

# NUR FÜR WARTUNGSPERSONAL

## HITACHI

Inspire the Next

INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DIE AUFGETEILTE KLIMAAANLAGE VON HITACHI



Innengerätes / Außengerät  
**RAK-25PXA/RAC-25WXA**  
**RAK-35PXA/RAC-35WXA**

- Bitte lesen Sie die vorgänge des richtigen Einbaus sorgfältig durch vor Einbau des Gerätes.
- Der Vertreter soll den Kunden über den richtigen Einbau informieren.

### Erforderliche Werkzeuge

- (Mark  $\oplus$  ist ein Werkstück exklusiv für R410A)  $\oplus$   $\otimes$
- Schraubenzieher • Maßband • Messer • Säge •  $\otimes$  65mm-Elektroböhrer • Sechskantenschlüssel ( $\otimes$  4mm) • (14,17,19,22mm) Schraubenschlüssel • Gasdetektor • Rohrschneider • Dichtungsmasse • Isolierband • Zange • Kuppelwerkzeug • Vakuumumpfen • Übergangstück • Mehrwegeventil • Einlaßschlauch • Vakuumpumpe

### VORSICHTSMASSNAHMEN

- Bitte lesen Sie die Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch vor Inbetriebnahme des Gerätes.
- Für die Sicherheit ist der Inhalt dieses Abschnittes von vitaler Wichtigkeit. Bitte beachten Sie in besonderem Maße folgendes Zeichen.
- ⚠️ WARNUNG** ..... Inkorrekte Methoden des Einbaus könnten Tod oder ernste Verletzungen zur Folge haben.
- ⚠️ VORSICHT** ..... Ungeeigneter Einbau könnte ernste Konsequenzen nach sich ziehen.
- ⊘** Überprüfen Sie die Erdleitung.
- ⊘** Dieses Symbol heißt "verboten".

Stellen Sie sicher, daß das Gerät nach dem Einbau ordnungsgemäß arbeitet. Dem Kunden den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung des Gerätes, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben, erläutern. Den Kunden bitten, diese Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung aufzubewahren.

### ⚠️ WARNUNG

- Wenden Sie sich bitte an den Kundendienst oder an einen qualifizierten Techniker für den Einbau des Gerätes. Sollten Sie den Einbau selber ausführen, so könnte es zu Wasserleck, Kurzschluß oder Feuer kommen.
- Beachten Sie bitte die Anweisungen in der Einbauleitung während des Einbaus des Gerätes. Inkorrekt Einbau könnte Wasserleck, elektrischen Schlag oder Feuer zur Folge haben.
- Montieren Sie das Gerät an einer Stelle, die das Gewicht des Gerätes aushalten kann. Sonst könnte das Gerät herunterfallen und Gefahren bringen.
- Beachten Sie die Regeln und Vorschriften der elektrischen Installation und die Verfahren, die in dieser Anleitung beschrieben sind, wenn Sie die elektrischen Einbaubehälter ausführen. Verwenden Sie die für Klimaanlage vorgeschriebenen Kabel. Darauf achten, den angegebenen Stromkreis zu verwenden. Fehlerhafter Einbau oder Verwendung von Kabeln schlechter Qualität könnte zu Kurzschluß und Feuer führen.
- Zum Verbinden des Innengerätes mit dem Außengerät verwenden Sie nur die vorgeschriebenen Kabel. Bitte dafür sorgen, daß die Anschlüsse unmittelbar hinter der Bündelung der Adern in die Klemme eingesetzt sind, um zu verhindern, daß auf den Anschlußbereich der Klemmenstelle Zugspannung ausgeübt wird. Inkorrekte Erdleitung und lose Kontakte könnten Überhitzung und Feuer verursachen.
- Verwenden Sie bitte in Ihrer Einbauleitung nur die vorgeschriebenen Einzelteile. Nichtbeachtung kann dazu führen, daß das Gerät ausfällt oder es kann Wasserausstritt, Stromschläge, Brand oder starke Vibration zur Folge haben.
- Verwenden Sie nur den angegebenen Rohrsatz für R410A. Andernfalls könnte ein Rohrleakage oder Defekt stattfinden.
- Bei der Installation oder beim Verbringen der Klimaanlage an einen anderen Aufhängort dafür sorgen, daß kein anderes als das angegebene Kältemittel (R410A) in den Kältemittelkreislauf gelangt. Wenn ein anderes Gas eindringt, kann sich der Druck des Kältemittelkreislaufs übermäßig erhöhen, was ein Zerbrechen und Verletzungen zur Folge haben kann.
- Bei vorhandenen Kühlagaslecks müssen Sie während der Installationsarbeiten für eine ausreichende Belüftung sorgen. Wenn Kühlagas auf Feuer trifft, können sich giftige Gase bilden.
- Nach Abschluß der Installationsarbeiten stellen Sie sicher, daß keine Kühlagaslecks vorhanden sind. Das durch ein Leck in den Raum strömende Kühlagas kann durch einen Heizlüfter oder andere Heizgeräte erhitzt werden und dadurch giftige Gase bilden.
- Unbeteiligte Änderungen am Klimagerät können gefährlich sein. Falls eine Funktionsstörung auftritt, wenden Sie sich an einen qualifizierten Klimageräte-Techniker. Unschonbar ausgeführte Reparaturen können zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen, Bränden usw. führen.
- Überprüfen Sie die Erdleitung durch den Stromversorgungs-kabel an der Außeneinheit und zwischen der Innen- und Außeneinheit. Die Erdungsleitung nicht an ein Gasrohr, Wasserrohr, einen Blitzableiter oder eine Erdungsleitung des Telefons anschließen. Eine unkorrekte Erdleitung könnte einen elektrischen Schlag verursachen.
- Bei Beantragung der Kältemittelsammlung (Abpumpen) den Kompressor ausschalten und dann das Kältemittelrohr abnehmen.
- Wenn Sie das Kältemittelrohr abnehmen während der Kompressor-Luft und das Wartungsventil geöffnet ist, wird Luft angesaugt und der Druck im Kältesystem steigt an, was eine Explosion oder eine Verletzung verursachen kann.
- Beim Installieren des Gerätes dafür sorgen, vor Einschalten des Kompressors das Kältemittelrohr zu installieren.
- Wenn das Kältemittelrohr nicht installiert ist und der Kompressor mit geöffnetem Wartungsventil arbeitet, wird Luft angesaugt und der Druck im Kältesystem kann abnorm ansteigen, was ein Zerbrechen und eine Verletzung verursachen kann.

### ⚠️ VORSICHT

- Ein Selbstauschalter muss in dem Verteilungskasten zum direkten Anschluss an der Außeneinheit angebracht werden. Für anderen Installationen soll ein Hauptschalter mit Ausschaltzeitverzögerung höher als 3mm installiert werden. Ohne den Unterbrecher besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.
- Montieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbarem Gas. Das Außengerät könnte Feuer fangen, wenn brennbares Gas in seiner Umgebung entweicht.
- Achten Sie darauf, daß eine einwandfreie Wasserableitung möglich ist. Unsachgemäße Installation kann Wasserschäden an Ihrer Wohnungseinrichtung zur Folge haben.
- Es muß ein IEC zulässiges Netzkabel verwendet werden. Netzkabeltyp: NYM.

### WAHL DES STANDORTES (Bitte achten Sie auf folgende Punkte und erhalten Sie das Einverständnis des Kunden vor dem Einbau.)

#### ⚠️ WARNUNG

- Das Außengerät an einer stabilen, nicht vibrierenden Stelle montieren, die das Gerät völlig abstützt.

#### ⚠️ VORSICHT

- Keine Heizquelle und keine Hindernisse dürfen sich am Luftausgang befinden.
- Die Abstände nach oben, unten, rechts und links sind der Abbildung unten zu entnehmen.
- Der Standort muß günstige Möglichkeiten bieten für Wasserableitung und Rohrverbindungen zum Außengerät.
- Um Störungen zu vermeiden, müssen Sie darauf achten, daß das Gerät und die Fernbedienung mindestens 1m entfernt vom Fernseher und Radio platziert werden.
- Um eine Signalverfälschung zu vermeiden, müssen Sie die Fernbedienung von Hochfrequenzmaschinen und Hochleistungsfunktionssystemen entfernt halten.

#### ⚠️ WARNUNG

- Das Außengerät muß an einer Stelle montiert werden, die genügend Tragkraft für schweres Gewicht aufweist. Bei Nichtbeachtung hat dies verstärkte Geräuschbildung und Schwingungen zur Folge.

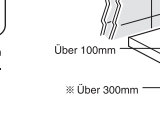
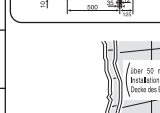
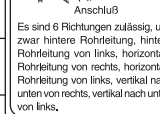
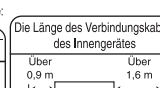
#### ⚠️ VORSICHT

- Das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Regen aussetzen. Außerdem muß für gute Belüftung und Hindernisfreiheit gesorgt werden.
- Der Luftstrom aus dem Gerät darf nicht unmittelbar auf Tiere oder Pflanzen gerichtet sein.
- Der Freiraum des Gerätes von oben, von links, von recht und von vorne, ist in der nachstehenden Abbildung angegeben. Es müssen mindestens zwei der genannten Seiten frei sein.
- Die Installationshöhe sollte mindestens 2.300 mm über dem Boden betragen.
- Dafür sorgen, daß der heiße Luftstrom aus dem Gerät sowie das Betriebsgeräusch nicht zur Störung der Nachbarn führen.
- Die Installation nicht an einem Ort vornehmen, an dem brennbares Gas, Wasserdampf, Öl und Rauch vorhanden sind.
- Bei Aufstellungsort muß unbehinderten Wasserabfluß gewährleistet sein.
- Das Außengerät und sein Verbindungskabel müssen mindestens 1 m von der Antenne oder der Signalleitung von Fernsehen, Rundfunk oder Telefon entfernt verlegt sein. Dies dient zur Vermeidung von Rauschstörungen.

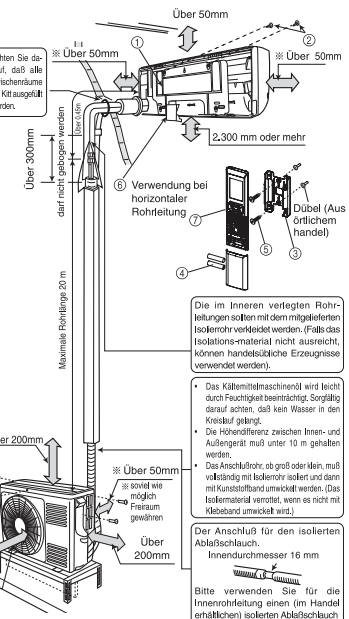
Bezeichnungen der Innengerät-Montageteile:

Nr.	Benennung	Stückzahl
①	Aufhängungsvorrichtung	1
②	Schraube für Aufhängungsvorrichtung (4,1 x 32)	6
③	Fernbedienungshalterung	1
④	Batterien AAA-Größe	2
⑤	Schraube für Fernbedienungshalter (3,1 x 16)	2
⑥	Halter	1
⑦	Fernbedienung	1
⑧	Isolierblech	1
⑨	Buchse	1
⑩	Abflußrohr	1
⑪	Wasabi-Filter	1

Die Bestandteile von ③ & ④ befinden sich in der Verpackung des Außengerätes.



### Abbildung zur Darstellung der Installation von Innen- und Außengerät.



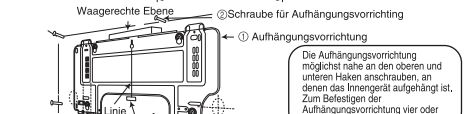
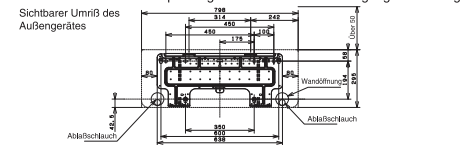
### 1 Installation der Aufhängungsvorrichtung, Wanddurchbruch und Installation des Schutzrohrs

#### ⚠️ VORSICHT

- Das Ablassen des Wasserbehälters im Innengerät kann von links erfolgen. Daher muß die Aufhängungsvorrichtung horizontal oder leicht zur Seite des Abflaßschlauchs geneigt befestigt werden. Bei Nichtbeachtung kann Kondenswasser aus dem Wasserbehälter überfließen.

#### Direktmontage an der Wand

- Bitte verwenden Sie Unterputzträger zum Halten der Aufhängungsvorrichtung.



#### Verfahren zur Installation und Sicherheitsvorkehrungen

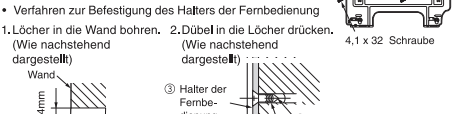
- Verfahren zur Befestigung der Aufhängungsvorrichtung

1. Löcher in die Wand bohren. (Wie nachstehend dargestellt)
2. Dübel in die Löcher bohren. (Wie nachstehend dargestellt)
3. Die Aufhängungsvorrichtung mit 4,1 x 32 Schrauben befestigen. (Wie in der Abbildung unten dargestellt)



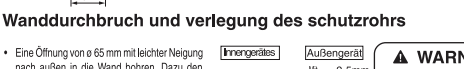
- Verfahren zur Befestigung des Halters der Fernbedienung

1. Löcher in die Wand bohren. (Wie nachstehend dargestellt)
2. Dübel in die Löcher bohren. (Wie nachstehend dargestellt)



#### Wanddurchbruch und Verlegung des Schutzrohrs

- Eine Öffnung von 65 mm mit leichter Neigung nach außen in die Wand bohren. Dazu den Bohrer in leichtem Winkel ansetzen.
- Einschaltrohr auf Wandstärke zuschneiden.
- Jeglicher Leerraum in der Muffe des Schutzrohrs ist vollständig mit Dichtungsmasse auszufüllen, damit kein Regenwasser eindringen kann.
- Achten Sie darauf, daß eine einwandfreie Wasserableitung möglich ist. Unsachgemäße Installation kann Wasserschäden an Ihrer Wohnungseinrichtung zur Folge haben.
- Es muß ein IEC zulässiges Netzkabel verwendet werden. Netzkabeltyp: NYM.



### 2 Installation des Innengerätes

#### Die Buchse an der unteren Abdeckung abschneiden.

- Beim Installieren der Rohrleitung von rechts, links oder von unten mit einem Messer, wie in der Abbildung dargestellt, Löcher schneiden.

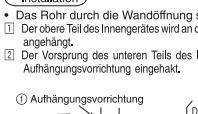
#### 1 VERROHRUNG VON RECHTS (NACH HINTEN, NACH UNTEN, HORIZONTAL.)

##### Vorbereitung

- Das Verbindungskabel anschließen.
- Das Rohr, das Verbindungskabel und den Abflaßschlauch herausziehen.

##### Installation

- Das Rohr durch die Wandöffnung schieben.
- Der obere Teil des Innengerätes wird an der Aufhängungsvorrichtung angehängt.
- Der Vorsprung des unteren Teils des Innengerätes wird an der Aufhängungsvorrichtung eingehakt.



#### 2 VERROHRUNG VON LINKS (NACH HINTEN, NACH UNTEN, HORIZONTAL.)

##### Vorbereitung

- Zum Herausziehen des Abflußdeckels bitte eine Zange verwenden. (Dadurch läßt sich der Abflußdeckel leichter abnehmen).

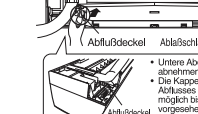
##### Installation

- Die Rohrleitung von links die Position des Abflaßschlauchs und der Drainagekappe, wie in der Abbildung dargestellt, vertauschen. Dafür sorgen, den Abflaßschlauch einzustecken bis das Isoliermaterial darum gefaltet ist.



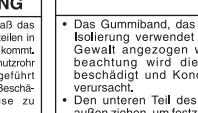
#### 3 WÄRMEISOLIERUNG UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNG DER ROHRLEITUNG

- Die Rohranschlüsse sollten vollständig wärmeisoliert sein und dann mit Gummistreifen umwickelt werden.
- Die Anschlußstellen nicht zu dicht mit Klebeband umwickeln. Ungenügende Abdichtung oder zu starkes Anziehen kann Kondenswasserbildung zur Folge haben.
- Rohrleitung und Netzkabel mit PVC-Band zusammenbinden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist.
- Für erhöhte Wärmeisolierung und zur Vermeidung von Kondenswasserbildung sollte der außenliegende Teil der Rohrleitung mit einer Isolierhülle ummantelt werden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist.
- Jegliche Leerräume sind mit Dichtungsmasse auszufüllen.



#### 4 Installation des Abflaßschlauchs

- Die Unterabdeckung abtrennen.
- Die Kappe des Abflaßschlauchs wie möglich bis an den vorgeschriebenen Ort verschieben.
- Das Rohr fest herandrücken bis der Bereich am Ende des Abflaßschlauchs über die Rippe an der Seite des Innengerätes geht.

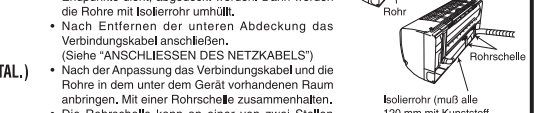


#### ⚠️ VORSICHT

- Achten Sie darauf, daß das Kabel nicht mit Metallteilen in der Wand in Berührung kommt. Das Kabel sollte im Schutzrohr durch die Wand geführt werden, um jegliche Beschädigung durch Mäuse zu vermeiden. Bei unvollständiger Abdichtung strömt Luft mit hoher Luftfeuchtigkeit von außen herein, und Kondenswasser kann herabtropfen.

### INSTALLATION NACH ANSCHLUSS DER KÄLTEMITTELROHRE

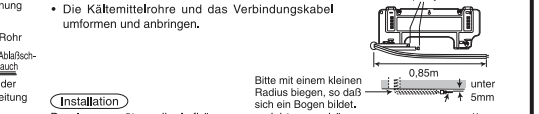
- Das Kältemittelrohr muß so angepaßt werden, daß es in den Wanddurchbruch paßt und dann für den weiteren Anschluß vorbereitet ist.
- Die Endpunkte von 2 angeschlossenen Rohren müssen mit Isoliermaterial, das zum Anschluß der Endpunkte dient, abgedeckt werden. Dann werden die Rohre mit Isolether umhüllt.
- Nach Entfernen der unteren Abdeckung das Verbindungskabel anschließen. (Siehe "ANSCHLIESSEN DES NETZKABELS")
- Nach der Anpassung des Verbindungskabels und die Rohre in dem unter dem Gerät vorhandenen Raum anbringen. Mit einer Rohrschelle zusammenhalten.
- Die Rohrschelle kann an einer von zwei Stellen angebracht werden. Bitte die bequemste Position wählen.



#### DER ANSCHLUSS DES KÄLTEMITTELROHRES WÄHREND DER INSTALLATION DES INNENGERÄTES

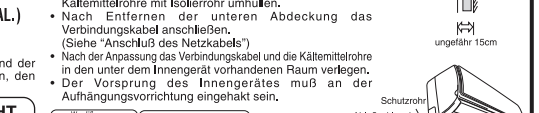
##### Vorbereitung zur Installation der Kältemittelrohre

- Die Kältemittelrohre und das Verbindungskabel umformen und anbringen.



##### Installation

- Das Innengerät an die Aufhängungsvorrichtung anhängen. Den Hilfsständer auf der Rückseite des Innengerätes dazu benutzen, den unteren Teil 15cm nach vorne zu drücken.
- Den Abflaßschlauch durch den Wanddurchbruch verlegen.
- Nach dem Anschluß der Kältemittelrohrleitung die Kältemittelrohre mit Isolether umhüllen.
- Nach Entfernen der unteren Abdeckung das Verbindungskabel anschließen. (Siehe "Anschluß des Netzkabels")
- Nach der Anpassung des Verbindungskabels und die Kältemittelrohre in den unter dem Innengerät vorhandenen Raum verlegen.
- Der Vorsprung des Innengerätes muß an der Aufhängungsvorrichtung eingehakt sein.



#### 3 WÄRMEISOLIERUNG UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNG DER ROHRLEITUNG

- Die Rohranschlüsse sollten vollständig wärmeisoliert sein und dann mit Gummistreifen umwickelt werden.
- Die Anschlußstellen nicht zu dicht mit Klebeband umwickeln. Ungenügende Abdichtung oder zu starkes Anziehen kann Kondenswasserbildung zur Folge haben.
- Rohrleitung und Netzkabel mit PVC-Band zusammenbinden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist.
- Für erhöhte Wärmeisolierung und zur Vermeidung von Kondenswasserbildung sollte der außenliegende Teil der Rohrleitung mit einer Isolierhülle ummantelt werden, so wie es in der Abbildung zur Montage des Innen- und Außengerätes dargestellt ist.
- Jegliche Leerräume sind mit Dichtungsmasse auszufüllen.



#### 4 Installation des Abflaßschlauchs

- Die Unterabdeckung abtrennen.
- Die Kappe des Abflaßschlauchs wie möglich bis an den vorgeschriebenen Ort verschieben.
- Das Rohr fest herandrücken bis der Bereich am Ende des Abflaßschlauchs über die Rippe an der Seite des Innengerätes geht.

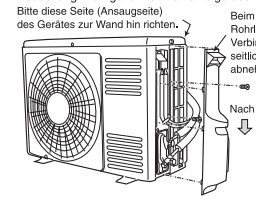


#### ⚠️ VORSICHT

- Achten Sie darauf, daß der Abflaßschlauch nicht locker angeschlossen, gebogen ist, sondern sich in ordnungsgemäßen Zustand, wie in der Abbildung links dargestellt, befindet.

INNENGERÄTES

- Bitte das Außengerät auf festem Untergrund montieren, um Schwingungen und erhöhte Geräuschbildung zu verhindern.
- Nach Begutachtung der verschiedenen Rohrleitungsarten, die zur Verfügung stehen, den Ort für die Verlegung festlegen.
- Um die seitliche Abdeckung abzunehmen, entfernen Sie zunächst den Haken, indem Sie ihn nach unten abziehen und ziehen Sie dann am Handgriff. Die seitliche Abdeckung in umgekehrter Reihenfolge des Abnehmens wieder anbringen.



Beim Anschließen der Rohrleitung und des Verbindungskabels bitte die seitliche Abdeckung abnehmen.

Nach unten ziehen

**▲ VORSICHT**

- Den Ansauganschluss, die Bodenfläche oder die Aluminiumrippe des Außengerätes nicht berühren. Nichtbeachtung kann Verletzung zur Folge haben.

**BESEITIGUNG DES KONDENSWASSERS DES AUSSENGERÄTES**

- Am Boden des Außengerätes gibt es Öffnungen zum Abfließen des Kondenswassers.
- Damit Kondenswasser in den Abfluß laufen kann, ist das Gerät auf einem Ständer oder einem Block installiert, so daß sich das Gerät, wie in der Abbildung dargestellt, 100 mm über dem Boden befindet. Das Abflußrohr an ein Loch anschließen.
- Die Abflußöffnung mit einer Buchse abdecken. Zum Installieren die Buchse, wie in der Abbildung dargestellt, auf die Abflußöffnung legen und zum Anbringen der Buchse in der Öffnung auf beide Seite der Buchse drücken. Nach der Installation überprüfen, ob das Abflußrohr und die Buchse fest an der Bodenplatte anhaften.

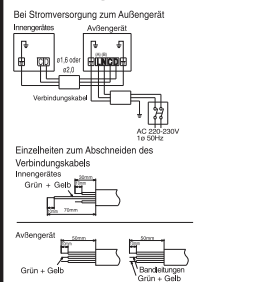


- Das Außengerät waagrecht anbringen und dafür sorgen, daß Kondenswasser abfließen kann.
- Bei Verwendung in kalten Bereichen
- Insbesondere in kalten Regionen mit viel Schnee gefriert Kondenswasser am Boden des Gerätes und kann daher gegebenenfalls nicht abfließen. In diesem Fall die Buchse und das Abflußrohr am Boden des Gerätes abnehmen (links und in der Mitte neben dem Luftausgang, jeweils 1 Stelle). Dadurch erfolgt ein einwandfreier Ablauf.
- Sicherstellen, daß der Abstand von der Abflußöffnung bis zum Boden 250 mm oder mehr beträgt.

**▲ WARNUNG**

- DIESES GEÄT MUSS GEEDET WERDEN

**Verdrahtungsverfahren**

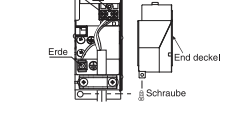


- ▲ WARNUNG**
- Der blanke Teil der Ader sollte 10 mm betragen, um ihn sicher in der Klemme befestigen zu können. Ziehen Sie nach der Befestigung an der einzelnen Ader, um zu prüfen, ob der Kontakt fest ist. Durch unvollständiges Einführen/Festziehen der Ader kann die Klemme verbrennen.
  - Verwenden Sie immer nur solche Kabel, die für die Verwendung mit Klimaanlagen geeignet sind.
  - Bitte lesen Sie in der Anleitung nach für die Anschlussbelegungen und die Verdrahtungstechnik; diese sollte den geltenden Standard für elektrische Installationen erfüllen.
  - Es besteht ein Spannungsabfall zwischen den LN-Anschlüssen bei eingeschaltetem Gerät. Ziehen Sie daher den Stecker aus der Steckdose.

- ▲ WARNUNG**
- Das Verbindungskabel zu Wartungszwecken etwas länger lassen und darauf achten, es mit Kabelband zu sichern.
  - Das Verbindungskabel entlang des beschriebenen Teils der Leitung mit Kabelband sichern. Auf die Leitung keinen Druck ausüben, da dies Überhitzung oder Brand zur Folge haben kann.

**Verdraten des Innengerätes**

- Zum Anschluss der Verbindungskabel an das Innengerät müssen Sie die untere Abdeckung am Gehäuseboden, die Stirnabdeckung und die Abdeckung des Verteilerkastens entfernen.
- Die Abdeckung von der Klemmleiste abnehmen und das Kabel anschrauben. Das Netzkabel und das Verbindungskabel fest und sicher anschrauben, so daß sie sich nicht lockern oder getrennt werden können. Bezugswert für das Drehmoment: 1,2 bis 1,6 Nm (12 bis 16 kgf-cm) Übermäßiges Anziehen kann Schäden am Kabelinnern zur Folge haben und Austausch erforderlich machen.



**Verfahren zum Abnehmen der unteren Abdeckung**

- Zum Abnehmen der Abdeckung an den Punkten 1 und 2 in Pfeilrichtung ziehen.



**Verdraten des Außengerätes**

- Zum Anschluß der Elektroleitung bitte die Seitenabdeckung abnehmen.
- ▲ WARNUNG**
- Wenn Sie wegen des Verbindungskabels die Seitenplatte nicht anbringen können, drücken Sie bitte das Verbindungskabel zum Befestigen in Richtung Stirnplatte.
  - Darauf achten, daß die Haken der Seitenabdeckung einwandfrei befestigt sind. Nichtbeachtung kann zu Wasseraustritt und als Folge davon zu Kurzschluß oder Fehlfunktionen führen.
  - Das Verbindungskabel darf die Wartungseinheit und die Rohre nicht berühren. (Beim Heizbetrieb entstehen hohe Temperaturen).

**1 Netzanschluß und Betriebstest**

- Netzanschluß**
- ▲ WARNUNG**
- Niemals einen anderen oder umgewandelten Netzstecker verwenden oder das Langstreckenkabel verlängern.
  - Das Netzkabel muß ausreichend lang sein, und der Stecker darf nicht unter Zugspannung stehen, da dadurch ungenügender Kontakt entstehen kann.
  - Das Netzkabel nicht mit U-förmigen Nägeln befestigen.
  - Das Netzkabel entwickelt leicht Wärme. Das Kabel nicht mit einer Elektroleitung oder einem Kunststoffband in Berührung bringen.
- Testlauf**
- Der Testlauf des Klimagerätes sollte unter normalen Betriebsbedingungen stattfinden.
  - Erläutern Sie Ihrem Kunden die sachgemäße Bedienung des Gerätes, wie in der Betriebsanleitung dargestellt.
  - Wenn das Innengerät nicht laufen will, das Kabel auf ordnungsgemäßen Anschluß überprüfen.
  - In dem Raum, in dem das Innengerät installiert ist, die Lampe einschalten und die Fernbedienung auf normalen Betrieb überprüfen.

- Nach Beendigung des Wartungsschalterbetriebs darauf achten, den Schalter ein oder mehrere Sekunden gedrückt zu halten und den Zwangskühlbetrieb auszuschalten.
- ▲ VORSICHT**
- Das Gerät bei geschlossener Spindel des Wartungsventils nicht länger als 5 Minuten laufen lassen.

**2 Einbau der Fernbedienung**

- Die Fernbedienung wird in ihrer Halterung gesteckt, die an der Wand oder an einem Balken gefestigt wird.
  - Um von der Fernbedienung aus das Gerät betätigen zu können, stellen Sie sicher, daß das Gerät von der Stelle der Halterung einwandfrei empfangen kann. Ein Piepton ertönt, wenn ein Signal von der Fernbedienung empfangen wird. Die Signalübertragung wird durch Neonlicht geschwächt. Daher schalten Sie das Licht während des Montieren der Halterung - auch tagsüber ein, um die richtige Stelle für die Halterung zu finden.
- Die Fernbedienung muss in die in der Abbildung dargestellte Richtung in die Fernbedienungshalterung eingeschoben werden, bis diese unten in der Fernbedienungshalterung einrastet.

**Zwangskühlbetrieb**

- Wenn der Wartungsschalter des Innengerätes ein oder mehrere Sekunden lang gedrückt wird, beginnt der Zwangskühlbetrieb zu laufen. Diese Betriebsart dient zur Vornahme der Fehlerdiagnose oder zum Sammeln von Kältemittel im Außengerät.
- ▲ VORSICHT**
- Das Gerät bei geschlossener Spindel des Wartungsventils nicht länger als 5 Minuten laufen lassen.

**Abnahme der vorderen Abdeckung**

1. Nehmen Sie die Frontplatte ab.
  2. Um die Frontplatte zu entfernen bzw. anzubringen, fassen Sie die Frontplatte mit beiden Händen an. Sich Schließen lächerlich Mechanismus.
  3. Um die Frontplatte zu entfernen, lassen Sie die Frontplatte gleiten, die Mechanismen (verlassen und Rechts) schließt zu den Richtungen, wie angezeigt, durch Pfeile in der Illustration. Sie a hören das Klicken des Tons.
  4. Entfernen die Frontplatte mit beiden Händen.
  5. Öffnen Sie die Frontplatte mit beiden Händen.
  6. Nehmen Sie die Frontplatte dann ab, indem Sie sie nach vorne ziehen.
  7. Öffnen den elektrischen Deckel. Trennen Sie den Leistungsstecker.
  8. Entfernen Sie die Filter.
  9. Nachdem zwei Schrauben entfernt worden sind, ziehen Sie die Mitte von der vorderen Abdeckung in Richtung Ihnen und zur Freigabe die Greifer.
  10. Ziehen Sie die seitlichen Gesichter (untere Abschnitte) von vordere Abdeckung in Richtung zu Ihnen, wie in gezeigt stellen Sie dar und entfernen Sie die Abdeckung.
- Trennen den Leistungsstecker
- End deckel

**Anbringung der vorderen Abdeckung**

1. Prüfen Sie, ob die Abflußwanne sicher ist angebracht.
2. Nachdem die vordere Abdeckung auf angebracht worden ist Maßeinheit, spannen Sie drei Greifer an der oberen Seite von an Abdeckung sicher, dann drücken Sie die Mitte von die vordere Abdeckung, zum der Greifer zu verriegeln.
3. Ziehen Sie die zwei Schrauben fest.
4. Stoß, um die Klauen zu schließen.
5. Verbinden den Leistungsstecker. Schließen Sie den elektrischen Deckel.
6. Bringen Sie den Filter an.
7. Schieben Sie die Wellen der rechten und linken Arme auf wachsbare Verklebung entlang den einzusetzen Schritten die Wellen in die Verklebung, bis sie stoppen. Nachdem dem Prüfen, ob die Wellen sicher sind eingesetzt, schließen Sie die Verklebung.
8. Fügen Fest die Frontplatte-Arme ein, entlang den am Hauptkörper gelegten Schritten gleitend.
9. Lassen die Frontplatte Gleiten, die Mechanismus (verlassen und Recht) in die Abdecker gelagert an schließt Hauptkörper, bis Sie einen klickenden Ton hören.

**1 Vorbereitung der rohre**

- Das Kupferrohr mit einem Rohrschneider abschneiden und den Grat entfernen.

**▲ VORSICHT**

- Der Grat und ein ausgebrochener Rand können Undichtigkeit verursachen.
- Richten Sie das zugentgratete Ende nach unten, um den Grat nicht in das Rohr fallen zu lassen.
- Vor dem Aufweiten setzen Sie bitte die Aufweilmutter auf.

Preßring Kupferrohr

Preßring Kupferrohr

Außerdurchmesser (O)	A (mm) Werkzeug für R410A	Werkzeug für R22
6,35 (1/4")	0 - 0,5	1,0
9,52 (3/8")	0 - 0,5	1,0

**2 Anschließen der rohre**

**▲ VORSICHT**

- Eine Mutter wird aus dem Raumgerät entfernt, indem zuerst die Mutter auf der Seite mit dem kleineren Durchmesser abgedreht wird, da sonst die Dichtungsgrippe auf der Seite des größeren Durchmessers herausragt. Vor der Montage muß das Wasser aus der Rohrleitung entfernt werden.
- Darauf achten, die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel auf das angegebene Drehmoment anzuziehen. Wenn die Konusmutter zu stark angezogen wird, kann die Mutter nach einem längeren Zeitraum platzen und dies kann Kältemittelaustritt verursachen.
- Seien Sie bitte vorsichtig beim Biegen der Rohre.
- Manuell einschrauben, während die Mitte ausgerichtet wird, Danach ziehen Sie die Verbindung mit einem Drehmomentschlüssel an.

Überwurtel

Anzugschlüssel

Momentenschlüssel

Äußerer Rohrdurchmesser (o)

Drehmoment N.m (kgf-cm)

Äußerer Rohrdurchmesser (o)	Drehmoment N.m (kgf-cm)
6,35 (1/4")	13,7 - 18,6 (140 - 190)
9,52 (3/8")	34,3 - 44,1 (350 - 450)
Verstellkappe Seite mit kleinerem Durchmesser	6,35 (1/4") 19,6 - 24,5 (200 - 250)
Verstellkappe Seite mit größerem Durchmesser	9,52 (3/8") 19,6 - 24,5 (200 - 250)
Kappe des Ventilkerns	12,3 - 15,7 (125 - 160)

**3 Absaugen von Luft anlässlich der Inspektion der Rohrleitung auf Gasaustritt**

**Verfahren zur Verwendung einer Vakuumpumpe zum Absaugen von Luft**

1. Den Deckel vom Ventilkörper abnehmen, wie in der Abbildung rechts dargestellt. Danach den Zuführschlauch anschließen. Den Deckel vom Ventilkopf abnehmen. Den Adapter der Vakuumpumpe an die Vakuumpumpe und den Zuführschlauch an den Adapter anschließen.
2. Den mit "H" gekennzeichneten Verschluss des Rohrleitungsventils vollständig schließen und den mit "Lo" bezeichneten Rohrschlauch ganz abschrauben. Die Vakuumpumpe etwa 10 - 15 Minuten laufen lassen, dann den Rohrschlauch "Lo" vollständig schließen und die Vakuumpumpe abschalten.
3. Die Spindel des Wartungsventils mit kleinem Durchmesser um 1/4 Umdrehung lockern und die Spindel nach 5 bis 6 Sekunden sofort wieder anziehen.
4. Die Spindel des Wartungsventils (an 2 Stellen) entgegen dem Uhrzeigersinn vollständig abschrauben (mit einem Sechskantschlüssel), damit Kältemittel fließen kann.

Den Deckel des Ventilkopfes anziehen. Bei Gasaustritt die Außenseite des Deckels prüfen.

**Prüfung auf gasausfluß**

Bitte benutzen Sie den gasleckdetektor, um zu prüfen, ob Gas an der Verbindung der Aufweilmutter, wie rechts dargestellt, austritt.

Wenn Gas ausfließt, dann ziehen Sie den Anschluß nach um das Lock zu stoppen. (Den Detektor für R410A verwenden.)

**WIE MAN DIE ZUSATZGERÄTE ANSCHLIESST (RAC-Adapter, wöchentliche Zeitschaltuhr, Kabelfernsteuerung)**

Kabelfernbedienung

RAC-Adapter

Befestigen Sie die Kabelfernbedienung und den RAC-Adapter mit einem Kabelhalter.

Kabel des RAC-Adapters

Kabel der Kabelfernbedienung

**H-LINK**

[Bitte beziehen Sie sich bei allen Zusatzgeräten auf die im Katalog angegebenen Teilenummern]

Für den H-LINK-Anschluß ist ein separat erhältlicher RAC-Adapter erforderlich.

- Um die Verkabelung anzubringen muss die Abdeckung des Schaltkastens abgenommen werden.
- Den Anschluß des RAC-Adapters mit CN7 verbinden.
- Die Abdeckung des Schaltkastens wieder anbringen.
- Bitte beziehen Sie sich für weitere Informationen auf das Benutzerhandbuch des RAC-Adapters.
- Bitte achten Sie beim Anschluß der Zusatzgeräte darauf, keine Anschlußkabel durch Kanten zu beschädigen.

**KABELFERNBEDIENUNG**

[Bitte beziehen Sie sich bei allen Zusatzgeräten auf die im Katalog angegebenen Teilenummern]

Anschluss an den Schaltkasten:

- Die Abdeckung des Schaltkastens entfernen.
- Den Anschluß der wöchentlichen Zeitschaltuhr/der Kabelfernbedienung mit CN7 verbinden.
- Die Abdeckung des Schaltkastens wieder anbringen.
- Bitte beziehen Sie sich für weitere Informationen auf das jeweilige Benutzerhandbuch der wöchentlichen Zeitschaltuhr/der Kabelfernbedienung.
- Bitte achten Sie beim Anschluß der Zusatzgeräte darauf, keine Anschlußkabel durch Kanten zu beschädigen.