

**SPLIT SYSTEM****Air Conditioners**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Português

Русский

Türkçe

**MODELS  
(Ceiling Suspended type)**

**FHQ35CBVEB      FHQ100CBVEB**  
**FHQ50CBVEB      FHQ125CBVEB**  
**FHQ60CBVEB      FHQ140CBVEB**  
**FHQ71CBVEB**

CAREFULLY READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLATION.  
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE HINWEISE VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG AN EINEM LEICHT ZUGÄNGLICHEN ORT FÜR  
SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUF.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.  
CONSERVEZ CE MANUEL EN LIEU SÛR POUR POUVOIR VOUS Y REPORTER ULTÉRI-  
EUREMENT.

LEA DETENIDAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN.  
CONSERVE ESTE MANUAL PARA POSIBLES CONSULTAS FUTURAS.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, LEGGERE ATTENTAMENTE LE PRESENTI ISTRUZIONI.  
CONSERVARE IL PRESENTE MANUALE IN UN LUOGO FACILMENTE ACCESSIBILE PER  
RIFERIMENTO FUTURO.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.  
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΕ ΒΟΛΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZOGVULDIG DOOR VOORDAT MET DE INSTALLATIE WORDT  
BEGONNEN.

BEWAAR DEZE HANDLEIDING VOOR TOEKOMSTIG GEBRUIK OP EEN GESCHIKTE  
PLAATS ONDER HANDBEREIK.

LEIA ATENTAMENTE ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DA INSTALAÇÃO.  
MANTENHA ESTE MANUAL NUM LOCAL DE FÁCIL ACESSO PARA CONSULTA.

ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.  
ХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В ЛЕГКО ДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ЕГО  
ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ.

MONTAJDAN ÖNCE BU YÖNERGELERİ DİKKATLİCE OKUYUN.  
GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE BU ELKİTABINI KOLAY ULAŞABİLECEĞİNİZ BİR YERDE  
MUHAFAZA EDİN.

## INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE.....	1
2. VOR DER INSTALLATION.....	2
3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES .....	3
4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION.....	4
5. INSTALLATION DES INNENAGGREGATS.....	6
6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN.....	6
7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN.....	9
8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN.....	11
9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL .....	12
10. MONTAGE VON ANSAUGLUFTGITTER · SEITLICHE ZIERBLENDE .....	15
11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG .....	15
12. PROBELAUF .....	17
13. VERDRAHTUNGSPLAN .....	20

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei allen Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

### 1. SICHERHEITSHINWEISE

Versichern Sie sich, dass alle diese "SICHERHEITSHINWEISE" eingehalten werden.

Dieses Produkt fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind".

- Diese Betriebsanleitung unterteilt Vorsichtsmaßnahmen in **WARNUNG** und **ACHTUNG**.  
Versichern Sie sich, dass alle Vorsichtsmaßnahmen, wie hier beschrieben, eingehalten werden: Diese sind wichtig, um Sicherheit zu garantieren.

**WARNUNG** .....Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tode oder schweren Verletzungen führen kann.

**ACHTUNG** .....Signalisiert eine potenzielle Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Diese Maßnahmen signalisieren unter anderem auch unsichere Abläufe.

- Testen Sie das Klimagerät nach abgeschlossener Installation und prüfen Sie, ob das Klimagerät richtig funktioniert. Geben Sie dem Benutzer ausreichende Anweisungen über die Verwendung und Reinigung des Innengerätes entsprechend der Betriebsanleitung. Bitten Sie den Benutzer, dieses Handbuch und die Betriebsanleitung zusammen an einem leicht zugänglichen Ort für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

### **WARNUNG**

- Beauftragen Sie Ihren Händler vor Ort oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage.  
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
  - Führen Sie Installationsarbeiten im Einklang mit dieser Installationsanleitung durch.  
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
  - Bei Kältemittellecks lassen Sie sich vom Fachhändler beraten.  
Wenn das Klimagerät in einem kleinen Raum installiert wird, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass im Falle eines Kältemittellecks die Menge des ausgelaufenen Kältemittels die zulässige Konzentrationsgrenze überschreitet.  
Wenn zu viel Kältemittel austritt, könnte es sonst zu Sauerstoffmangel in der Luft führen.
  - Verwenden Sie nur vorgeschriebene Teile und Zubehör für die Installationsarbeiten.  
Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Klimagerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag, Brand usw. verursacht wird.
  - Installieren Sie das Klimagerät auf einem Fundament mit ausreichender Tragfähigkeit.  
Bei unzureichender Tragfähigkeit kann das Klimagerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.  
Darüber hinaus kann es zu Vibrationen von Innenaggregaten und zu störenden Geräuschen kommen.
  - Führen Sie die angegebenen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus.  
Eine unsachgemäße Installation kann zu einem Unfall führen, z. B. indem das Klimagerät herunterfällt.
  - Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und diese von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden (Hinweis 1) und dass ein getrennter Netzstromkreis vorhanden ist.  
Darüber hinaus müssen Sie sich, auch wenn die Verdrahtung kurz ist, vergewissern, dass eine Verdrahtung mit ausreichender Länge verwendet wird, und es darf niemals eine zusätzliche Verdrahtung angebracht werden, um die ausreichende Länge herzustellen.  
Eine unzureichende Kapazität des Stromversorgungskreises oder eine fehlerhafte elektrische Anlage kann zu Stromschlägen oder einem Brand führen.
- KÜHLMITTELLEITUNGSARBEITEN (Hinweis 1) "gültige Gesetze"** bedeutet "alle internationalen, nationalen und lokalen Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Normen, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich relevant und anwendbar sind".
- Das Klimagerät muss geerdet werden.  
Schließen Sie den Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel an.  
Unvollständige Erdung kann zu Stromschlägen oder Brand führen.
  - Installieren Sie unbedingt einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Nichtbeachtung kann es zu Stromschlägen oder einem Brand kommen.
  - Trennen Sie die Stromversorgung ab, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren.  
Wenn Sie stromführende Teile berühren, kommt es zu Stromschlägen.

- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel sicher sind, dass die angegebenen Verdrahtungen verwendet werden und dass keine äußeren Kräfte auf die Anschlüsse oder Verdrahtungen wirken.  
Unvollständige Verbindung oder Befestigung kann zu Überhitzung oder Bränden führen.
- Die Verdrahtung zwischen Innen- und Außenaggregaten sind ordnungsgemäß zu verlegen und zu formen, so dass der Schaltkastendeckel sicher befestigt werden kann.  
Wenn der Schaltkastendeckel nicht vorhanden ist, können Überhitzung der Klemmen, elektrische Schläge oder Brände verursacht werden.
- Falls Kältemittelgas während der Installationsarbeiten entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften.  
Giftiges Gas kann entstehen, falls Kältemittelgas mit Feuer in Berührung kommt.
- Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass kein Kältemittelgas austritt.  
Giftiges Gas kann erzeugt werden, falls Kältemittelgas in den Raum entweicht und mit einer Feuerquelle wie z. B. einem Heizkörper, Ofen oder Herd in Berührung kommt.
- Berühren Sie kein unbeabsichtigt austretendes Kältemittel.  
Dies könnte zu schweren Verletzungen durch Erfrierungen führen.

### ⚠ ACHTUNG

- Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu vermeiden.  
Unsachgemäß installierte Ablaufleitungen können zu Wasserschäden, z.B. an Möbeln, führen.
- Installieren Sie Klimagerät, Stromversorgungskabel, Fernbedienungskabel und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden.  
(Je nach Stärke der Funkwellen ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um das Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen.  
In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite einer drahtlosen Fernbedienung kürzer als erwartet sein.
- Installieren Sie das Klimagerät nicht an Orten wie den folgenden:
  1. Orte mit Ölnebel, Sprühöl oder Dampf, wie z. B. eine Küche.  
Kunstharzteile können sich zersetzen, was zum Herunterfallen von Teilen oder Wasserlecks führen kann.
  2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden.  
Korrosion von Kupferleitungen oder gelöteten Teilen kann zu Kältemittellecks führen.
  3. In der Nähe von Maschinen, die elektromagnetische Wellen aussenden.  
Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören und Fehlfunktionen des Geräts hervorrufen.
  4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstoffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden.  
Falls das Gas austritt und im Bereich um das Klimagerät verbleibt, kann es zur Entzündung kommen.
- Die Klimaanlage ist nicht für den Einsatz in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.

## 2. VOR DER INSTALLATION

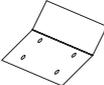
**Wenden Sie beim Auspacken und Bewegen nach dem Auspacken keine Kraft auf die Rohrleitungen (für Kältemittel und Ablauf) und die Kunstharzteile an.**

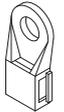
- Vergewissern Sie sich im Voraus, dass es sich bei dem für die Installationsarbeiten zu verwendenden Kältemittel um R410A handelt.  
(Die Klimaanlage funktioniert nicht richtig, wenn ein falscher Kältemitteltyp verwendet wird.)
- Hinweise zur Installation des Außengeräts finden Sie in der Installationsanleitung, die dem Außengerät beigelegt ist.
- Zubehörteile nicht entsorgen, bevor die Installation abgeschlossen ist.
- Sorgen Sie dafür, dass das Innengerät nach dem Transport in den Innenraum mit Verpackungsmaterial geschützt wird, um eine Beschädigung des Innengeräts zu verhindern.
  - (1) Bestimmen Sie den Weg, auf dem das Gerät in den Raum transportiert wird.
  - (2) Packen Sie das Gerät erst am Installationsort aus.  
Wenn das Auspacken nicht vermeidbar ist, verwenden Sie beim Heben eine Schlinge aus weichem Material oder ein Seil mit Schutzplatten, um Schäden oder Kratzer an den Innengeräten zu verhindern.
- Achten Sie darauf, dass der Kunde bei der Bedienung der Klimaanlage die Betriebsanleitung auch wirklich vor Augen hat.  
Weisen Sie den Kunden in die Bedienung der Klimaanlage ein (vor allem die Reinigung der Luftfilter, Betrieb und Temperatureinstellung).
- Nutzen Sie zur Auswahl der Einbaustelle das Installationsmusterblatt (in der Verpackung enthalten) als Referenz.
- Verwenden Sie das Klimagerät nicht an Orten mit salzhaltiger Luft, wie z. B. in Küstennähe, Fahrzeugen oder Schiffen, oder an Orten mit starken Spannungsschwankungen (etwa in Fabriken).
- Entfernen Sie statische Elektrizität vom Körper, wenn Verdrahtungen durchgeführt werden oder Schaltkastendeckel entfernt wird.  
Elektrische Teile können sonst beschädigt werden.

### 2-1 ZUBEHÖR

**Prüfen Sie, ob die folgenden Zubehörteile am Innengerät angebracht sind.**

Bezeichnung	(1) Ablaufschlauch	(2) Metallschelle	(3) Unterlegscheibe für Aufhängung	(4) Schelle
Menge	1 Stck.	1 Stck.	8 Stk.	7 Stk.
Form				

Bezeichnung	(5) Installationsmusterblatt	Verbindungsisoliermaterial	Dichtmaterial	(10) Kunstharzdurchführung
Menge	1 Blatt	Jeweils 1	Jeweils 1	1 Stck.
Form		(6) Für Gasleitung  (7) Für Flüssigkeitsleitung 	(8) Groß  (9) Klein 	

Bezeichnung	(11) Kabelbefestigung	(12) Schraube für Kabelbefestigung	(Verschiedenes) • Betriebsanleitung • Installationsanleitung • Konformitätserklärung
Menge	2 Stk.	2 Stk.	
Form		M4 x 12 	

## 2-2 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

- Für dieses Innenaggregat ist eine separate Fernbedienung erforderlich.
- Es gibt 2 Typen von Fernbedienungen: verdrahtet und drahtlos.  
Installieren Sie die Fernbedienung an dem vom Kunden gewünschten Ort.  
Im Katalog finden Sie das geeignete Modell.  
(Einzelheiten zum Anschluss der Fernbedienung finden Sie in der beiliegenden Installationsanleitung.)

### BEACHTEN SIE BEI DER DURCHFÜHRUNG DER ARBEITEN DIE FOLGENDEN PUNKTE UND ÜBERPRÜFEN SIE DIESE NACH BEENDIGUNG DER ARBEITEN ERNEUT.

#### 1. Nach Abschluss der Installation zu überprüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Bei Defekt	Kontrollspalte
Sind Innen- und Außenaggregat sicher befestigt?	Tropfen · Vibrationen · Geräusche	
Sind die Installationsarbeiten für die Innen- und Außenaggregate abgeschlossen?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Haben Sie eine Leckageprüfung mit dem in der Installationsanleitung des Außenaggregats angegebenen Prüfdruck durchgeführt?	Kühlt nicht / Heizt nicht	
Ist die Isolierung von Kältemittelleitungen und Ablaufleitungen vollständig abgeschlossen?	Wasserleck	
Läuft das Wasser gleichmäßig ab?	Wasserleck	
Ist die Netzspannung identisch mit derjenigen auf dem Typenschild am Klimagerät?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Sind Sie sicher, dass keine Leitungen oder Rohre falsch oder zu locker angeschlossen sind?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	
Ist das Gerät korrekt geerdet?	Gefahr im Falle eines Lecks	
Entsprechen die Maße der elektrischen Verkabelung der Spezifikation?	Funktioniert nicht · Ausbrennen	

Ist einer der Luftauslässe oder -einlässe der Innen- und Außengeräte durch Hindernisse blockiert? (Das kann zu Kapazitätsabfall aufgrund von geringerer Ventilatorgeschwindigkeit oder zu Fehlfunktionen der Geräte führen.)	Kühlt nicht/Heizt nicht	
Haben Sie die Kältemittelleitungslänge aufgezeichnet und die Kältemittelfüllmenge addiert?	Kältemittelfüllmenge ist nicht klar addiert?	

