

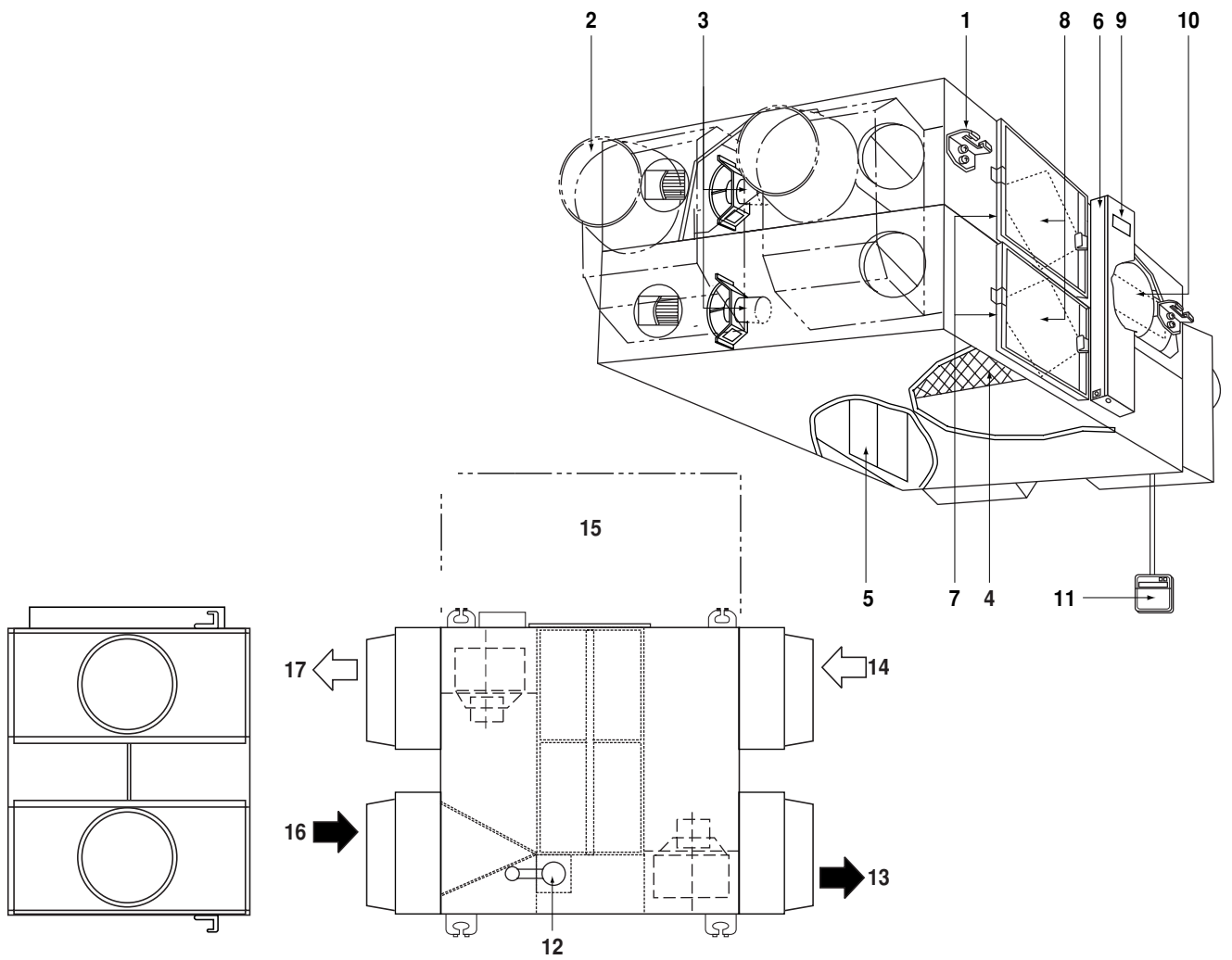
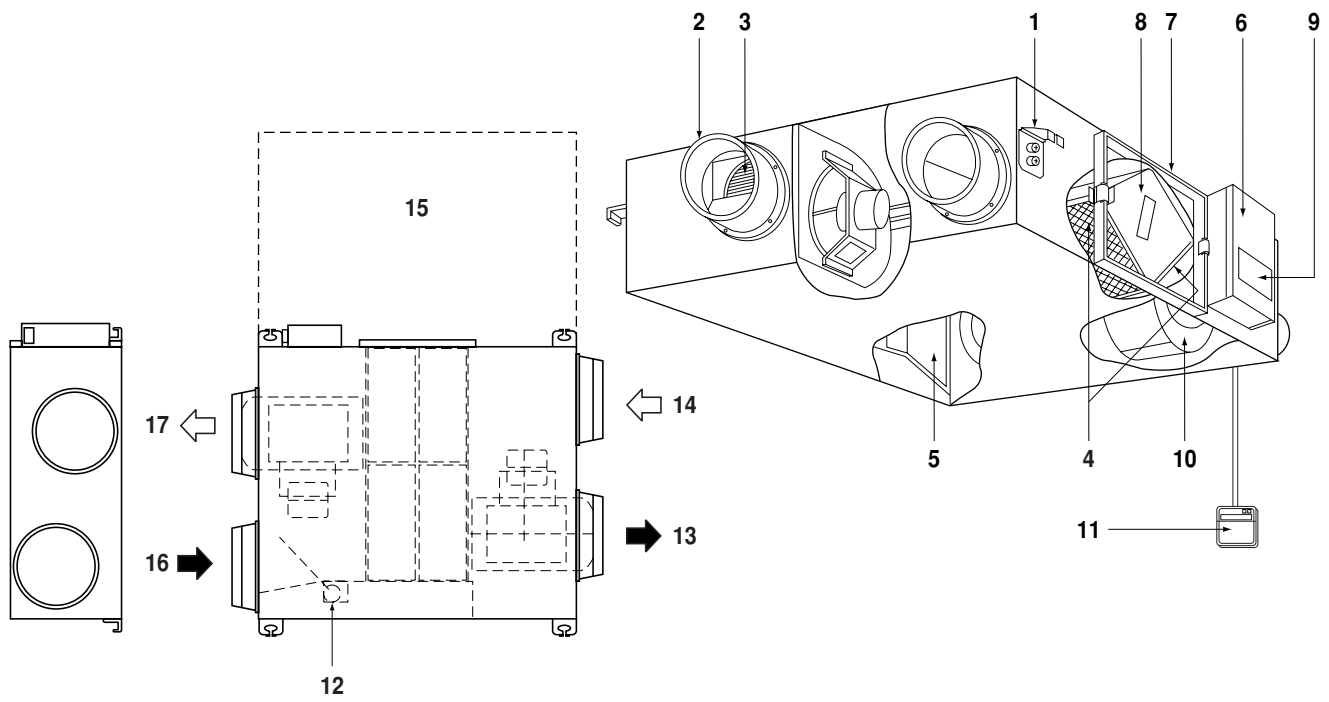
DAIKIN

