<0021647A>
DE

NUR FÜR WARTUNGSPERSONAL

HITACHI

SPLIT-KLIMAANLAGE INSTALLATIONSHANDBUCH

HFC R32

Außengerät
RAM-110NP5E

- Lesen Sie die Installationsanleitung sorgfältig durch, ehe Sie mit dem Einbau beginnen.
- Kunden sollten von ihrem Händler über die korrekte Vorgehensweise zur Installation informiert werden.

Für die Installation benötigte Werkzeuge

(Kennzeichnung ⊛ wird exklusiv für R32 verwendet)
• ⊖⊖ Schraubendreher • Maßband • Messer
• Säge • Rohrschneider • Inbusschlüssel (⌶ 4 mm)
• Bohrmaschine (ø 65 mm bis ø 80 mm) ⊛ Vakuumpumpe
• Zange oder Schraubenschlüssel • Drehmomentschlüssel
⊛ Adapter für Vakuumpumpe • Bördelwerkzeug ⊛ Gasdetektor
⊛ Verteilerventil ⊛ Füllschlauch • Reibahle • Datei

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch,bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Dieses Gerät ist mit R32 gefüllt.

• Die Inhalte dieses Abschnitts sind für die Gewährleistung der Sicherheit unerlässlich. Achten Sie besonders auf die folgenden Symbole:

⚠ WARNUNG .... Ein falsches Vorgehen bei der Installation kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.
⚠ VORSICHT .... Eine unsachgemäße Installation kann schwerwiegende Folgen haben.
Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.
Dieses abgebildete Symbol weist auf ein Verbot hin.

Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts nach der Installation. Erklären Sie dem Kunden den ordnungsgemäßen Betrieb und die korrekte Wartung des Geräts entsprechend dem Benutzerhandbuch. Bitten Sie den Kunden, diese Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung aufzubewahren.

⚠ WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder einen qualifizierten Techniker mit der Installation des Geräts. Wenn Sie das Gerät selbst installieren, kann es zu Wasserlecks, Kurzschlüssen oder einem Brand kommen.
- Beachten Sie bei der Installation die Anweisungen im Installationshandbuch. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen und einem Brand führen.
- Stellen Sie sicher, dass die Geräte nur an Stellen montiert werden, die das Gerätegewicht vollständig tragen können. Andernfalls könnten die Geräte herunterfallen und eine Gefahr darstellen.
- Beachten Sie bei allen elektrischen Arbeiten die Vorschriften zur Elektroinstallation sowie die im Installationshandbuch beschriebenen Methoden. Verwenden Sie nur in Ihrem Land zugelassene Kabel. Verwenden Sie ausschließlich den vorgesehenen Stromkreis. Bei der Verwendung von Kabeln mit minderer Qualität oder bei unsachgemäßer Arbeit kann es zu Kurzschlüssen oder Brand kommen.
- Verwenden Sie die vorgegebenen Kabel, um das Innengerät mit dem Außengerät zu verbinden. Stellen Sie sicher, dass alle Anschlüsse festsitzen, nachdem die Leiter des Kabels mit den entsprechenden Anschlussklemmen verbunden wurden, damit keine äußeren Kräfte auf den Leitungsanschlussabschnitt der Anschlussleiste einwirken. Ein nicht ordnungsgemäßer Anschluss oder lockere Kontakte können Überhitzung und Feuer zur Folge haben.
- Verwenden Sie die angegebenen Komponenten für die Installationsarbeiten. Andernfalls kann das Gerät herunterfallen, oder es kann zu einem Wasserleck, Stromschlag oder Brand kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Leitungen für R32. Die Verwendung anderer Leitungen kann Defekte an den Kupferleitungen oder Störungen zur Folge haben.
- Bei der Installation oder beim Transport einer Klimaanlage an einen anderen Ort muss sichergestellt werden, dass ausschließlich das vorgegebene Kältemittel (R32) in den Kühlkreislauf gelangt. Wenn Luft in den Kreislauf gelangt, kann sich der Druckpegel des Kühlkreislaufs anormal erhöhen, wodurch es zu Rissen und Verletzungen kommen kann.
- Installieren Sie niemals einen Trockner an dieser R32-Einheit, um deren Lebensdauer zu gewährleisten.
- Sorgen Sie für eine gute Belüftung, falls ein Kältemittelleck während der Arbeit auftritt. Bei Kontakt von Kältemittelgas mit Feuer können giftige Dämpfe entstehen.
- Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Installation, dass kein Kältemittelleck vorhanden ist. Falls Kältemittel in den Raum austritt und mit Feuer in Kontakt kommt (z. B. durch Heizlüfter oder Gasheizgebläse) können giftige Dämpfe entstehen.
- Nicht autorisierte Veränderungen an der Klimaanlage können gefährlich sein. Im Falle einer Funktionsstörung wenden Sie sich an einen Techniker oder Elektriker, der für die Installation und Wartung von Klimaanlagen qualifiziert ist. Unsachgemäße Reparaturarbeiten können zu Wasserlecks, Stromschlägen, Brand usw. führen.
- Stellen Sie sicher, dass der Erdungsleiter des Stromversorgungskabels am Außengerät angeschlossen wird sowie eine Erdung zwischen Außen- und Innengerät besteht. Verbinden Sie das Erdungskabel nicht mit Wasser- oder Gasleitungen, Blitzableitern oder dem Erdungskabel des Telefons. Unsachgemäße Erdung kann zu Stromschlägen führen.
- Wenn Sie das Sammeln von Kältemittel (Abpumpen) beenden, stoppen Sie den Kompressor und entfernen dann das Kältemittelrohr. Sollten Sie die Kältemittelleitung entfernen, während der Kompressor in Betrieb ist und das Wartungsventil freigeschaltet ist, wird Luft angesaugt und sehr schnell ein hoher Druck im Gefrierkreislaufsystem aufgebaut, der zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen kann.
- Wenn Sie das Gerät installieren, müssen Sie das Kältemittelrohr vor der Inbetriebnahme des Kompressors installieren. Sollte die Kältemittelleitung nicht installiert sein, wenn der Kompressor in Betrieb ist und das Wartungsventil freigeschaltet ist, kann ein anormaler Druck im Kühlkreislauf aufgebaut werden, der zu Rissen oder Verletzungen führen kann.
- Die Elektrokabel dürfen weder modifiziert noch eigenmächtig installiert werden. Stellen Sie sicher, dass ein separater Trennschalter verwendet wird. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr durch einen Verbindungsdefekt, Isolationsfehler oder Überstrom.
- Stellen Sie sicher, dass die Kabel ordnungsgemäß an die Klemmenleiste angeschlossen sind und die Klemmenkontakte fest schließen. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr durch Überhitzung der Klemmenkontakte.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussstellen der Elektrokabel frei von Staub sind und festsitzen. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr.

⚠ VORSICHT

- Im Verteilerkasten des Hauses muss ein Trennschalter für das direkt angeschlos sene Stromversorgungskabel zum Außengerät installiert sein. Bei anderen Installationen muss ein Hauptschalter mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm installiert werden. Ohne Trennschalter besteht Stromschlaggefahr.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Orten, an denen sich entzündbare Gase befinden. Das Außengerät kann in Brand geraten, wenn entzündbare Gase in seiner Nähe entweichen.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in das Gerät eindringen kann. Das Öl lagert sich am Wärmetauscher ab, reduziert hierdurch die Leistung und kann die Kunststoffbauteile des Geräts verformen oder im schlimmsten Fall zerstören.
- Stellen Sie bei der Installation des Abflussschlauchs einen gleichmäßigen Wasserfluss sicher. Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Mobiliar nass wird.
- Die Rohrleitungen müssen mit maximal 1 m Abstand zwischen den Halterungen befestigt werden.

⚠ WARNUNG

- Das Gerät nur gemäß Herstellerempfehlungen reinigen und den Abtauvorgang nur gemäß Herstellerempfehlungen beschleunigen. Die Verwendung unangemessener Methoden oder inkompatibler Materialien kann Schäden am Produkt, Bersten oder schwerwiegende Verletzungen verursachen.
- Das Gerät/die Rohrleitung muss in einem gut belüfteten Raum mit einer Raumgröße von mehr als A_{min} [siehe Tabelle 1] gelagert werden, in dem keine Arbeiten mit einer Zündquelle stattfinden. Halten Sie das Gerät von offenen Flammen, gasbetriebenen Geräten und Elektroheizgeräten fern. Andernfalls kann das Gerät explodieren und zu Verletzungen oder zum Tod führen.
- Das Gerät/die Rohrleitung muss in einem Raum mit einer Raumfläche von mehr als A_{min} [siehe Tabelle 1] installiert und/oder betrieben und von Zündquellen wie Hitze/Funken/offenen Flammen oder Gefahrenbereichen wie gasbetriebenen (Küchen-)Geräten, netzartigen Gasversorgungssystemen oder elektrischen Küchengeräten etc. ferngehalten werden.
- Nicht durchstechen oder verbrennen, während der erforderliche Druck im Gerät/in der Rohrleitung erzeugt wird. Setzen Sie dem Gerät/der Rohrleitung keine Hitze, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aus. Andernfalls kann das Gerät explodieren und zu Verletzungen oder zum Tod führen.

KÄLTEMITTELINFORMATIONEN

MODELL	Kältemittel (kg)	GWP	tCO2eq.
RAM-110NP5E	R32:2.400	675	1.620

BETRIEBSBEREICH

Betriebsart	Kühl-/ Entfeuchterbetrieb	Heizbetrieb
Außentemperatur	-10 bis 46°C	-15 bis 24°C

1. Korrekter Installationsort

1.1 Außengerät

(1) Halten Sie den Raum um das Gerät herum für Wartungsarbeiten frei und vermeiden Sie die Folgen von Behinderungen für die normale Belüftung des Gerätes.
(2) Die Nord- oder Ostseite des Gebäudes ist der günstigste Installtionsort. Bei der Installation auf der Süd- oder Westseite sollte eien Verschattung in Betracht gezogen werden. (In diesem Fall darf die Verschattung die Belüftung des Gerätes nicht behindern.)
(3) Stellen Sie das Gerät besser nicht an einen Ort, an dem es schmutzig ist oder es zu Staunässe kommt.
(4) Stellen Sie es so nah wie möglich am Innengerät auf.
(5) Installieren Sie das Gerät an einem stabilen Ort, um Vibrationen oder Geräusche zu minimieren.
(6) Nachdem Sie die Kabel und Rohre angebracht haben, befestigen Sie sie an ihrem Platz.

⚠ WARNUNG
- Dieses Gerät muss geerdet werden.
- Die Stromversorgung erfolgt über das Außengerät. Schließen Sie keine Stromquelle an das Innengerät an.

2. Bei der elektrischen Installation muss ein Trennschalter mit einem Kontaktspalt von mehr als 3 mm installiert werden. Während der Reinigung oder Wartung muss das Gerät mit Trennschalter spannungslos geschaltet werden.

Auswahl des Aufstellungsorts (Beachten Sie die folgenden Punkte und holen Sie die Genehmigung des Kunden ein, ehe Sie mit der Installation beginnen).

AUSSENGERÄT

⚠ WARNUNG

- Das Außengerät muss an einer Stelle montiert werden, die das hohe Gewicht tragen kann. Andernfalls verursachen sich Geräusche und Vibrationen.

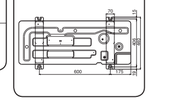
⚠ VORSICHT

- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonneneinstrahlung oder Regen aus. Darüber hinaus ist eine gute und hindernisfreie Belüftung erforderlich.
- Die vom Gerät abgegebene Luft sollte nicht direkt auf Tiere oder Pflanzen gerichtet sein.
- Die Mindestabstände vom Gerät nach oben, links, rechts und vorn sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Mindestens drei dieser Außenflächen müssen sich im Freien befinden.
- Achten Sie darauf, dass die vom Gerät abgegebene Warmluft und Geräusche keine Nachbarn stören.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einer Stelle, an der entzündliche Gase, Dampf, Öl oder Staub auftreten.
- Der Standort muss so beschaffen sein, dass Wasser problemlos abgelassen werden kann.
- Positionieren Sie das Außengerät und die Verbindungskabel in einem Abstand von mindestens 1 m von Antennen oder Signalleitungen von Fernsehgeräten, Radios oder Telefonen. Dadurch werden elektrische Störungen vermieden.
- Installieren Sie das Außengerät so, dass es keinem starken Wind ausgesetzt wird. Der Lüftermotor könnte beschädigt werden.
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, an dem Kleintiere nisten könnten. Wenn ein kleines Tier im Inneren des Geräts mit der Elektronik in Berührung kommt, kann es zu einem Ausfall des Geräts und zu Rauch- oder Feuerbildung kommen. Halten Sie Ihren Kunden dazu an, die Umgebung des Geräts sauber zu halten.

Komponenten des Außengeräts

Nr.	Artikel	Mge
①	Stopfen	2
②	Abflussleitung	1

Abmessungen des Bodenplatte des Außengeräts
(Einheit: mm)


70
70
30
30
30