HITACHI

INSTALLATIE-HANDLEIDING

air Home 200

TWEEDELIGE AIRCONDITIONING

BUITENUNIT

HFC R32

RAC-CJ20WHAE
RAC-CJ25WHAE
RAC-CJ35WHAE
RAC-CJ50WHAE

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 installatiewijze.

⚠ WAARSCHUWING

- Laat de leverancier of een bevoegde monteur het apparaat installeren. Waterlekkage, kortsluiting of brand kunnen het gevolg zijn wanneer u zelf de unit installeert.
- Volg tijdens het installeren de instructies van de installatiehandleiding. Onjuiste installatie kan lekkage, elektrische schokken of brand veroorzaken.
- Zorg dat de units worden gemonteerd op locaties die sterk genoeg zijn om het gewicht van de units te dragen. Als dat niet het geval is, kan de unit vallen en gevaar opleveren.
- Houd u aan de regels en voorschriften voor de elektrische installatie en aan de methoden die in de installatiehandleiding worden beschreven voor het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden. Gebruik elektriciteitskabels die officieel zijn goedgekeurd in uw land. Gebruik het aangegeven aansluitschema. Ondeugdelijk werk en het gebruik van slechte kwaliteit kabels kunnen kortsluiting en brand veroorzaken.
- Gebruik de aangegeven kabel om de binnen- en buitenkasten met elkaar te verbinden. Zorg ervoor dat de kabel vastgezet is na het aansluiten van kabel en contactpunten om geen externe belasting op het aansluitpaneel te veroorzaken. Een onjuiste bevestiging en losse contacten kunnen leiden tot oververhitting en brand.
- Gebruik de aangegeven onderdelen voor de installatie. Zo niet, kunnen de apparaten vallen of kunnen lekkage, elektrische schokken of brand het gevolg zijn.
- Gebruik de leidingen die voor de R32 zijn gespecificeerd. Het gebruik van andere leidingen kan resulteren in defecten aan de koperen leidingen of in storingen.
- Zorg ervoor dat wanneer u een airconditioning installeert of naar een andere locatie verplaatst, er geen andere lucht in de koelcyclus terechtkomt dan het aangegeven koelmiddel (R32). Als er toch lucht in het koelcircuit komt, kan de druk abnormaal hoog worden en kunnen er scheuren ontstaan in het apparaat, met mogelijk letsel als gevolg.
- Installeer nooit een droger bij deze R32-unit om de levensduur van de unit te maximaliseren.
- Zorg voor voldoende ventilatie als tijdens het werk koelmiddel weglekt. Als koelvloeistof in contact komt met vuur, kan een giftig gas ontstaan.
- Controleer na het voltooien van de installatie of er geen koelvloeistof weglekt. Als koelgas in de ruimte lekt en in contact komt met vuur in het verwarmingsgedeelte of in de verwarming van de ruimte, kan een giftig gas ontstaan.
- Niet toegestane wijzigingen in de airconditioning kunnen gevaarlijk zijn. Als de unit uitvalt, moet u contact opnemen met een bevoegde airconditioningmonteur of elektricien. Onjuiste reparaties kunnen leiden tot lekkage, elektrische schokken en brand, enzovoort.

Vereist gereedschap voor installatie

(Aanduiding ⦿ is speciaal gereedschap voor R410A,R32) ⊕⊖ Schroevendraaier · Rolmaat · Mes Zaag · Boormachine ø 65 mm · Inbussleutel (4 mm) · Moersleutel (14,17,19,22 mm) ⦿ Gaslekmeter · Pijpsnijder · Kit · PVC-tape · Tangen · Flensgereedschap ⦿ Vacuümpompadapter ⦿ Ventielblok ⦿ Vulslang ⦿ Vacuümpomp

Open de volledige versie van de gebruikersinstallatie-handleiding door de code te scannen.

Koelen en verwarmen

EE0021647K rev.0-11/2025

Bosch Home Comfort Group is een erkende licentiehouder van het geregistreerde handelsmerk van Hitachi, Ltd.

⚠ WAARSCHUWING

- Verbind de aardedraad van de voedingskabel met de buitenunit én verbind de buiten- en de binnenunit ook met een aardedraad. Plaats de aardleiding niet vlak bij water- of gasleidingen, bliksemafleiders of de aardleiding van de telefoon. Een slechte aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Zorg er bij installatie voor de koelleiding aan te sluiten voordat de compressor wordt aangezet. Wanneer de leiding niet is aangesloten bij een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en loopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.
- Pas elektriciteitskabels niet aan en voeg er geen toe. Gebruik een aparte stroomonderbreker. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok door contactverbreking, kortsluiting of overbelasting.
- Zorg ervoor dat de kabels goed met de elektrische aansluitpunten zijn verbonden en dat het aansluitpaneel is gesloten. Zo niet, kan dit leiden tot oververhitting bij de aansluitpunten, brand of een elektrische schok.
- Zorg ervoor dat geen van de elektrische aansluitpunten vuil is en zet deze stevig vast. Zo niet, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.

VEILIGHEIDSMAATREGEL

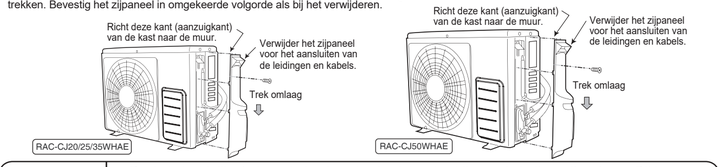
Neem de veiligheidsmaatregelen aandachtig door voordat u het apparaat gebruikt.

A2L Dit apparaat is gevuld met R32.

- De inhoud van dit gedeelte is cruciaal voor de veiligheid. Let met name op de volgende symbolen.
 - ⚠ **WAARSCHUWING Een onjuiste installatiemethode kan ernstige of fatale verwondingen tot gevolg hebben.**
 - ⚠ **LET OP..... Een onjuiste installatie kan ernstige gevolgen hebben.**
 - ⏚ **Vergeet niet de aardleiding aan te sluiten.**
 - ⃠ **Dit symbool in de tekeningen geeft een verbod aan.**

Controleer na de installatie of de het apparaat correct werkt. Leg aan de klant uit hoe het apparaat op de juiste manier wordt bediend en onderhouden, zoals wordt beschreven in de gebruikshandleiding. Verzoek de klant de installatiehandleiding samen met de gebruikshandleiding te bewaren.

- Plaats de buitenkast op een stabiele ondergrond om vibratie en geluidstoename te voorkomen.
- Bepaal de plaats voor leidingen nadat de verschillende types aanwezige buis bekend zijn.
- Verwijder het zijpaneel door aan de hendel te trekken nadat u het haakje heeft losgemaakt door dit naar beneden te trekken. Bevestig het zijpaneel in omgekeerde volgorde als bij het verwijderen.



⚠ LET OP

- Raak de luchtuitlaat, de onderkant en de aluminium koelrib van de buitenunit niet aan. Dit kan letsel veroorzaken.

AFVOER CONDENSWATER VOOR DE BUITENKAST

- Er bevinden zich gaten in de bodemplaat voor drainage van condenswater.
- Om het condenswater weg te laten lopen, wordt de kast (zie afbeelding) 70 mm boven de grond op een blok of frame gemonteerd. Sluit de afvoerleiding op één gat aan.
- Controleer na het aanbrengen of de afvoerbuis goed vast zit.



- Monteer de buitenkast horizontaal en zorg dat het condenswater goed wordt afgevoerd.
- In het bijzonder in koude gebieden met vorst en sneeuw kan het condenswater bevriezen op de bodem en niet worden afgevoerd. Verwijder in dit geval de bus en afvoerleiding van de bodemplaat. (Beide openingen, links en midden onder de luchtuitlaat). Dit herstelt een goede afvoer. Zorg ervoor dat de ruimte tussen het afvoergat en de grond 250 mm of meer is.

⚠ LET OP

- Er moet een afzonderlijke groep in de zekeringkast worden geïnstalleerd voor de voeding van de buitenunit. Bij meerdere installaties moet een hoofdschakelaar met een contactopening van meer dan 3 mm worden geïnstalleerd. Zonder onderbreker bestaat er kans op schokken.
- Plaats de het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas. De buitenkast kan in brand vliegen als deze in aanraking komt met ontvlambaar gas.
- Zorg dat het water goed doorstroomt wanneer u de afvoerslang installeert. Er kan water op meubilair terecht komen bij ondeugdelijke installatie.
- Gebruik een IEC-goedgekeurde elektriciteitskabel. Type elektriciteitskabel: NYM.

DE KEUZE VAN DE INSTALLATIELOCATIE

(Houd rekening met de onderstaande waarschuwingen en vraag voorafgaand aan de installatie toestemming van de klant.)

⚠ WAARSCHUWING

- De buitenkast moet worden gemonteerd op een plaats die veel gewicht kan dragen. Anders nemen vibratie en geluid toe.
- Zet na het verzamelen van koelmiddel (wegpompen) de compressor uit en verwijder dan de koelleiding.
 Wanneer de leiding wordt losgekoppeld met een draaiende compressor en het onderhoudsventiel wordt opengedraaid, wordt er lucht naar binnengezogen en loopt de druk in het koelsysteem snel op, met ontploffing en letsel tot gevolg.

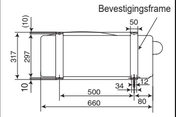
⚠ LET OP

- Het kiezen van de plek voor installatie: een geschikte plek die het effect van directe blootstelling aan regen en zon op de werking van het apparaat tot een minimum beperkt.
- 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 de onderstaande afbeelding 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 het apparaat niet bij een locatie met ontvlambaar gas, stoom, olie en rook.
- De locatie moet geschikt zijn voor de afvoer van water.
- Plaats de buitenkast en de verbindingskabel minstens één meter verwijderd van een antenne of televisie-, radio- of telefoonkabel. om signaalruis te voorkomen.

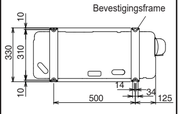
Afbeelding met installatie van de buitenkast.

Afmetingen van het bevestiging-sframe voor de buitenkast

RAC-CJ20/25/35WHAE



RAC-CJ50WHAE



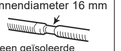
(eenheid: mm)

Namen van onderdelen van de buitenkast

Nr.	Element	Aantal
①	Afvoerbuis 	1
②	Bus (RAC-CJ50WHAE)	2

- De koelolie wordt makkelijk aangetast door water. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.
- Hoogteverschil tussen buitenen binnenkasten moet minder dan 10 meter blijven.
- De verbindingsbuis moet, ongeacht de afmetingen, helemaal worden geïsoleerd met isolatiemateriaal en vervolgens worden omwikkeld met vinyl tape. (De isolatie slijt indien niet omwikkeld met het tape).

De aansluiting van de geïsoleerde afvoerslang.



Gebruik een geïsoleerde afvoerslang voor de binnenleidingen (in de detailhandel verkrijgbaar).

Laat bij de buitenkast tenminste twee zijden vrij voor luchtcirculatie.

Afvoerslang

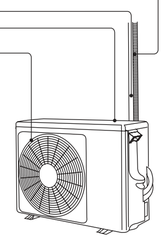
Voert het water van de binnenkast naar buiten af tijdens koelen of ontvochtigen.

Leiding en bedrading

Luchtinlaat (achter, rechts en links)

luchtuitlaat

Wanneer er verwarmd wordt, blaast er koele lucht en wanneer er gekoeld of ontvochtigd wordt warme lucht.



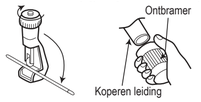
Over de buitenkast:

- Wanneer op Stop wordt gedrukt als de binnenkast in werking is, loopt de ventilator 10 tot 60 seconden verder om het elektrische gedeelte af te koelen.
- Bij verwarmen wordt dooi- of condenswater afgevoerd.
 Sluit het afvoergat van de buitenkast niet af in een koude omgeving, omdat het afvoerwater dan kan bevriezen.
- Wanneer de buitenkast aan het dak hangt, dienen de bus en afvoerleiding gemonteerd te worden voor waterafvoer.

INSTALLATIE VAN KOELBUIZEN EN VERWIJDEREN VAN LUCHT

1 Voorbereiding van de leiding

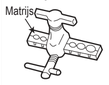
- Gebruik een pijpsnijder om de koperen leiding te snijden en verwijder bramen.



⚠ LET OP

- Verwijder de bramen, omdat een gekartelde rand lekkage veroorzaakt.
- 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 speciaal gereedschap voor R410A, R32.

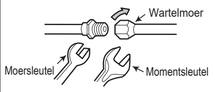
Buitendiameter (Ø)	A (mm) Flensgereedschap Rigid	
	Voor R410A,R32-gereedschap	Voor R22-gereedschap
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0

2 Leidingaansluiting

⚠ LET OP

- Als u een wartelmoer van een binnenkast verwijdert, verwijder dan eerst de moer aan de kant met de kleine diameter, anders zal het afsluitplaatje aan de kant met de grote diameter uitscheuren. Voorkom dat er tijdens het werken water in de leidingen komt.
- Draai de wartelmoer met een momentsleutel vast tot het aangegeven moment. Als de wartelmoer te hard wordt aangedraaid, kan deze na verloop van tijd afbreken en lekkage van koelmiddel veroorzaken.

- Verdraai de koperen leiding niet.
- Draai met de hand vast terwijl het midden gepositioneerd wordt. Gebruik hierna een momentsleutel om de verbinding vast te draaien.



		Buitendiameter van leiding (ø)	Moment N·m (kgf · cm)
Zijde kleine diameter		6,35 (1/4")	13,7-18,6 (140 - 190)
Zijde grote diameter		9,52 (3/8")	34,3-44,1 (350 - 450)
Ventielkop-dop	Zijde kleine diameter	6,35 (1/4")	19,6-24,5 (200 - 250)
	Zijde grote diameter	9,52 (3/8")	19,6-24,5 (200 - 250)
Afsluiting ventielkern			12,3-15,7 (125 - 160)

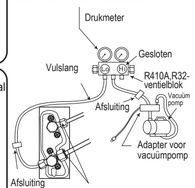
VACUÜM MAKEN

3 Lucht verwijderen uit de leiding en inspecteren op gaslekkages

Procedures voor vacuümpomp en lucht verwijderen

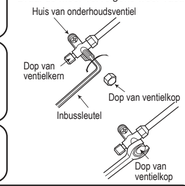
1. Verwijder de afsluiting van de ventielkern zoals u ziet in de afbeelding. Sluit vervolgens de bijvulslang aan. Verwijder de afsluiting van de ventielkop. Sluit de vacuümpompadapter aan op de vacuümpomp en sluit de bijvulslang aan op de adapter.

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



2. Draai het ventiel “Hi” voor de verdeelleiding helemaal dicht en draai “Lo” helemaal open. Laat de vacuümpomp circa 10–15 minuten draaien en draai dan het ventiel “Lo” helemaal dicht en schakel de vacuümpomp uit.
 - Draai de spendel van het onderhoudsventiel met de kleine diameter een kwart slag los en draai de spindel na 5 à 6 seconden helemaal dicht.
 - Ontkoppel de vulslang van het onderhoudsventiel.

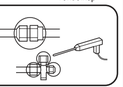
Draai bij het starten van het pompen de wartelmoer een beetje los om te controleren of lucht wordt aangezogen. Draai de moer vervolgens weer vast.



3. Schroef de klep van het ventiel (op 2 plaatsen) volledig los tegen de klok in, om de stroom van koelvloeistof te starten (gebruik de zeskantsleutel).
4. Draai de dop van de ventielkop vast. Controleer rondom de dop op gaslekkage. De taak is voltooid.

Controleren op gaslekken

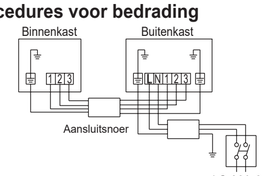
Gebruik een gaslekdetector om te controleren of er lekkage ontstaat bij de wartelmoeren, zoals in de afbeelding rechts. Als er sprake is van lekkage, draait u de aansluiting strakker aan om het lek te stoppen.



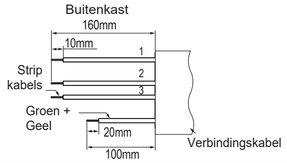
NETSNOER AANSLUITEN

⚠ WAARSCHUWING • DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN.

Procedures voor bedrading



Afknippen aansluitkabel (detail)

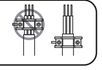


⚠ WAARSCHUWING

- 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 kabel die voor het gebruik met een airconditioner is 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.
- Wanneer de zekering (F5 of F6) is gesprongen als gevolg van een verkeerd aangesloten stroomkabel, kunt u de zekering vervangen (reserveonderdeel nr. HWRAC-25WXD A11).
 Vervang de zekering nadat u zeker bent van de juiste aansluiting.

⚠ WAARSCHUWING

- Laat wat lengte over bij de aansluitkabel voor toekomstig onderhoud en zorg dat de kabel vastzit met de kabelklem.
- Zet het aansluitsnoer op de mantel vast met de kabelklem. Oefen geen kracht op de kabel uit omdat dit tot kortsluiting kan leiden.



Bedrading van de buitenkast

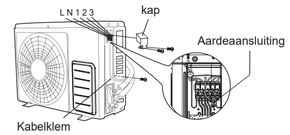
- Verwijder het zijpaneel voor de bedrading.

⚠ 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. (Dit wordt 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 buitenkast vanuit de zekeringkast van de huisinstallatie. Houd daarbij rekening met de stroom van de geblokkeerde rotor.



- Controleer de stroomcapaciteit en de toestand van elektrische voorzieningen op de plaats van installatie.
 Vraag de klant op basis van het te plaatsen model kamerairconditioner de nodige voorzieningen aan het elektriciteitsnet etc. aan te brengen.
 Dit geldt tot en met een stopcontact voor aansluiting. In omgevingen waar de betrouwbaarheid van het elektriciteitsnet laag is, wordt gebruik van een spanningsregelaar aanbevolen.
- Installeer de buitenkast binnen het stroombereik van de installatiekabel.

BELANGRIJK **VOOR (Aansluitsnoer - 1, 2, 3, Aarde)** **VOOR (Voedingskabel - L, N, Aarde)**

Model	Stroomonderbreker	Model	Draadlengte	Draaddoorsnede	Model	Draaddoorsnede
RAC-CJ20WHAE RAC-CJ25WHAE RAC-CJ35WHAE	10A	RAC-CJ20WHAE RAC-CJ25WHAE RAC-CJ35WHAE	max. 20 m	1,5mm²	RAC-CJ20WHAE RAC-CJ25WHAE RAC-CJ35WHAE	1,5mm²
RAC-CJ50WHAE	16A	RAC-CJ50WHAE	max. 20 m	1,5mm²	RAC-CJ50WHAE	1,5mm²

LAATSTE FASE VAN INSTALLATIE

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.

Proefdraaien

- Meet de voedingsspanning voordat u de werkingstest uitvoert.
- Zorg ervoor dat de airconditioner zich tijdens de werkingstest in normale werkingsomstandigheden bevindt.
 1. Laat het apparaat in de koelmodus (in de zomer) of in de verwarmingsmodus (in de winter) werken.
 2. Druk op de temperatuurknop 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 airconditioner minimaal 20 minuten werken en controleer of de lucht uit de airconditioner koel of warm is.
 4. Druk op de aan-uitknop op de afstandsbediening en controleer of de airconditioner stopt met werken.
- Als de indicatielampjes van de binnenkast 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 buiventilator 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.)

- Voordat een controle wordt uitgevoerd en het apparaat opnieuw wordt gestart, moet de voeding worden gereset door de stroomonderbreker uit te schakelen
- en weer in te schakelen na minimaal 5 minuten, of
- door eenmaal op de tijdelijke schakelknop te drukken terwijl de voeding 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 moet worden bediend, zoals wordt beschreven in de gebruikershandleiding.
- Als de binnenkast niet werkt, controleert u of de kabel correct is aangesloten.
- Doe de lamp aan in de ruimte waarin de binnenkast is geplaatst en controleer of de afstandsbediening normaal werkt

INFORMATIE OVER KOELSTOF

Koelstof

MODEL	Koelstof (kg)	GWP	t CO2 eq.
RAC-CJ20WHAE RAC-CJ25WHAE	R32:0.500	675	0.338
RAC-CJ35WHAE	R32:0.700	675	0.473
RAC-CJ50WHAE	R32:0.900	675	0.608