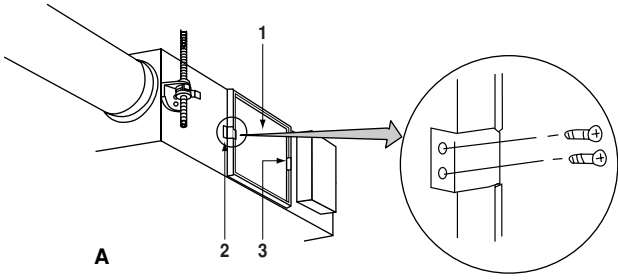


GEBRUIKSAANWIJZING

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

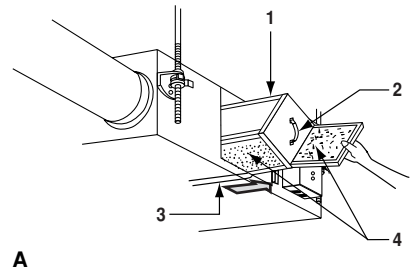
VAM150FA
VAM250FA
VAM350FA
VAM500FA
VAM650FA
VAM800FA
VAM1000FA
VAM1500FA
VAM2000FA





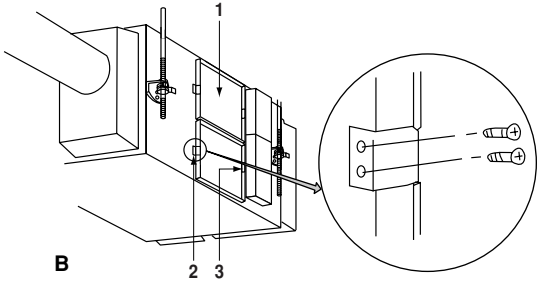
A

2 3



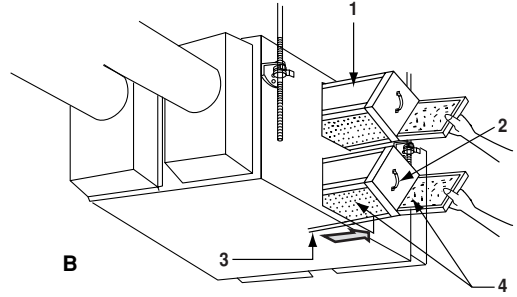
A

1 2 3 4



B

2 3



B

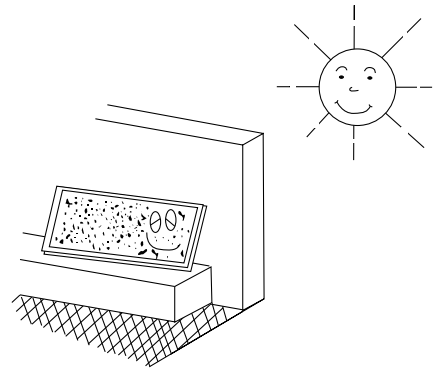
1 2 3 4

3

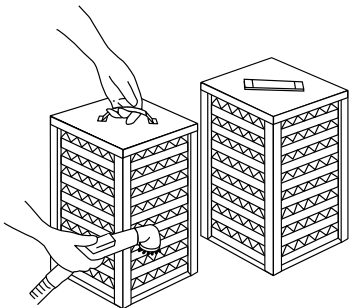
4



5



6



7

INHOUD

Pagina

Aandachtspunten voor uw veiligheid.....	1
Onderdeelbenamingen.....	1
Bediening.....	1
Onderhoud.....	4
Probleem en tegenmaatregel.....	5

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

Lees eerst zorgvuldig deze bedieningshandleiding 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.

In de handleiding vindt u aandachtspunten voor uw veiligheid en tips die u als volgt herkent:

**WAARSCHUWING**

Waarschuwt voor een potentieel gevaarlijke situatie die de dood of ernstig persoonlijk letsel tot gevolg kan hebben.

LET OP


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

Volg deze belangrijke veiligheidsaanwijzingen 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**

- Onderzoek of pleeg nooit zelf onderhoud aan het apparaat. Laat onderhoud uitvoeren door gekwalificeerd personeel (het onderhoudspersoneel)
- **WAARSCHUWING:** Voordat aan de elektrische aansluitingen van het apparaat wordt gewerkt (), moet de voedingsspanning van het apparaat afgesloten worden.
- Als deze voorzorgsmaatregel wordt genegeerd, bestaat het risico van elektrische schokken. Koppel daarom, voordat onderhoud aan het apparaat wordt uitgevoerd, altijd de voedingsspanning van het apparaat los.
- 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.

**WAARSCHUWING**

- 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.