\*Überprüfen Sie unbedingt erneut die im Abschnitt "SICHERHEITSHINWEISE" angegebenen Punkte

#### 2. Bei der Lieferung zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Kontrollspalte
Haben Sie die bauseitige Einstellung durchgeführt? (falls erforderlich)	
Wurden Schaltkastendeckel, Luftfilter und Ansaugluftgitter befestigt?	
Wird die Kaltluft im Kühlbetrieb und die Warmluft im Heizbetrieb ordnungsgemäß ausgeblasen?	
Haben Sie dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung erklärt, wie die Klimaanlage zu bedienen ist?	
Haben Sie dem Kunden den in der Bedienungsanleitung den beschriebenen Kühl-, Heiz-, Entfeuchtungs- und Automatikbetrieb (Kühlen/Heizen) erläutert?	
Wenn der Thermostat ausgeschaltet wurde, haben Sie dem Kunden die Regelung der Ventilatorgeschwindigkeit erklärt?	
Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung ausgehändigt?	

#### Punkte zur Erklärung des Betriebs

**Da die in der Betriebsanleitung mit den Symbolen ⚠ WARNUNG und ⚠ ACHTUNG gekennzeichneten Punkte wahrscheinlich zu Verletzungen und Sachschäden führen, ist es notwendig, dem Kunden diese Punkte zusätzlich zu den Hinweisen zum normalen Gebrauch zu erklären und darauf zu achten, dass der Kunde diese Punkte durchliest. Es ist auch notwendig, dem Kunden die Elemente unter "KEINE FEHLFUNKTION DER KLIMAANLAGE" zu erklären und ihn diese Informationen selbst sorgfältig nachlesen zu lassen.**

## 3. AUSWAHL DES INSTALLATIONSORTES

Wenden Sie beim Auspacken und Bewegen nach dem Auspacken keine Kraft auf die Rohrleitungen (für Kältemittel und Ablauf) und die Kunstharzteile an.

- (1) Wählen Sie einen Installationsort, der folgenden Bedingungen entspricht und den Wünschen des Kunden entspricht.
- Kühle und warme Luft wird gleichmäßig im Raum verteilt.
  - Wo keine Hindernisse den Luftstrom stören.
  - Wo der Ablauf gewährleistet ist.
  - Wo die Deckenunterseite nicht geneigt ist.

- Die Tragfähigkeit ist ausreichend, um die Masse des Innengeräts zu halten (bei unzureichender Tragkraft kann die Inneneinheit vibrieren und in Kontakt mit der Zimmerdecke kommen und unerwünschte Störgeräusche erzeugen).
- Wo ausreichender Platz für Installation und Service sichergestellt werden kann. (Siehe Abb. 1 und Abb. 2)
- Wo die Verlegung der Rohrleitungen zwischen Innen- und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen gewährleistet ist. (Siehe die dem Außenaggregat beigelegte Installationsanleitung.)
- Wo keine entflammaren Gase austreten können.

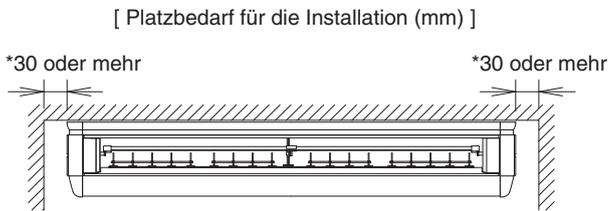


Abb. 1

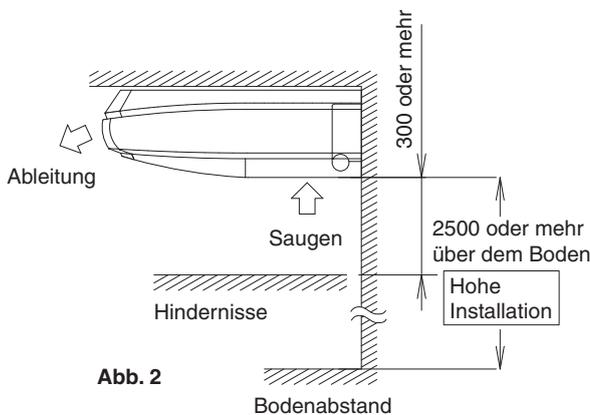


Abb. 2

**HINWEIS**

- Wenn für ein \* Teil zusätzlicher Platz erforderlich ist, kann die Wartung einfacher erfolgen, wenn mindestens 200mm verfügbar sind.

**ACHTUNG**

- Installieren Sie Innen- und Außenaggregat, Fernbedienungskabel und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden. (Je nach Stärke der Funkwellen ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um das Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen. In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite einer drahtlosen Fernbedienung kürzer als erwartet sein.
- Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.

**(2) Verwenden Sie Aufhängeschrauben für die Installation.**

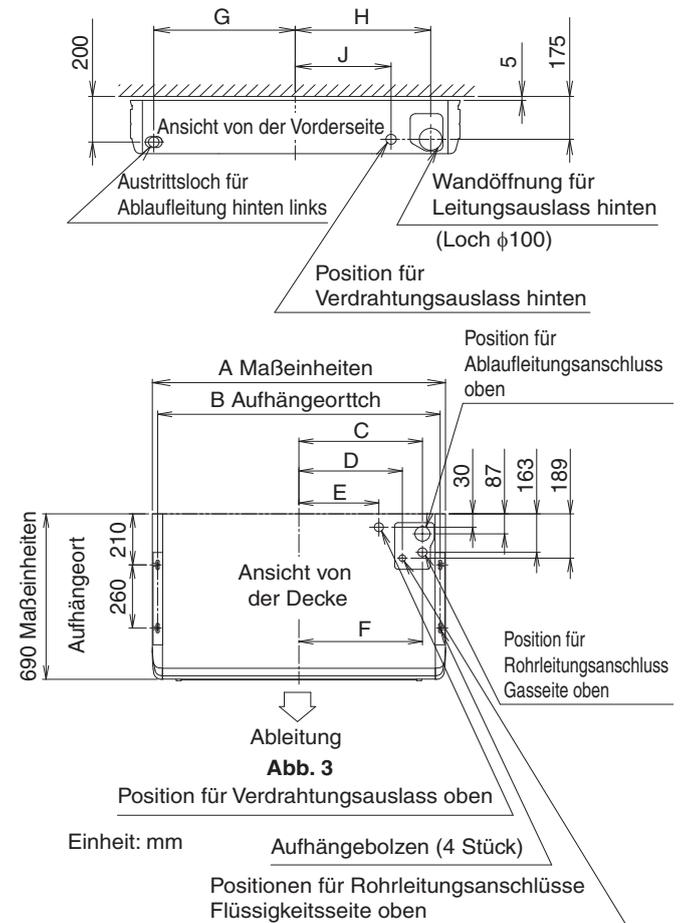
Untersuchen Sie, ob der Installationsort der Masse des Innengeräts standhalten kann, und wenn nötig, verstärken Sie das Innengerät mit Streben o.ä. und hängen Sie es mit Schrauben auf. (Siehe Installationsmusterblatt (5) für den Montageabstand.)

**(3) Deckenhöhe**

Das Gerät kann an einer Decke bis zu 4,3m (beim Modell 35-71 sind es 3,5m) installiert werden.

**4. VORBEREITUNGEN VOR DER INSTALLATION**

**(1) Lage der Gewindebolzen des Innengeräts, der Auslassöffnungen der Leitungen, der Auslassöffnung der Ablaufleitung und der Einlassöffnung für die elektrischen Leitungen. (Siehe Abb. 3)**



Modellbezeichnung (FHQ-)	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Typ 35 · 50	960	920	378	324	270	375	398	377	260
Typ 60 · 71	1270	1230	533	479	425	530	553	532	415
Typ 100 · 125 · 140	1590	1550	693	639	585	690	713	692	575

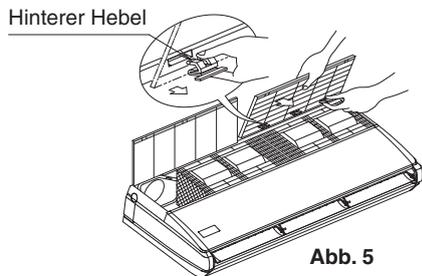
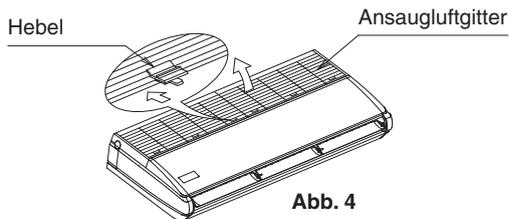
**(2) Stellen Sie Löcher für die Aufhängebolzen, die Austrittslöcher der Rohrleitungen, des Austrittslochs der Ablaufleitung und des Einlasses der elektrischen Verdrahtung her.**

- Verwenden Sie dazu das Installationsmusterblatt (5).
- Bestimmen Sie die Positionen für die Aufhängebolzen, die Austrittslöcher der Rohrleitungen, des Austrittslochs der Ablaufleitung und des Einlasses der elektrischen Verdrahtung. Positionieren Sie dort das Loch.

**(3) Entfernen Sie die Teile des Innenaggregats.**

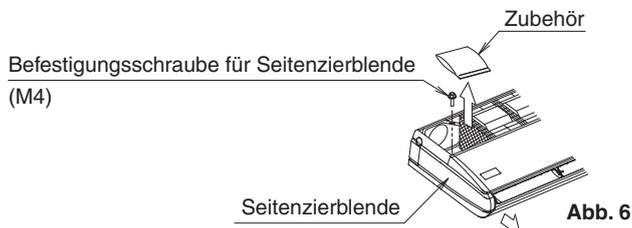
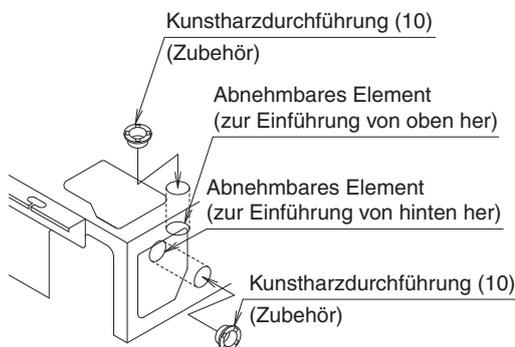
- 1) Entfernen Sie das Ansaugluftgitter.
  - Bewegen Sie den Hebel des Ansaugluftgitters (Type 35, 50: jeweils 2 Positionen, Typ 60~140: jeweils 3 Positionen) nach hinten (wie durch den Pfeil dargestellt), um das Ansaugluftgitter weit zu öffnen. (Siehe Abb. 4)

- Lassen Sie das Ansaugluftgitter geöffnet, halten Sie den Hebel am hinteren Teil des Ansaugluftfilters fest und ziehen Sie das Ansaugluftgitter gleichzeitig zum Entfernen nach vorne. **(Siehe Abb. 5)**



## 2) Entfernen Sie die seitliche Zierblende (rechts, links).

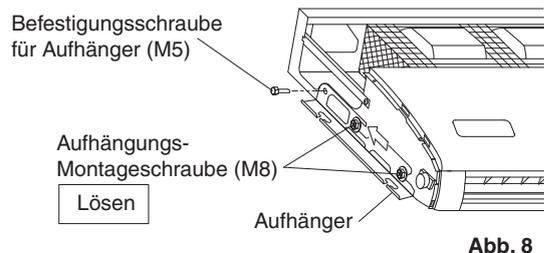
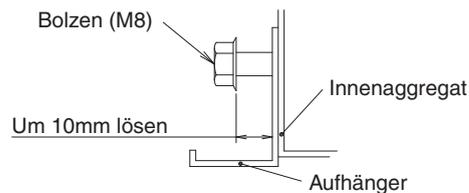
- Entfernen Sie die Befestigungsschraube an der seitlichen Zierblende (jeweils eine) und ziehen Sie es zum Entfernen nach vorne (in Pfeilrichtung). **(Siehe Abb. 6)**
- Nehmen Sie Zubehörteile heraus. **(Siehe Abb. 6)**
- Öffnen Sie das Ausbrechloch an der Einlassseite für die Verdrahtung oben oder unten an der Rückseite und bringen Sie die beigelegte Kunstharzdurchführung (10) an.



## 3) Entfernen Sie die Aufhängung.

- Lösen Sie die 2 Schrauben zur Montage der Aufhängung an beiden Seiten (M8) (4 Stellen links und rechts) um 10mm. **(Siehe Abb. 7 und Abb. 8)**

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube für die Aufhängung an der Rückseite (M5) und ziehen Sie die Aufhängung Entfernen nach hinten (in Pfeilrichtung). **(Siehe Abb. 8)**



## ⚠ ACHTUNG

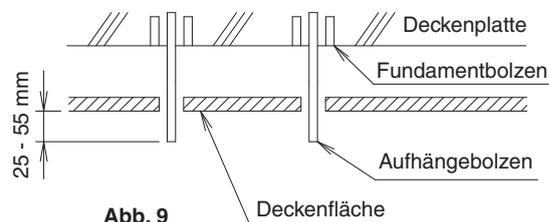
Entfernen Sie nicht das Band (milchig-weiß) an der Außenseite des Innenaggregats. Dies kann Stromschläge oder einen Brand verursachen.

## (4) Bringen Sie die Aufhängebolzen an.

- Verwenden Sie für die Aufhängung des Innengeräts Schrauben der Größe M8 oder M10.
- Stellen Sie den Abstand des Aufhängebolzens von der Decke im Voraus ein. **(Siehe Abb. 9)**
- Verwenden Sie Gewindedübel für die mitgelieferten Bolzen und Gewindeeinsätze oder Ankerschrauben für neue Schrauben und befestigen Sie das Gerät fest am Gebäude, so dass die Verbindung die Masse des Geräts tragen kann. Stellen Sie darüber hinaus die Entfernung von der Decke im Voraus ein.

## ⚠ ACHTUNG

Wenn der Aufhängebolzen zu lang ist, kann er das Innenaggregat oder Zubehör beschädigen.



## HINWEIS

- Die Teile in **Abb. 9** sind alle bauseitig bereitzustellen.

## 5. INSTALLATION DES INNENAGGREGATS

«Vor der Installation des Innengeräts ist es einfach, die optionalen Teile anzubringen. Siehe die den Zubehörteilen beigelegte Installationsanleitung.»

Verwenden Sie das beiliegende Zubehör und die vom Hersteller angegebenen Teile für die Installationsarbeiten.

- (1) Befestigen Sie die Aufhängung am Aufhängebolzen. (Siehe Abb. 10)

### ⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie aus Sicherheitsgründen eine Unterlegscheibe für die Aufhängung (3) (Zubehör) und sichern Sie sie durch Kontermuttern.

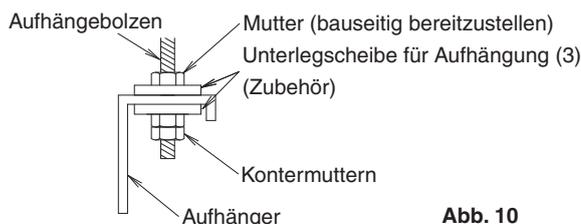


Abb. 10

- (2) Heben Sie das Innenaggregat an, schieben Sie es von vorne her und setzen Sie den Installationsbolzen der Aufhängung (M8) für die temporäre Aufhängung ein. (Siehe Abb. 11)

- (3) Ziehen Sie die Befestigungsschrauben der Aufhängung (M5) an den 2 Stellen fest, von denen sie zuvor entfernt wurden. (Siehe Abb. 11)  
Das Innenaggregat darf nicht schief montiert werden.

- (4) Ziehen Sie die Installationsbolzen der Aufhängung (M8) an 4 Stellen sicher fest. (Siehe Abb. 11)

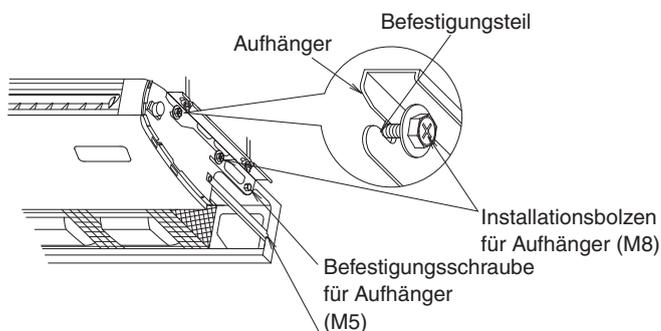


Abb. 11

Verstärkungsplatte (links/rechts)  
Das Innengerät beim Tragen nicht an den Verstärkungsplatten halten.

- (5) Verwenden Sie beim Aufhängen des Innenaggregats eine Wasserwaage, um für eine bessere Entwässerung zu sorgen, und installieren Sie das Gerät waagrecht. Wenn es der Einbauort zulässt, installieren Sie das Gerät auch so, dass die Abflussleitung etwas niedriger liegt. (Siehe Abb. 12)

### ⚠ ACHTUNG

- Positionieren des Innengeräts auf einen Winkel gegenüber der Ablaufleitung könnte zu einem Wasserleck führen.
- **Setzen Sie keine anderen als die angegebenen Materialien in den Zwischenraum zwischen dem Aufhänger und der Unterlegscheibe für den Aufhänger (3) ein.**

Wenn die Unterlegscheiben nicht ordnungsgemäß angebracht sind, können die Aufhängebolzen aus dem Aufhänger austreten.

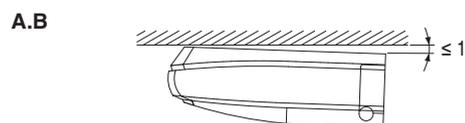
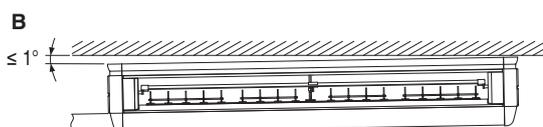
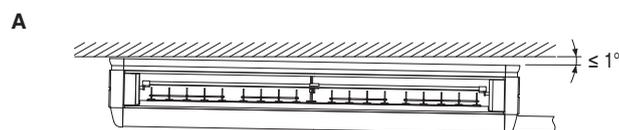


Abb. 12

- A.** Wenn die Ablaufleitungen nach rechts oder nach rechts und nach hinten geneigt sind.  
Legen Sie das Gerät flach hin oder kippen Sie es leicht nach rechts oder nach hinten. (Innerhalb von 1°.)
- B.** Wenn die Ablaufleitungen nach links oder nach links und nach hinten geneigt sind.  
Legen Sie das Gerät flach hin oder kippen Sie es leicht nach links oder nach hinten. (Innerhalb von 1°.)

### ⚠ WARNUNG

**Das Innengerät muss sicher an einer Stelle montiert werden, die seiner Masse standhalten kann.**  
Wenn die Stärke nicht ausreicht, kann das Innengerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

## 6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN

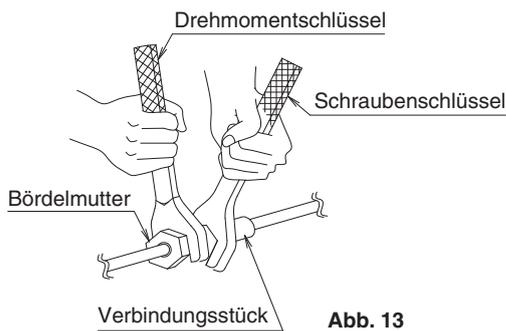
- Informationen der Kältemittelleitung des Außenaggregats entnehmen Sie bitte der am Außenaggregat angebrachten Installationsanleitung.
- Führen Sie die Isolierung der Leitungen für Gas und Flüssigkältemittel auf sichere Weise durch. Wenn keine Isolierung vorhanden ist, kann es zu Wasserschäden kommen. Für Gasleitungen Isoliermaterial verwenden, dessen Hitzebeständigkeit mindestens 120°C beträgt. Für den Einsatz bei hoher Feuchtigkeit sollte das Isoliermaterial für Kältemittelleitungen verstärkt werden. Wenn keine Verstärkung erfolgt, kann die Oberfläche des Isoliermaterials schwitzen.
- Vor den Installationsarbeiten sicherstellen, dass als Kältemittel R410A verwendet wird. (Wenn das Kältemittel nicht R410A ist, kann kein normaler Betrieb erwartet werden.)

**⚠ ACHTUNG**

Dieses Klimagerät ist ein spezielles Modell für das neue Kältemittel R410A. Achten Sie darauf, die rechts genannten Anforderungen zu erfüllen und führen Sie dann die Installationsarbeiten durch.

- Verwenden Sie spezielle Rohrschneider und die Bördelwerkzeuge für R410A.
- Behandeln Sie bei einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl.
- Verwenden Sie nur die Bördelmutter, die an der Klimaanlage vorhanden sind. Wenn andere Überwurfmutter verwendet werden, kann es zum Austritt des Kältemittels kommen.
- Um das Eindringen von Verunreinigungen und Feuchtigkeit in die Leitungen zu vermeiden, sind Maßnahmen wie Abkneifen oder Abkleben der Rohrleitungen zu ergreifen. Geben Sie keine andere Substanz als die angegebene Kältemittel in den Kältekreislauf, auch keine Luft. Wenn während der Arbeit Kältemittel austritt, lüften Sie den Raum gut.

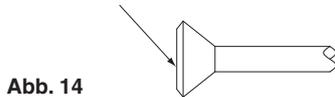
- Entfernen Sie die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte), bevor Sie an Kältemittelleitungen arbeiten. **(Siehe Abb. 18)**
- Das Außengerät ist vorab mit Kältemittel befüllt.
- Verwenden Sie beim Anschließen der Rohrleitungen an das Klimagerät einen Schraubenschlüssel und einen Drehmomentschlüssel wie in **Abb.13** dargestellt. Die Maße des gebördelten Elements finden Sie in Tabelle 1.



**Abb. 13**

- Behandeln Sie bei einer Bördelverbindung nur die Innenfläche der Bördelung mit Etheröl oder Esteröl. **(Siehe Abb. 14)** Drehen Sie dann die Überwurfmutter 3 bis 4 mal mit der Hand und schrauben Sie die Mutter hinein.

Die Innenfläche der Bördelung nur mit Etheröl oder Esteröl bestreichen.



**Abb. 14**

- Informationen zum Anzugsmoment siehe Tabelle 1.

Tabelle 1

Rohrleitungsgröße (mm)	Anzugsdrehmoment (N·m)	Maße für die Herstellung von Bördelung A (mm)	Bördelform
φ 6,4	15,7 ± 1,5	8,9 ± 0,2	
φ 9,5	36,3 ± 3,6	13,0 ± 0,2	
φ 12,7	54,9 ± 5,4	16,4 ± 0,2	
φ 15,9	68,6 ± 6,8	19,5 ± 0,2	

**⚠ ACHTUNG**

- **Lassen Sie kein Öl an der Schraubbefestigung der Kunststoffteile haften.**

Falls dort Öl anhaftet, kann dies die Stärke der Verschraubung schwächen.

- **Überwurfmutter nicht zu fest anziehen.**

Wenn eine Überwurfmutter reißt, kann das Kältemittel austreten.

- Wenn kein Drehmomentschlüssel vorhanden ist, die Werte aus Tabelle 2 als Faustregel nutzen. Beim immer stärkeren Festziehen einer Überwurfmutter mit einem Schraubenschlüssel gibt es einen Punkt, an dem das Anzugsmoment plötzlich zunimmt. Von diesem Punkt an ziehen Sie die Mutter zusätzlich um den Winkel in Tabelle 2 an. Nach Abschluss der Arbeiten sicherstellen, dass kein Gasleck vorhanden ist. Wenn die Mutter nicht wie vorgeschrieben angezogen wird, kann es allmählich zu einem Kältemittelleck und zu Fehlfunktionen kommen (z.B. kein Kühlen oder Heizen).

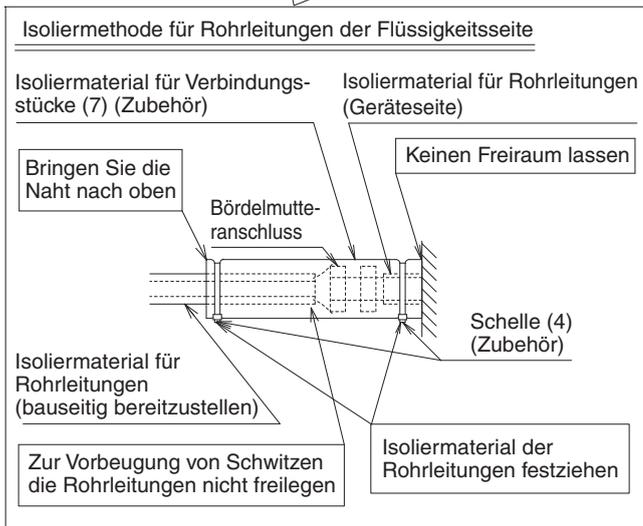
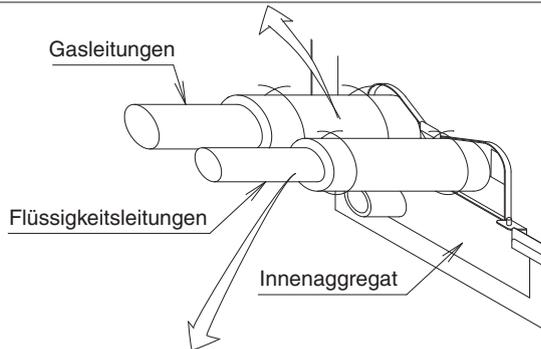
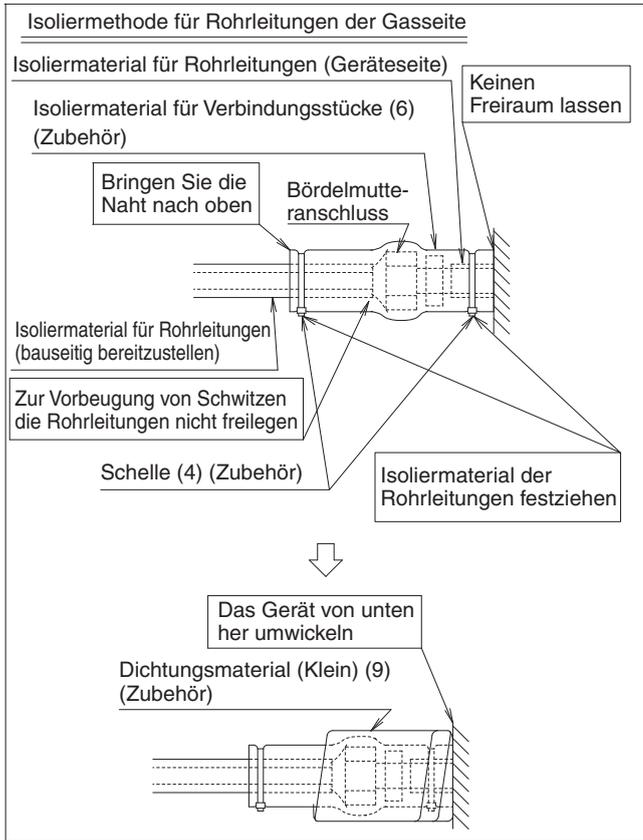
Tabelle 2

Rohrleitungsgröße (mm)	Anzugswinkel	Empfohlene Hebellänge des verwendeten Werkzeugs
φ 6,4	60° – 90°	Etwa 150mm
φ 9,5	60° – 90°	Etwa 200mm
φ 12,7	30° – 60°	Etwa 250mm
φ 15,9	30° – 60°	Etwa 300mm

**⚠ ACHTUNG**

Die Isolierung von bauseitigen Rohrleitungen muss bis zu dem Anschluss im Inneren des Gehäuses durchgeführt werden. Wenn die Rohrleitung der Atmosphäre ausgesetzt wird, kann dies zum Schwitzen oder zu Verbrennungen durch Berühren der Rohrleitung führen. Außerdem können elektrische Schläge oder ein Brand verursacht werden, wenn die elektrischen Leitungen die Rohrleitung berühren.

- Isolieren Sie nach der Dichtheitsprüfung gemäß **Abb. 15** sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsrohrverbindungen mit dem beiliegenden Verbindungsisoliermaterial (6) und (7), um freiliegende Rohrleitungen zu vermeiden. Ziehen Sie dann die beiden Enden des Isoliermaterials mit Hilfe der Schelle (4) fest.
- Wickeln Sie das Dichtungsmaterial (Klein) (9) um das Isoliermaterial (6) (Überwurfmutterabschnitt), allerdings nur auf der Seite der Gasleitungen.
- Stellen Sie sicher, dass die Naht des Isoliermaterials (6) und (7) oben liegt.



**Abb. 15**

**(1) Rückseitige Rohre**

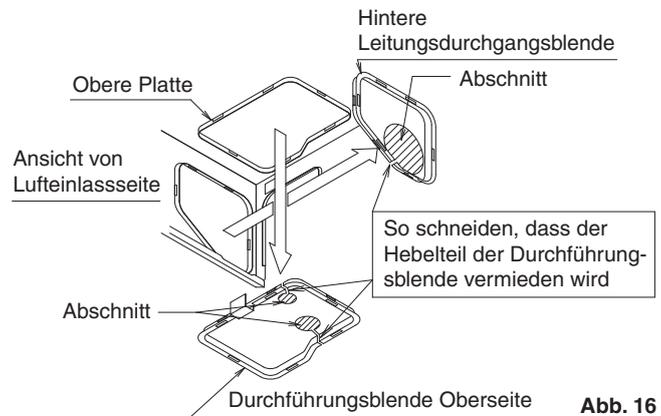
- Entfernen Sie die Abdeckung für die hintere Rohrleitungsdurchführung und schließen Sie die Leitungen an. **(Siehe Abb. 16 und Abb. 18)**

**(2) Nach oben weisende Rohre**

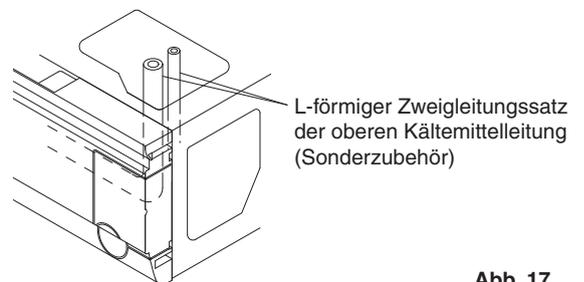
- Für die nach oben weisenden Rohre ist ein Leitungssatz für L-förmige Verbindungen (optionales Zubehör) erforderlich.
- Entfernen Sie die obere Durchführungsblende und stellen Sie den Leitungsanschluss mit Hilfe des Leitungssatzes für L-förmige Verbindungen (optionales Zubehör) her. **(Siehe Abb. 16 und Abb. 17)**

**(3) Rohrleitungen der rechten Seite**

- Entfernen Sie die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) an der rechten Seite und bringen Sie die Schraube wieder an der ursprünglichen Position am Innengerät an. **(Siehe Abb. 18)**
- Öffnen Sie das Ausbrechloch an der seitlichen Zierblende (rechts) und schließen Sie die Leitungen an. **(Siehe Abb. 18)**

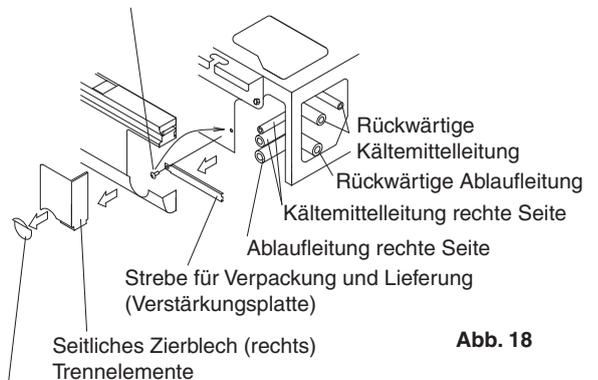


**Abb. 16**



**Abb. 17**

Schraube  
(wieder an Innengerät anbringen)



**Abb. 18**

Diesen Teil nur abschneiden, wenn nur die Ablaufleitung auf der rechten Seite verlegt wird.

- Schneiden Sie nach dem Anschließen der Leitungen die zuvor entfernte Durchlassöffnung entlang der Form der Rohrleitungen ab und führen Sie die Installation durch. Bringen Sie auch für die zuvor entfernte Durchführungsblende der Oberseite den Motor der horizontalen Lamelle und die Thermistorleitung durch die Schelle an der Durchführungsblende der Oberseite an und befestigen sie diese. **(Siehe Abb. 16 und Abb. 19)**

Blockieren Sie dabei alle Lücken zwischen der Durchführungsabdeckung der Rohrleitungen und der Rohrleitung selbst mit Kitt, damit kein Staub in das Innenaggregat gelangen kann.

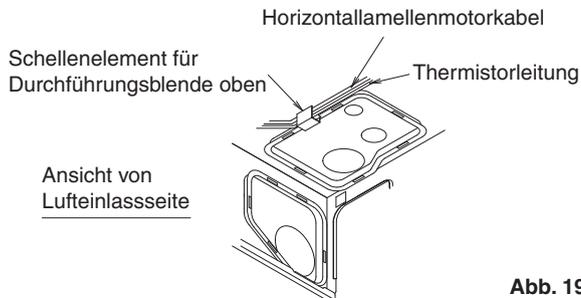


Abb. 19

- \* Lassen Sie vor dem Lötén von Kältemittelleitungen Stickstoff durch die Kältemittelleitungen fließen und ersetzen Sie Luft durch Stickstoff. Führen Sie dann die Lötarbeiten durch (HINWEIS 2). **(Siehe Abb. 20)** Stellen Sie nach dem Abschluss sämtlicher Hartlötarbeiten die Bördelverbindung mit dem Innengerät her.

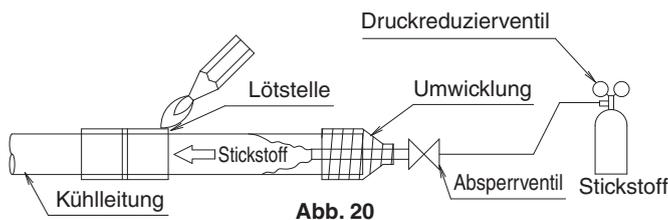


Abb. 20

#### HINWEIS

1. Der richtige Druck für den Stickstoffdurchfluss in den Rohrleitungen beträgt etwa 0,02 MPa. Dieser Druck fühlt sich wie ein Lufthauch an und kann mithilfe eines Druckminderventils erreicht werden.
2. Verwenden Sie zum Hartlötén von Kältemittelleitungen kein Flussmittel. Verwenden Sie stattdessen das Hartlötfiltermetall Phosphor-Kupfer (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) das kein Flussmittel benötigt. (Bei Verwendung von chloriertem Flussmittel korrodieren die Leitungen, und wenn zudem Fluor enthalten ist, verschlechtert sich das Kältemittel und der Kältekreislauf wird stark beeinträchtigt.)
3. Wenn nach der Installation des Innenaggregats eine Dichtheitsprüfung von Kältemittelleitungen und Innengerät erfolgt, muss der Testdruck in der Installationsanleitung für das Außenaggregat nachgeschlagen werden. Informationen finden Sie auch in der Installationsanleitung für das Außenaggregat oder in den technischen Unterlagen für Kältemittelleitungen.
4. Wenn zu wenig Kältemittel vorhanden ist, weil z.B. nicht genug nachgefüllt wurde, kommt es zu Fehlfunktionen, z.B. kein Kühlen oder kein Heizen. Informationen finden Sie in der Installationsanleitung für das Außenaggregat oder in den technischen Unterlagen für Kältemittelleitungen.

#### ACHTUNG

**Verwenden Sie zum Lötén von Kältemittelleitungen kein Antioxidationsmittel.**

Es kann sonst zu Fehlfunktionen von Komponenten und Verstopfung von Rohrleitungen durch Rückstände kommen.

## 7. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN

### (1) Führen Sie die Ablaufleitungen aus.

- Verbinden Sie die Ablaufleitungen so, dass das problemlose Abfließen sichergestellt ist.
- Ablaufleitungen können aus den folgenden Richtungen angeschlossen werden: Für rechts hinten/rechts siehe **Abb. 18** unter "6. KÄLTEMITTELEITUNGSARBEITEN", und für links hinten/links siehe **Abb. 21**.
- Beim Verlegen der Leitungen von links hinten/links nehmen Sie das Schutznetz ab. Entfernen Sie dann die Kappe des Ablaufstutzens und das Isoliermaterial vom linken Ablaufstutzen und setzen Sie diese am rechten Ablaufstutzen ein. Setzen Sie dabei die Kappe des Ablaufstutzens ganz ein, damit kein Wasser austreten kann.

Befestigen Sie nach der Installation des Ablaufschlauchs (1) (Zubehör) das Schutznetz in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Entfernen. **(Siehe Abb. 22)**

- Wählen Sie den Rohrlängendurchmesser gleich oder größer als den des Ablaufschlauchs (1) (Zubehör) (Rohrleitung aus Polyvinylchlorid, Nenndurchmesser 20 mm, Außendurchmesser 26 mm).
- Installieren Sie die Ablaufleitungen so kurz wie möglich mit einer Abwärtsneigung von 1/100 oder mehr, um Lufteinschluss zu vermeiden. **(Siehe Abb. 23 und Abb. 24)** (Das kann ungewöhnliche, zum Beispiel blubbernde Geräusche verursachen.)

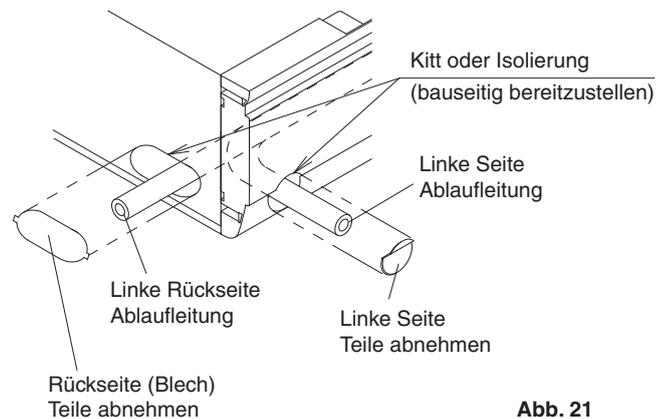


Abb. 21

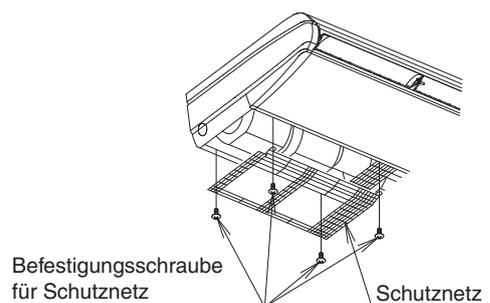


Abb. 22

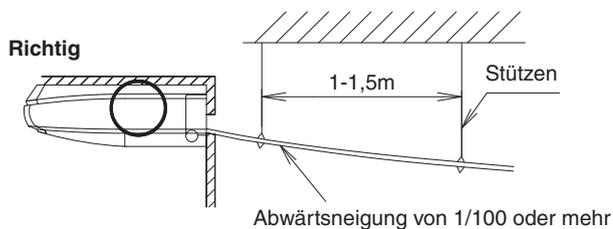


Abb. 23

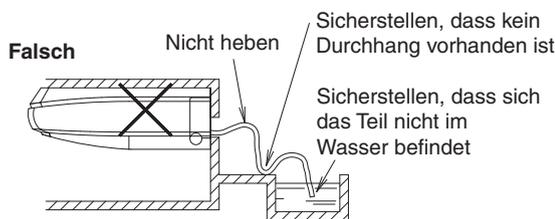


Abb. 24

**ACHTUNG**

Wenn abzuleitendes Material im Ablaufrohr stehen bleibt, kann die Rohrleitung verstopft sein.

- Stellen Sie sicher, den beigefügten Ablaufschlauch (1) und die Metallschelle (2) zu verwenden. Setzen Sie außerdem den Ablaufschlauch (1) in das Unterteil des Ablaufstutzens ein und ziehen Sie die Metallschelle (2) unten am Ablaufstutzen fest. **(Siehe Abb. 25 und Abb. 26)**  
(Die Metallschelle (2) so einbauen, dass der Befestigungsbereich sich wie in **Abb. 26** gezeigt im Bereich von etwa 45° befindet.)  
(Ablaufstutzen und -schlauch nicht zusammenkleben. Anderenfalls kann keine Wartung und Inspektion für den Wärmetauscher und andere Teile mehr durchgeführt werden.)

**ACHTUNG**

Wenn ein alter Schlauch oder ein altes Kniestück oder eine alte Schelle verwendet wird, kann es zum Austreten von Wasser kommen.

- Biegen Sie das Ende der Metallschelle (2) so, dass sich das Dichtungsmaterial nicht wölbt. **(Siehe Abb. 26)**
- Wickeln Sie bei der Isolierung das Dichtungsmaterial (groß) (8), das ab der Basis der Metallschelle (2) und des Schlauchs (1) angebracht ist, in Richtung des Pfeils. **(Siehe Abb. 25 und Abb. 26)**

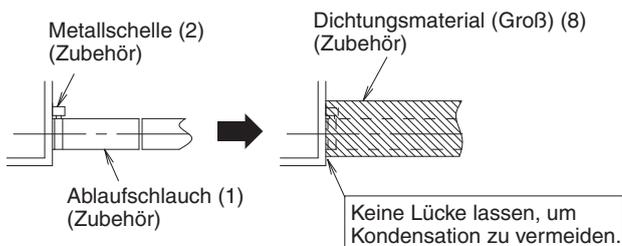


Abb. 25

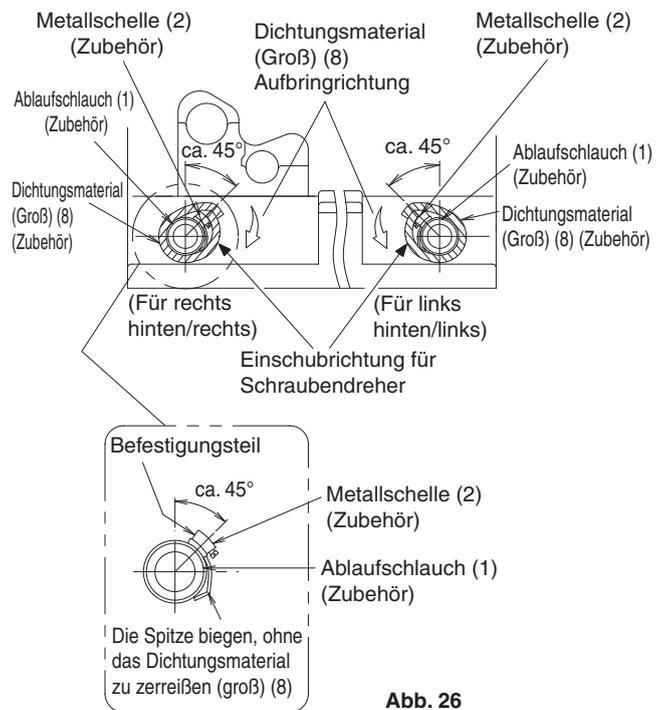


Abb. 26

- Achten Sie darauf, alle Ablaufleitungen zu isolieren, die im Inneren von Gebäuden verlaufen.
- Der Ablaufschlauch (1) im Inneren des Innenaggregats darf nicht umgelenkt werden. **(Siehe Abb. 27)**  
(Das kann ungewöhnliche, zum Beispiel blubbernde Geräusche verursachen.)  
(Wenn der Ablaufschlauch (1) abgelenkt wird, kann er das Ansaugluftgitter beschädigen.)

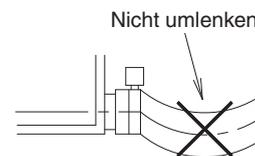


Abb. 27

- Installieren Sie in einem Abstand von 1 bis 1,5 m Stützen, so dass die Rohrleitung nicht umgelenkt werden kann. **(Siehe Abb. 23)**

**ACHTUNG**

Um das Eindringen von Staub in das Innenaggregat zu verhindern, schließen Sie die Lücke zur Ablaufleitungen durch Kitt oder Isoliermaterial (bauseitig bereitzustellen) so, dass kein Freiraum entsteht.

Wenn jedoch Rohrleitungen und Fernbedienungskabel durch das gleiche Loch geführt werden, schließen Sie die Lücke zwischen Durchführungsdeckel und Rohrleitung, nachdem Schritt "8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN" abgeschlossen ist.

**< ACHTUNG >**

- Um übermäßige Kraftauswirkung auf den angeschlossenen Ablaufschlauch (1) zu vermeiden, darf er weder geknickt noch verdreht werden. (Es kann Wasser austreten.)
- Zum Anschließen des zentralen Ablaufrohrs folgen Sie den Anweisungen in **Abb. 28**. Den Durchmesser des zentralen Ablaufrohrs wählen Sie entsprechend der Kapazität des Durchmessers des Innenaggregats, an das es angeschlossen werden soll. (Siehe technisches Handbuch.)

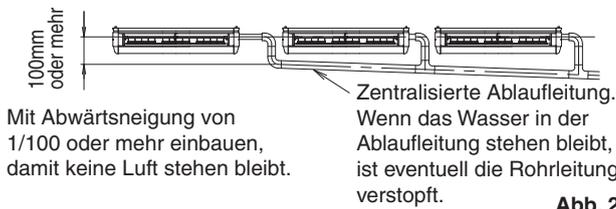


Abb. 28

- Verlegen von Ablaufleitungen. Schließen Sie die Ablaufleitung nicht direkt an ein Abwassersystem an, das nach Ammoniak riecht. Das Ammoniak aus der Kanalisation könnte durch die Ablaufleitungen in das Innenaggregat gelangen und dessen Wärmetauscher beschädigen.
- Informationen zur Installation des Ablaufpumpensatzes (optionales Zubehör) finden Sie auch in der Installationsanleitung des Ablaufpumpensatzes.

**(2) Nach dem Verlegen der Rohrleitungen prüfen, ob das Abfließen reibungslos erfolgt.**

- Zur Überprüfung des problemlosen Ablaufs nach und nach etwa 0,6 Liter Wasser vom Luftauslass her in die Ablaufwanne gießen. (Siehe Abb. 29)

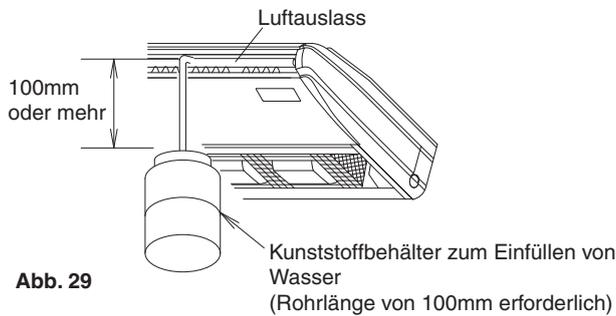


Abb. 29

- Nach dem Verlegen der Ablaufleitung die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) wieder anbringen; Ausbau siehe Abschnitt "6. KÄLTEMITTELLEITUNGSARBEITEN". Es ist jedoch nicht notwendig, die Strebe für Verpackung und Lieferung (Verstärkungsplatte) an der rechten Seite zu installieren. (Siehe Abb. 30)

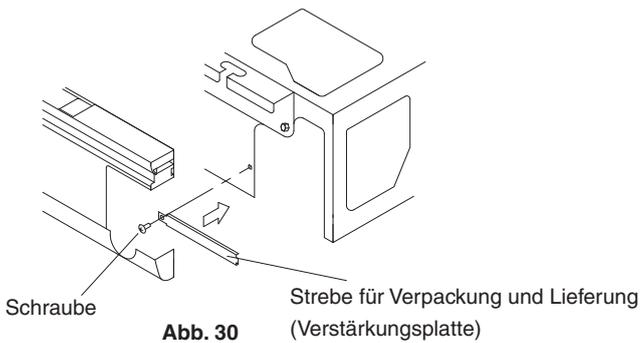


Abb. 30

**8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN**

**8-1 ALLGEMEINE HINWEISE**

- Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Arbeiten unter Beachtung aller örtlich gültigen Gesetze und dieser von qualifizierten Fachleuten ausgeführt werden und dass ein geeigneter Netzstromkreis vorhanden ist. Eine unzureichende Kapazität des Stromversorgungskreises oder eine fehlerhafte elektrische Anlage kann zu Stromschlägen oder einem Brand führen.

- Installieren Sie einen Fehlerstrom-Schutzschalter, der den geltenden gesetzlichen Vorschriften entspricht. Bei Nichtbeachtung kann es zu Stromschlägen oder einem Brand kommen.
- Schalten Sie die Stromversorgung (des Innenaggregats) erst an, nachdem sämtliche Installationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Das Klimagerät muss unbedingt geerdet werden. Der Erdungswiderstand sollte den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Schließen Sie den Erdungsleiter nicht an Gas- oder Wasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdungskabel an.
  - Gasleitungen ..... Bei Gasaustritt kann es zur Entzündung oder Explosion kommen.
  - Wasserleitungen .. Rohre aus Hartvinyl sind keine wirksamen Erdungsleiter.
  - Blitzableiter oder Telefonerdungskabel..... Das elektrische Potential kann abnorm ansteigen, wenn ein Blitz einschlägt.
- Angaben zu den Elektroinstallationsarbeiten finden Sie auf dem "VERDRAHTUNGSPLAN", der am Schaltkastendeckel angebracht ist.
- Schließen Sie niemals das Stromkabel an die Klemmleiste der Fernbedienung an. Andernfalls kann das gesamte System beschädigt werden.
- Führen Sie Installation und Verkabelung der Fernbedienung gemäß dem "Installationshandbuch" an der Fernbedienung durch.
- Vermeiden Sie während der Verdrahtungsarbeiten jegliche Berührung der Platine. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung kommen.

**8-2 SPEZIFIKATIONEN FÜR BAUSEITIGE VERDRAHTUNG**

Zur Verdrahtung von Außenaggregaten siehe Installationshandbuch des Außenaggregats.

- Die Kabel für die Verdrahtung der Fernbedienung und die Übertragungskabel sind bauseitig bereitzustellen. (Siehe Tabelle 3)

Tabelle 3

	Draht	Größe (mm <sup>2</sup> )	Länge
Übertragungsdrähte	H05VV-U4G (HINWEIS 1)	2,5	-
Fernbedienungsleitungen	Plastik-ummanteltes Kabel mit Abschirmung (2 Drähte) (HINWEIS 2)	0,75 - 1,25	Max. 500 m*

\* Dies ist die erweiterte Gesamtlänge im System bei einer Gruppensteuerung.

Die Spezifikationen der Verkabelung gehen davon aus, dass die Verdrahtung einen Spannungsabfall von 2% aufweist.

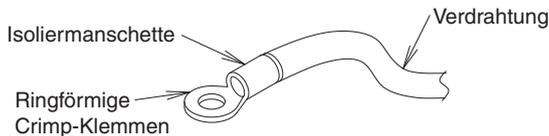
1. Gezeigt ist eine Situation, in der Leitungskanäle verwendet werden. Werden keine Leitungskanäle genutzt, verwenden Sie H07RN-F.
2. Abgeschirmtes Vinylkabel (Isolationsdicke: mind. 1 mm)

## 9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL

### Kabelverbindungsmethode

#### «Vorsichtsmaßnahme bei der Verdrahtung»

- Innenaggregate in demselben System können über einen Abzweigschalter an die Stromversorgung angeschlossen werden. Allerdings muss die Auswahl der Abzweigschalter über Schutzschalter erfolgen und die Drahtstärke muss den geltenden Vorschriften entsprechen.
- Verwenden Sie für den Anschluss an die Anschlussleiste ringförmige Crimpklemmen mit Isolierhülsen oder isolieren Sie die Verkabelung.

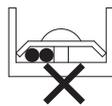


- Wenn das Obige nicht verfügbar ist, die folgenden Punkte beachten.
- Der Anschluss von 2 verschieden starken Verdrahtungen an die Klemmenleiste zur Stromversorgung ist nicht gestattet.

Auf beiden Seiten müssen 2 Verdrahtungen gleicher Stärke angeschlossen werden.

Das Anschließen von 2 Verdrahtungen auf einer Seite ist untersagt.

Das Anschließen von Verdrahtungen verschiedener Stärke ist untersagt.



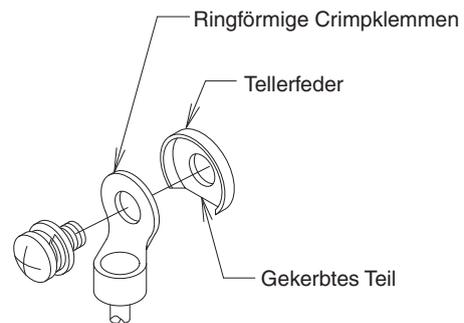
(Abnormale Erwärmung kann auftreten, wenn die Verdrahtungen nicht fest angezogen sind.)

- Verwenden Sie die erforderlichen Drähte, schließen Sie diese sicher und fest an, so dass von außen keine Kraft auf die Klemmen wirken kann.
- Verwenden Sie zum Anziehen der Klemmschrauben einen geeigneten Schraubendreher. Wenn ein falscher Schraubendreher verwendet wird, kann dies zu Schäden am Schraubenkopf führen und die Schrauben können nicht korrekt angezogen werden.
- Wird eine Klemme zu fest angezogen, kann sie beschädigt werden. Siehe Tabelle unten für Anzugsmomente der Klemmen.

	Anzugsdrehmoment (N·m)
Anschlussleiste für die Fernbedienungs- und Übertragungskabel	0,88 ± 0,08
Klemmenleiste für die Stromversorgung	1,47 ± 0,14
Erdungsklemme	1,69 ± 0,25

- Führen Sie Drähte so, dass die Erdungsleitung aus dem eingekerbten Teil der Tellerfeder kommt. (Sonst ist der Erdleitungskontakt unzureichend und der Erdungseffekt geht eventuell verloren.)

- Führen Sie keine Lötarbeiten aus, wenn verseilte Drähte verwendet werden.

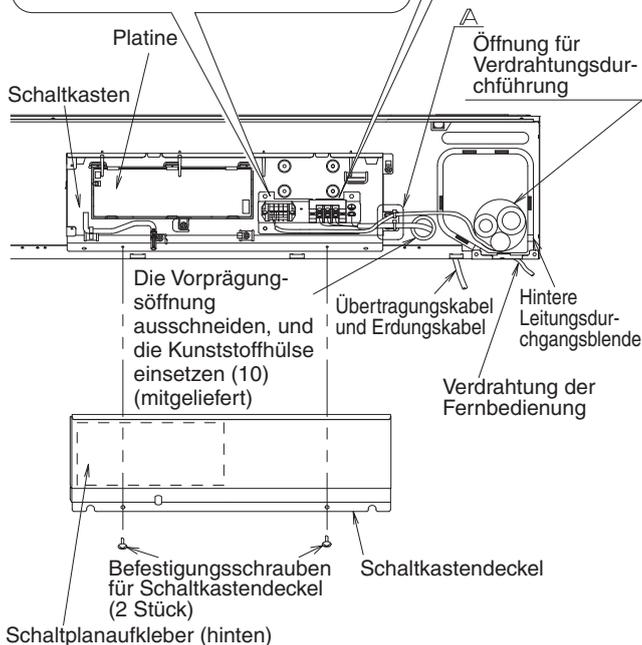
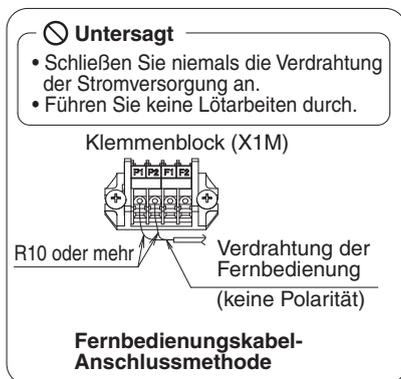
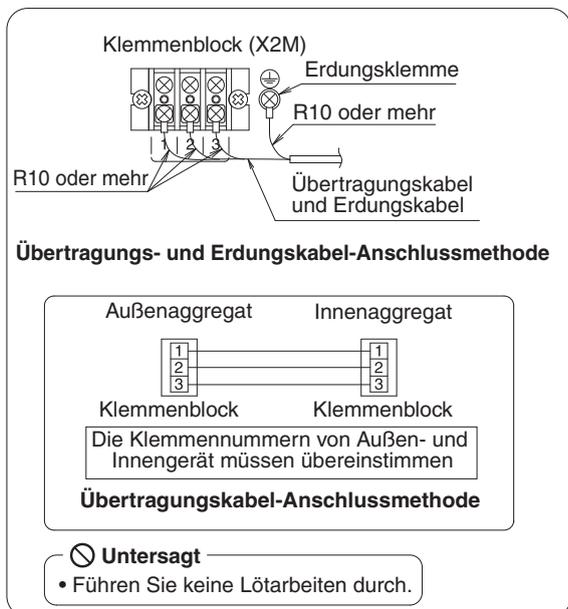


### 9-1 VERBINDEN VON ÜBERTRAGUNGSKABEL, ERDUNGSKABEL UND VERDRÄHTUNG DER FERNBEDIENUNG

- (1) Halten Sie den Schaltkastendeckel fest, lösen Sie die Befestigungsschrauben (2 Stück) und entfernen Sie dann den Schaltkastendeckel.
- (2) Öffnen Sie das Ausbrechloch und setzen Sie die Kunstharzdurchführung (10) (Zubehör) an der Rückseite (Blech) ein.
- (3) Verbinden Sie die Übertragungsverdrahtung durch die Kunstharzdurchführung (10) (Zubehör) mit der Klemmenleiste (X2M: 3P), wobei die Nummern (1 bis 3) übereinstimmen müssen, und verbinden Sie dann das Erdungskabel mit der Erdungsklemme.

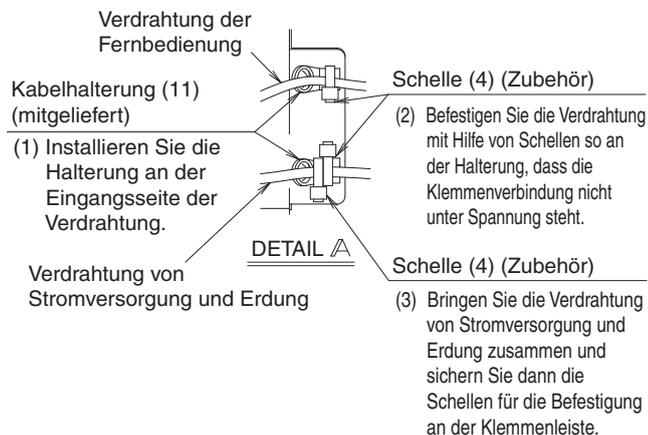
Verwenden Sie danach die vorhandene Kabelbefestigung (11) und die Schelle (4), um das Kabel zu befestigen, ohne dabei den Befestigungsbereich der Kabel zu spannen.

- (4) Verbinden Sie das Fernbedienungskabel von der Führungsbohrung zu den Anschlüssen (P1 und P2) der Klemmenleiste (X1M: 4P). (Es gibt keine Polarität.)  
Verwenden Sie danach die vorhandene Kabelbefestigung (11) und die Schelle (4), um das Kabel zu befestigen, ohne dabei den Befestigungsbereich der Kabel zu spannen.

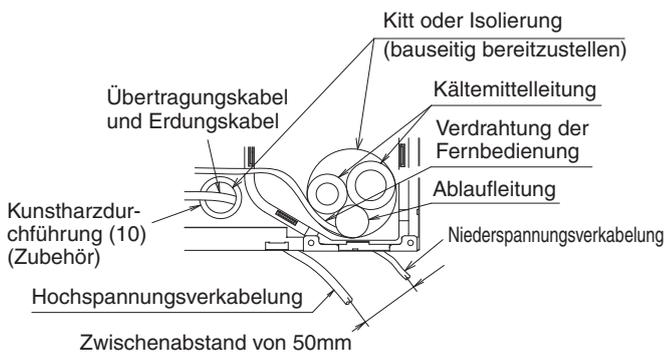


### ⚠️ WARNUNG

Stellen Sie die Verdrahtung ordentlich her, damit der Schaltkastendeckel sicher befestigt werden kann. Wenn der Schaltkastendeckel nicht angebracht ist, können die Verdrahtungen schweben oder durch den Kasten und das Blech eingeklemmt werden und Stromschläge oder einen Brand verursachen.



- Falls der Durchführungsdeckel für die Rohrleitungen abgeschnitten und als Durchführungsloch für die Verdrahtung verwendet wird, reparieren Sie die Abdeckung, nachdem die Elektroinstallationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Verschließen Sie Lücken um die Drähte mit Kitt und Isoliermaterial (bauseitig bereitzustellen).  
(Falls Insekten und kleine Tiere in das Innengerät gelangen, kann es zu einem Kurzschluss im Inneren des Schaltkastens kommen.)
- Wenn die Niederspannungskabel (Fernbedienungskabel) und die Hochspannungskabel (Verbindungskabel, Erdungsleiter) von der gleichen Stelle her in das Gerät gebracht werden, können sie durch elektrisches Rauschen (Außenrauschen) beeinflusst werden und Fehlfunktionen oder Ausfälle verursachen.
- Halten Sie einen Abstand von 50 mm oder mehr zwischen den Niederspannungsdrähten (Fernbedienungskabel) und den Hochspannungsdrähten (Verbindungskabel und Erdungskabel) an einer beliebigen Stelle außerhalb des Innengeräts ein. Wenn beide Verdrahtungen zusammen verlegt werden, können sie durch elektrisches Rauschen (Außengeräusche) und Fehlfunktionen oder Ausfällen beeinträchtigt werden.



## 9-2 VERDRÄHTUNGSBEISPIEL

### ⚠️ ACHTUNG

Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter im Außenaggregat installiert werden. Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

Zur Verdrahtung von Außenaggregaten siehe Installationshandbuch des Außenaggregats. Die Systemausführung bestätigen.

- **Gepaarte Ausführung:**  
1 Fernbedienung steuert 1 Innenaggregat (Standardsystem). (Siehe Abb. 31)

- **Simultanbetriebssystem:**  
1 Fernbedienung steuert 2 Innenaggregate (2 Innenaggregate werden simultan betrieben). (Siehe Abb. 32)
- **Gruppensteuerung:**  
1 Fernbedienung steuert bis zu 16 Innenaggregate (Alle Innenaggregate werden durch die Fernbedienung gesteuert). (Siehe Abb. 33)
- **2 Fernbedienungen steuern:**  
2 Fernbedienungen steuern 1 Innenaggregat. (Siehe Abb. 36)

**Paartyp**

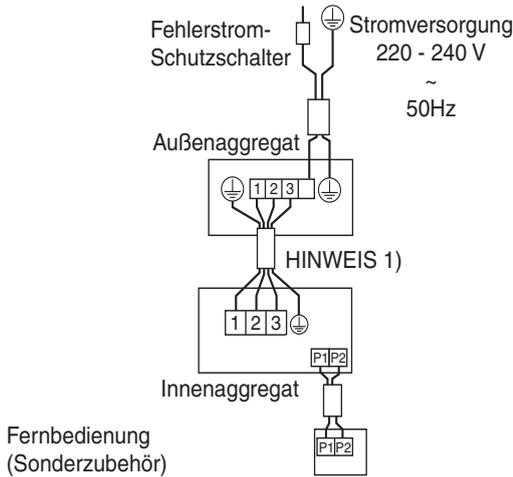


Abb. 31

**Simultanbetriebssystem**

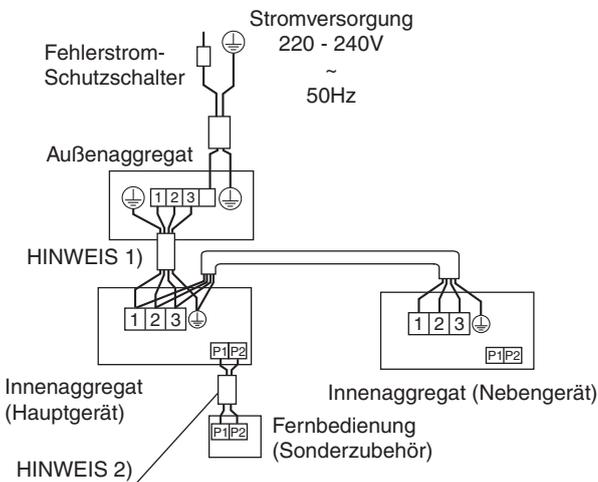


Abb. 32

**HINWEIS**

1. Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.
- 2-1. Schließen Sie die Fernbedienung nur an das Hauptgerät an.
- 2-2. Die Fernbedienung muss nur an das Hauptgerät angeschlossen werden; ein Anschluss an Nebengeräte über Verbindungskabel ist nicht erforderlich. (Nebengeräte nicht anschließen.)
- 2-3. Der Innentemperatursensor ist nur für die Innenaggregate aktiv, mit denen die Fernbedienung verbunden ist.

- 2-4. Die Länge der Kabel zwischen Innengerät und Außengerät hängt vom angeschlossenen Modell ab sowie von der Anzahl angeschlossener Geräte und der maximalen Rohrleitungsänge. Einzelheiten finden Sie in den technischen Dokumenten.

**Gruppensteuerung**

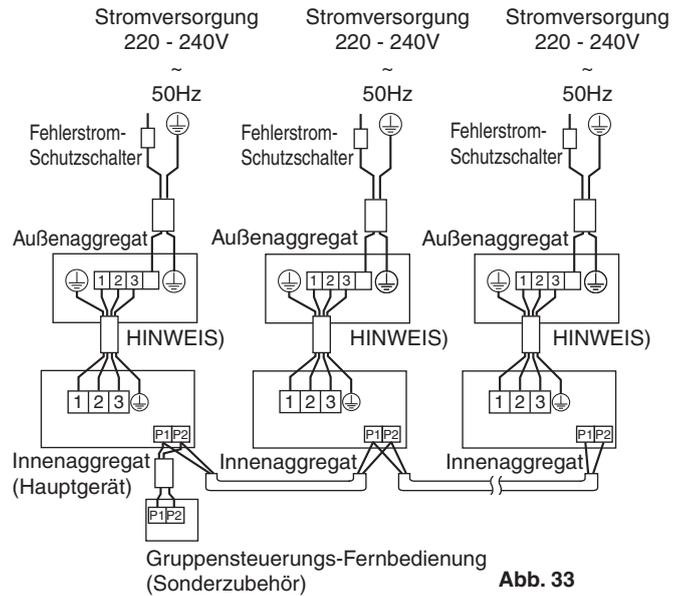


Abb. 33

**HINWEIS**

- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.
- Bei Nutzung der Gruppensteuerung**
- Bei Verwendung als eine Tandemeinheit oder als eine Master-Einheit für den Simultanbetrieb können Sie gleichzeitig die Start-/Stopp- (Gruppen-) Steuerung für bis zu 16 Einheiten mit der Fernbedienung ausführen. (Siehe Abb. 34)
  - In diesem Fall werden alle Innenaggregate in der Gruppe über die Fernbedienung der Gruppensteuerung gesteuert.
  - Wählen Sie eine Fernbedienung, die zu so vielen Funktionen in der Gruppe wie möglich passt (Luftstromrichtung usw.).

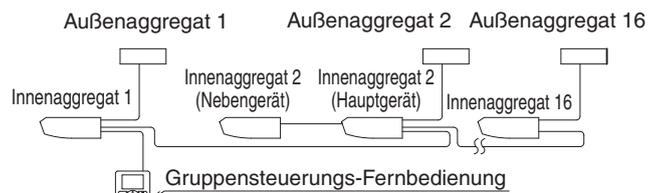


Abb. 34

**Verdrahtungsmethode**

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab. (Siehe "9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL".)
- (2) Verlegen Sie die Kabel über Kreuz zwischen den Klemmen (P1, P2) im Schaltkasten für die Fernbedienung. (Es gibt keine Polarität.) (Siehe Abb. 34 und Tabelle 3)

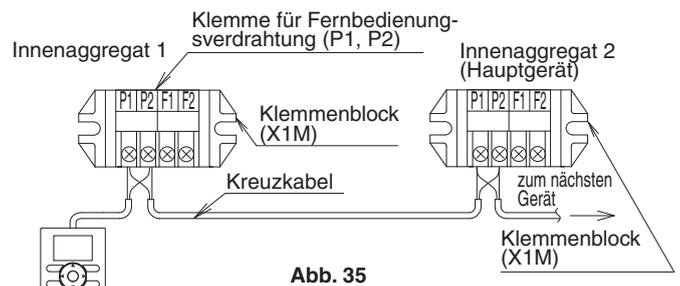


Abb. 35

### Steuerung mit 2 Fernbedienungen

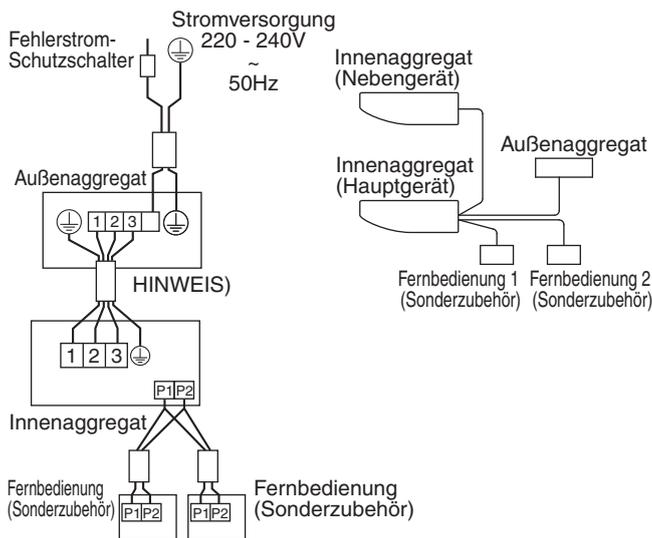


Abb. 36

### Zwei Fernbedienungen steuern (Steuerung von 1 Innenaggregat durch 2 Fernbedienungen)

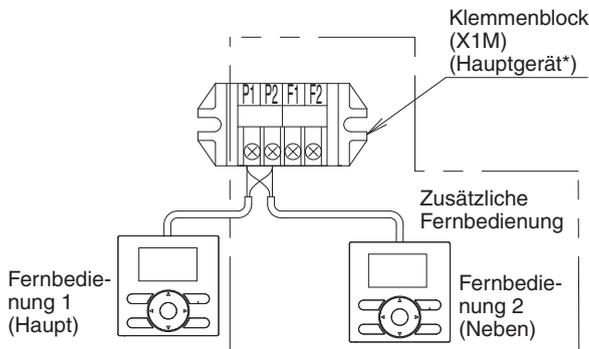
- Wenn 2 Fernbedienungen verwendet werden, muss eine auf "HAUPT" und die andere auf "NEBEN" eingestellt werden.

### HAUPT/NEBEN-UMSCHALTUNG

- Siehe die Anleitung der Fernbedienung.

### Verdrahtungsmethode

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab.
- (2) Nehmen Sie die Verdrahtung zwischen der Fernbedienung 2 (Nebengerät) und der Klemme (P1, P2) der Klemmleiste (X1M) für die Fernbedienung im Schaltkasten vor. (Es gibt keine Polarität.)



\* Für Simultanbetriebssystem muss die Fernbedienung an das Hauptgerät angeschlossen werden.

Abb. 37

### HINWEIS

- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.

## 10. MONTAGE VON ANSAUGLUFTGITTER SEITLICHE ZIERBLENDE

Installieren Sie die seitliche Zierblende und das Ansaugluftgitter in der umgekehrten Reihenfolge wie beim Ausbau.

- Hängen Sie bei der Installation des Ansaugluftgitters den Riemen des Ansaugluftgitters an den hängenden Teil des Innenaggregats, siehe **Abb. 38**.

### ! ACHTUNG

Beim Schließen des Ansaugluftgitters kann sich der Riemen verfangen. Stellen Sie vor dem Schließen sicher, dass der Riemen nicht an der Seite des Ansaugluftgitters heraussteht.

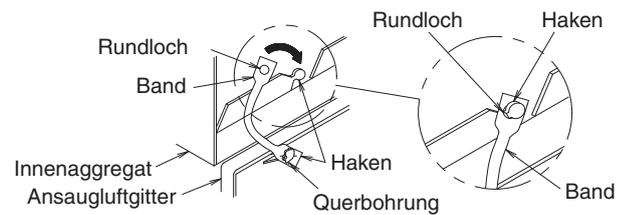


Abb. 38

## 11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG

<<Siehe die dem Außenaggregat beigelegte Installationsanleitung.>>

### ! ACHTUNG

Überprüfen Sie vor der Einstellung vor Ort die im Abschnitt 2 "1. Nach Abschluss der Installation zu überprüfende Punkte" auf Seite 3 aufgeführten Punkte.

- Prüfen Sie, ob alle Arbeiten bezüglich Installation und Leitungsverlegung für das Klimagerät abgeschlossen sind.
- Prüfen Sie, ob die Schaltkastendeckel der Klimaanlage geschlossen sind.

### <BAUSEITIGE EINSTELLUNG>

<Führen Sie nach dem Einschalten der Stromversorgung die Einstellung vor Ort mit der Fernsteuerung entsprechend dem Einbauzustand durch.>

- Führen Sie die Einstellung von 3 Punkten durch: "Modus-Nr.", "ERSTE CODE-Nr." und "ZWEITE CODE-Nr."

Die mit " " in der Tabelle dargestellten Einstellungen entsprechen den Werten bei der Auslieferung ab Werk.

- Die Methode zum Einstellen von Verfahren und Betrieb wird in der Installationsanleitung beschrieben, die an der Fernbedienung angebracht ist.

(Hinweis) Obwohl die Einstellung von "Modus-Nr." als Gruppe erfolgt, können Sie, wenn Sie jedes Innenaggregat individuell einstellen wollen oder nach jeder Einstellung eine Bestätigung wünschen, die Einstellung mit der in Klammern ( ) dargestellten "Modus-Nr." durchführen.

- Wenn mit einer Fernbedienung der Eingang auf ZWANGSABSCHALTUNG oder EIN/AUS-BETRIEB umgeschaltet werden soll:
  - [1] Gehen Sie mit der Fernbedienung in das Feld "Einstellmodus".
  - [2] Wählen Sie Modus-Nr. "12".
  - [3] Stellen Sie die ERSTE CODE-Nr. auf "1".
  - [4-1] Stellen Sie ZWEITE CODE-Nr. auf "01".
  - [4-2] Für EIN/AUS-BETRIEB, stellen Sie ZWEITE CODE-Nr. auf "02".
 (Bei Lieferung ab Werk ist die Einstellung ZWANGSABSCHALTUNG.)
- Bitten Sie Ihren Kunden, die der Fernbedienung beiliegende Bedienungsanleitung zusammen mit der Betriebsanleitung aufzubewahren.

- Führen Sie keine anderen Einstellungen als diejenigen in der Tabelle durch.

### 11-1 EINSTELLUNGEN WENN OPTIONALES ZUBEHÖR ANGESCHLOSSEN IST

- Informationen zu Einstellungen, wenn optionales Zubehör angebracht wird, finden Sie in der Installationsanleitung, die dem optionalen Zubehör beigelegt ist.

### 11-2 BEI DER VERWENDUNG DER KABELLOSEN FERNBEDIENUNG

- Wenn eine kabellose Fernbedienung verwendet wird, muss die Adresse der kabellosen Fernbedienung eingestellt werden.  
Siehe die Installationsanleitung der kabellosen Fernbedienung.

### 11-3 EINSTELLEN DES DECKENABSTANDS (TYP 100 ODER KLEINER)

- Geben Sie beim Einbau eines Innengeräts vom Typ 35 - 100 die ZWEITE CODE-Nr. in Übereinstimmung mit der Deckenhöhe ein.

Tabelle 4

	Deckenhöhe (m)			Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
	Typ 35,50	Typ 60,71	Typ 100			
Normal	2,7 oder weniger	2,7 oder weniger	3,8 oder weniger	13 (23)	0	01
Hohe Decke	2,7 - 3,5	2,7 - 3,5	3,8 - 4,3			02

### 11-4 EINSTELLEN DES FILTERZEICHENS

- Eine Meldung über den Zeitpunkt zur Reinigung des Luftfilters wird auf der Fernbedienung angezeigt.
- Stellen Sie die in Tabelle 5 dargestellte ZWEITE CODE-Nr. gemäß der Staub- oder Schmutzmenge des Innenraums ein.
- Auch wenn das Innengerät mit einem Filter mit langer Lebensdauer ausgestattet ist, muss der Filter regelmäßig gereinigt werden, um ein Verstopfen des Filters zu verhindern. Bitte erklären Sie die eingestellte Zeit auch dem Kunden.
- Die Zeit für die regelmäßige Filterreinigung kann je nach Umgebung verkürzt werden.

Tabelle 5

Verschmutzung	Filterstunden (Typ mit langer Haltbarkeit)	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.	
Normal	Ca. 2500 Std.	10 (20)	0	01	
Stärker verschmutzt	Ca. 1250 Std.			02	
Mit Anzeige			3		01
Keine Anzeige					02

- \* Verwenden Sie die Einstellung "Keine Anzeige", wenn keine Anzeige zur Reinigung notwendig ist, zum Beispiel, wenn eine regelmäßige Reinigung erfolgt.

### 11-5 EINSTELLEN DER VENTILATORGESCHWINDIGKEIT, WENN DAS THERMOSTAT AUS IST

- Stellen Sie die Ventilatorgeschwindigkeit gemäß den Anforderungen der Umgebung und in Absprache mit dem Kunden ein.

Tabelle 6

Einstellung		Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Lüfter stoppt, wenn das Thermostat aus ist (Kühlen · Heizen)	Funktioniert	11 (21)	2	01
	Stoppt			02
Gebläsestufe bei Kühlthermostat AUS	(Sehr niedrig)	12 (22)	6	01
	Einstellung			02
Gebläsestufe bei Heizthermostat AUS	(Sehr niedrig)	12 (22)	3	01
	Einstellung			02

### 11-6 EINSTELLEN DER NUMMER DER ANGESCHLOSSENEN INNENGERÄTE ALS SIMULTANBETRIEB MEHRERER GERÄTE

- Bei Verwendung im Simultanbetrieb die ZWEITE CODE-Nr. umstellen, wie in Tabelle 7 gezeigt.
- Bei Verwendung im Simultanbetrieb siehe "INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES SIMULTANBETRIEBSSYSTEMS" zur getrennten Einstellung von Master- und Slave-Geräten.

Tabelle 7

Einstellung	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Paarsystem (1 Aggregat)	11 (21)	0	01
Simultanbetrieb (2 Aggregate)			02
Simultanbetrieb (3 Aggregate)			03
Doppel-Twin-Multi (4 Aggregate)			04

### 11-7 INDIVIDUELLE EINSTELLUNG DES SIMULTANBETRIEBSSYSTEMS

Diese ist leichter, wenn die optionale Fernbedienung bei der Einstellung des Nebenaggregats verwendet wird.

#### < Vorgang >

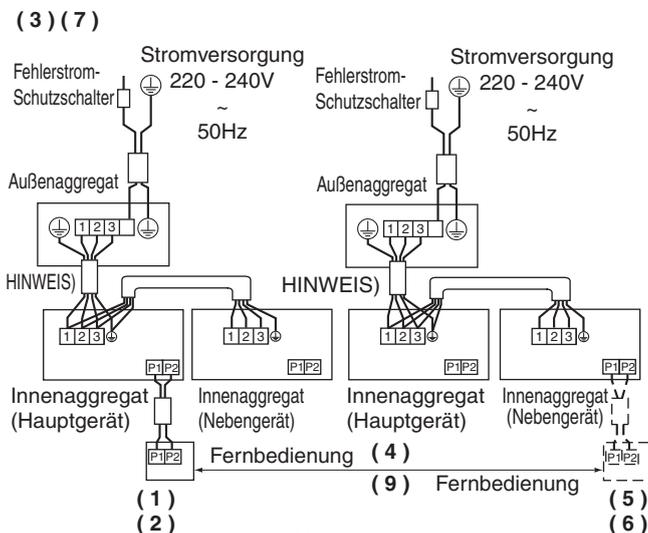
- Bei der separaten Einstellung des Haupt- und Nebenaggregats folgendermaßen verfahren.
  - "  " in den Tabellen zeigt die Werkseinstellungen. (Hinweis) Die "Modus-Nr." wird für eine Gruppe zusammen festgelegt. Um für jedes Innenaggregat eine individuelle Modus-Nr. einzustellen oder um die Einstellungen zu bestätigen, die Einstellung mit der in Klammern dargestellten Modus-Nr. durchführen.
- (1) Die ZWEITE CODE-Nr. auf "02" stellen, individuelle Einstellung ändern, damit das Neben-Gerät individuell eingestellt werden kann.

Tabelle 8

Einstellung	Modus-Nr.	ERSTE CODE-Nr.	ZWEITE CODE-Nr.
Einheitliche Einstellung	11 (21)	1	01
Individuelle Einstellung			02

- (2) Führen Sie die bauseitige Einstellung für das Hauptgerät aus (siehe Abschnitte 11-1 bis 11-5).
- (3) Den Hauptstromschalter nach Schritt (2) ausschalten.
- (4) Die Fernbedienung vom Hauptaggregat entfernen und am Nebenaggregat anschließen.
- (5) Den Hauptstromschalter erneut einschalten und wie bei (1) die ZWEITE CODE-Nr. der individuellen Einstellung auf "02" einstellen.
- (6) Führen Sie die bauseitige Einstellung für die Nebeneinheit aus (siehe Abschnitte 11-1 bis 11-4).
- (7) Den Hauptstromschalter nach Schritt (6) ausschalten.
- (8) Wenn mehr als eine Nebeneinheit installiert ist, wiederholen Sie die Schritte (4) bis (7).
- (9) Die Fernbedienung vom Nebenaggregat nach der Einstellung entfernen und erneut am Hauptaggregat anbringen. Hiermit ist die Einstellung durchgeführt.

\* Die Fernbedienung braucht nicht von der Haupteinheit neu verdrahtet werden, bis die optionale Fernbedienung in die dafür vorgesehene Tasche eingesetzt wird. (Das an der Fernbedienung des Hauptgeräts angebrachte Kabel sollte aber entfernt werden.) Entfernen Sie nach der Einstellung der Nebeneinheit die Verdrahtung der Fernbedienung und verdrahten Sie dann die Fernbedienung von der Haupteinheit neu. (Das Innengerät funktioniert nicht ordnungsgemäß, wenn zwei oder mehr Fernbedienungen im Simultanbetrieb mit der Einheit verbunden sind.)



#### HINWEIS

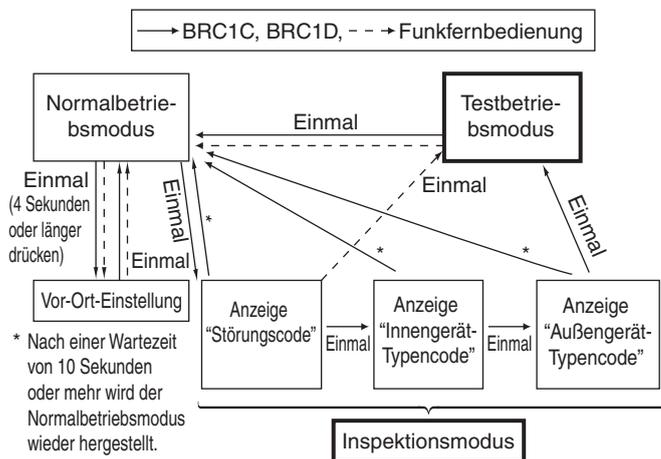
- Die Anschlussnummern der Außen- und Inneneinheiten müssen übereinstimmen.

## 12. PROBELAUF

⟨Führen Sie alle "1. Nach Abschluss der Installation zu überprüfende Punkte" auf Seite 3 aus. Bitte nehmen Sie auch die dem Außengerät beiliegende Installationsanleitung zur Hand.⟩

- Die verdrahtete Fernbedienung sollte gemäß der mit der Fernbedienung mitgelieferten Anleitung eingestellt werden.
- Die andere Fernbedienung sollte gemäß dem folgenden Verfahren eingestellt werden.
  - Stellen Sie sicher, dass die Installationsarbeiten für die Innen- und Außenaggregate abgeschlossen sind.
  - Stellen Sie sicher, dass die folgenden Elemente geschlossen sind: der Schaltkasten des Innenaggregats und die äußere Platte sowie die Leitungsabdeckung des Außenaggregats.
  - Reinigen Sie nach Abschluss der Arbeiten an den Kältemittelleitungen, an den Ablaufleitungen und an der Verdrahtung das Innenaggregat von innen sowie die Frontblende. Führen Sie als nächstes einen Probelauf gemäß der Installationsanleitung durch, die dem Außenaggregat beiliegt, um die Einheit zu schützen. (Es wird empfohlen, den Probelauf in Anwesenheit eines qualifizierten Elektroinstallateurs oder Fachmanns durchzuführen.)
  - Stellen Sie beim Probelauf sicher, dass die den Einstellungen entsprechende Luftstromrichtung und die Ventilatorgeschwindigkeit erreicht werden.
  - Falls der Innenausbau nach Abschluss des Probelaufs noch nicht abgeschlossen ist, erläutern Sie dem Kunden, dass die Klimaanlage erst in Betrieb genommen werden darf, wenn der Innenausbau abgeschlossen ist, um die Innenaggregate zu schützen. (Falls das Innengerät unter diesen Bedingungen betrieben wird, können Farben, Klebstoffe und andere, während des Innenausbaus verwendete Materialien das Innenaggregat verschmutzen. Dies kann zu Wasserleckagen führen.)
  - Falls eine Störung auftritt und die Klimaanlage nicht betrieben werden kann, siehe "12-1 DIAGNOSE VON STÖRUNGEN".
  - Drücken Sie nach Abschluss des Probetriebs einmal die Taste INSPEKTION/PROBELAUF, um das Innengerät in den Inspektionsmodus zu bringen, und vergewissern Sie sich, dass der Störungscode "00" (=normal) ist. Falls ein anderer Code als "00" angezeigt wird, schlagen Sie unter "12-1 DIAGNOSE VON STÖRUNGEN" nach.
  - Drücken Sie 4 Mal die Taste INSPEKTION/PROBELAUF, um in den normalen Betriebsmodus zurückzuschalten.

## [Modusumschaltung]



### 12-1 DIAGNOSE VON STÖRUNGEN

**Bei eingeschaltetem Gerät. Störungen können auf der Fernbedienung angezeigt werden.**

Die Fehlerdiagnose für das Fernbedienungsmodell BRC1E sollte gemäß der mit der Fernbedienung mitgelieferten Installationsanleitung durchgeführt werden. Führen Sie die Fehlerdiagnose für andere Fernbedienungsmodelle gemäß dem nachfolgend aufgeführten Verfahren durch.

■ Störungssuche mit Hilfe der Anzeige auf dem Flüssigkristall-Display der Fernbedienung.

- Mit der verkabelten Fernbedienung. (HINWEIS 1)  
Wenn der Betrieb wegen einer Störung unterbrochen wird, blinkt die Betriebslampe, und auf dem Flüssigkristall-Display werden "👁️" und der Fehlercode angezeigt. Die Diagnose kann anhand der Liste der Fehlercodes gemäß dem auf dem Flüssigkristall-Display angezeigten Fehlercode durchgeführt werden. Darüber hinaus wird bei Verwendung der Gruppensteuerung die Nummer der fehlerhaften Einheit angezeigt. Informationen zum Zurücksetzen des Fehlers finden Sie unter (HINWEIS 2).
- Mit der drahtlosen Fernbedienung.  
(Schlagen Sie auch in der Bedienungsanleitung der mitgelieferten drahtlosen Fernbedienung nach.)  
Wenn der Betrieb wegen einer Störung unterbrochen wird, blinkt die Anzeige am Innenaggregat. Stellen Sie in einem solchen Fall den Fehlerinhalt anhand der Tabelle in der Fehlercodeliste fest, und suchen Sie den Fehlercode nach den folgenden Verfahren. (HINWEIS 2)
  - Drücken Sie die Taste INSPEKTION/PROBELAUF, das Symbol "👁️" wird angezeigt und "0" blinkt.
  - Drücken Sie die Taste PROGRAMMIERUNG DERZEIT und finden Sie die Nummer des Geräts heraus, das wegen der Störung außer Betrieb ist.  
Anzahl der Pieptöne 3 kurze Pieptöne  
..... Führen Sie alle der im Folgenden angegebenen Schritte aus  
1 kurzer Piepton  
..... Führen Sie die Schritte (3) und (6) aus  
1 langer Piepton  
..... Keine Störung
  - Drücken Sie die Taste BETRIEBSARTWAHL, worauf die obere Zahl des Fehlercodes zu blinken beginnt.
  - Drücken Sie danach die Taste PROGRAMMIERUNG DERZEIT bis 2 kurze Pieptöne zu hören sind und finden Sie den oberen Code heraus.

- Drücken Sie die Taste BETRIEBSARTWAHL, worauf die untere Zahl des Fehlercodes zu blinken beginnt.
- Drücken Sie danach die Taste PROGRAMMIERUNG DERZEIT bis Sie einen langen Piepton hören, und finden Sie den unteren Code heraus.
  - Ein langer Piepton kennzeichnet den Fehlercode.

#### HINWEIS 🖱️

- Wenn die Taste INSPEKTION/PROBELAUF an der Fernbedienung gedrückt wird, blinkt die Anzeige "👁️".
- Wird die Taste EIN/AUS im Inspektionsmodus mindestens 5 Sekunden lang gedrückt, erlischt die oben dargestellte vorherige Störung. In diesem Fall blinkt die Fehlercodeanzeige 2 Mal und ändert sich dann in "00" (normal) und als Einheit-Nr. wird wieder "0" angezeigt. Dann wechselt das Display automatisch vom Inspektionsmodus in die normale Betriebsart.

### 12-2 FEHLERCODE

- An Leerstellen des Fehlercodes wird das Symbol "👁️" nicht angezeigt. Obwohl das System weiter läuft, sollten Sie das System unbedingt überprüfen und bei Bedarf Reparaturen durchführen.
- Abhängig vom Typ des Innen- oder Außenaggregats kann der Störungscode entweder angezeigt werden oder auch nicht.

Fehlercode	Beschreibung und Maßnahme	Hinweise
A1	Fehler an der Platine des Innenaggregats	
A3	Anormaler Wasserstand am Ablauf	
A5	Schutz eingefroren oder durch Hochdrucksteuerung gestoppt (HINWEIS 1)	
A6	Lüftermotor des Innenaggregats überlastet, Überstrom, Sperre Fehler am Anschluss der Platine des Innenaggregats	
A7	Horizontale Lamelle Motor blockiert Nur die Luftstromrichtung ist nicht regelbar.	
AF	Fehler am Befeuchtersystem	
AJ	Fehler bei der Einstellung der Kapazität	Fehler am Kapazitätseinstellungsadapter oder Kapazitätsdatenfehler oder Trennung des Kapazitätseinstellungsadapters, Fehler beim Verbindungsaufbau zum Adapter oder die Kapazität ist nicht auf den Datenspeicherungs-IC eingestellt.
C1	Übertragungsfehler zwischen Innenaggregat, Hauptplatine (Hauptaggregat) und Nebenplatine des Innenaggregats (Nebengerät)	
C4	Fehler am Flüssigkeitsrohr- Temperatursensor des Wärmetauschers des Innenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.

<b>C5</b>	Fehler am Verflüssiger/Verdampfer-Temperatur-sensor des Wärmetauschers des Innenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>C9</b>	Fehler am Saugluft-Thermistor	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>CC</b>	Fehler am Feuchtigkeits-sensor	
<b>CJ</b>	Fehler am Luft-Thermistor der Fernbedienung	Thermostat der Fernbedienung funktioniert nicht, aber der Betrieb des Körper-Thermostats ist aktiviert.
E0	Einschalten der Sicherheitsvorrichtung (Außenaggregat)	
E1	Fehler an der Platine des Außengeräts (Außenaggregat)	
E3	Hochdruck-Fehler (Außenaggregat)	
E4	Niederdruck-Fehler (Außenaggregat)	
E5	Fehler an der Motorsperre des Kompressors (Außenaggregat)	
E6	Kompressormotor durch Überstrom blockiert (Außenaggregat)	
E7	Fehler an der Motorsperre des Lüftermotors (Außenaggregat)	
	Unverzögerter Überstrom am Lüfter des Außengeräts – Störung (Außenaggregat)	
E8	Eingangsüberstrom (Außenaggregat)	
E9	Fehler am elektrischen Expansionsventil (Außenaggregat)	
EA	Defekt Schalter für Kühl-/Heizbetrieb (Außenaggregat)	
F3	Temperaturfehler am Ablaufrohr (Außenaggregat)	
<b>F6</b>	Hochdrucksteuerung (beim Kühlen) (Außenaggregat)	
<b>H0</b>	Sensorfehler am Wandler (Außenaggregat) (HINWEIS 1)	
H3	Fehler am Hochdruck-schalter (Außenaggregat)	
H4	Fehler am Niederdruck-schalter (Außenaggregat)	
<b>H6</b>	Positionserfassungssensor fehlerhaft (Außenaggregat) (HINWEIS 1)	
H7	Positionssignalfehler am Lüftermotor des Außenaggregats	
<b>H8</b>	CT-Anormalität (Außenaggregat) (HINWEIS 1)	

<b>H9</b>	Systemfehler am Außenluft-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J1	Fehler am Drucksensordsystem (Batch) (Außenaggregat)	
<b>J2</b>	Systemfehler am Stromsensor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>J3</b>	Systemfehler am Ablaufrohr-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J5	Systemfehler am Saugrohr-Thermistor (Außenaggregat)	
<b>J6</b>	Fehler am Flüssigkeitsrohr-Thermistor des Wärmetauscher-Verteilers (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>J7</b>	Fehler am Verflüssiger/Verdampfer-Thermistor des Wärmetauschers des Außenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>J8</b>	Systemfehler am Flüssigkeitsrohr-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
<b>J9</b>	Defekt Thermistor gasseitige Rohrleitung (Kühlbetrieb) (Außenaggregat)	
JA	Systemfehler am Ablaufrohr- Drucksensor (Außenaggregat)	
JC	Systemfehler am Saugrohr- Drucksensor (Außenaggregat)	
L1	Fehler am Wandlersystem (Außenaggregat)	
L3	Fehler am Reaktor-Thermistor (Außenaggregat)	
L4	Überhitzung der Kühlrippen (Außenaggregat)	Fehler an der Kühlung des Umrichters.
L5	Unverzögerter Überstrom (Außenaggregat)	Die Kompressormotoren und -turbinen weisen möglicherweise einen Erdungsfehler oder Kurzschluss auf.
L8	Thermoelektrosystem (Außenaggregat)	Die Kompressormotoren und -turbinen sind möglicherweise überlastet oder getrennt.
L9	Vermeidung des Strömungsabrisses (Außenaggregat)	Der Kompressor ist möglicherweise gesperrt.
LC	Störung der Übertragung zwischen Umrichter und Steuerungsvorrichtungen des Außenaggregats	
<b>P1</b>	Leiterbruch (Außenaggregat)	
P3	Fehler am DCL-Sensordsystem (Außenaggregat)	
<b>P4</b>	Fehler am Kühlrippen-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
P6	Systemfehler am Stromsensor des DC-Ausgangs (Außenaggregat)	

PJ	Kapazitätseinstellungsfehler (Außenaggregat)	Fehler am Kapazitätseinstellungsadapter oder Kapazitätsdatenfehler oder Trennung des Kapazitätseinstellungsadapters, Fehler beim Verbindungsaufbau zum Adapter oder die Kapazität ist nicht auf den Datenspeicherungs-IC eingestellt.
U0	Anormale Saugrohrtemperatur (Außenaggregat)	Die Kältemittelmenge ist möglicherweise unzureichend. Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
U1	Phasenumkehr (Außenaggregat)	Zwei der Leitungen L1, L2 und L3 sind vertauscht.
U2	Stromspannungsfehler (Außenaggregat)	Leiterbruch im Umrichter oder Fehler im Hauptstromkreis des Verflüssigers. Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
U4 UF	Übertragungsfehler (zwischen Innen- und Außenaggregaten)	Verdrahtungsfehler zwischen Innen- und Außenaggregaten. Oder Fehler an der Platine des Innen- und Außenaggregats.
U5	Übertragungsfehler (zwischen Innenaggregat und Fernbedienung)	Die Übertragung zwischen Innenaggregat und Fernbedienung ist gestört.
U7	Übertragungsfehler des Wandlermoduls	
U8	Übertragungsfehler zwischen den Fernbedienungen des Haupt- und Nebengeräts (Fehler an der Fernbedienung des Nebengeräts)	
UA	Fehler bei den bauseitigen Einstellungen	Fehler in den Multi-System-Einstellungen für gleichzeitige EIN/AUS-Funktion.
UE	Übertragungsfehler (zwischen Innenaggregat und zentraler Fernbedienung)	
UC	Fehler bei der Einstellung der Fernbedienungsdressen	
UJ	Übertragungsfehler in Zubehör	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.

**ACHTUNG**

Überprüfen Sie nach beendetem Testlauf die im Abschnitt 2 "2. Bei der Lieferung zu prüfende Punkte" auf Seite 3 aufgeführten Punkte.

Falls nach Abschluss des Testbetriebs irgendwelche Innenausbauarbeiten noch nicht abgeschlossen sind, bitten Sie den Kunden, die Klimaanlage erst nach Beendigung der Innenausbauarbeiten zu betreiben, um so die Anlage zu schützen.

Wenn die Klimaanlage dennoch betrieben wird, kann das Innere des Innengerätes durch Absonderungen der beim Innenausbau verwendeten Beschichtungen und Klebstoffe verschmutzt werden, was zu Spritzwasser und undichten Stellen führen kann.

**Hinweis für den Bediener, der den Testbetrieb durchführt**

Überprüfen Sie nach erfolgtem Testbetrieb, ob der Schaltkastendeckel geschlossen ist, bevor Sie die Klimaanlage an den Kunden übergeben.

Informieren Sie den Kunden außerdem über den Zustand der Stromversorgung (Stromversorgung EIN/AUS).

### 13. VERDRAHTUNGSPLAN

(Siehe Abb. 40)

1	(HINWEIS 9)	2	AN AUSSENAGGREGAT (HINWEIS 3)
3	INNENAGGREGAT	4	(HINWEIS 5)
5	(HINWEIS 5)	6	ZENTRALE FERNBEDIENUNG (HINWEIS 4)
7	VERDRAHTETE FERNBEDIENUNG (OPTIONALES ZUBEHÖR) (HINWEIS 7)	8	FUNKFERNBEDIENUNG (EMPFANGS-/ANZEIGEEINHEIT) (OPTIONALES ZUBEHÖR)
9	BEI SIMULTANBETRIEBSSYSTEM (HINWEIS 6)	10	INNENAGGREGAT (HAUPTAGGREGAT)
11	INNENAGGREGAT (NEBENGERÄT)	12	FERNBEDIENUNG
13	ZUM AUSSENAGGREGAT	14	SCHALTKASTEN
15	KLASSE		



**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium