

# HITACHI INNENGERÄT INSTALLATIONSHANDBUCH

## MODELL

RAK-18QXE  
RAK-25RXE  
RAK-35RXE  
RAK-50RXE

- 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 ① wird exklusiv für R410A,R32 verwendet)

- ⊕ Schraubendreher · Maßband · Messer · Säge · Bohrmaschine mit Lochsäge ø 65 mm · Inbusschlüssel (3x4 mm) · Schraubenschlüssel (14, 17, 19, 22 mm)
- ⊙ Gasdetektor · Rohrschneider · Abdichtkitt · Vinylklebeband · Zange · Bördelwerkzeug
- ⊙ Vakuumpumpenadapter
- ⊙ Verteilerventil
- ⊙ Füllschlauch
- ⊙ Vakuumpumpe

## SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- 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 ... Ein 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 Leitungsanschlussschnitt 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 Wasserausstritt, Stromschlag, Brand oder stärkeren Vibrationen kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich die angegebenen Leitungen für R410A,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 (R410A,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.
- 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 fest sitzen. Andernfalls besteht das Risiko von Stromschlägen oder Brandgefahr.

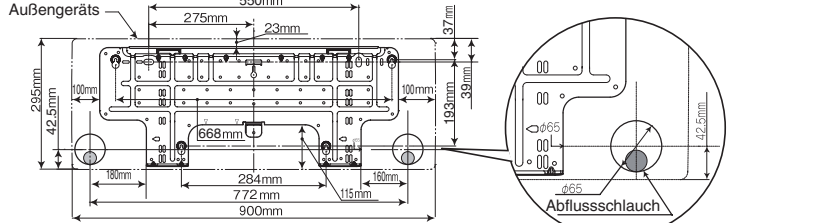
## 1 Installation der Aufhängevorrichtung, Wanddurchführung und Installation des Rohrschutzes

### ⚠ VORSICHT

- Das Wasser im Wasserbehälter des Innengeräts kann links am Gerät abgelassen werden. Daher muss die Aufhängevorrichtung horizontal oder leicht in Richtung des Abflussschlauchs geneigt montiert werden. Andernfalls kann Kondenswasser aus dem Wasserbehälter überlaufen.

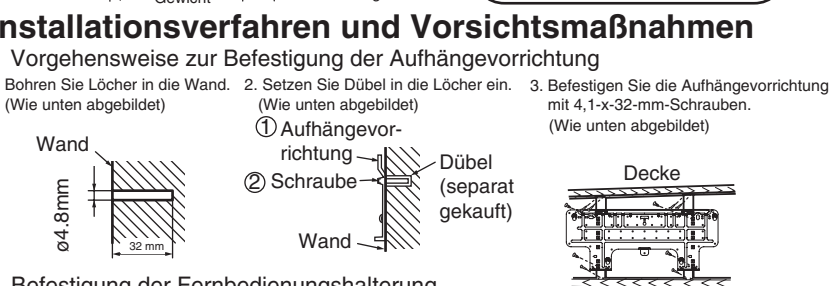
### Direktmontage an der Wand

- Nutzen Sie Träger in der Wand, um die Aufhängevorrichtung sicher zu befestigen.

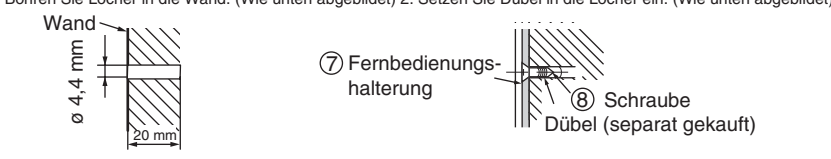


### Installationsverfahren und Vorsichtsmaßnahmen

- Vorgehensweise zur Befestigung der Aufhängevorrichtung
- 1. Bohren Sie Löcher in die Wand. (Wie unten abgebildet)
- 2. Setzen Sie Dübel in die Löcher ein. (Wie unten abgebildet)
- 3. Befestigen Sie die Aufhängevorrichtung mit 4,1x32-mm-Schrauben. (Wie unten abgebildet)

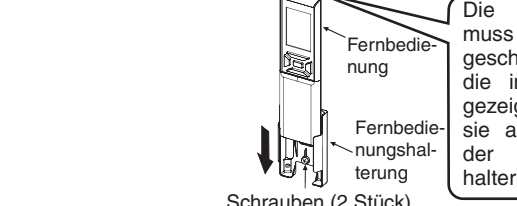


- Befestigung der Fernbedienungshalterung.
- 1. Bohren Sie Löcher in die Wand. (Wie unten abgebildet)
- 2. Setzen Sie Dübel in die Löcher ein. (Wie unten abgebildet)
- 7. Fernbedienungshalterung
- 8. Schraube
- Dübel (separat gekauft)



### Installation der Fernbedienung

- Die Fernbedienung kann in ihrer Halterung platziert werden, die an der Wand oder an einem Träger befestigt ist.
- Um die Fernbedienung in der Halterung zu verwenden, stellen Sie sicher, dass das Gerät die von der Fernbedienung übertragenen Signale von dem Ort aus empfangen kann, an dem die Halterung befestigt wird. Wenn das Gerät ein Signal von der Fernbedienung empfängt, gibt es einen Signalton aus. Die Signalübertragung wird durch Leuchtstofflicht beeinträchtigt. Schalten Sie daher bei der Installation der Halterung für die Fernbedienung auch während des Tages das Licht ein, um den geeigneten Montageort für die Halterung zu ermitteln.



### Wanddurchführung und Installation des Rohrschutzes

- Bohren Sie ein Loch mit 65 mm Durchmesser in die Wand, das zur Außenseite hin leicht abfällt. Bohren Sie in einem kleinen Winkel in die Wand.
- Schneiden Sie den Rohrschutz entsprechend der Wandstärke zu.
- Spalten in der Rohrschutzhülse müssen vollständig mit Kitt abgedichtet werden, damit kein Regenwasser in den Raum eindringen kann.
- Stellen Sie bei der Installation des Abflussschlauchs einen gleichmäßigen Wasserfluss sicher. Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Mobilair nass wird.
- Ein IEC-zugelassenes Netzkabel muss verwendet werden. Netzkabeltyp: NYM.

## ⚠ WARNUNG

Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht mit Metall in der Wand in Berührung kommt. Verwenden Sie den Rohrschutz, wenn das Kabel durch die Wand geführt wird, um mögliche Schäden durch Mäuse zu verhindern. Wenn die Öffnung nicht vollständig abgedichtet ist, kann Luft mit hoher Luftfeuchtigkeit von außen hineinströmen und Kondenswasser heruntertropfen.

## ⚠ VORSICHT

- Im Verteilerkasten des Hauses muss ein Trennschalter für die direkt angeschlossene 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 entzündbare Gase auftreten. Das Außengerät kann in Brand geraten, wenn entzündbare Gase in seiner Nähe entweichen.
- Stellen Sie bei der Installation des Abflussschlauchs einen gleichmäßigen Wasserfluss sicher. Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Mobilair nass wird.
- Ein IEC-zugelassenes Netzkabel muss verwendet werden. Netzkabeltyp: NYM.

## WAHL DES MONTAGEORTS

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

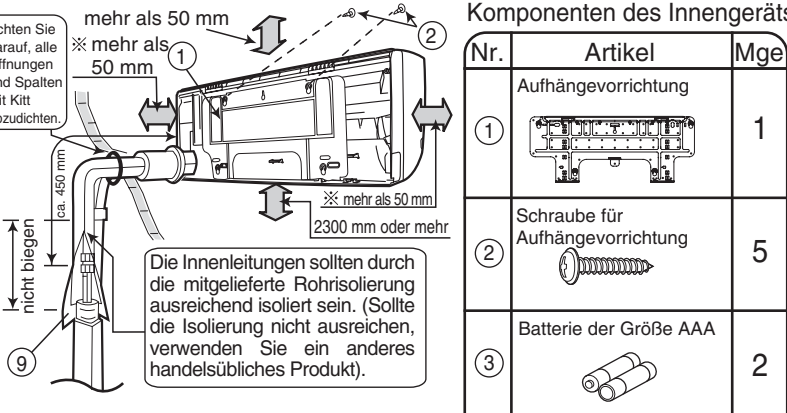
## ⚠ WARNUNG

- Das Gerät sollte an einer stabilen, vibrationsfreien Position angebracht werden, die das Gerätegewicht vollständig tragen kann.

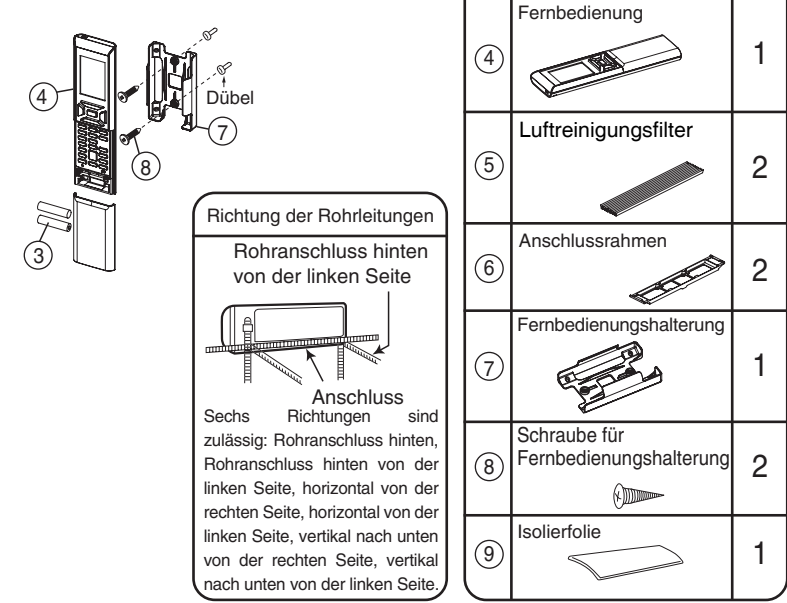
## ⚠ VORSICHT

- Es dürfen sich keine Wärmequellen in der Nähe befinden, und der Luftauslass darf nicht blockiert sein.
- Die Mindestabstände von oben, rechts und links sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.
- Der Standort muss so beschaffen sein, dass Wasser problemlos abgelassen werden kann und die Leitungsverbindung mit dem Außengerät möglich ist.
- Um elektrische Störungen zu vermeiden, sollten das Gerät sowie die Fernbedienung in einem Abstand von mindestens einem Meter zu Radio und Fernseher aufgestellt werden.
- Um Fehler bei der Signalübertragung von der Fernbedienung zu vermeiden, halten Sie mit der Fernbedienung einen möglichst großen Abstand zu Hochfrequenzmaschinen und drahtlosen Hochleistungssystemen ein.
- Die Installationshöhe sollte 2300 mm oder mehr vom Untergrund betragen.

## Installation des Innengeräts (Abbildung)



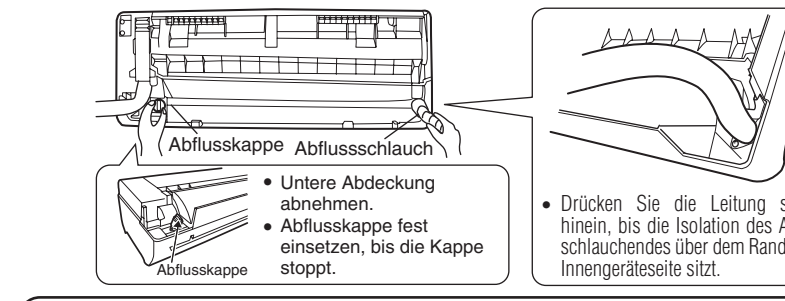
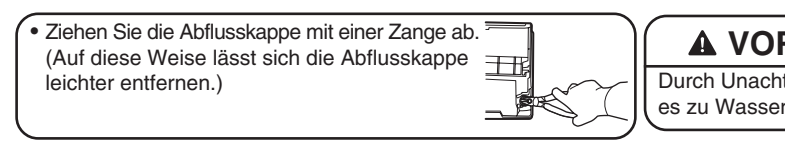
Nr.	Artikel	Mge
1	Aufhängevorrichtung	1
2	Schraube für Aufhängevorrichtung	5
3	Batterie der Größe AAA	2
4	Fernbedienung	1
5	Luftreinigungsfilter	2
6	Anschlussrahmen	2
7	Fernbedienungshalterung	1
8	Schraube für Fernbedienungshalterung	2
9	Isolierfolie	1



## 2 ROHRANSCHLUSS VON DER LINKEN SEITE (HINTEN, VERTIKAL, HORIZONTAL)

### Vorbereitung

- **Wechseln des Abflussschlauchs und Installationsverfahren.**
- Tauschen Sie bei der Rohrverlegung von links die Positionen von Abflussschlauch und Abflusskappe wie unten abgebildet aus. Führen Sie den Abflussschlauch ein, bis sich das Isoliermaterial auflufft.



## ⚠ VORSICHT

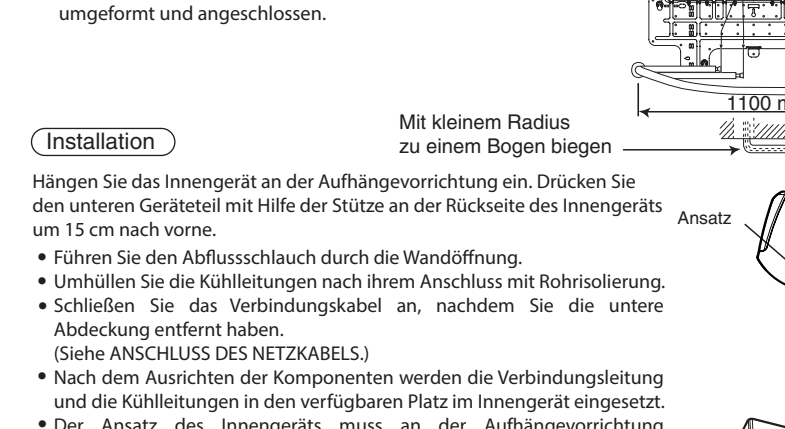
- Das Gummiband zur Befestigung der Isolierung darf nicht zu fest angezogen werden, da sonst die Wärmeisolation beschädigt wird und es zu Kondenswasserbildung kommen kann.
- Ziehen Sie den unteren Teil des Innengeräts nach außen, um zu überprüfen, ob das Gerät an der Aufhängevorrichtung eingehängt ist. Bei unsachgemäßer Installation kann es zu Vibrationen und Geräuschentwicklung kommen.
- Drehen Sie die Rohrleitung und halten Sie dabei die Rohrhalterung im unteren Bereich mit der Hand fest.

## INSTALLATION NACH DEM ANSCHLIESSEN DER KÜHLLEITUNGEN

- Die Kühlleitungen müssen so angepasst werden, dass sie in die Wandöffnung passen, und dann für den Anschluss vorbereitet werden.
- Die Klemmen der beiden angeschlossenen Leitungen müssen mit einer für den Klemmenanschluss vorgesehenen Isolierung abgedeckt werden. Anschließend werden die Leitungen mit Rohrisolierung umhüllt.
- Schließen Sie das Verbindungskabel an, nachdem Sie die untere Abdeckung entfernt haben. (Siehe ANSCHLUSS DES STROMKABELS.)
- Richten Sie die Komponenten aus und verstauen Sie das Verbindungskabel und die Kühlleitungen im verfügbaren Platz unter dem Innengerät. Sichern Sie die Leitungen mit einem Leitungshalter.
- Die Befestigung des Leitungshalters ist an zwei Stellen möglich. Wählen Sie die am besten geeignete Position.

## ANSCHLUSS DER KÜHLLEITUNG WÄHREND DER INSTALLATION DES INNENGERÄTS

### Vorbereitung für die Installation der Kühlleitungen



## 3 Wärmeisolation und Abdeckung der Rohrleitungen

- Die verbundenen Anschlüsse müssen komplett mit Wärmeisolation abgedichtet werden, die anschließend mit Gummiband befestigt wird.
- Ziehen Sie die Klemmen mit dem Band nicht zu fest an. Ein etwaiger Spielraum oder zu starkes Anziehen kann zur Bildung von Kondenswasser führen.
- Binden Sie die Rohrleitung und das Stromkabel mit Vinylklebeband zusammen, wie in der Abbildung zur Installation des Innen- und Außengeräts gezeigt.
- Um die Wärmeisolation zu verbessern und Kondenswasserbildung zu vermeiden, versehen Sie den im Außenbereich verlegten Teil des Abflussschlauchs und der Rohrleitung mit Rohrisolierung.
- Dichten Sie alle Öffnungen und Spalten mit Kitt ab.

## 4 Installation des Abflussschlauchs

### ⚠ VORSICHT

- Nach dem Öffnen der Frontblende mit beiden Händen.
- ① Lösen Sie den rechten Arm und drücken Sie ihn nach innen.
- ② Schieben Sie die Frontblende wie abgebildet nach rechts. Ziehen Sie sie nach vorne, um sie abzunehmen.
- ③ Bauen Sie die Filter aus.
- ④ Ziehen Sie die Frontblende nach dem Entfernen der drei Schrauben in der Mitte zu sich hin und lösen Sie die Klemmen.
- ⑤ Ziehen Sie die Seitenteile (unteren Bereiche) der Frontblende wie in der Abbildung gezeigt zu sich hin und entfernen Sie die Abdeckung.

## ABNEHMEN DES INNENGERÄTS

- Drücken Sie die mit [PUSH] gekennzeichneten Bereiche an der Unterseite des Innengeräts ein, und ziehen Sie die Bodenplatte zu sich hin. Die Klemmen lösen sich von der fest installierten Platte. (Die [PUSH]-Bereiche zum Eindringen sind in dieser Abbildung durch zwei Pfeile gekennzeichnet.)

## INSTALLATION UND ENTLÜFTEN DER KÜHLLEITUNGEN

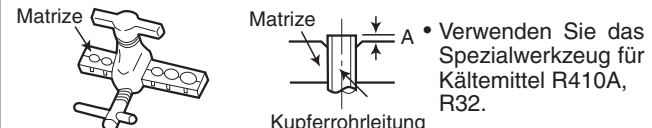
### 1 Vorbereitung der Rohrleitung

- Schneiden Sie die Kupferleitung mit einem Rohrschneider zu und entfernen Sie den Grat.



## ⚠ VORSICHT

- Grat entfernen, da raue, scharfe Kanten zu Undichtigkeiten führen.
- Halten Sie die bearbeitete Seite beim Entgraten nach unten, damit keine Kupferspäne in die Rohrleitung gelangen.
- Setzen Sie vor dem Bördeln die Konusmutter auf.



Außendurchmesser (Ø)	A (mm) Bördelwerkzeug	Werkzeug für R410A,R32	Werkzeug für R22
6.35 (1/4")	0 - 0.5	1.0	
9.52 (3/8")	0 - 0.5	1.0	
12.7 (1/2")	0 - 0.5	1.0	

## 2 Rohrleitungsanschluss

### ⚠ VORSICHT

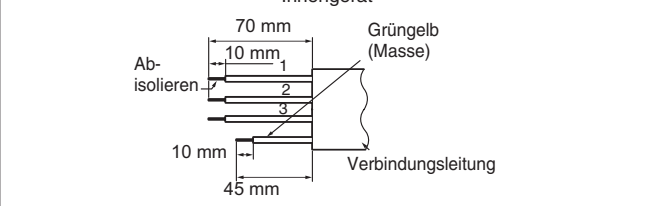
- Beim Entfernen der Konusmutter eines Innengeräts muss zuerst eine Mutter auf der Seite mit dem kleinen Durchmesser entfernt werden, sonst springt eine Dichtungskappe auf der Seite mit dem großen Durchmesser ab. Während der Arbeit darf kein Wasser in die Rohrleitung gelangen.
- Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel an. Achten Sie dabei auf das richtige Drehmoment. Bei zu festem Anziehen der Konusmutter kann diese nach längerer Zeit brechen und ein Kältemittelleck zur Folge haben.

## ANSCHLUSS DES NETZKABELS

### ⚠ WARNUNG

- DIESES GERÄT MUSS GEERDET WERDEN.

### Hinweis zum Schneiden des Verbindungskabels

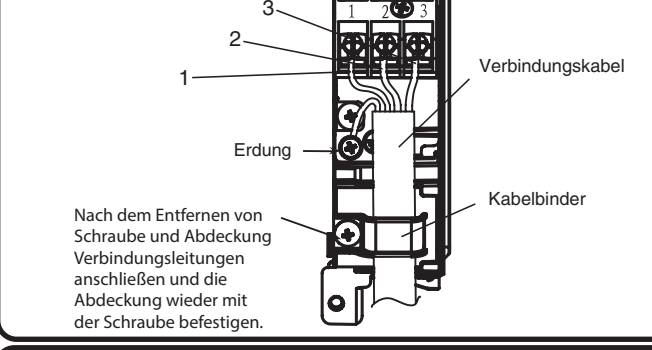


### ⚠ WARNUNG

- Lassen Sie zu Wartungszwecken beim Verbindungskabel etwas Spiel und sorgen Sie dafür, dass das Kabel mit einem Kabelbinder gesichert ist.
- Befestigen Sie das Verbindungskabel an der Kabelisolierung mithilfe eines Kabelbinders. Üben Sie keinen Druck auf das Kabel aus, da dies zu Überhitzung oder Brand führen kann.

### Verkabelung des Innengeräts

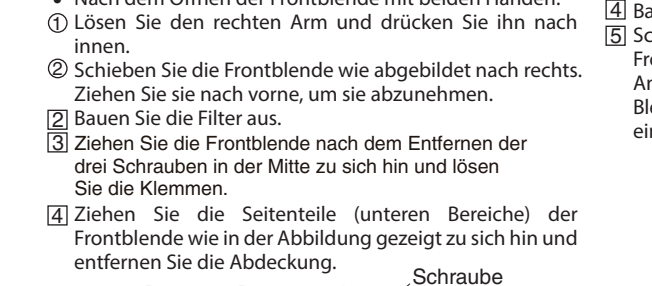
- Für den Kabelanschluss des Innengeräts müssen Sie die Frontblende, die untere Abdeckung unter dem Gehäuse und die Abdeckung der Anschlussklemmen entfernen.
- Entfernen Sie die Abdeckung von der Anschlussleiste und schrauben Sie das Kabel fest.



## ABSCHLUSS DER INSTALLATION

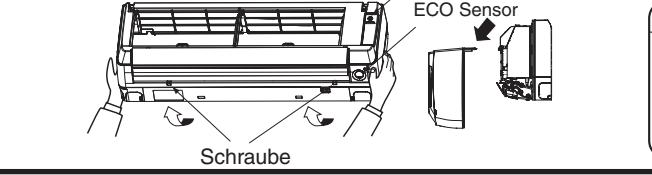
### So entfernen Sie die Frontblende

- ① Entfernen Sie die Frontblende
- Halten Sie die Frontblende beim Abnehmen und Anbringen immer mit beiden Händen fest.

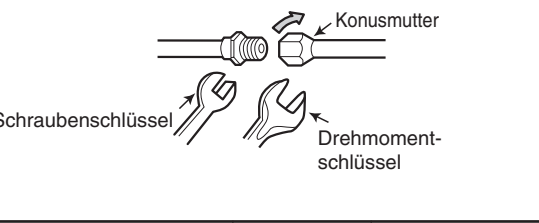


### So befestigen Sie die Frontblende

- ① Überprüfen Sie, ob die Abflusswanne sicher angebracht ist.
- ② Nachdem Sie die Frontblende am Gerät angebracht haben, hängen Sie die drei Klemmen an der Oberseite der Abdeckung sicher ein. Drücken Sie anschließend gegen die Mitte der Frontblende, damit die Klemmen einrasten.
- ③ Die drei Schrauben anziehen.
- ④ Bauen Sie den Filter ein.
- ⑤ Schieben Sie den Schaff des rechten und linken Arms an der Frontblende die Abstufungen entlang, um die Schäfte bis zum Anschlag in die Aussparungen einzusetzen. Schließen Sie die Blende, nachdem Sie überprüft haben, dass die Schäfte sicher eingesetzt sind.



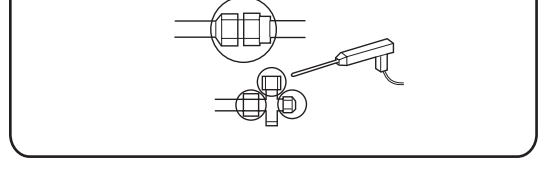
- Gehen Sie beim Biegen des Kupferrohrs vorsichtig vor.
- Schrauben Sie die Mitte einstellen. Ziehen Sie die Verbindung anschließend mit einem Drehmomentschlüssel fest.



Seite mit kleinem Durchmesser	Außendurchmesser von Rohr (ø)	Drehmoment Nm (kgf cm)
6.35 (1/4")	13.7 - 18.6 (140 - 190)	
9.52 (3/8")	34.3 - 44.1 (350 - 450)	
12.7 (1/2")	44.1 - 53.9 (450 - 550)	

### Prüfen auf Gaslecks

- Prüfen Sie wie unten abgebildet mit einem Gasleckdetektor, ob Gas an der Konusmutterverbindung austritt. Wenn Gas austritt, ziehen Sie die Verbindung weiter fest, um das Leck zu beseitigen.



### So schließen Sie die optionalen Komponenten an (WLAN-Adapter, H-LINK-RAC-Adapter, potenzialfreier Kontakt, Kabelfernbedienung)

- Für die Kabelverbindung zur Bedienung müssen Sie die Frontblende und die Schaltkastenabdeckung entfernen. Die Anschlusspositionen sind in folgender Abbildung dargestellt.
- ① Potenzialfreier Kontakt: CN6
- ② WLAN-Adapter oder H-LINK-RAC-Adapter: CN7
- ③ Kabelfernbedienung: CN20
- Weitere Einzelheiten zu den Anschlüssen finden Sie in den Benutzerhandbüchern, die den optionalen Komponenten beiliegen.
- Informationen zum Abnehmen und Anbringen der Frontblende finden Sie in diesem Installationshandbuch.
- Achten Sie darauf, dass die Verbindungskabel beim Anschluss der optionalen Komponenten nicht an Plattenkanten beschädigt werden.