- Gebruik de HRV of een inlaatopening voor het apparaat niet in de volgende omgevingen.
- Werkplaatsen en laboratoria waar schadelijke of corrosieve gassen of materialen zoals zuren, basen, organische oplosmiddelen en verf worden toegepast of plaatsen waar brandbare stoffen kunnen ontsnappen. Hierdoor kan brandgevaar ontstaan.
- Vochtige omgevingen zoals bijvoorbeeld badkamers. Hierin kan kortsluiting met als gevolg elektrische schokken ontstaan.
- Omgevingen waarin hoge temperaturen of open vuur voorkomen. Gebruik het apparaat niet in een ruimte waarin de temperatuur kan oplopen tot meer dan 40°C. Plaats ook de inlaatopening niet in een dergelijke ruimte.
- Omgevingen waarin veel roet ontstaat. Roet verkleeft met het luchtfilter en het warmtewisselaarelement, waardoor deze hun functie niet meer kunnen vervullen.

ONDERDEELBENAMINGEN

Zie [figuur 1](#) (VAM150~1000F) en [figuur 2](#) (VAM1500~2000F)

- 1 Plafondhaak
- 2 Aansluiting doorlaat
- 3 Afvoerventilator
- 4 Luchtfilter (lange standtijdtype)
- 5 Verdampert
- 6 Schakelunit
- 7 Inspectieluik
- 8 Warmtewisselaarelementen
- 9 Typeplaatje
- 10 Inlaativentilator
- 11 Afstandsbediening (Optionele onderdelen)
- 12 Verdampertmotor
- 13 EA (Afvoerlucht) (Luchtafvoer naar buiten)
- 14 OA (Aanzuiglucht) (Verse lucht van buiten)
- 15 Onderhoudsruimte voor de luchtfilters, de warmtewisselaarelementen en het aansluitingencompartment
- 16 RA (Retourlucht) (Afvoerlucht vanuit ruimte)
- 17 SA (Aanvoerlucht) (Luchtaanvoer naar ruimte)

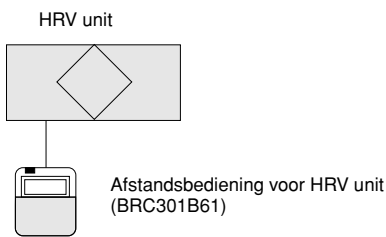
BEDIENING

Verklaring voor verschillende systemen

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

Zie voor de bediening van de afstandsbediening voor de binneneenheid, de buitenunit en de centrale besturingsunit de gebruiksaanwijzing van het betreffende apparaat.

