NEDERLANDS
Vertaling van het origineel.

MITSUBISHI ELECTRIC

REFRIGERANT R32

JG79J334H02

AIRCONDITIONERS MET BINNEN- EN BUITENUNIT

INSTALLATIEHANDLEIDING

Modelnamen zijn aangegeven in 1-3.
Raadpleeg bij het installeren van multi-units de installatiehandleiding van de multi-unit voor het installeren van de buitenunit.

Gereedschap nodig voor installatie

Kruiskopschroevendraaier	Inbussleutel 4 mm
Waterpas	Flensgereedschap voor R32, R410A
Rolmaat	Meterverdeelstuk voor R32, R410A
Universeel mes of schaar	Vacuümpomp voor R32, R410A
Gatenzaag 65 mm	Vulslang voor R32, R410A
Momentsleutel	Pijpsnijder met ruimer
Steek- of ringsleutel	

1. VOOR HET INSTALLEREN

BETEKENIS VAN DE PICTOGRAMMEN OP DE BINNENUNIT EN/OF BUITENUNIT

	WAARSCHUWING (Brandgevaar)	Deze unit maakt gebruik van een brandbaar koelmiddel. Als er koelmiddel lekt en dit in contact komt met vuur of een warmtebron, ontstaat er een schadelijk gas en bestaat er brandgevaar.
	Lees de BEDIENINGSINSTRUCTIES zorgvuldig voor ingebruikname.	
	Onderhoudsmonteurs zijn verplicht om de BEDIENINGSINSTRUCTIES en de INSTALLATIEHANDLEIDING zorgvuldig te lezen voor ingebruikname.	
	Raadpleeg voor meer informatie de BEDIENINGSINSTRUCTIES, de INSTALLATIEHANDLEIDING en dergelijke.	

1-1. LET VOOR DE VEILIGHEID ALTIJD OP HET VOLGENDE

- Lees “LET VOOR DE VEILIGHEID ALTIJD OP HET VOLGENDE” goed door voordat u de airconditioner installeert.
- Volg de hier gegeven waarschuwingen en aanwijzingen goed op, want ze zijn belangrijk voor uw veiligheid.
- Bewaar deze handleiding nadat u hem gelezen heeft samen met de BEDIENINGSINSTRUCTIES om eventueel later te raadplegen.

⚠ WAARSCHUWING (Kan leiden tot ernstig letsel en zelfs overlijden.)

- **Installeer als gebruiker dit apparaat niet zelf.**
  Onvolledige installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, letsel doordat het apparaat valt, of lekkage van water. Raadpleeg de leverancier waar u de airconditioner kocht of een gekwalificeerde installateur.
- **Voer de installatie veilig uit volgens de installatiehandleiding.**
  Onvolledige installatie kan leiden tot brand, elektrische schokken, letsel doordat het apparaat valt, of lekkage van water.
- **Als u de unit installeert, gebruik dan voor de veiligheid het juiste beschermingsmateriaal en gereedschap.**
  Als u dat niet doet, kan dit letsel veroorzaken.
- **Installeer het apparaat stevig op een plaats die het gewicht kan dragen.**
  Als de plaats van installatie het gewicht niet kan dragen, kan het apparaat vallen en letsel veroorzaken.
- **Elektrische werkzaamheden moeten volgens de installatiehandleiding worden uitgevoerd, en mogen alleen door gekwalificeerde, ervaren elektriciens worden uitgevoerd. Gebruik een aparte groep. Sluit geen andere elektrische apparaten aan op de groep.**
  Als de capaciteit van de groep onvoldoende is of een elektrische aansluiting onjuist uitgevoerd wordt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.
- **Aard het apparaat op de juiste manier.**
  Sluit geen aardedraad aan op een gasleiding, waterleiding, bliksemafleider of aarde van een telefoon. Door onjuiste aarding kunt u elektrische schokken krijgen.
- **Zorg dat de bedrading niet wordt beschadigd doordat toegevoegde onderdelen en/of schroeven hierop te veel druk uitoefenen.**
  Beschadigde bedrading kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- **Sluit de netspanning af tijdens het installeren van de printplaat binnen of het aansluiten van bedrading.**
  Als u dat niet doet, kunt u een elektrische schok krijgen.
- **Gebruik de voorgeschreven draden om binnen- en buitenunit veilig met elkaar te verbinden, en bevestig de draden stevig aan het aansluitblok zodat trekkracht in de draden niet op de verbindingspunten komt te staan. Verleng de bedrading niet, of gebruik geen tussenverbindingen.**
  Onjuist aansluiten of vastzetten kan brand veroorzaken.
- **Installeer het apparaat niet op een plaats waar ontvlambaar gas kan lekken.**
  Gelekt gas dat zich om de airconditioner heen ophoopt, kan een explosie veroorzaken.
- **Maak geen tussenverbindingen in het netsnoer, gebruik geen verlengsnoer en sluit niet te veel apparaten aan op hetzelfde stopcontact.**
  Er kan dan brand of een elektrische schok ontstaan door een slecht contact, slechte isolatie, te hoge stroomsterkte etc.
- **Gebruik uitsluitend de bijgeleverde of voorgeschreven onderdelen voor het installeren.**
  Gebruik van defecte onderdelen kan letsel of waterlekkage veroorzaken als gevolg van brand, een elektrische schok of vallen van het apparaat.
- **Als u de netsnoerstekker in het stopcontact steekt, let er dan op dat zich geen stof, andere opeenhoping of los onderdeel bevindt in het stopcontact of aan de stekker. Zorg er voor dat u de netsnoerstekker volledig in het stopcontact drukt.**
  Als zich stof, een andere opeenhoping of een los onderdeel aan de netsnoerstekker of in het stopcontact bevindt, kan brand of een elektrische schok ontstaan. Als van de netsnoerstekker een onderdeel los zit, vervang de stekker dan.
- **Bevestig de afdekking voor elektrische delen van de binnenunit en het onderhoudspaneel van de buitenunit stevig.**
  Indien de afdekking voor elektrische delen van de binnenunit en/of het onderhoudspaneel van de buitenunit niet goed bevestigd is/zijn, kan dit brand of een elektrische schok veroorzaken vanwege stof, water etc.
- **Zorg dat er niets anders dan het voorgeschreven koelmiddel (R32) in het koelmiddelcircuit komt wanneer de airconditioner wordt geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden.**
  De aanwezigheid van andere stoffen, zoals lucht, kan abnormale drukverhoging veroorzaken die kan leiden tot een explosie of lichamelijk letsel. Als u een ander koelmiddel dan het voorgeschreven koelmiddel gebruikt, kan dit leiden tot mechanische storingen, systeemstoringen of uitval van de unit. In het slechtste geval kan de productveiligheid ernstig in het geding komen.
- **Laat het koelmiddel niet ontsnappen in de atmosfeer. Als bij het installeren lekkage van koelmiddel optreedt, ventileer dan de kamer. Controleer, als de installatie voltooid is, of er geen koelmiddel lekt.**
  Als er koelmiddel lekt en dit in contact komt met vuur of een warmtebron, zoals een ventilatorverwarming, petroleumkachel of fornuis, ontstaat er een schadelijk gas. Zorg voor ventilatie in overeenstemming met EN378-1.
- **Gebruik de juiste gereedschappen en leidingmaterialen voor de installatie.**
  De druk van R32 is 1,6 keer zo hoog als die van R22. Door gebruik van onjuiste gereedschappen of materialen en een onvolledige installatie kunnen leidingen barsten en verwondingen ontstaan.
- **Als u het koelmiddel uit het apparaat pompt, zet de compressor dan stop voordat u de koelmiddelleidingen losmaakt.**
  Als u de koelmiddelleidingen losmaakt terwijl de compressor loopt en de afsluitkraan open is, dan kan lucht aangezogen worden waardoor de druk in het koelmiddelcircuit abnormaal hoog oploopt. Hierdoor kunnen de leidingen barsten en letsel veroorzaken.
- **Als u het apparaat installeert, zet de koelmiddelleidingen dan stevig vast voordat u de compressor start.**
  Als u de compressor start voordat de koelmiddelleidingen aangesloten zijn en de afsluitkraan is open, dan kan lucht aangezogen worden waardoor de druk in het koelmiddelcircuit abnormaal hoog oploopt. Hierdoor kunnen de leidingen barsten en letsel veroorzaken.
- **Bevestig flensmoeren met een momentsleutel zoals voorgeschreven in deze handleiding.**
  Indien u een flensmoer te strak aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelmiddellekkage veroorzaken.
- **Het apparaat moet geïnstalleerd worden in overeenstemming met de nationale regels voor bedrading.**
- **Verwijder bij gebruik van een gasbrander of andere apparatuur met vlamwerking alle koelmiddel volledig uit de airconditioner en zorg ervoor dat de ruimte goed geventileerd is.**
  Als er koelmiddel lekt en dit in contact komt met vuur of een warmtebron, ontstaat er een schadelijk gas en bestaat er brandgevaar.
- **Gebruik geen middelen om het ontdooiingsproces te versnellen of om te reinigen die niet zijn aanbevolen door de fabrikant.**
- **Het apparaat moet zich in een kamer bevinden zonder continu functionerende ontstekingsbronnen (zoals open vuur, een functionerend gastoestel of een functionerende elektrische kachel).**
- **Niet doorboren of verbranden.**
- **Houd er rekening mee dat koelmiddelen geurloos kunnen zijn.**
- **De leidingen moeten beschermd zijn tegen fysieke schade.**
- **De aanleg van leidingen moet tot een minimum worden beperkt.**
- **Er moet worden voldaan aan de nationale gasverordeningen.**
- **Blokkeer geen van de vereiste ventilatie-openingen.**

⚠ VOORZICHTIG (Kan onder bepaalde omstandigheden tot ernstig letsel leiden bij onjuist handelen.)

- **Installeer, afhankelijk van de plaats van installatie, een aardlekschakelaar.**
  Het ontbreken van een aardlekschakelaar kan elektrische schokken veroorzaken.
- **Voer de werkzaamheden aan afvoer en leidingen goed uit volgens de installatiehandleiding.**
  Door mankementen aan afvoer of leidingwerk kan water van het apparaat druppelen en het interieur nat maken en beschadigen.
- **Raak de luchtinlaat en de aluminium ribben van de buitenunit niet aan.**
  Dit kan letsel veroorzaken.
- **Installeer de buitenunit niet op een plaats waar mogelijk kleine dieren leven.**
  Als kleine dieren in het apparaat belanden en elektrische delen aanraken, kan een storing, rookontwikkeling of brand ontstaan. Adviseer de gebruiker ook om de omgeving van het apparaat schoon te houden.
- **Gebruik de airconditioner niet tijdens het uitvoeren of afwerken van bouwwerkzaamheden binnenshuis of wanneer de vloer in de was wordt gezet.**
  Na dergelijke werkzaamheden dient u de ruimte goed te ventileren voordat u de airconditioner weer in gebruik neemt. Als u dit niet doet, kunnen vluchtige elementen in de airconditioner blijven zitten, resulterend in waterlekkage of condensdruppels.

1-2. BEPALEN VAN DE INSTALLATIEPLAATS

BINNENUNIT

⚠ ⚠ WAARSCHUWING

De unit moet worden geïnstalleerd in kamers met het vloeroppervlak dat hieronder wordt aangegeven.
EF50: 2,5 m²
Als de binnenunit is aangesloten op de multi-buitenunit die gebruikmaakt van R32-koelmiddel, vraag dan uw dealer hoeveel vloeroppervlak nodig is. Raadpleeg de installatie- en onderhoudshandleiding voor het nieuwe koelsysteem voor meer informatie.

- Waar de luchtstroom niet wordt geblokkeerd.
- Waar koele (of warme) lucht zich door de gehele ruimte kan verspreiden.
- Aan een stevige muur die niet trilt.
- Waar geen direct zonlicht op het apparaat valt. Stel het apparaat ook niet bloot aan direct zonlicht in de tijd tussen uitpakken en gebruik.
- Waar aftappen gemakkelijk kan.
- Op minstens 1 m afstand van tv's en radio's. De airconditioner kan de radio- of tv-ontvangst storen. Voor het betreffende apparaat kan een antenneversterker nodig zijn.
- Zo ver mogelijk uit de buurt van TL-verlichting en andere sterke lichtbronnen. Zodat het infrarode afstandsbedieningssignaal de airconditioner juist kan bedienen. De hitte van de lampen kan vervorming veroorzaken of het ultraviolet licht kan verslechtering veroorzaken.
- Waar het luchtfilter gemakkelijk te verwijderen en te vervangen is.
- Uit de buurt van andere warmte- of stoombronnen.

AFSTANDSBEDIENING

- Waar de afstandsbediening gemakkelijk te zien en te bedienen is.
- Waar kinderen er niet bij kunnen.
- Kies een plaats op ca. 1,2 m boven de vloer. Controleer of vanaf die plaats de signalen van de afstandsbediening goed worden ontvangen door de binnenunit (u hoort dan één of twee pieptonen).

Opmerking:
In ruimtes waarin TL-verlichting van het invertertype wordt gebruikt, wordt het signaal van de draadloze afstandsbediening mogelijk niet ontvangen.

BUITENUNIT

- Waar geen harde wind op het apparaat staat. Als er tijdens het ontdooien wind op de buitenunit staat, duurt het langer voordat de unit is ontdooid.
- Waar de luchtstroom goed en stofvrij is.
- Waar regen of direct zonlicht zoveel mogelijk kan worden voorkomen.
- Waar de buren geen last hebben van het geluid of de hete (of koele) lucht.
- Waar een stevige muur of ondersteuning beschikbaar is om lawaaitoename en trillingen te voorkomen.
- Waar geen kans bestaat dat er brandbaar gas lekt.
- Indien u de unit op een hoge plaats installeert, zet dan de poten van de unit goed vast.
- Op tenminste 3 m afstand van de antenne van een tv of radio. Op plaatsen met een slechte ontvangst kan de radio- of tv-ontvangst gestoord worden door de airconditioner. Voor het betreffende apparaat kan een antenneversterker nodig zijn.
- Installeer de unit horizontaal.
- Installeer de unit op een plaats waar geen sneeuw valt of sneeuw naartoe geblazen wordt. Breng in gebieden met zware sneeuwval een afdak, verhoging en/of enkele schotten aan.

Opmerking:
Het is aan te raden om bij de buitenunit een lus in de leiding te leggen om het doorgeven van trillingen te verminderen.

Opmerking:
Wanneer u de airconditioner bij een lage buitentemperatuur gebruikt, volg dan de onderstaande richtlijnen.
- Installeer de buitenunit nooit op een plaats waar zijn luchtinlaat of -uitlaat zich direct in de wind bevindt.
- Installeer de buitenunit met de luchtinlaat naar de muur toe om blootstelling aan wind te voorkomen.
- Het is aan te raden om aan de luchtuitlaatzijde van de buitenunit een schot te plaatsen om de uitlaat uit de wind te houden.

Vermijd installatie op de volgende plaatsen, aangezien problemen met de airconditioner dan voor de hand liggen.
- Waar ontvlambaar gas kan lekken.
- Op plaatsen met veel machineolie.
- Waar olie spat of in ruimtes die gevuld zijn met olieachtige rook (zoals keukens en fabrieken waar de eigenschappen van kunststof kunnen worden gewijzigd en beschadigd).
- In zoute gebieden, bijvoorbeeld aan de kust.
- In de buurt van sulfidegas, bijvoorbeeld bij hete bronnen, rioleringen en afvalwater.
- Waar hoogfrequente of draadloze apparatuur aanwezig is.
- Waar er veel vluchtige organische stoffen vrijkomen, zoals ftalaten en formaldehyde, die tot scheuren door chemische inwerking kunnen leiden.
- Het apparaat moet zich in een ruimte bevinden waar het is gevrijwaard van mechanische schade.

1-3. SPECIFICATIES

Model		Voedingsspanning *1			Bedrading *2		Leidingmaat (dikte *3, *4)	Maximumhoeveelheid koelmiddel *7
Binnenunit	Buitenunit	Nominale spanning	Frequentie	Zekering	Voedings-spanning	Verbindingskabel binnen/buiten	Gas / Vloeistof	
MSZ-EF18VG(W/B/S) MSZ-EF22VG(W/B/S)	—	230 V	50 Hz	—	—	4-aderig 1,0 mm²	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)	—
MSZ-EF25VG(W/B/S)	MUZ-EF25VG(H)			10 A	3-aderig 1,0 mm²			880 g
MSZ-EF35VG(W/B/S)	MUZ-EF35VG(H)							1000 g
MSZ-EF42VG(W/B/S)	MUZ-EF42VG			12 A	3-aderig 1,5 mm²			
MSZ-EF50VG(W/B/S)	MUZ-EF50VG			16 A	3-aderig 2,0 mm²			1510 g

*1 Gebruik een netschakelaar die voor stroomonderbreking een open stand heeft met een opening van 3 mm of meer. (Als de stroom wordt uitgeschakeld, moeten alle fasen onderbroken worden.)
*2 Gebruik draden die in overeenstemming zijn met ontwerp 60245 IEC 57.
*3 Gebruik nooit leidingen die dunner zijn dan voorgeschreven. De weerstand tegen druk is dan onvoldoende.
*4 Gebruik koperen leiding of naadloze leiding van een koperlegering.
*5 Let erop dat u de leiding tijdens het buigen niet plet of knikt.
*6 Bochten in de koelmiddelleidingen moeten een straal van minstens 100 mm hebben.
*7 Indien de leiding langer is dan 7 m, moet koelmiddel (R32) bijgevuld worden. (Als de leiding korter is dan 7 m, dan hoeft geen koelmiddel worden bijgevuld.)
Extra koelstof = A × (leidinglengte (m) – 7)
*8 Isolatiemateriaal: Hittebestendig schuimplastic met 0,045 specifieke dichtheid
*9 Zorg ervoor dat u isolatie van de voorgeschreven dikte gebruikt. Te dikke isolatie kan leiden tot onjuiste installatie van de binnenunit en te dunne isolatie kan het druppen van condens veroorzaken.

(EF25, 35, 42/EF50)

Leidinglengte en hoogteverschil	
Max. leidinglengte	20/30 m
Max. hoogteverschil	12/15 m
Max. aantal bochten *5, *6	10
Aanpassing koelmiddel A *7	20 g/m
Dikte isolatie *8, *9	8 mm

1-4. INSTALLATIESCHEMA

TOEBEHOREN

Controleer voor het installeren of de volgende onderdelen aanwezig zijn.

<Binnenunit>

(1)	Installatieplaat	1
(2)	Bevestigingsschroef voor installatieplaat 4 × 25 mm	5
(3)	Draadloze afstandsbediening	1
(4)	Vilttape (Voor leidingen naar links of linksachter)	1
(5)	Batterij (AAA) voor (3)	2
(6)	Zachte droge doek (alleen type VGB)	1
(7)	Luchtfilter	2

<Buitenunit>

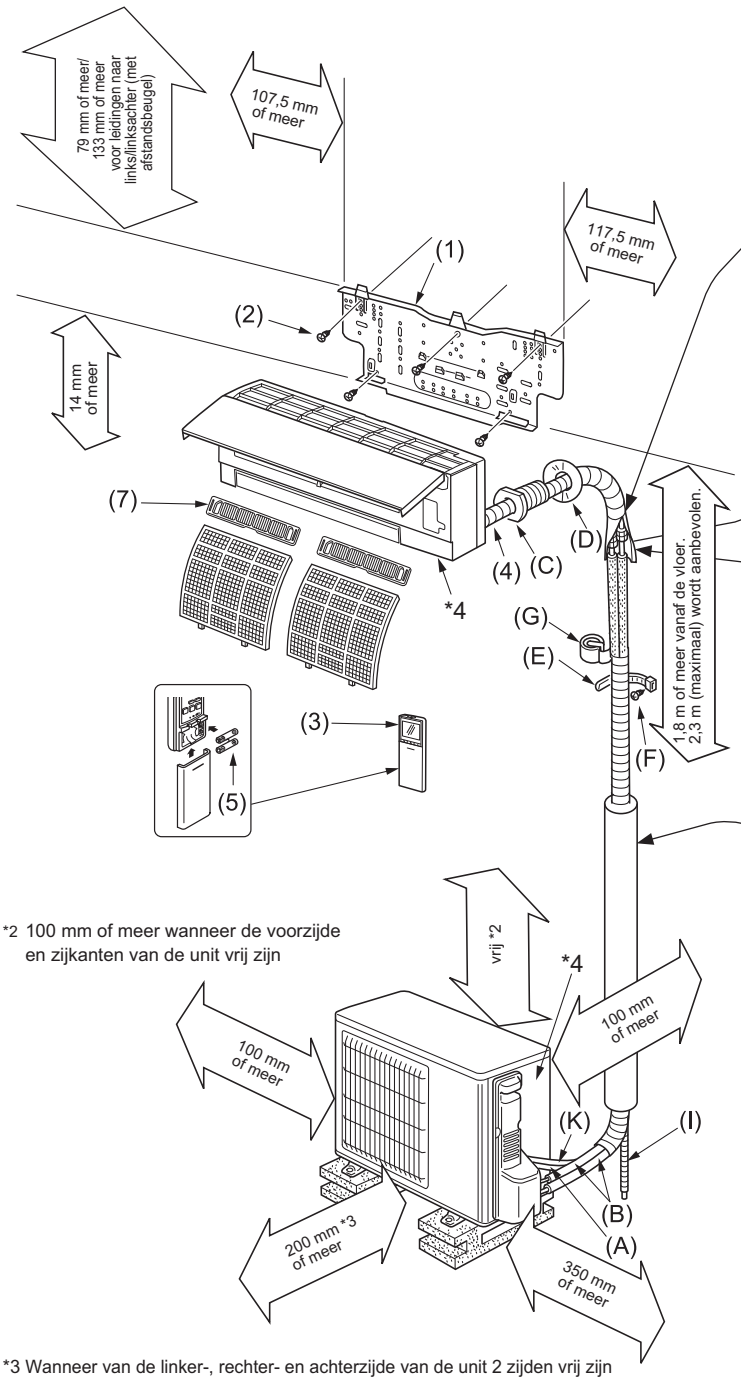
(8)	Afvoerbus (alleen type VG)	1

BIJ DE INSTALLATEUR VERKRIJGBARE ONDERDELEN

(A)	Verbindingskabel binnen- en buitenunit*1	1
(B)	Verlengleiding	1
(C)	Huls voor muurgat	1
(D)	Afdekring voor muurgat	1
(E)	Bevestigingsbandje voor leiding	2 - 5
(F)	Bevestigingsschroef voor (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Leidingtape	1
(H)	Kit	1
(I)	Afvoerslang (of zachte PVC-slang met 15 mm binnendiameter of harde PVC-pijp VP16)	1 of 2
(J)	Koelolie	1
(K)	Netsnoer*1	1

Opmerking:

*1 Zorg dat u de verbindingskabel binnen- en buitenunit (A) en het netsnoer (K) op ten minste 1 meter afstand van de tv-antennekabel installeert.



*2 100 mm of meer wanneer de voorzijde en zijkanten van de unit vrij zijn

*3 Wanneer van de linker-, rechter- en achterzijde van de unit 2 zijden vrij zijn

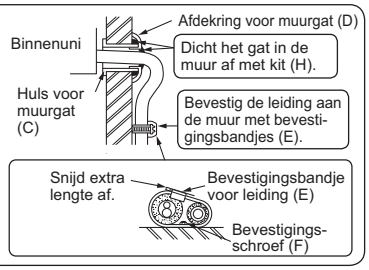
*4 Het jaar en de maand van vervaardiging is aangegeven op het naamplaatje met technische gegevens.

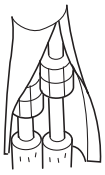
De buitenunit kan er anders uitzien dan de buitenunit van enkele andere modellen.

BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- Het apparaat moet worden geïnstalleerd door een erkend specialist en in overeenstemming met de plaatselijke vereisten.
- Controleer of de bekabeling niet wordt blootgesteld aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trilling, scherpe randen of andere nadelige omgevingsfactoren. De controle moet ook rekening houden met het effect van veroudering of continue trillingen afkomstig van bronnen zoals compressoren of ventilatoren.

Gebruik beslist huls (C) in het muurgat, om te voorkomen dat de aansluitdraden naar binnen/buiten (A) contact maken met metalen delen in de muur en dat ongedierte schade veroorzaakt indien de muur hol is.





Plaats na de lektest het isolatiemateriaal zodanig strak dat er geen gat meer aanwezig is.

Wanneer u de leidingen wilt bevestigen aan een muur die metaal (zoals tinnen bekleding) of metalen gaas bevat, plaats dan een chemisch behandelde houten plaat van minstens 20 mm dikte tussen muur en leidingen, of omwikkel de leidingen 7 tot 8 keer met isolatietape.

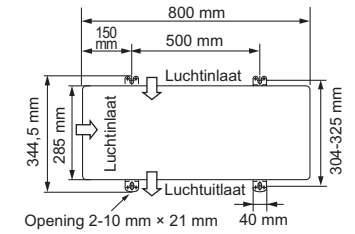
Zorg dat de unit minimaal 30 minuten heeft gekoeld en is leeggepompt voordat u de oude airconditioner verwijdert. Pas de maat van de optrompverbindingen aan aan die van de nieuwe koelstof.

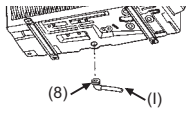
⚠ ⚠ WAARSCHUWING

Omhul de koelmiddelleidingen of bescherm deze anderszins om brandgevaar te voorkomen.

Externe schade aan de koelmiddelleidingen kan brand veroorzaken.

Installeren van de buitenunit





Afvoervoorzieningen voor buitenunit
<Alleen type VG>

- Breng de afvoervoorzieningen aan voordat u de verbindingsleiding tussen binnen- en buitenunit aansluit.
- Sluit de afvoerslang (I) met een binnendiameter van 15 mm aan zoals wordt afgebeeld.
- Zorg dat de afvoer omlaag loopt, zodat het afvoeren gemakkelijk gaat.

Opmerking:

Installeer de unit horizontaal.

Gebruik op koude locaties geen afvoerbus (8). De afvoer kan dan bevriezen waardoor de ventilator stopt.

Tijdens het verwarmen produceert de buitenunit condens. Selecteer de plaats van installatie om te voorkomen dat de buitenunit en/of de vloeren nat worden door afvoerwater of beschadigd raken door bevroren afvoerwater.

2. INSTALLEREN VAN DE BINNENUNIT

⚠ VOORZICHTIG

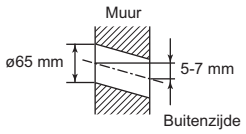
Het voorpaneel van sommige binnenunits is voorzien van een beschermende folie. Laat bij het installeren van zulke binnenunits de folie erop zitten totdat de installatie voltooid is, om krassen ter vermijden.

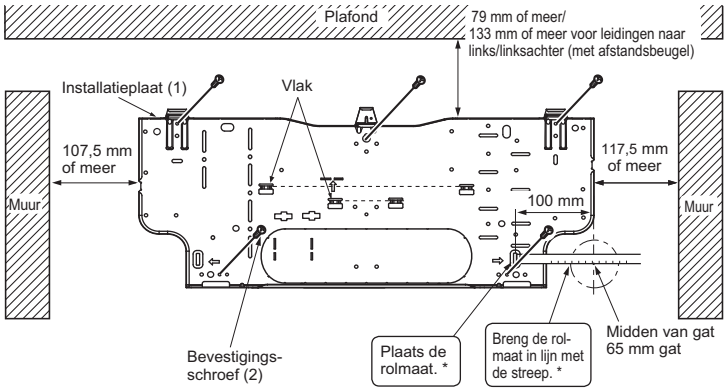
2-1. DE INSTALLATIEPLAAT BEVESTIGEN

- Zoek een stevige plaats in de muur (bijvoorbeeld een steunbalk) en zet de installatieplaat (1) horizontaal vast door de bevestigingsschroeven (2) stevig aan te draaien.
- Om te voorkomen dat de installatieplaat (1) gaat trillen, moet u de bevestigingsschroeven in de op de afbeelding aangegeven openingen installeren. U kunt extra ondersteuning aanbrengen door ook bevestigingsschroeven in andere openingen te installeren.
- Nadat de uitwerper is verwijderd brengt u vinyltape aan op de uitwerper om beschadiging van de bedrading te voorkomen.
- Wanneer u in een betonnen muur verzonken bouten wilt gebruiken, zet de installatieplaat (1) dan vast met de 11 × 20 en 11 × 26 ovale gaten (450 mm onderlinge afstand).
- Indien de verzonken bout te lang is, vervang hem dan door een in de handel verkrijgbare kortere.

2-2. EEN GAT IN DE MUUR BOREN

1) Bepaal de positie van de gaten.
2) Boor een gat met een diameter van 65 mm. De buitenzijde moet 5 tot 7 mm lager zijn dan de binnenzijde.
3) Plaats de huls voor het muurgat (C).



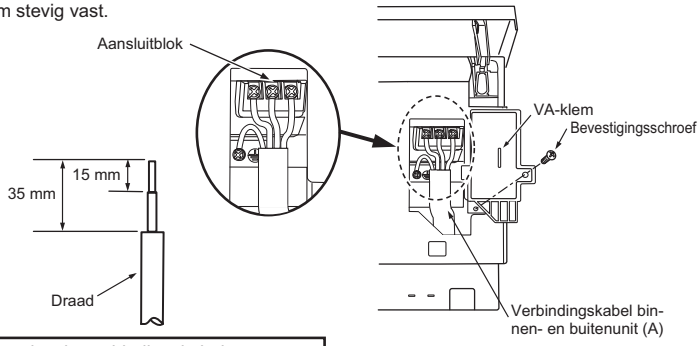


* Voer dezelfde handeling uit voor het linker gat.

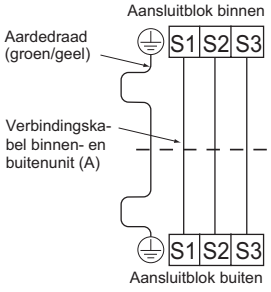
2-3. DRADEN VOOR BINNENUNIT VERBINDEN

U kunt de verbindingskabel tussen binnen- en buitenunit aansluiten zonder het voorpaneel te verwijderen.

1) Open het voorpaneel.
2) Verwijder de VA-klem.
3) Leid de verbindingskabel tussen binnen- en buitenunit (A) door de achterkant van de binnenunit en sluit het uiteinde ervan aan.
4) Draai de aansluitingsschroef los en sluit vervolgens eerst de aardedraad en vervolgens de verbindingskabel (A) tussen binnen- en buitenunit aan op het aansluitblok. Let op dat u de draden niet verkeerd aansluit. Maak de draad stevig vast op het aansluitblok zodat de draadkern niet zichtbaar is en er geen externe krachten op het aansluitgedeelte van het aansluitblok worden uitgeoefend.
5) Draai de aansluitingsschroeven goed vast zodat ze niet losraken. Trek na het vastdraaien even licht aan de draden om te controleren of ze goed vast zitten.
6) Zet de verbindingskabel (A) tussen de binnen- en buitenunit en de aardedraad vast met de VA-klem. Vergeet nooit het linker lipje van de VA-klem vast te haken. Maak de VA-klem stevig vast.



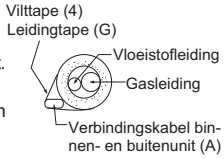
- Zorg dat de verbindingskabels wat extra lengte hebben voor later onderhoud.
- Maak de aardedraad iets langer dan de andere draden. (langer dan 60 mm)
- Vouw de overtollige bedrading niet, of prop de bedrading niet in kleine ruimtes. Zorg ervoor dat u de bedrading niet beschadigt.
- Let erop dat u elke schroef op de bijbehorende aansluiting bevestigt bij het vastmaken van het snoer en/of de kabel aan het aansluitblok.
  Opmerking: Plaats de bedrading niet tussen de binnenunit en de installatieplaat (1). Beschadigde bedrading kan leiden tot oververhitting of brand.



2-4. LEIDINGEN PLAATSEN EN AFVOERVOORZIENINGEN

Leidingen plaatsen

- Plaats de afvoerslang onder de koelmiddelleiding.
- Controleer of de afvoerslang niet omhoog komt of afgekneld wordt.
- Trek niet aan de slang bij het omwikkelen met tape.
- Indien de afvoerslang door de kamer loopt, omwikkel hem dan goed met isolatiemateriaal (in de handel verkrijgbaar).

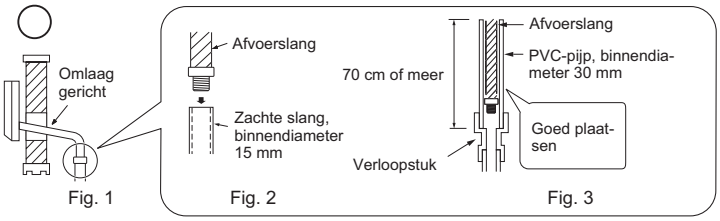


Naar achteren, naar rechts of omlaag gerichte leidingen

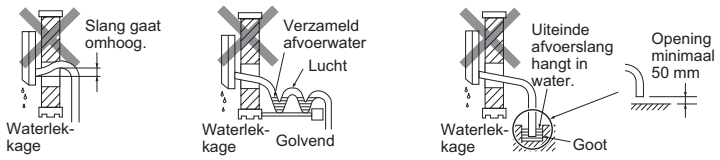
1) Plaats de koelmiddelleiding en de afvoerslang naast elkaar en wikkel er de leidingtape (G) vanaf het uiteinde stevig omheen.
2) Steek de leiding en de afvoerslang door huls (C) in het muurgat, en haak het bovendeel van de binnenunit vast op de installatieplaat (1).
3) Controleer of de binnenunit stevig is vastgehaakt aan de installatieplaat (1) door de unit heen en weer te bewegen.
4) Druk de onderkant van de binnenunit vast op de installatieplaat (1).

Afvoervoorzieningen

- Als de verlengde afvoerslang door een ruimte heen gelegd wordt, omwikkel hem dan met in de handel verkrijgbaar isolatiemateriaal.
- De afvoerslang dient voor een goede afvoer omlaag gericht te zijn. (Fig. 1)
- Als de afvoerslang die met de binnenunit is meegeleverd, te kort is, verbind deze dan met afvoerslang (I) die bij de installateur verkrijgbaar is. (Fig. 2)
- Wanneer u de afvoerslang aansluit op de PVC-pijp, moet u de slang goed in de pijp plaatsen. (Fig. 3)

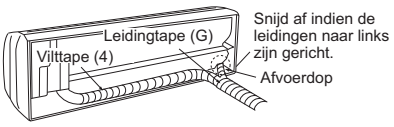


Leg de afvoervoorzieningen niet aan zoals hieronder is afgebeeld.



Leidingen naar links of linksachter

Opmerking:
Bevestig de afvoerslang en de afvoer-dop opnieuw indien u de leidingen naar links of linksachter leidt.
Als u dit niet doet, kan er water van de afvoerslang druppelen.



1) Plaats de koelmiddelleiding en de afvoerslang naast elkaar en wikkel er de vilttape (4) vanaf het uiteinde stevig omheen.
   De vilttape (4) moet per wikkeling 1/3 van de tapebreedte overlappen. Gebruik een tapestopper bij het einde van de vilttape (4).
2) Trek de afvoerdop aan de rechterachterkant van de binnenunit naar buiten. (Fig. 1)
   - Houd het bolvormige gedeelte aan het uiteinde vast en trek aan de dop.
3) Trek de afvoerslang aan de linkerachterkant van de binnenunit los. (Fig. 2)
   - Houd het lipje waar de pijlen naar wijzen vast, en trek de slang naar u toe.
4) Breng de afvoerdop aan op de plaats achterop de bin-nenunit waar de afvoerslang bevestigd was. (Fig. 3)
   - Plaats stompe gereedschappen zoals schroeven-draaiers in het gat aan het uiteinde van de afvoerdop en duw de dop volledig in de afvoeropening.
5) Duw de afvoerslang helemaal in de afvoeropening aan de rechterachterkant van de binnenunit. (Fig. 4)
   - Controleer of de slang goed vastgehaakt zit aan het corresponderende deel van de afvoeropening.
6) Steek de afvoerslang door huls (C) in het muurgat, en haak het bovendeel van de binnenunit vast op de installatieplaat (1). Verplaats de binnenunit vervolgens helemaal naar links zodat de leidingen makkelijker achter in de unit kunnen worden geplaatst.
7) Snijd een stuk karton uit de verpakkingsdoos, rol het op, haak het vast aan de rib op de achterkant en gebruik het als afstandsbeugel om de binnenunit op te tillen. (Fig. 5)
8) Sluit de koelmiddelleiding aan met de verlengleiding (B).
9) Druk de onderkant van de binnenunit vast op de instal-latieplaat (1).

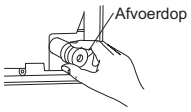


Fig. 1

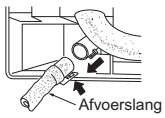


Fig. 2

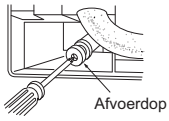


Fig. 3

Fig. 4

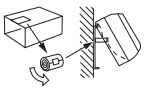
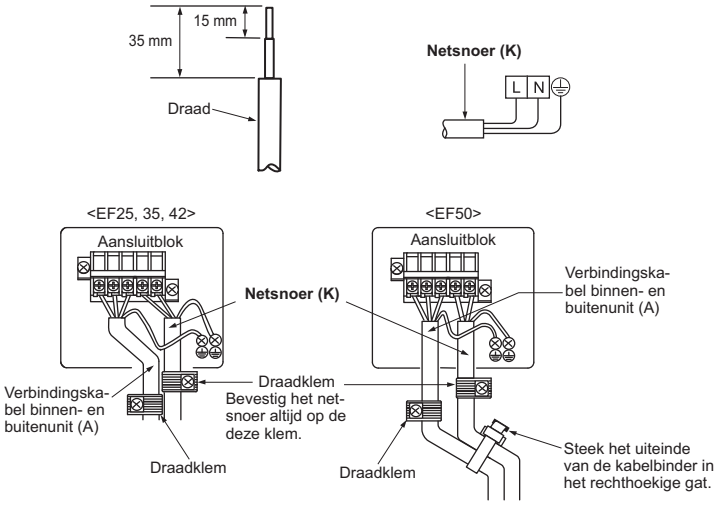


Fig. 5

3. INSTALLEREN VAN DE BUITENUNIT

3-1. DRADEN VOOR BUITENUNIT VERBINDEN

1) Open het onderhoudspaneel.
2) Draai de aansluitingsschroef los en sluit verbindingskabel (A) tussen binnen- en buitenunit vanaf de binnenunit correct aan op het aansluitblok. Let op dat u de draden niet verkeerd aansluit. Maak de draad stevig vast op het aansluitblok zodat de draadkern niet zichtbaar is en er geen externe krachten op het aansluitgedeelte van het aansluitblok worden uitgeoefend.
3) Draai de aansluitingsschroeven goed vast zodat ze niet losraken. Trek na het vastdraaien even licht aan de draden om te controleren of ze goed vast zitten.
4) Sluit het netsnoer (K) aan.
5) Zet de verbindingskabel (A) tussen binnen- en buitenunit en het netsnoer (K) vast met de draadklem.
6) Sluit het onderhoudspaneel zorgvuldig.



- Maak de aardedraad iets langer dan de andere draden. (langer dan 100 mm)
- Zorg dat de verbindingskabels wat extra lengte hebben voor later onderhoud.
- Let erop dat u elke schroef op de bijbehorende aansluiting bevestigt bij het vastmaken van het snoer en/of de kabel aan het aansluitblok.

3-2. AFDICHTING

1) Snijd de koperen leiding op de juiste wijze af met een pijpsnijder. (Fig. 1, 2)
2) Verwijder alle bramen van het gedeelte waar de leiding is afgesneden. (Fig. 3)
   - Houd het uiteinde van de koperen leiding omlaag terwijl u de bramen verwijdert, zodat de bramen niet in de leiding kunnen vallen.
3) Verwijder de flensmoeren die op de binnen- en buitenunit zijn bevestigd, en schuif ze op de ontbraamde leiding. (Ze zijn niet meer te plaatsen nadat de afdichting gemaakt is.)
4) Afdichting (Fig. 4, 5). Draai de koperen leiding volgens de in de tabel getoonde waarden stevig vast. Selecteer A mm uit de tabel volgens het gereedschap dat u gebruikt.
5) Controleer
   - Vergelijk de gemaakte afdichtflens met Fig. 6.
   - Als de afdichtflens niet juist lijkt te zijn, snijd dan het flensgedeelte van de leiding af en maak de afdichting opnieuw.

Fig. 1

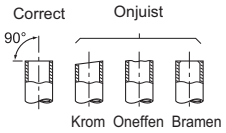


Fig. 2

Fig. 3

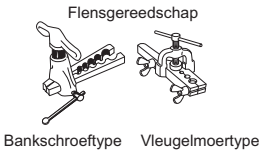


Fig. 4

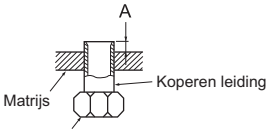


Fig. 5

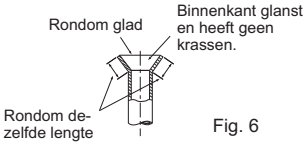


Fig. 6

Diameter leiding (mm)	Moer (mm)	A (mm)			Aanhaalkoppel	
		Koppelingsgereedschap voor R32, R410A	Koppelingsgereedschap voor R22	Vleugelmoergereedschap voor R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4”)	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8”)	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2”)	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8”)	29				73,5 - 78,4	750 - 800

3-3. DE LEIDINGEN AANSLUITEN

- Bevestig flensmoeren met een momentsleutel zoals voorgeschreven in de tabel.
- Indien u een flensmoer te strak aandraait, kan deze na verloop van tijd breken en koelmiddellekkage veroorzaken.
- Isoleer de leidingen met isolatiemateriaal. Direct contact met de onbedekte leidingen kan leiden tot brandwonden of bevriezing.

De binnenunit aansluiten

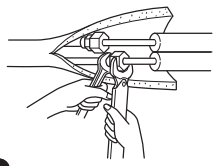
Verbind zowel de vloeistof- als de gasleiding met de binnenunit.

- Breng een dunne laag koelolie (J) aan op de flensuiteinden van de leidingen. Breng geen koelolie aan op de schroefdraden. Een te groot aanhaalkoppel zal de schroef beschadigen.
- Houd de leiding midden op zijn plaats en draai de flensmoer 3 tot 4 slagen aan.
- Pas het aanhaalkoppel in bovenstaande tabel toe voor de aansluiting op de pijpverbindingen van de binnenunit, en gebruik bij het vastdraaien twee sleutels. Te strak aandraaien beschadigt de afdichtflens.

De buitenunit aansluiten

Verbind de leidingen met de afsluitkraan van de buitenunit op dezelfde manier als bij de binnenunit.

- Gebruik voor het vastdraaien een momentsleutel of steeksleutel en pas hetzelfde aanhaalkoppel toe als voor de binnenunit.



⚠ WAARSCHUWING

Als u het apparaat installeert, zet de koelmiddelleidingen dan stevig vast voordat u de compressor start.

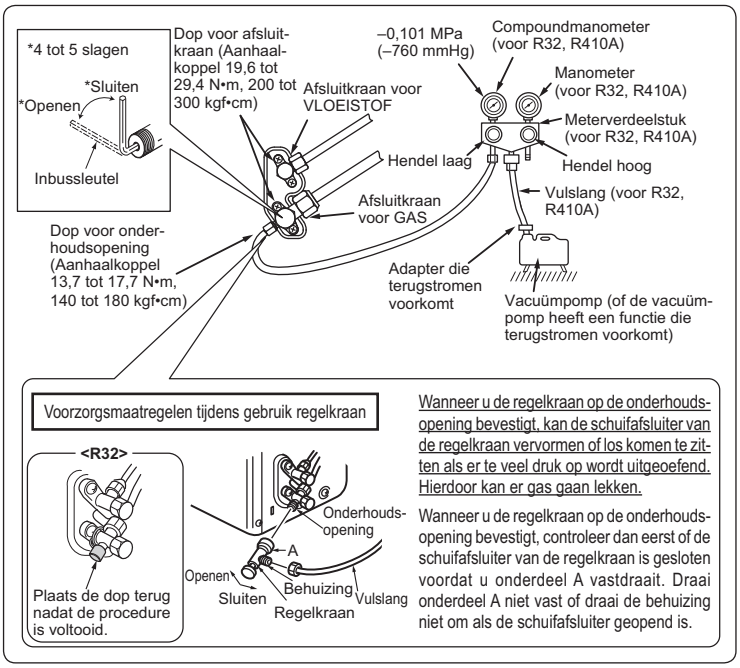
3-4. ISOLATIE EN TAPE

1) Bedek de leidingverbindingen met afdekkingen voor leidingen.
2) Isoleer beslist alle leidingen die buiten lopen, inclusief de kranen.
3) Omwikkel de verbindingsleiding met leidingtape (G), te beginnen bij de ingang van de buitenunit.
   - Zet het einde van de leidingtape (G) vast met tape (voorzien van plakmiddel).
   - Wanneer leidingen boven het plafond, door een kast of via andere warme en vochtige plaatsen komen te lopen, wikkel er dan extra in de handel verkrijgbare isolatie omheen om condensatie te voorkomen.

4. REINIGINGSPROCEDURES, LEKTESTS EN PROEFDRAAIEN

4-1. REINIGINGSPROCEDURES EN LEKTEST

1) Verwijder de dop van de onderhoudsopening in de afsluitkraan van de gasleiding aan de buitenunit. (De afsluitkranen zijn in eerste instantie geheel gesloten en met de dop erop.)
2) Sluit het meterverdeelstuk en de vacuümpomp aan op de onderhoudsopening van de afsluitkraan in de gasleiding aan de buitenunit.



3) Start de vacuümpomp. (Trek vacuüm tot 500 micron.)
4) Controleer het vacuüm met het meterverdeelstuk. Sluit vervolgens het meterverdeelstuk en stop de vacuümpomp.
5) Wacht één tot twee minuten. Controleer of de wijzer van het meterverdeelstuk in dezelfde stand blijft staan. Controleer of de manometer inderdaad –0,101 MPa [Meter] (–760 mmHg) aangeeft.
6) Verwijder het meterverdeelstuk snel van de onderhoudsopening van de afsluitkraan.

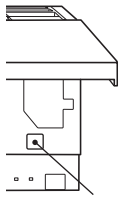
⚠ ⚠ WAARSCHUWING

Voorkom brandgevaar en open de afsluitkranen pas als er geen kans op ontvlamming of ontsteking bestaat.

7) Wanneer de koelmiddelleidingen zijn aangesloten en ontlucht, open dan alle afsluitkranen aan beide kanten van de vloeistof- en gasleiding volledig. Als de airconditioner werkt met deels gesloten kranen, functioneert hij slechter en ontstaan er problemen.
8) Zie 1-3. en vul indien nodig de voorgeschreven hoeveelheid koelmiddel bij. Vul het vloeibare koelmiddel langzaam bij. Als u dit niet doet, kan de samenstelling van het koelmiddel in het systeem veranderen waardoor de airconditioner slechter kan gaan werken.
9) Plaats de dop weer op de onderhoudsopening om de oorspronkelijke situatie te herstellen.
10) Lektest

4-2. PROEFDRAAIEN

1) Steek de stekker in het stopcontact en/of zet de netschakelaar aan.
2) Druk eenmaal op de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar) voor KOELEN (COOL) en twee keer voor VERWARMEN (HEAT). Het proefdraaien duurt 30 minuten. Indien het linkerlampje van de bedieningsindicator om de 0,5 seconde knippert, controleer dan of de verbindingskabel (A) tussen binnen- en buitenunit goed aangesloten is. Na het proefdraaien wordt de noodwerking gestart (temperatuur ingesteld op 24°C).
3) Druk om de bediening te stoppen de E.O. SW meerdere keren in totdat alle LED-lampjes zijn gedoofd. Zie de bedieningshandleiding voor details.


Noodbedieningsschakelaar (E.O. SW)

Controleren of de afstandsbediening werkt

Druk op de toets OFF/ON (uit/aan) van de afstandsbediening (3) en controleer of u een elektronische pieptoon van de binnenunit hoort. Druk nogmaals op de toets OFF/ON (uit/aan) om de airconditioner uit te zetten.

- Als de compressor tot stilstand komt, kan deze ter bescherming van de airconditioner de eerste 3 minuten daarna niet opnieuw gestart worden.

4-3. FUNCTIE VOOR AUTOMATISCH HERSTARTEN

Dit product is uitgerust met een functie voor automatisch herstarten. Als tijdens de bediening de stroom uitvalt, zoals tijdens stroomstoringen, zorgt de functie er na herstel van de stroomtoevoer automatisch voor dat de unit in de vorige bedieningsstand wordt opgestart. (Zie de bedieningshandleiding voor details.)

Voorzichtig:
- Zet de unit na het proefdraaien of de controle van de werking van de afstandsbediening uit met de E.O. SW of de afstandsbediening voordat u de voeding uitschakelt. Als u dit niet doet, dan start de unit automatisch op wanneer de voeding weer wordt ingeschakeld.

Voor de gebruiker
- Zorg ervoor dat de gebruiker na de installatie van de unit het automatisch herstarten krijgt uitgelegd.
- Als de functie voor het automatisch herstarten niet nodig is, dan kan deze worden gedeactiveerd. Neem contact op met de onderhoudsdienst voor het deactiveren van de functie. Zie de onderhoudshandleiding voor details.

4-4. UITLEG AAN DE GEBRUIKER

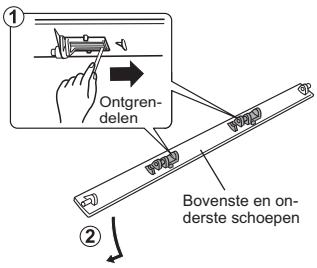
- Leg de gebruiker met de BEDIENINGSINSTRUCTIES uit hoe de airconditioner werkt (gebruik van de afstandsbediening, verwijderen van de luchtfilters, reinigen, voorzorgsmaatregelen tijdens bediening, enz.).
- Raad de gebruiker aan om de BEDIENINGSINSTRUCTIES zorgvuldig door te lezen.

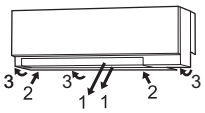
5. VERPLAATSEN EN ONDERHOUD

5-1. DE OMBOUW VERWIJDEREN EN INSTALLEREN

Verwijderingsprocedure

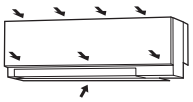
1) Ontgrendel de bovenste en onderste schoepen zoals getoond in ① en ② met een dun voorwerp. Verwijder vervolgens de horizontale schoepen.
2) Verwijder de 2 schroeven waarmee de ombouw is bevestigd.
3) Verwijder de ombouw. Verwijder eerst de rechteronderkant.





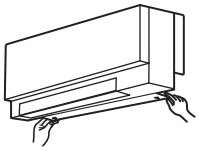
Installatieprocedure

1) Installeer de ombouw door de verwijderingsprocedure omgekeerd uit te voeren.
2) Druk op de posities die door de pijlen zijn aangegeven om de ombouw volledig op de binnenunit vast te zetten.
3) Monteer de horizontale schoepen.



5-2. DE BINNENUNIT VERWIJDEREN

Verwijder de onderkant van de binnenunit van de installatieplaat.
Wanneer u de hoek losmaakt, maak dan zowel de linker als de rechter onderhoek van de binnenunit, zoals is aangegeven in de afbeelding rechts, los door de unit naar beneden en naar u toe te trekken.



5-3. LEEGPOMPEN

Bij verplaatsen of verwijderen van de airconditioner dient het systeem volgens de onderstaande procedure te worden leeggepompt, zodat geen koelmiddel in de atmosfeer terecht kan komen.

1) Sluit het meetverdeelstuk aan op de onderhoudsopening van de afsluitkraan in de gasleiding aan de buitenunit.
2) Draai de afsluitkraan in de vloeistofleiding aan de buitenunit volledig dicht.
3) Draai de afsluitkraan in de gasleiding aan de buitenunit bijna geheel dicht, zodat deze gemakkelijk volledig te sluiten is wanneer de manometer 0 MPa [Meter] (0 kgf/cm^2) aangeeft.
4) Schakel de noodwerking voor KOELEN (COOL) in.
   Als u de noodwerking voor KOELEN (COOL) wilt inschakelen, maakt u de netsnoerstekker los en/of schakelt u de netschakelaar uit. Sluit na 15 seconden de netsnoerstekker weer aan en/of schakel de netschakelaar weer in. Druk vervolgens eenmaal op de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar). (De airconditioner kan gedurende 30 minuten zonder onderbreking in de noodwerking voor KOELEN (COOL) blijven werken.)
5) Draai de afsluitkraan in de gasleiding van de buitenunit volledig dicht zodra de manometer 0,05 tot 0 MPa [Meter] aangeeft (ongeveer 0,5 tot 0 kgf/cm^2).
6) Schakel de noodwerking voor KOELEN (COOL) uit.
   Druk de E.O. SW (noodbedieningsschakelaar) meerdere keren in totdat alle LED-lampjes zijn gedoofd. Zie de bedieningshandleiding voor details.

⚠ WAARSCHUWING

Als u het koelmiddel uit het apparaat pompt, zet de compressor dan stop voordat u de koelmiddelleidingen losmaakt. De compressor kan barsten als er lucht etc. in komt.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN