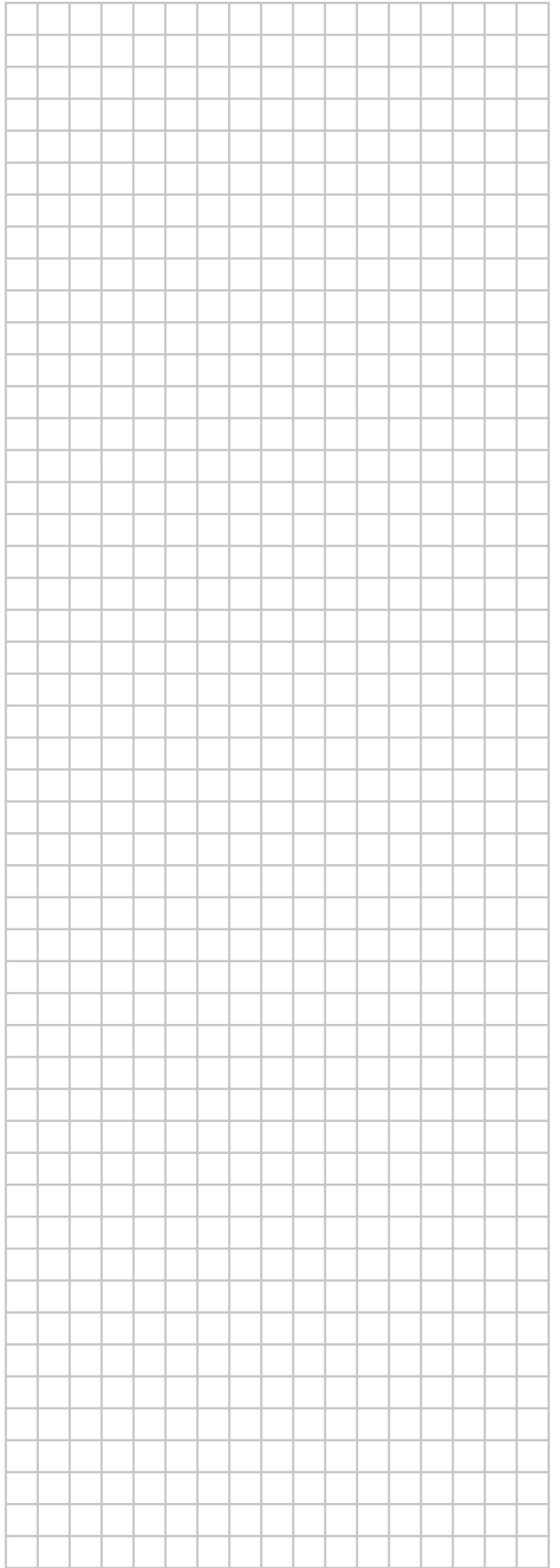
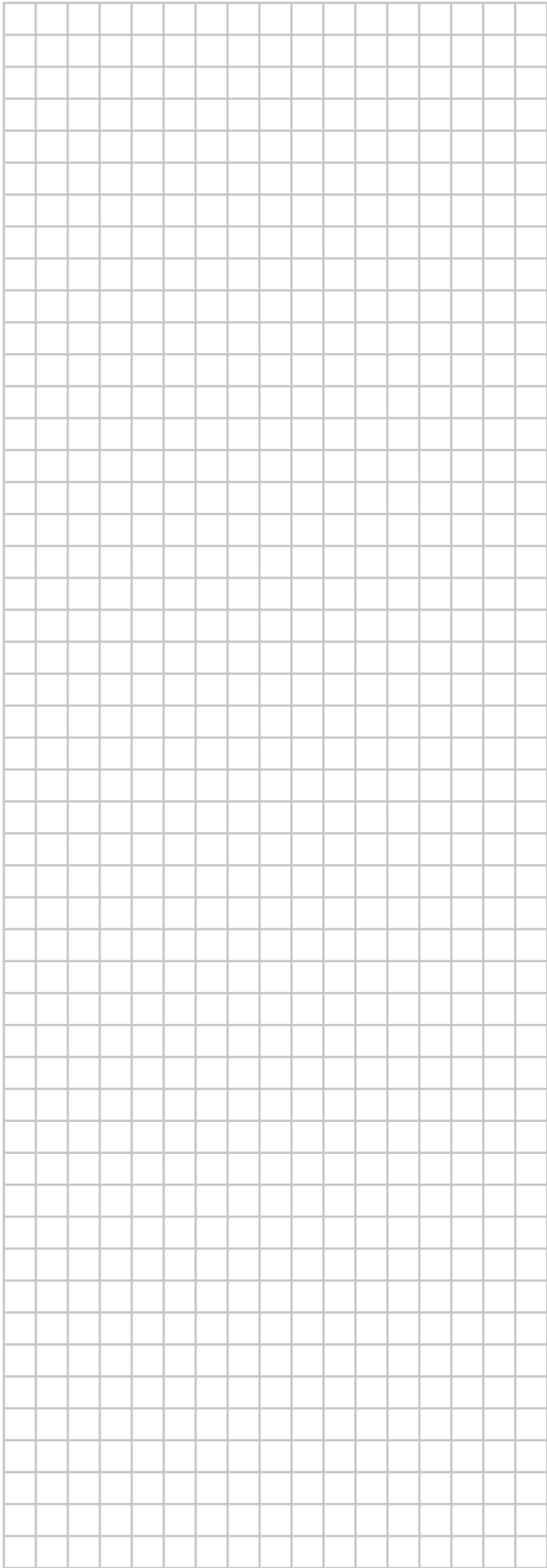
Lijst met storingscodes van de afstandsbediening van airconditioner van het HRV-systeem

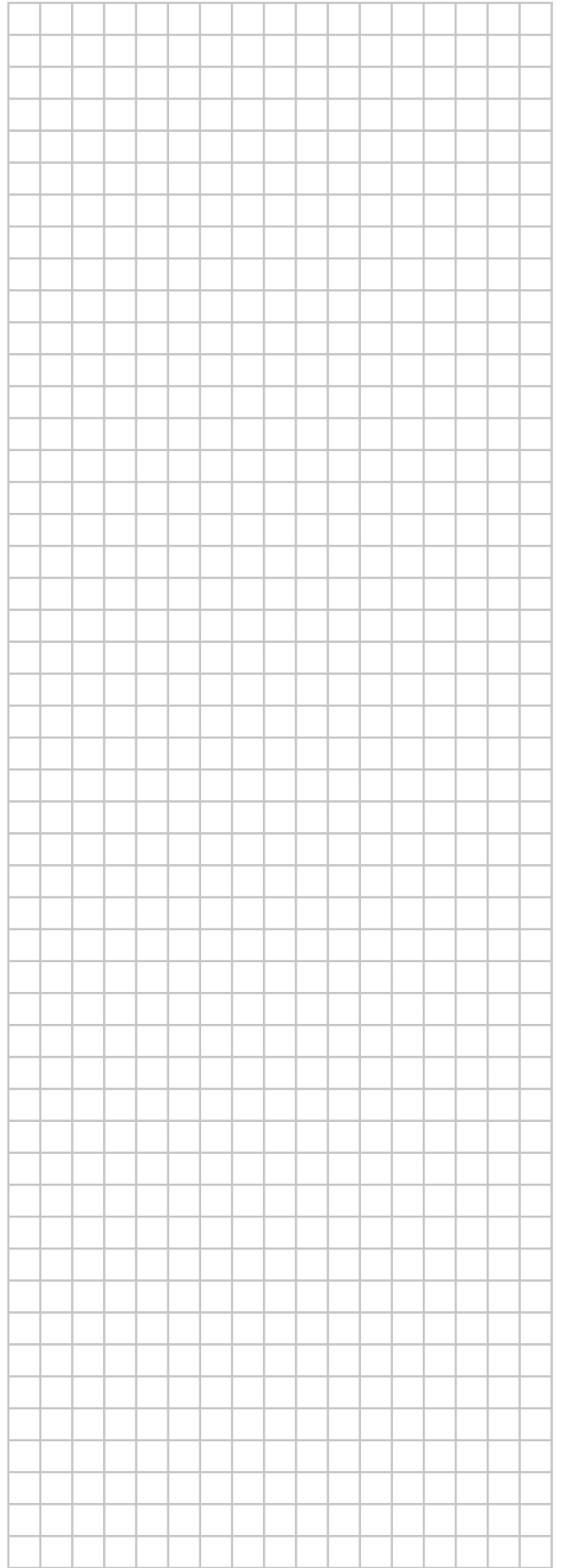
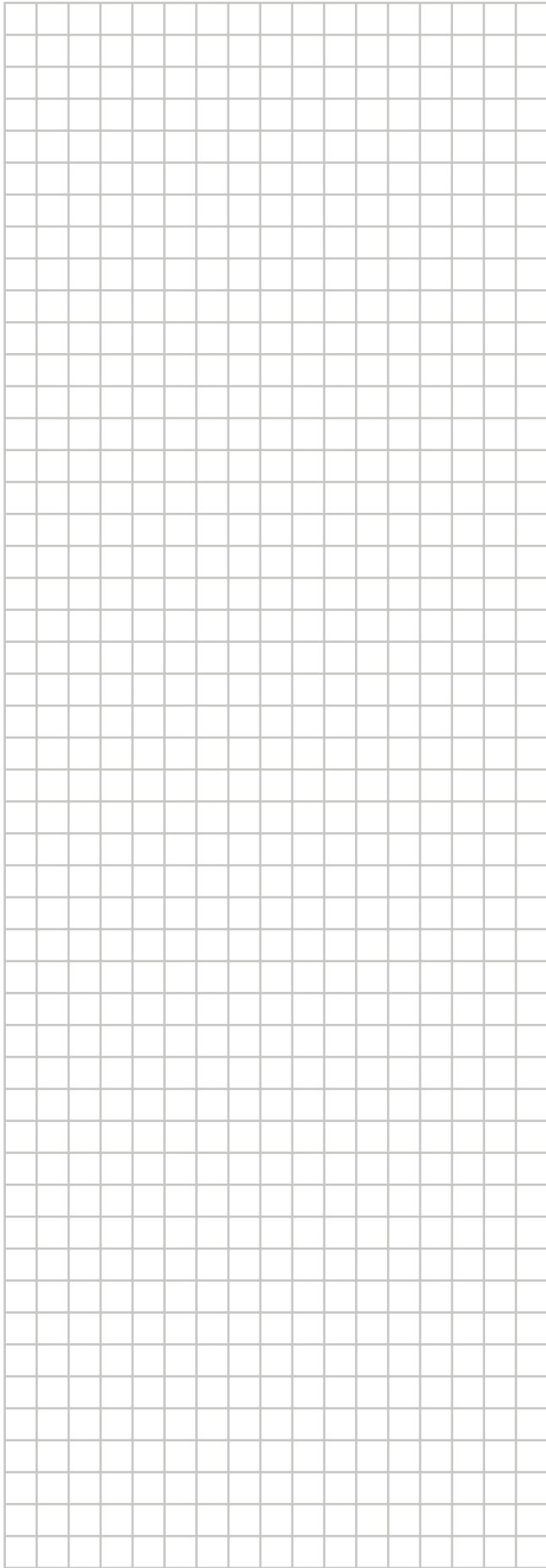
Bedrijfslamp	Inspectie-indicatie	Unitnummer	Storingscode	Beschrijving
Aan	Uit	Knipperend	<b>64</b>	Storing thermistor binnenlucht
Aan	Uit	Knipperend	<b>65</b>	Storing thermistor buitenlucht
Aan	Uit	Knipperend	<b>6A</b>	Storing aan instelklep
Knipperend	Knipperend	Knipperend	6A	Storing aan instelklep + thermistor
Knipperend	Knipperend	Knipperend	A6	Geblokkeerde rotor
Knipperend	Knipperend	Knipperend	C1	Ventilatorcommunicatiefout
Knipperend	Knipperend	Knipperend	U5	Communicatiestoring tussen afstandsbediening en apparaat
Uit	Knipperend	Uit	U5	Fout in printplaat of instellingsfout op afstandsbediening
Uit	Knipperend	Uit	U8	Communicatiefout tussen master- en slave-afstandsbediening
Uit	Knipperend	Knipperend	UA	Verkeerde afstandsbediening geplaatst
Aan	Uit	Aan	<b>UC</b>	Herhaald centraal adres
Knipperend	Knipperend	Knipperend	UE	Communicatiestoring tussen centrale bedieningsunit en unit

De unit werkt nog steeds als een storingscode in witte letters op een zwarte achtergrond wordt weergegeven. Laat de unit echter zo spoedig mogelijk controleren en repareren.

## Vereisten bij het verwijderen

Het ontmantelen van de unit moet gebeuren in overeenstemming met de relevante lokale en nationale reglementeringen.





**ERC**

Copyright 2015 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P415945-1 2015.08