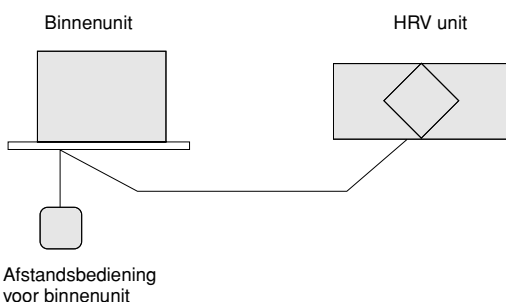
Onafhankelijk systeem



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 2)

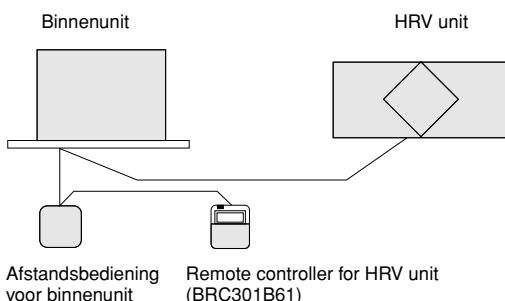
Combined operation system with VRV systems and Sky-air series



Bedieningsmethode

De afstandsbediening voor de VRV 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 3)



Bedieningsmethode

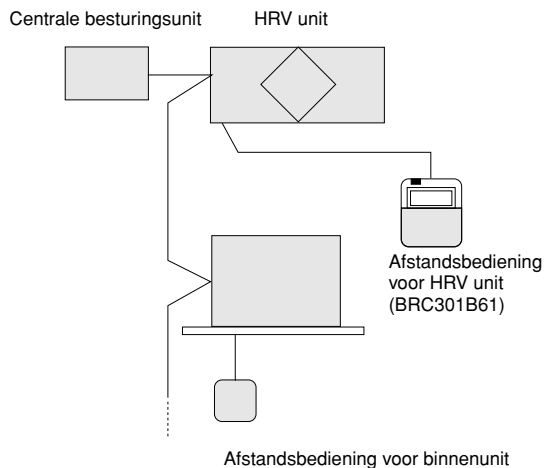
Met de afstandsbedieningen voor de HRV kan het apparaat niet worden in- of uitgeschakeld. Ook de tijdschakelaar kan met deze afstandsbedieningen niet worden ingesteld.

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

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

De binneneunit en de HRV unit kunnen worden in- en uitgeschakeld met de afstandsbediening voor de binneneunit. (Zie paragraaf "Bediening met de afstandsbediening voor de HRV unit (BRC301B61) voor gebruik als airconditioner" op pagina 2)

Centraal systeem



Bedieningsmethode

Als de afstandsbediening voor de HRV niet is aangesloten kan de HRV unit worden bediend met de centrale besturingsunit. (Zie paragraaf "Onafhankelijke bediening van de HRV met de centrale schakelunit (DCS302B61)" op pagina 4)

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

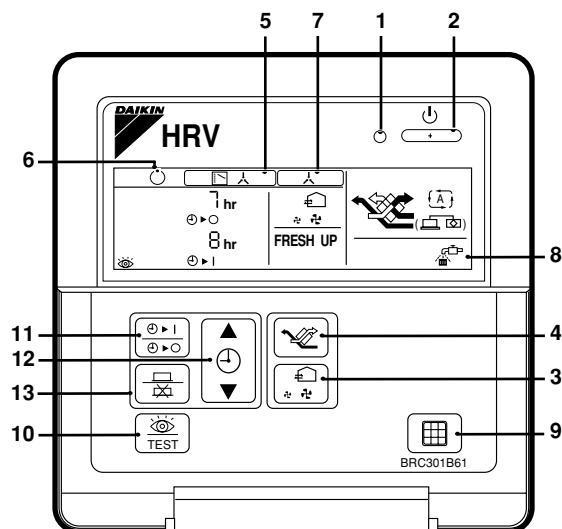
Bij centrale besturing verschijnt de indicatie " " op het display. Het is mogelijk dat het in- en uitschakelen en het instellen van de tijdschakelaar niet mogelijk is met de afstandsbediening voor de HRV unit.

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 tijdschakelaar niet mogelijk is.


Gebruik in die gevallen de afstandsbediening voor de airconditioner of een Centrale besturing.




BRC301B61: Afstandsbediening voor VRV unit


1. Verklikkerlamp
Als de unit in bedrijf is brandt deze verklikkerlamp (rood).
2. Aan/Uit knop
Door deze knop één keer in te drukken wordt het apparaat ingeschakeld.
Door de knop nogmaals in te drukken wordt het apparaat uitgeschakeld.

3. Debietwisselknop

Het debiet (de hoeveelheid doorstromende lucht) kan ingesteld worden in de standen "  " [Laag],

"  " [Hoog],

"  VERVERSEN " [VERVERSEN Laag] en

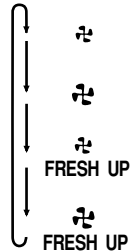
"  VERVERSEN " [VERVERSEN Hoog].

Bij "VERVERSEN"


Als deze indicatie niet zichtbaar is op het display, is de aangevoerde hoeveelheid lucht gelijk aan de afgevoerde hoeveelheid lucht.

Bij "VERVERSEN",


- 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 ruimten ontsnapt.)
- 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 verbindingsgangen ontsnapt.)



4. Ventilatiwwisselknop

"  " (Automatisch)modus.

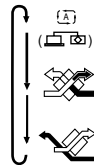
De temperatuursensor van de unit schakelt automatisch tussen de standen [Bypass] en [Warmteterugwinning].

"  " (Warmteterugwinning)modus.

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

"  " (Bypass)modus.

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



5. Aanduiding van besturingsmethode:

Als de besturing van meerdere HRV units is gekoppeld aan die van de airconditioners, verschijnt deze indicatie 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. Pauze-aanduiding:

Verschijnt voordat de unit gaat verwarmen of koelen. 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 voor koelen/verwarmen is verstreken, zoals bijvoorbeeld voor aanvang van kantooruren.


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

7. Aanduiding Centrale besturing:

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

Als deze aanduiding zichtbaar is kan de afstandsbediening van de Totale Warmtewisselaar niet worden gebruikt om de apparatuur in- of uit te schakelen en kan ook de tijdschakelaar niet worden ingesteld.

8. Aanduiding Filteronderhoud




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

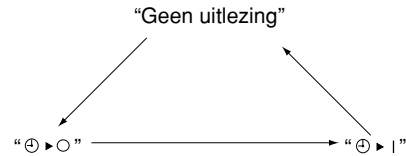
9. Resetknop aanduiding Filteronderhoud


10. Inspectieknop


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


Gebruik van de timer


11. Druk op de knop "  " en selecteer "  " of "  | ". Elke keer als de knop wordt ingedrukt zal de aanduiding in onderstaande volgorde wijzigen.



12. Druk op de knop "  " en stel de tijd in.

13. Elke keer dat de knop "  " wordt ingedrukt, springt de tijdsinstelling één uur vooruit.


Elke keer dat de knop "  " wordt ingedrukt, springt de tijdsinstelling één uur achteruit.

14. Druk op de knop "  ".

Het instellen van de tijdschakelaar is beëindigd.

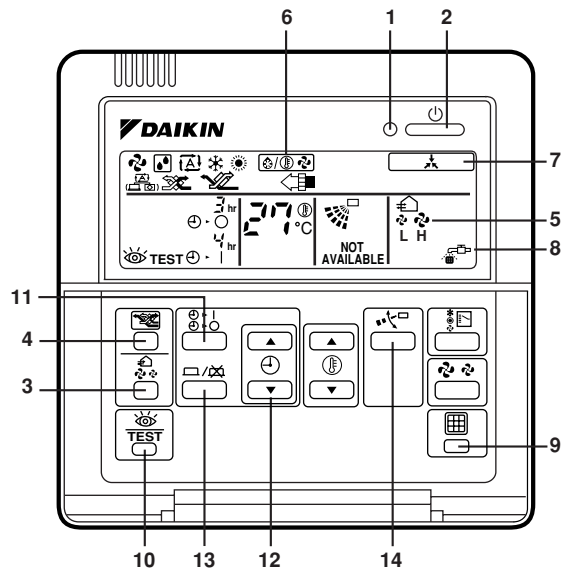
De aanduiding "  " of "  | " in het display stopt met knipperen en blijft branden.

Nadat de tijdschakelaar is ingesteld wordt de resterende tijd weergegeven in het display.

Druk nogmaals op "  " om de tijdschakelaar uit te schakelen.

De uitlezing verdwijnt.

Bediening van de HRV met de afstandsbediening van de VRV airconditioner



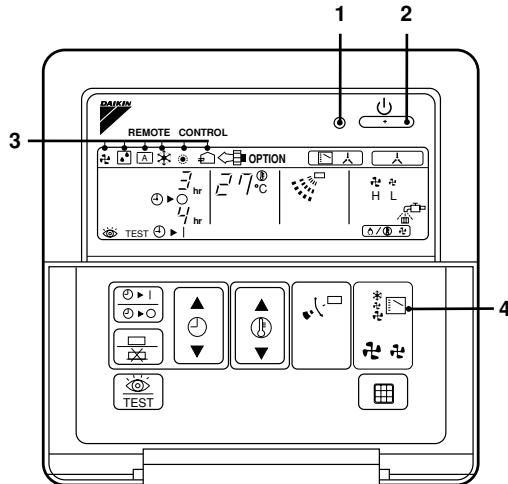
BRC1C51, 61, 517: Afstandsbediening voor VRV

- 1 Spanningslampje
- 2 Toets inschakelen/stop
- 3 Keuzetoets luchtstroomsterkte
- 4 Keuzetoets ventilatiefunctie
- 5 Aanduiding luchtstroomsterkte
- 6 Aanduiding bedieningsregeling
- 7 Aanduiding centrale regeling
- 8 Aanduiding filter reinigen
- 9 Resettoets filtersignaal
- 10 Inspectietoets

- 11 } Zie "Gebruik van de timer" op pagina 3
- 12 }
- 13 }

- 14 Als u op deze toetsen drukt bij onafhankelijke werking van de HRV-unit, zal de melding "Not Available" (Niet beschikbaar) een paar seconden op het display verschijnen.

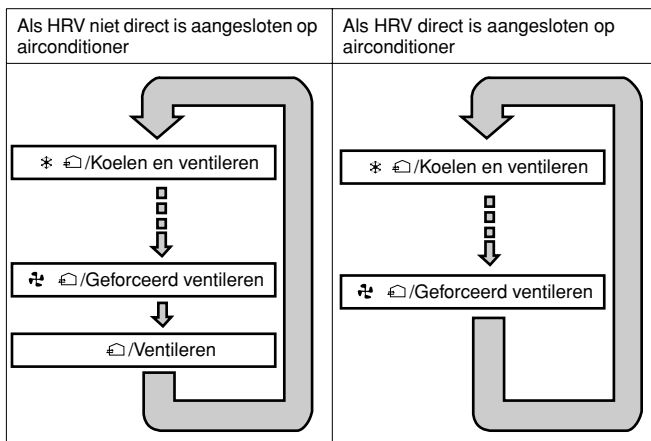
Als de VRV airconditioner direct is aangesloten op de HRV-unit, kan de modus VENTILATION niet worden geselecteerd met de afstandsbediening van de airconditioner. Om de HRV te gebruiken zonder de airconditioner schakelt u de airconditioner in de stand FAN VENTILATION en selecteert u de lage ventilatorsnelheid.



- 1 Spanningslampje
- 2 Toets inschakelen/stop
- 3 Display
- 4 Keuzeschakelaar

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

Voorbeeld



■ Als de aanwijzing "FILTER" op het display wordt weergegeven, moet het filter van de HRV worden gereinigd. (Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 4)

Onafhankelijke bediening van de HRV met de centrale schakelunit (DCS302B61)

- Nadat u de zone waarin de HRV moet werken heeft geselecteerd, drukt u de keuzeschakelaar in en selecteert u VENTILATION. De HRV kan onafhankelijk van de airconditioner worden bediend.
- Als de aanwijzing "FILTER" op het display wordt weergegeven, moet het filter van de HRV worden gereinigd. (Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 4)

ONDERHOUD

(UITSLUITEND UIT TE VOEREN DOOR ONDERHOUDSPERSONEEL)



VOORZORGSMAATREGELEN

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. Zet de hoofdschakelaar uit en koppel de voedingsspanning los.

Onderhoud aan het luchtfilter

Reinigingsfrequentie

**Minimaal éénmaal per jaar (bij gebruik in kantoren)
(reinig het filter zododig vaker.)**

- 1 Ga via de inspectie-opening door het plafond, verwijder de beugels van het inspectieluik en neem dan het inspectieluik weg. (Zie **figuur 3** (A = VAM150~1000F, B = VAM 1500~2000F))
 - 1 Inspectieluik
 - 2 Beugel
 - 3 Ophangbeugel
- 2 Neem de warmtewisselaarelementen uit het apparaat. (Zie **figuur 4** (A = VAM150~1000F, B = 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 **figuur 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 **figuur 6**)
- 5 Monteer het inspectieluik terug op de behuizing.



VOORZORGSMAATREGELEN

1. Was het luchtfilter altijd uit met koud water; gebruik nooit warm water.
2. Droog het luchtfilter nooit boven vuur.
3. Plaats het luchtfilter nooit direct in de zon.
4. Gebruik nooit organische oplosmiddelen zoals wasbenzine of thinner om het luchtfilter te reinigen.
5. Zorg na het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden dat het luchtfilter weer teruggeplaatst wordt. (Een ontbrekend luchtfilter zorgt ervoor dat het warmtewisselaarelement verstopt raakt.) Het luchtfilter is een slijtdeel en kan los worden besteld en geleverd.

Onderhoud aan het warmtewisselaarelement

Reinigingsfrequentie

**Minimaal éénmaal per jaar (bij gebruik in kantoren)
(reinig het filter zonedig vaker.)**

- 1 Zuig met een stofzuiger alle stof- en andere deeltjes van het oppervlak van de warmtewisselaar. (Zie [figuur 7](#))
 - Gebruik een stofzuigerslang met een borstel op de zuigmond.
 - Borstel het oppervlak voorzichtig af met de zuigmond (voorkom dat het metaal van de warmtewisselaar indeukt.)

- 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.



VOORZORGSMAATREGELEN

Was de warmtewisselaar nooit met water.

Probleem en tegenmaatregel

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

Symptomen	Oorzaken	Maatregelen
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 besturingsunit. (Zie paragraaf "Bediening" op pagina 1)
	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 zal weer inschakelen nadat deze wachttijd is verstreken. (Zie paragraaf "Bediening" op pagina 1)
Het apparaat maakt veel geluid maar luchtverplaatsing is gering.	Controleer of het luchtfilter of het warmtewisselaarelement verstopt is.	Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 4.
Het apparaat maakt veel geluid en luchtverplaatsing is hoog	Controleer of het luchtfilter en het warmtewisselaarelement zijn gemonteerd.	Zie paragraaf "Onderhoud" op pagina 4.

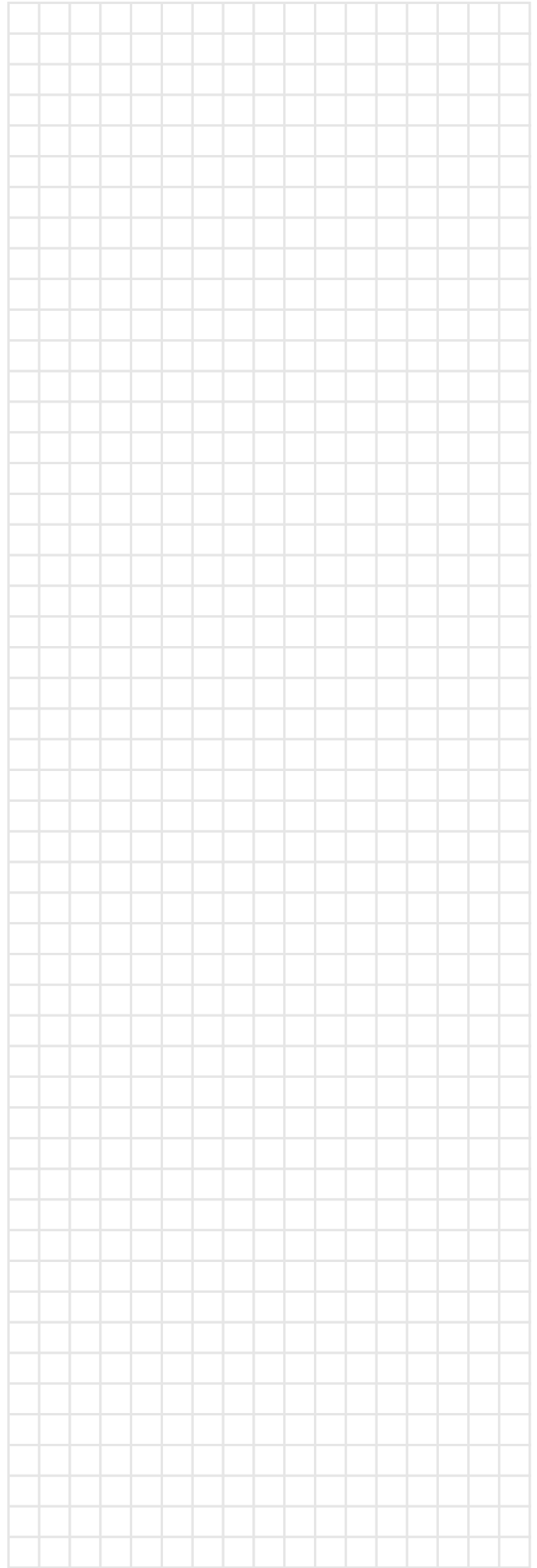
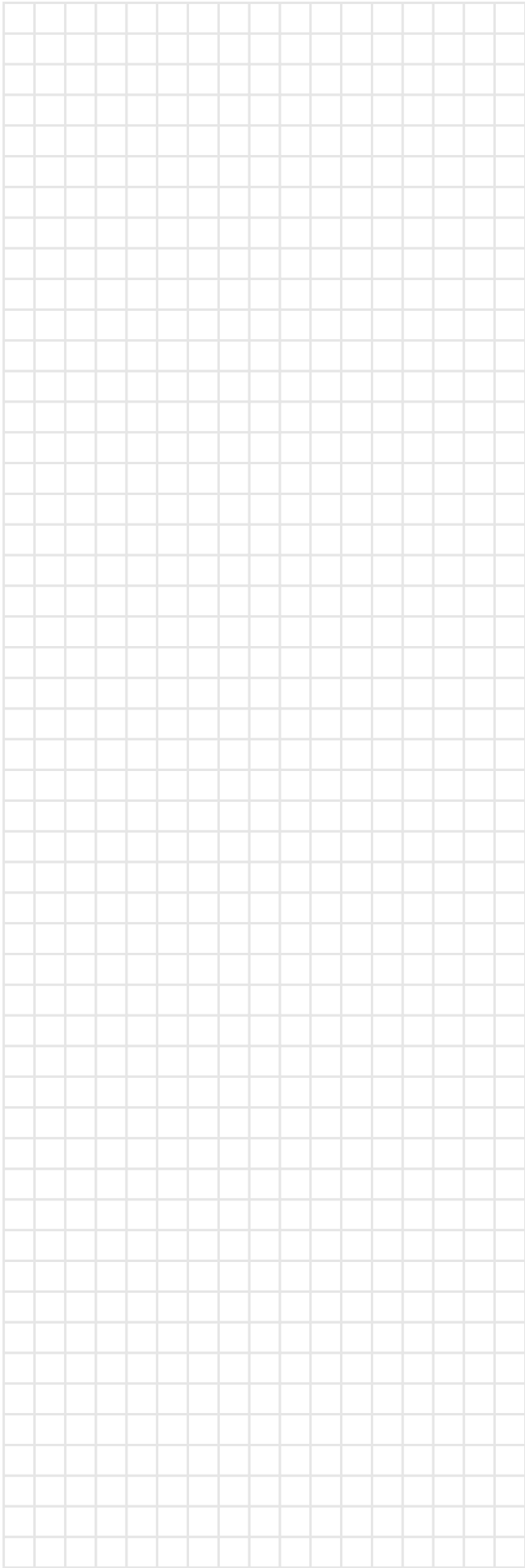
Neem contact op met uw leverancier als één of meerdere van de volgende punten optreden.

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

Bedrijfslamp	Inspectieverklikker	Unitnummer	Storingcode	Omschrijving
Aan	Uit	Knipperend	64	Storing thermistor binnenlucht
Aan	Uit	Knipperend	65	Storing thermistor buitenlucht
Aan	Uit	Knipperend	6A	Storing aan verdamper
Knipperend	Knipperend	Knipperend	6A	Storing aan verdamper + storing thermistor
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	Foutieve instelling bij installatie
Aan	Knipperend	Aan	UC	Herhaald centraal adres
Knipperend	Knipperend	Knipperend	UE	Communicatiestoring tussen centrale schakelunit en apparaat

Zorg ervoor dat het apparaat, wanneer een storingcode in witte letters op een zwarte achtergrond wordt weergegeven, zo spoedig mogelijk gecontroleerd en gerepareerd wordt.

NOTES



DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

Shinjuku Sumitomo Bldg., 6-1 Nishi-Shinjuku
2-chome, Shinjuku-Ku, Tokyo, 163-0235 Japan

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium