

INSTALLATIE- HANDLEIDING

airHome
600

TWEEDELIJGE AIRCONDITIONING

BUITENUNIT
RAC-VJ60WHAE



NL INSTRUCTIEHANDLEIDING

ALLEEN VOOR
ONDERHOUDSPERSONEEL

- Neem de installatieprocedures aandachtig door voordat u met de installatie begint.
- De leverancier moet klanten op de hoogte stellen van de juiste installatiemethode.

Vereist gereedschap voor installatie
(Aanduiding is speciaal gereedschap voor R32)

- Schroevendraaier
- Zaag
- Pijpsnijder
- Inbussleutel (4 mm)
- Drilboor (ø 65 mm ~ ø 80 mm)
- Vacuümpomp
- Tang of sleutel
- Momentsleutel
- Vacuümpompadapter
- Flensgereedschap
- Gaslekdetector
- Ventielblok
- Vulslang
- Ruimer
- Vrij

Afmetingen van koelmiddelleiding (buitendiameter): smalle pijp, vloeistof (ø 6,35 mm); brede pijp, gas (ø 12,70 mm/ø 15,88 mm)

VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Neem de veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u de unit gebruikt.
- De inhoud van dit gedeelte is cruciaal voor de veiligheid. Let met name op het volgende teken.

WAARSCHUWING..... Een onjuiste installatiemethode kan ernstige of fatale verwondingen tot gevolg hebben.

LET OP..... Een onjuiste installatie kan ernstige gevolgen hebben.

Controleer na de installatie of de unit correct werkt. Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding.



Open de volledige versie van de gebruikersinstallatiehandleiding door de code te scannen.

Koelen en verwarmen

air

WAARSCHUWING

Dit symbool geeft aan dat voor dit apparaat een brandbaar koelmiddel wordt gebruikt. Als er koelmiddel is gelekt, kan er in combinatie met een externe ontstekingsbron brand ontstaan.



LET OP

Dit symbool geeft aan dat de bedieningshandleiding zorgvuldig moet worden gelezen.



LET OP

Dit symbool geeft aan dat het apparaat volgens de installatiehandleiding moet worden gehanteerd door onderhoudspersoneel.



LET OP

Dit symbool geeft aan dat er informatie te vinden is in de bedienings- en/of installatiehandleiding.



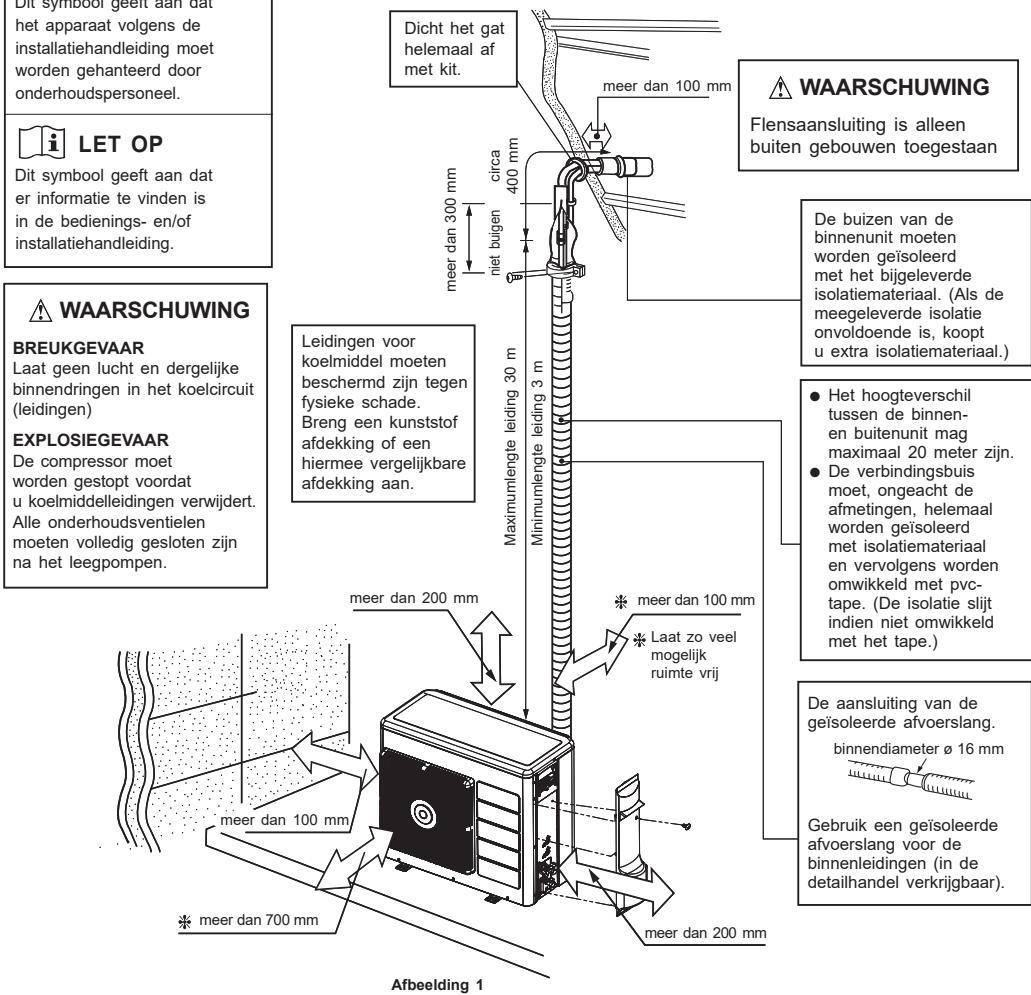
WAARSCHUWING

BREUKGEVAAR
Laat geen lucht en dergelijke binnendringen in het koelcircuit (leidingen)

EXPLOSIEGEVAAR
De compressor moet worden gestopt voordat u koelmiddelleidingen verwijdert. Alle onderhoudsventielen moeten volledig gesloten zijn na het leegpompen.

Tabel 1: Minimaal vloeroppervlak van ruimte A_{min} (m²)

Buiten-model	Max. leidinglengte (m)	Max. vulhoeveelheid koelmiddel (g)	Minimaal vloeroppervlak van de ruimte A _{min} (m ²)
			RAK-VJ60RHAE
RAC-VJ60WHAE	30	1500	2,13



<IA2592: (A)>

HITACHI

LET OP

- Er moet een stroomonderbreker of zekering zijn geïnstalleerd. Zonder stroomonderbreker of zekering bestaat het gevaar van een elektrische schok. De externe schakelaar moet worden ingebouwd om de voeding volledig te kunnen ontkoppelen. De schakelaar moet alle polen onderbreken en er moet een contactopening van meer dan 3 mm aanwezig zijn.



- Plaats de unit niet dicht bij een locatie met ontvlambaar gas. De buitenunit kan in brand vliegen als deze in aanraking komt met ontvlambaar gas.

- Installeer de binnenunit niet in een fabriekshal of keuken waar oliedampen de unit binnenstromen. De olie zet zich af op de warmtewisselaar, waardoor de prestaties van de binnenunit worden aangetast en de unit kan vervormen. In het ongunstigste geval kunnen de plastic onderdelen van de binnenunit dan breken.

- Zorg dat het water goed doorstroomt wanneer u de afvoerslang installeert.

- De leidingen moeten afdoende worden gesteund met een maximale tussenruimte van 1 m tussen de steunen.

WAARSCHUWING

- Gebruik geen andere middelen om het ontdooiingsproces of de reiniging te versnellen dan de middelen die worden aanbevolen door de fabrikant. Het gebruik van ongeschikte methoden of incompatibel materiaal kan leiden tot productbeschadiging, breuken en ernstig letsel.

- Het apparaat/leidingwerk moet worden opgeborgen in een goed geventileerde ruimte met een binnenvloeroppervlak dat groter is dan A_{min} [zie tabel 1] en zonder voortdurend werkende ontstekingsbronnen. Houd het apparaat/leidingwerk uit de buurt van open vlammen, in werking zijnde gasapparaten of een in werking zijnde elektrische verwarming. Als u dit nalaat, kan dit een explosie veroorzaken. Dit kan leiden tot ernstig, mogelijk dodelijk letsel.

- Niet doorboren of verbranden, aangezien het apparaat/leidingwerk onder druk staat. Stel het apparaat/leidingwerk niet bloot aan hitte, vlammen, vonken of andere ontstekingsbronnen. Als u dit nalaat, kan dit een explosie veroorzaken. Dit kan leiden tot ernstig, mogelijk dodelijk letsel.

Bepalen van de montagelocatie (houd rekening met onderstaande punten en zorg voor toestemming van de klant vóór de installatie).

WAARSCHUWING

- De buitenunit moet worden gemonteerd op een plaats die veel gewicht kan dragen. Anders nemen vibratie en geluid toe.

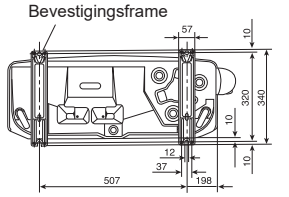
LET OP

- Stel het apparaat niet bloot aan regen of direct zonlicht. Daarnaast moet ook een goede en onbelemmerde ventilatie mogelijk zijn.
- De lucht die uit het apparaat komt, mag niet direct op planten of dieren zijn gericht.
- De afstanden voor vrije ruimte aan de boven-, rechter- en linkerkant worden in afbeelding 1 weergegeven. Minstens drie van de zijden moeten vrij staan.
- Zorg dat de warme lucht en het geluid van het apparaat de omgeving niet storen.
- Plaats de unit niet bij een locatie met ontvlambaar gas, stoom, olie en rook.
- De locatie moet geschikt zijn voor de afvoer van water.
- Plaats de buitenunit en het aansluitsnoer minstens 1 meter verwijderd van een antenne of televisie-, radio- of telefoonkabel. Dit is bedoeld om signaalruis te voorkomen.
- Installeer de buitenunit niet op een locatie waar deze wordt blootgesteld aan harde wind. Anders kan de ventilatormotor beschadigd raken.
- Installeer de buitenunit niet op een locatie waar kleine dieren hun nest kunnen bouwen. Indien een klein dier de unit binnendringt en in contact komt met de elektrische onderdelen, kan dit een defect aan de unit, rook of brand veroorzaken. Vraag uw klant om de omgeving van de unit schoon te houden.

Namen van onderdelen van de buitenunit

Nr.	Onderdeel	Aantal
①	Bus	3
②	Afvoerbuis	1
③	Bus	1

Afmetingen van het bevestigingsframe voor de buitenunit (eenheid: mm)

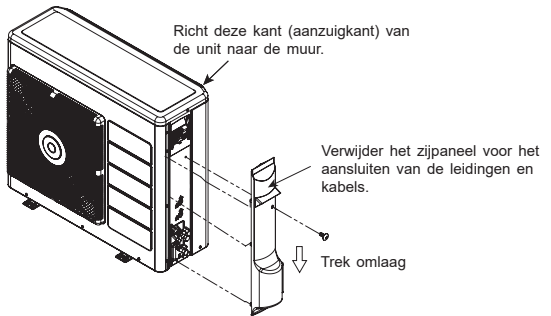


Afbeelding met installatie van de buitenunit.

LET OP

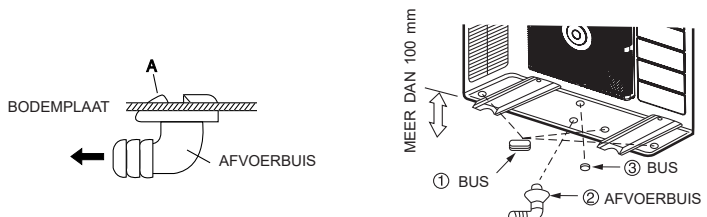
- Deze unit heeft tot 30 m ongevulde pijplengte.
- De installatie van leidingen die korter zijn dan de minimaal vereiste pijplengte (3 meter), kan abnormale geluiden veroorzaken.

- Plaats de buitenunit op een stabiele ondergrond om vibratie en geluidstoename te voorkomen.
- Zoek uit welke leidingopties er mogelijk zijn en bepaal de plaats voor de leidingen.
- Verwijder het zijpaneel door aan de hendel te trekken nadat u het haakje hebt losgemaakt door dit naar beneden te trekken.



AFVOER CONDENSATER VOOR DE BUITENUNIT

- In de bodem van de buitenunit zitten drainagegaten voor condenswater.
- Om het condenswater weg te laten lopen, wordt de unit 100 mm boven de grond op een blok of frame gemonteerd (zie afbeelding). Sluit de afvoer op een van de gaten aan.
- Steek eerst een deel van de haak (deel A) door de bodem en trek deze vervolgens in de richting van de pijp terwijl u de haak door de bodem heen duwt. Controleer na het aanbrengen of de afvoerbuis goed vast zit.



Bij gebruik en installatie in koude gebieden

Wanneer de airconditioner bij lage temperaturen of omstandigheden met sneeuw wordt gebruikt, kan water van de warmtewisselaar op de bodem bevriezen en de afvoer blokkeren. Plaats de bussen niet als de airconditioner in zulke gebieden wordt gebruikt. Houd een afstand van ten minste 250 mm aan tussen het drainagegat en de grond. Raadpleeg de leverancier voor meer informatie als u de afvoerpijp gebruikt.

※ Raadpleeg de installatie- en onderhoudshandleiding voor koude gebieden voor meer informatie.

WAARSCHUWING

Om te voldoen aan onze verplichtingen op grond van Artikel 33, in overeenstemming met de Europese REACH-verordening nr. 1907/2006 EC, informeren we u hierbij dat dit artikel de volgende zeer zorgwekkende stoffen bevat die op de kandidatenlijst staan:

- Lood

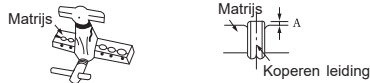
1 Voorbereiding van de leiding

- Gebruik een pijpsnijder om de koperen leiding te snijden.



LET OP

- Een gekartelde rand veroorzaakt lekkage.
- Richt de zijde die moet worden ingekort tijdens het snijden naar beneden om te voorkomen dat koperdeeltjes in de buis terechtkomen.
- Breng de wartelmoer aan voor het flenzen.



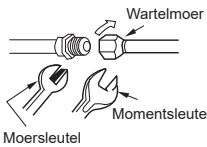
- Gebruik het R32-flensgereedschap.

Buitendiameter mm (inch)	Dikte (mm)	A (mm)		
		Flensgereedschap voor R32-koppeling	Conventioneel flensgereedschap Koppeling	Vleugelmoer
6,35 (1/4")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
9,52 (3/8")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,0
12,70 (1/2")	0,8	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,5
15,88 (5/8")	1,0	0,0 ~ 0,5	1,0 ~ 1,5	1,5 ~ 2,5

2 Buisverbinding

LET OP

Verwijder u een wartelmoer van een binnenunit, verwijder dan eerst een moer aan de vloeistofzijde, anders zal een afdichting aan de gaszijde naar buiten komen. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.



		Buitendiam. buis	Aanhaalmoment (Nm) (kgf · cm)
Vloeistofzijde		6,35 (1/4")	14,0 – 18,0 (140 ~ 180)
	Gaszijde	9,52 (3/8")	33,0 – 42,0 (330 ~ 420)
		12,70 (1/2")	50,0 – 62,0 (500 ~ 620)
Ventielkopdop	Vloeistofzijde	6,35 (1/4")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250)
	Gaszijde	9,52 (3/8")	19,6 – 24,5 (200 ~ 250)
		12,7 (1/2")	29,4 – 34,3 (300 ~ 350)
Afsluiting ventielkern		15,88 (5/8")	29,0 – 31,0 (296 ~ 316)
			12,3 – 15,7 (125 ~ 160)

3 Leidingen ontluichten en inspecteren op gaslekkages

Procedures voor vacuümpomp en lucht verwijderen

1

Verwijder de afsluiting van de ventielkern zoals u ziet in de afbeelding. Sluit vervolgens de bijvulslang aan. Verwijder de afsluiting van de ventielkop. Sluit de vacuümpompadapter aan op de vacuümpomp en sluit de bijvulslang aan op de adapter.

2

Draai de ventielknop "Hi" voor de verdeelleiding helemaal dicht en draai "Lo" helemaal los. Laat de vacuümpomp circa 10~15 minuten draaien en draai dan het ventielknop "Lo" helemaal dicht en schakel de vacuümpomp uit.

3

Verwijder de vulslang en draai de afsluiting van de ventielkern vast. Controleer de afsluiting op gaslekkage.

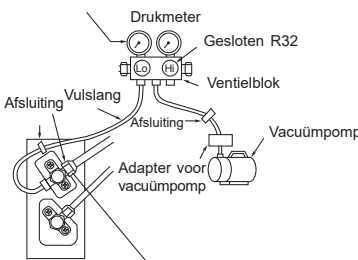
4

Schroef de spindel van het ventiel (op 2 plaatsen) volledig los tegen de klok in, om de stroom van koelvloeistof te starten (gebruik de inbussleutel).

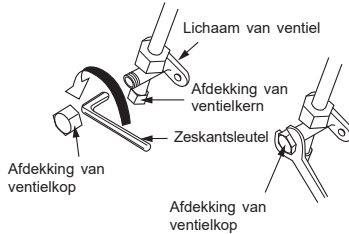
5

Zet de dop terug op het onderhoudsventiel en draai met een sleutel vast. Controleer de afsluiting op gaslekkage. De taak is voltooid.

Als de meter tijdens het pompen -101 kPa (-76 cmHg) bereikt, draait u het ventiel helemaal dicht.



Draai bij het starten van het pompen de wartelmoer een beetje los om te controleren of lucht wordt aangezogen. Draai de moer vervolgens weer vast.

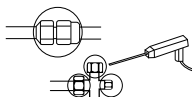


LET OP

- Voorkom dat vocht binnendringt in de leidingaansluiting.
- Er mag geen koelolie worden aangebracht buiten de flens. Als koelolie wordt aangebracht buiten de flens, kan de wartelmoer buitensporig vast komen te zitten, kan de wartelmoer barsten, kan de flens kapotgaan en kan er gaslekkage optreden.
- Gebruik het regelventiel niet als de verpakking beschadigd is. Draai de spindel niet te vast aan. Gaslekkage uit het onderhoudsventiel kan gasophoping veroorzaken. Bij contact met een ontstekingsbron kan er dan in zeldzame gevallen brand ontstaan.

Controle op gaslekken

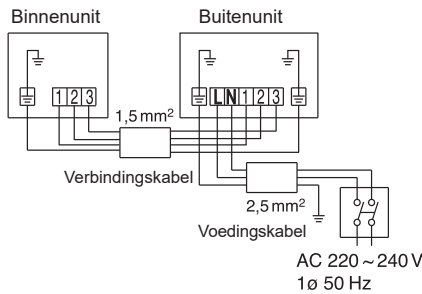
Gebruik een gaslekdetector om te controleren of er lekkage ontstaat als een wartelmoer wordt aangebracht zoals in de afbeelding rechts.



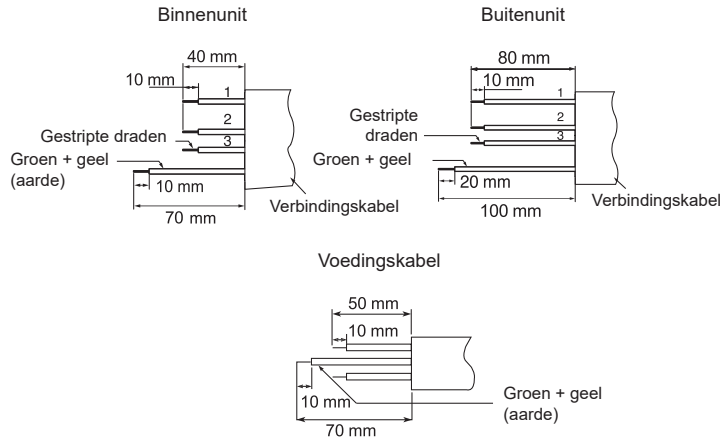
Als er sprake is van lekkage, draait u de aansluiting strakker aan om het lekken te stoppen. (Zorg ervoor dat u de R32-detector gebruikt)

WAARSCHUWING DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN.

Procedures voor bedrading



Afknippen aansluitkabel (detail)



WAARSCHUWING

- Het gestripte gedeelte van de draadkern moet 10 mm lang zijn en stevig worden bevestigd in de aansluitklem. Probeer de draad eruit te trekken om te controleren of het contact stevig is. Bij onjuiste aansluiting kan de aansluitklem verbranden.
- Gebruik alleen kabels die voor het gebruik met een airconditioner zijn gespecificeerd.
- Raadpleeg de installatiehandleiding voor het aansluiten van kabels en zorg dat de techniek aan de norm voor elektrische installaties voldoet.
- Er is spanningsverlies tussen de L en N aansluitpunten als het apparaat aan staat. Zorg er daarom voor dat de stekker uit het stopcontact is.

Bedrading van de buitenunit

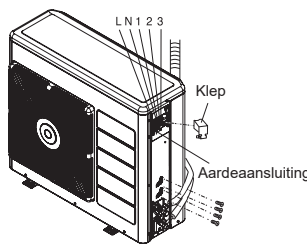
- Verwijder de zijplaat voor de bedrading.

WAARSCHUWING

- Als het zijpaneel niet past vanwege de aansluitkabel, duwt u de kabel in de richting van het voorpaneel om dit te verhelpen.
- Zorg dat de haakjes van het zijpaneel goed vastzitten. Zo niet, dan kan lekkend water kortsluiting of storing veroorzaken.
- De aansluitkabel mag het vulventiel en de leidingen niet raken. (Deze worden heet tijdens het verwarmen.)

Elektriciteitsaanvoer en spanningsbereik controleren

- Controleer voor installatie de voedingsbron en breng de vereiste bedrading aan. Gebruik de hieronder vermelde draadvermogens voor aansluiting van de buitenunit vanuit de zekeringkast van de huisinstallatie. Houd daarbij rekening met de stroom van de geblokkeerde rotor.
- Controleer op de plaats van installatie de capaciteit en toestand van de elektriciteitsinstallatie. Vraag de klant op basis van het te plaatsen model kamerairconditioner de nodige voorzieningen aan het elektriciteitsnet etc. aan te brengen. Tot deze elektrische voorzieningen behoren ook de bedrading naar de buitenunit. In omgevingen waar de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet laag is, wordt gebruik van een spanningsregelaar aanbevolen.
- Installeer de buitenunit binnen het stroomgebied van de installatiekabel.



Voor (Voedingskabel - L, N, Aarde)

Draaddoorsnede
2,5 mm ²

Voor (Aansluitsnoer - 1, 2, 3, Aarde)

Draadlengte	Draaddoorsnede
Tot 30 m	1,5 mm ²

BELANGRIJK

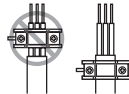
Stroomonderbreker
20 A

LET OP

Gebruik voor de voedingskabel buiten een flexibele, met polychloropreen beklede kabel, niet lichter dan aangegeven volgens 60245 IEC 57.

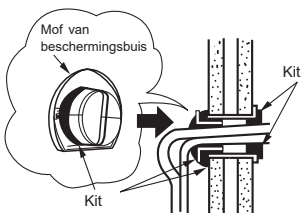
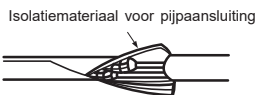
WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de aansluitkabel iets te lang is voor toekomstig onderhoud en zorg dat de kabel vastzit met de kabelklem.
- Zet de aansluitkabel op de mantel vast met de kabelklem. Oefen geen kracht op de kabel uit omdat dit tot oververhitting of brand kan leiden.



1 Isolatie en onderhoud van leidingverbinding

- De aansluitingen moeten volledig zijn afgedicht met thermisch isolatiemateriaal en worden samengebonden met een rubberen band.
- Bind de buis en de voedingskabel samen met vinyltape zoals u ziet in de afbeelding voor de installatie van de binnen- en buitenunit. Bevestig ze vervolgens op hun plaats met de houders.
- Voor een nog betere isolatie en ter voorkoming van watercondensatie dekt u het buitengedeelte van de afvoerslang en de leiding af met een isolatiebuis.
- Dicht alle gaten helemaal af met kit.



2 Voedingsbron en werking testen

Voedingsbron

WAARSCHUWING

- Maak geen aanpassingen aan de stekker en verleng de lange kabel niet.
- Zorg dat het snoer lang genoeg is en oefen geen externe druk op de stekker uit omdat dit kan leiden tot een slecht contact.
- Zet het snoer niet vast met snoerklemmen.
- De stroomkabel wordt makkelijk warm. Bind de kabels niet samen met een draad of tie-wrap.

Bedrijfstest

- Meet de voedingsspanning voordat u de werkingstest uitvoert.
- Zorg ervoor dat de airconditioner zich tijdens de bedrijfstest in normale bedrijfsomstandigheden bevindt.
- 1. Laat het apparaat in de koelmodus (in de zomer) of in de verwarmingsmodus (in de winter) werken.
- 2. Druk op de temperatuurnop op de afstandsbediening om de gewenste temperatuur in te stellen op 16,0 °C voor de koelmodus of 32,0 °C voor de verwarmingsmodus. Stel de gewenste ventilatorsnelheid in op " (hoog).
- 3. Laat de airco minimaal 20 minuten werken en controleer of de lucht uit de airco koel dan wel warm is.

- 4. Druk op de Aan-uitknop van de afstandsbediening om te controleren of de airconditioner stopt met werken.

- Als de indicatielampjes van het binnenunit knipperen terwijl er een zoemer klinkt tijdens de werkingstest, moet u een controle uitvoeren volgens de onderstaande procedures.

Knipperpatroon indicatielampjes	Wat controleren?
Alle indicatielampjes knipperen herhaaldelijk drie keer.	Controleer of de spindels van beide servicekleppen open staan. (De buitenventilator kan ongeveer 15 minuten blijven werken nadat het apparaat is gestopt, voor beschermingsdoeleinden. Wacht tot de buitenventilator is gestopt voordat u het apparaat opnieuw start.)

- Vóór de controle en het opnieuw in gebruik nemen dient u de stroomtoevoer te resetten door de stroomonderbreker pas daarna uit en weer in te schakelen.
- 1. wacht minimaal 5 minuten; of
- 2. druk slechts één keer op de tijdelijke schakelknop terwijl de stroom is uitgeschakeld.

LET OP

- Laat het apparaat niet langer dan 5 minuten werken als de spindel van de serviceklep gesloten is. Het apparaat kan anders defect raken.
- Laat de deuren en ramen niet lange tijd openstaan als het apparaat in de koelmodus of de droogmodus werkt (de luchtvochtigheid in de ruimte is altijd hoger dan 80%). Het vocht condenseert, waardoor er af en toe water naar beneden druppelt. Hierdoor kan uw meubilair nat worden.

- Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding.
- Als de binnenunit niet werkt, controleer dan of de aansluitingen juist zijn.
- Doe de lamp aan in de ruimte waarin het binnenunit is geplaatst en controleer of de afstandsbediening normaal werkt.