

DAIKIN



INSTALLATIONSANLEITUNG

Split-System-Klimageräte

FVA71AMVEB
FVA100AMVEB
FVA125AMVEB
FVA140AMVEB
AVA125AMVE



FVA71AMVEB
FVA100AMVEB
FVA125AMVEB
FVA140AMVEB
AVA125AMVE

SPLIT-TYP Klimagerät

Installationsanleitung

INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE.....	1
2. VOR DER INSTALLATION.....	4
3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS.....	7
4. INSTALLATION DES INNENGERÄTS.....	8
5. KÄLTEMITTELEITUNGSARBEITEN.....	10
6. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN.....	15
7. NUTZUNG DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG (Modell BRC1E) ALS BEDIENFELD	16
8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN.....	20
9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL.....	22
10. INSTALLATION DES ANSAUGLUFTGITTERS.....	28
11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG.....	29
12. PROBELAUF.....	30
13. BETRIEBSBEREICH.....	35

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Lesen Sie sich diese Anleitung sorgfältig vor der Installation durch.

Bewahren Sie diese Anleitung griffbereit auf, damit Sie auch später bei Bedarf darin nachschlagen können.



Dieses Gerät ist mit R32 befüllt.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese "SICHERHEITSHINWEISE" sorgfältig durch, bevor Sie die Klimaanlage installieren, um korrekte Installation zu gewährleisten.

Bedeutung der Hinweise WARNUNG und ACHTUNG.

Sie beziehen sich auf sehr wichtige Sicherheitsaspekte; daher sollten Sie sie unbedingt beachten.



WARNUNG Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzungen oder Tod führen.



ACHTUNG Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzungen führen, die je nach den Umständen ernsthaft sein können.

Führen Sie nach Abschluss der Installation einen Probelauf durch, um sicherzustellen, dass die Anlage problemlos betrieben werden kann. Erklären Sie dann dem Kunden anhand der Bedienungsanleitung, wie die Klimaanlage zu bedienen und zu pflegen ist. Bitten Sie den Kunden, die Installationsanleitung zusammen mit der Bedienungsanleitung für späteres Nachschlagen aufzubewahren.

Diese Klimaanlage fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit zugänglich sind".



WARNUNG

- Beauftragen Sie Ihren Händler oder qualifiziertes Personal mit der Installation der Anlage. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage selbst zu installieren. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

- Installieren Sie die Klimaanlage gemäß den Anweisungen in dieser Installationsanleitung. Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.
- Wenn die Klimaanlage in einem kleinen Raum installiert werden soll, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu gewährleisten, dass die Kältemittelkonzentration die zulässigen Sicherheitsgrenzwerte bei Auftreten einer Leckage im Kältemittelkreis nicht überschreitet. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Händler. Wenn Kältemittel austritt und die Kältemittelkonzentration die zulässigen Sicherheitsgrenzwerte überschreitet, könnte es sonst zu einem Sauerstoffmangel in der Luft kommen.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Außengerät von Kleintieren als Unterschlupf verwendet wird. Kleintiere, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauch oder Feuer verursachen. Weisen Sie den Kunden darauf hin, den Bereich um das Gerät herum sauber zu halten.
- Verwenden Sie nur vorgeschriebenes Zubehör und Teile für die Installationsarbeiten. Bei Verwendung ungeeigneter Teile besteht die Gefahr, dass das Gerät herunterfällt oder ein Wasserleck, elektrischer Schlag oder Brand verursacht wird.
- Installieren Sie die Klimaanlage auf einem Fundament, das stark genug für das Gewicht der Anlage ist. Ein Fundament von unzureichender Tragfähigkeit kann zu Unfällen aufgrund von herabstürzenden Teilen führen.
- Führen Sie die erforderlichen Installationsarbeiten unter Berücksichtigung starker Winde, Wirbelstürme oder Erdbeben aus. Eine unsachgemäße Installation kann zu Unfällen aufgrund von herabstürzenden Teilen führen.
- Elektrische Arbeiten müssen gemäß der nationalen Gesetzgebung und den nationalen Vorschriften sowie den in dieser Installationsanleitung aufgeführten Anweisungen erfolgen. Stellen Sie sicher, dass ein getrennter Stromversorgungskreis für dieses Gerät vorhanden ist. Schließen Sie an diesen Stromversorgungskreis keine zusätzlichen Leitungen an. Eine unzureichende Stromversorgungskapazität oder unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Stromschlägen oder Brand führen.
- Die Klimaanlage muss unbedingt geerdet werden. Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder an der Erdleitung eines Telefons. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein hoher Stoßstrom von einem Blitzschlag oder einer anderen Quelle kann die Klimaanlage beschädigen.
- Immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter installieren. Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.
- Schalten Sie das Gerät unbedingt aus, bevor Sie Elektroteile berühren. Die Berührung von spannungsführenden Bauteilen kann zu einem Stromschlag führen.
- Verwenden Sie für die Installationsarbeiten nur die angegebenen Kabel und Leitungen. Schließen Sie sie an und befestigen Sie sie, so dass keine auf die Kabel wirkenden äußeren Kräfte auf die Anschlüsse übertragen werden können. Wenn die Kabel und Leitungen nicht sicher angeschlossen und befestigt sind, kann es zu Überhitzungen, einem Brand o. Ä. kommen.
- Die Kabel zur Verkabelung der Stromversorgung und die Verdrahtung zwischen Innen- und Außenaggregaten sind ordnungsgemäß zu verlegen und zu formen. Der Schaltkastendeckel muss sicher befestigt werden, so dass die Verkabelung keine strukturellen Bauteile wie etwa den Deckel hoch drücken können. Eine fehlerhafte Befestigung des Deckels kann zu einem Stromschlag oder Brand führen.
- Falls Kältemittelgas während der Installation entweicht, ist der Bereich sofort zu belüften. Giftiges Gas kann entstehen, falls das Kältemittel mit Feuer in Berührung kommt.
- Überprüfen Sie die Anlage nach der Installation auf Kältemittelgaslecks. 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.
- Vermeiden Sie direkte Berührung von Kältemittel, das aus Kältemittelleitungen oder anderen Bereichen ausgelaufen ist, da Erfrierungsgefahr besteht.
- Verwenden Sie keine entflammenden Gase (Haarspray, Insektizide etc.) in der Nähe des Geräts. Verwenden Sie kein Benzin oder Verdünner, um das Gerät abzuwischen. Dies kann Risse, Stromschläge oder einen Brand verursachen (nur bei Kältemittel R32).
- Stellen Sie sicher, dass bei Installation, Instandhaltung, Wartung und Reparatur die Anweisungen von Daikin befolgt werden und alle geltenden gesetzlichen Bestimmungen (z. B. staatliche Gasvorschriften) eingehalten und diese Arbeiten nur von qualifizierten Personen ausgeführt werden.

- Achten Sie bei der Installation oder beim Umpositionieren der Klimaanlage darauf, den Kältemittelkreislauf zu entlüften, sodass dieser komplett luftleer ist, und verwenden Sie nur das angegebene Kältemittel (R410A oder R32 - je nach Gerätespezifikation). Die Kältemittel dürfen nicht vertauscht werden.) Das Vorhandensein von Luft oder anderen Fremdstoffen im Kältemittelkreislauf führt zu einem anormalen Druckanstieg, was eine Beschädigung des Geräts und sogar Verletzungen zur Folge haben kann.
 - Bei Beschädigungen des Stromversorgungskabels muss dieses vom Hersteller, einem Kundendienstvertreter oder einer entsprechend qualifizierten Fachkraft ausgewechselt werden, um Gefährdungsrisiken auszuschließen.
-

ACHTUNG

- Dieses Gerät ist für die Nutzung durch erfahrene oder geschulte Anwender in der Leichtindustrie oder in landwirtschaftlichen Betrieben oder durch Laien in gewerblichen Betrieben oder privaten Haushalten konzipiert.
- Der Schalldruckpegel ist kleiner als 70 dB(A).
- Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung und isolieren Sie die Leitungen, um Kondensation zu vermeiden.
Falsche Verlegung der Ablaufleitungen kann zu Wasserlecks und Sachschäden im Innenraum führen.
- Installieren Sie Innen- und Außenaggregats sowie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden.
(Je nach der einfallenden Signalstärke ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)
- Installieren Sie das Innenaggregat möglichst weit entfernt von Leuchtstofflampen.
In Räumen mit elektronischen Leuchtstofflampen (Inverter- oder Schnellstartlampen) kann die Reichweite der Fernbedienung (drahtloser Typ) kürzer als erwartet sein.
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht an folgenden Orten:
 1. Orte mit hoher Konzentration von Mineralölnebel oder Dampf (z. B. in einer Küche).
Kunststoffteile könnten beschädigt werden, was zum Herabfallen von Bauteilen oder zu Leckagen im Wasserkreislauf führen kann.
 2. Orte, an denen korrosive Gase, wie z. B. Schwefelsäuregas, erzeugt werden.
Es kann zur Korrosion von Kupferleitungen und Lötstellen sowie zu Leckagen im Kältemittelkreislauf kommen.
 3. Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen und an denen starke Schwankungen in der Betriebsspannung auftreten, wie z.B. in Fabriken.
Dies kann zu einer Störung des Steuersystems führen, was eine Funktionsstörung des Gerätes zur Folge haben kann.
 4. Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können, an denen Kohlenstofffasern oder entzündliche Staubpartikel in der Luft vorhanden sind, oder an denen leicht flüchtige Zündstoffe, wie Lackverdünner oder Benzin, gehandhabt werden.
Der Betrieb des Gerätes unter solchen Bedingungen kann zu einem Brand führen.
- Die Klimaanlage ist nicht für den Einsatz in einer potentiell explosiven Atmosphäre vorgesehen.
- Nicht in abgedichteten, hoch luftdichten Räumen wie etwa in schallisolierten Räumen, deren Tür abgedichtet ist, installieren (nur bei Kältemittel R32).
- Nicht an Orten installieren, an denen Rauch, Gas, Chemikalien etc. vorhanden sind.
Es besteht die Möglichkeit, dass die Sensoren im Innengerät diese erkennen und eine Kältemittelundichtigkeit anzeigen (nur bei Kältemittel R32).
- Dieses Gerät ist aus Sicherheitsgründen mit einem Kältemittel-Undichtigkeitsdetektor ausgestattet.
Um effektiv zu sein, muss das Gerät abgesehen von kurzen Wartungsintervallen nach der Installation immer stromversorgt sein (nur bei Kältemittel R32).

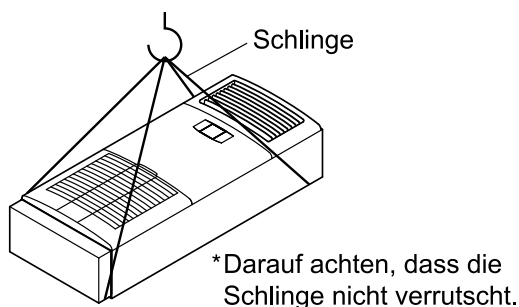
2. VOR DER INSTALLATION

Üben Sie beim Öffnen des Geräts oder wenn Sie es nach dem Öffnen bewegen keinen Druck auf die Kunststoffteile aus.

Überprüfen Sie vorab, dass es sich bei dem für die Installation verwendeten Kältemittel um R32 oder R410A handelt. (Der Gebrauch des falschen Kältemittels verhindert die einwandfreie Funktion der Anlage).

- Schlagen Sie für die Installation des Außenaggregats im mit dem Außenaggregat gelieferten Installationshandbuch nach.
- Behalten Sie alle nötigen Teile für die Installation der Anlage beieinander bis die Installation vollständig abgeschlossen wurde.
- Legen Sie vorab den Transportweg der Einheit bis zum Installationsort fest.
- Wenn das Gerät zum Anheben aufgehängt wird, verwenden Sie eine Seilschlinge aus weichem Material, wie unten gezeigt. **(Siehe Abb. 1)**

(1) Horizontale Aufhängung



(2) Vertikale Aufhängung

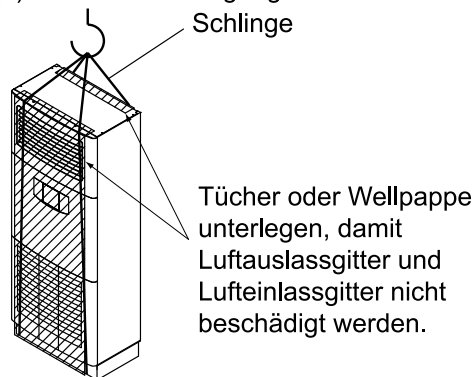


Abb. 1

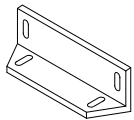
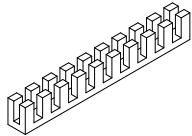



2-1 VORSICHTSMASSREGELN

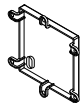

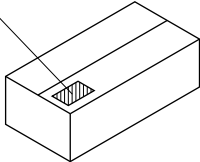
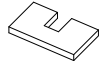
- Nehmen Sie bei der Wahl des Installationsorts auf das Papiermuster (Teil des Verpackungsmaterials) Bezug.
- Verwenden Sie die Einheit nicht an Orten, an denen die Luft sehr salzhaltig ist (etwa in Meeresnähe), an denen die Spannung stark schwankt (etwa in Fabriken) oder an denen die starke Vibrationen herrschen (etwa in Fahrzeugen oder Schiffen).
- Entfernen Sie vor dem Öffnen des Schaltkastendeckels und der Durchführung der Verdrahtung elektrostatische Ladungen von Ihrem Körper. Andernfalls können elektrische Bauteile beschädigt werden.




2-2 ZUBEHÖR

Prüfen Sie, ob die folgenden Zubehörteile im Lieferumfang des Gerätes enthalten sind.

Behalten Sie alle nötigen Teile für die Installation der Anlage beieinander bis die Installation vollständig abgeschlossen wurde.

Bezeichnung	(1) Halter für Installation	(3) Gummischutz	(4) Hülse	Isolierung für die Armatur
Menge	1 Satz *1)	2 Stck.	1 Stck.	je 1
Form	 (2) Schraube (M4 × 10), 1 Stck.			(5) Für Gasleitung   (6) Für Flüssigkeitsleitung

Bezeichnung	(7) Abdeckung	(8) Schelle	(9) Montageschablone	(10) Tauwasserfestes Material
Menge	1 Stck. *2)	5 Stck.	1 Stck.	1 Stck.
Form			Auch als ein Verpackungsmaterial verwendet 	

Bezeichnung	(11) Schrauben (M4 × 10)	(12) Schrauben (M5 × 12)	(13) Fernbedienungs-kabel	(Sonstiges)
Menge	3 Stck. *2)	2 Stck.	1 Stck. *2)	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebsanleitung • Installationsanleitung
Form				*1) Der Halter für die Installation wird am Hauptaggregat (obere Abdeckung) festgeschraubt. *2) Diese Teile werden verwendet, wenn die Fernbedienung am Hauptaggregat installiert ist.

2-3 OPTIONALE ZUBEHÖRTEILE

- Die optionale Fernbedienung ist für das Innenaggregat erforderlich.
- Wählen Sie die Fernbedienung entsprechend Tabelle 1 nach Kundenwunsch und bringen Sie sie an einer geeigneten Stelle an.
(Befolgen Sie zur Installation die Anleitung zur Installation der Fernbedienung, die der Fernbedienung beiliegt.)

Tabelle 1

Fernbedienung	
Verdrahteter Typ	BRC1E53A7/BRC1E53B7/BRC1E53C7/BRC1D528

HINWEIS

- Wenn der Kunde eine Fernbedienung wünscht, die nicht oben aufgeführt ist, wählen Sie eine geeignete Fernbedienung anhand von Katalogen und technischen Unterlagen aus.

DIE FOLGENDEN PUNKTE BEI DER UND NACH BEENDETER INSTALLATION ÜBERPRÜFEN.

1. Nach der Arbeit zu prüfende Punkte

Zu prüfende Punkte	Bei nicht korrekter Durchführung kann folgendes auftreten	Prüfen
Sind Innen- und Außenaggregat sicher befestigt?	Die Geräte können Vibrationen oder Geräusche verursachen oder im schlimmsten Fall herunterfallen.	
Ist die Installation des Innen- und Außenaggregats abgeschlossen?	Die Einheit könnte fehlerhaft funktionieren oder die Komponenten ausbrennen.	
Wurde eine Gasdichtigkeitsprüfung mit dem für die Dichtigkeitsprüfung vorgeschriebenen, in dem mit dem Außenaggregat mitgelieferten Installationsanleitung aufgeführten Druck durchgeführt?	Die Kühl- oder Heizleistung könnte ungenügend sein.	
Ist die Einheit völlig abgedichtet? (Kältemittelleitungen, Ablaufleitungen)	Kondensat könnte abtropfen.	
Funktioniert der Wasserablauf einwandfrei?	Kondensat könnte abtropfen.	
Entspricht die Stromversorgung den am Leistungsschild aufgeführten Werten?	Die Einheit könnte fehlerhaft funktionieren oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist die Verdrahtung und die Rohrverlegung richtig durchgeführt?	Die Einheit könnte fehlerhaft funktionieren oder die Komponenten ausbrennen.	
Ist das Aggregat sicher geerdet?	Dies kann zu einem Stromschlag führen.	
Entspricht die Kabelgröße den Spezifikationen?	Die Einheit könnte fehlerhaft funktionieren oder die Komponenten ausbrennen.	
Wird der Luftauslass bzw. -einlass des Innen- oder Außenaggregats behindert?	Die Kühl- oder Heizleistung könnte ungenügend sein. (Dies kann zu einer Fehlfunktion oder zu Leistungseinbußen aufgrund der verringerten Luftmenge führen.)	
Wurde die Kältemittelleitungslänge und die zusätzliche Kältemittelleinfüllmenge aufgezeichnet?	Die Kältemittelmenge in der Anlage ist nicht ersichtlich.	

2. Bei der Auslieferung zu prüfende Punkte

* Siehe auch "1. SICHERHEITSHINWEISE"

Zu prüfende Punkte	Prüfen
Wurden die bauseitigen Einstellungen (wie erforderlich) durchgeführt?	
Haben Sie den Schaltkastendeckel, den Luftfilter und das Ansaugluftgitter befestigt?	
Wird die Kaltluft (Warmluft) im Kühlbetrieb (Heizbetrieb) ordnungsgemäß ausgeblasen?	
Haben Sie dem Kunden den Betrieb erklärt und auf die Bedienungsanleitung verwiesen?	
Haben Sie dem Kunden den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Kühl-, Heiz-, Entfeuchtungs- und automatischen Kühl-/Heizbetrieb erläutert?	
Haben Sie dem Kunden die Regelung der Luftstromrate bei ausgeschaltetem Thermostat erklärt?	
Ist der Not-Aus-Schalter (EMG.) der Platine aktiviert? Der Not-Aus-Schalter ist werkseitig auf "Normal" (NORM) eingestellt.	
Ist der Saugthermistor an seiner ursprünglichen Position (Verbindungsuffe) installiert, wenn das optionale Adapter-Installationsgehäuse installiert ist?	
Haben Sie dem Kunden die Bedienungsanleitung ausgehändigt? (Händigen Sie ihm ebenfalls die Installationsanleitung aus.)	

Punkte zur Erklärung des Betriebs

Die Nichtbeachtung der mit ⚠ WARNUNG und ⚠ ACHTUNG in der Bedienungsanleitung gekennzeichneten Informationen kann zu Personen- und Sachschäden führen. Weisen Sie den Kunden daher zusätzlich zu den normalen Bedienvorgängen auf diese Warn- und Sicherheitshinweise hin und bitten Sie den Kunden, diese sorgfältig zu lesen und zu befolgen. Deshalb ist es erforderlich, dem Kunden besonders die Inhalte solcherart markierter Textstellen zu erklären und den Kunden zu bitten, die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen.

2-4 HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR

Denken Sie daran, die Kunden in die richtige Bedienung einzuweisen (insbesondere das Reinigen der Luftfilter, die Bedienung verschiedener Funktionen und das Regeln der Temperatur), indem Sie diese selbst Bedienvorgänge ausführen lassen und dazu die Bedienungsanleitung schrittweise durchzulesen.

3. WAHL DES INSTALLATIONSORTS

Üben Sie beim Öffnen des Geräts oder wenn Sie es nach dem Öffnen bewegen keinen Druck auf die Kunststoffteile aus.

(1) Wählen Sie einen Installationsort, an dem die folgenden Bedingungen erfüllt werden und der den Wünschen Ihres Kunden entspricht.

- Wo eine optimale Verteilung der Luft gewährleistet werden kann.
- Wo der Boden nicht stark genug für das Gewicht und die Vibration des Innenaggregats sind.
- Achten Sie darauf, dass der Boden eben ist. (Andernfalls können Vibrationen und anormale Geräusche auftreten.)
- Ein Ort, wo Lufteinlass und Luftauslass durch nichts blockiert werden, und wo ausreichender Platz für Wartung und Pflege gewährleistet ist. **(Siehe Abb. 2)** (Falls nicht gewährleistet, kann die Kapazität aufgrund eines Kurzschlusses abfallen.)
- Ein Ort, an dem Kondenswasser einwandfrei abfließen kann.
- Wo Leitungen zwischen dem Innenaggregat und Außenaggregat innerhalb der zulässigen Grenzen verlegt werden können (siehe Installationsanleitung für Außenaggregat).
- Wo keine brennbaren Gase vorhanden sind.

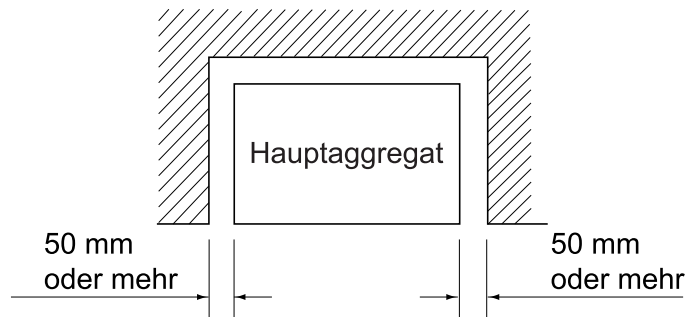


Abb. 2

(2) Installieren Sie Innen- und Außenaggregats sowie die Stromversorgungs- und Verbindungskabel in mindestens 1 m Abstand von Fernsehgeräten oder Radios, um Bildstörungen oder Rauschen zu vermeiden.

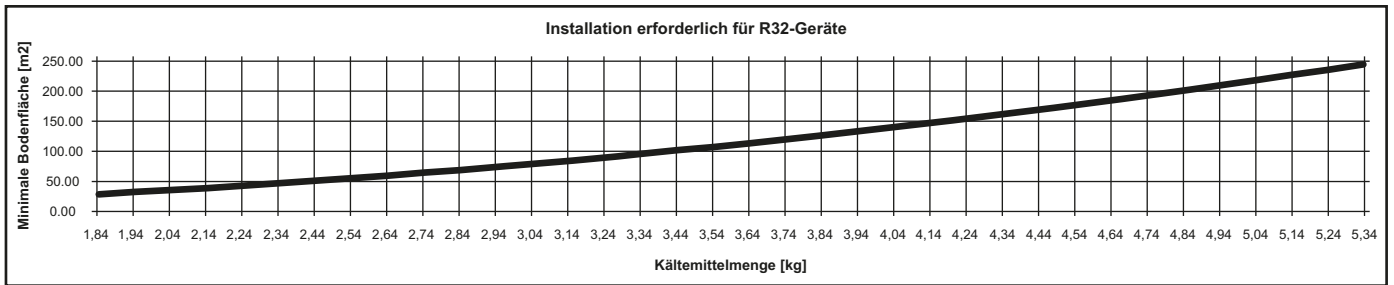
(Je nach der einfallenden Signalstärke ist ein Abstand von 1 m eventuell nicht ausreichend, um Rauschen zu vermeiden.)

(3) Überprüfen Sie, ob die Befestigungsfläche, auf der das Gerät montiert werden soll, das Eigengewicht des Geräts tragen kann, und bringen Sie bei Bedarf vor der Montage Träger an. Verstärken Sie die Befestigungsfläche vor der Installation, um Vibrationen und anormale Geräusche zu vermeiden.

(4) Die Rohrleitungen müssen vor physikalischen Schäden geschützt werden und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn der Raum kleiner als die in der Tabelle unten angegebene minimale Größe ist (nur bei Kältemittel R32).

(5) Der Bodenbereich, in dem das Innengerät installiert wird, muss größer als der in der Tabelle unten angegebene, minimal erforderliche Bodenbereich sein (nur bei Kältemittel R32).

Minimale Bodenfläche für das Innengerät		Minimale Bodenfläche für das Innengerät		
m_c [kg]	A_{min} [m ²]	m_c [kg]	A_{min} [m ²]	
0,70	Keine Anforderungen.	3,04	78,65	
0,76		3,14	83,91	
0,86		3,24	89,34	
0,96		3,34	94,94	
1,06		3,44	100,71	
1,16		3,54	106,65	
1,26		3,64	112,76	
1,36		3,74	119,05	
1,46		3,84	125,50	
1,56		3,94	132,12	
1,66		4,04	138,91	
1,76		4,14	145,87	
1,84		28,81	4,24	153,00
1,94		32,03	4,34	160,31
2,04		35,42	4,44	167,78
2,14		38,98	4,54	175,42
2,24	42,70	4,64	183,23	
2,34	46,60	4,74	191,22	
2,44	50,67	4,84	199,37	
2,54	54,91	4,94	207,69	
2,64	59,32	5,04	216,19	
2,74	63,90	5,14	224,85	
2,84	68,64	5,24	233,69	
2,94	73,56	5,34	242,69	



4. INSTALLATION DES INNENGERÄTS

⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie nur von DAIKIN hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile.
- Die Installation muss von einem Installateur durchgeführt werden. Bei der Installation und der Auswahl der Materialien muss die geltende Gesetzgebung beachtet werden.
In Europa muss die Norm EN 378 eingehalten werden.

«Befestigungsverfahren»

- Da das Innenaggregat in der Vertikalen ziemlich hoch ist, ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um ein Umfallen des Aggregats zu verhindern. Gehen Sie dazu wie folgt vor.

1. Heben Sie die Haltevorrichtung des Gitters an.

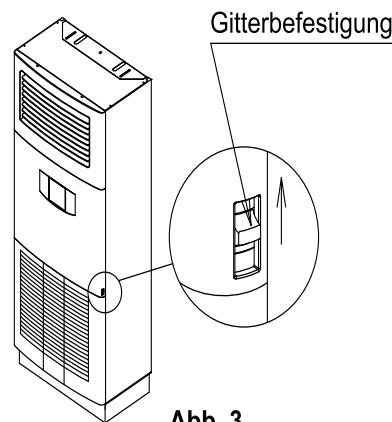


Abb. 3

2. Lösen Sie das Gitter am Lufteinlass.

Entfernen Sie die Schrauben (R & L, insgesamt 2), mit denen der Grillanschlag arretiert ist. Neigen Sie dann (1) den Grill nach vorn und (2) heben Sie ihn nach oben an.

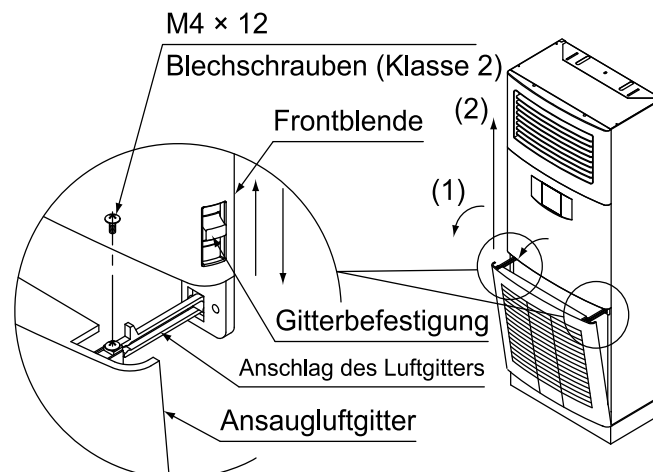


Abb. 4

3. Für Normale Installation.

Entfernen Sie die Schraube (2), mit der Halter für die Installation (1) an der Deckplatte angebracht ist. Ändern Sie die Montagerichtung des Halters, wie in der Abbildung unten gezeigt, und befestigen Sie ihn mit den beigefügten Schrauben (12) an der Deckplatte. Befestigen Sie dann den Halter mit geeigneten Schrauben (bauseitig zu liefern) an der Wand.

- Die Schrauben (2) werden nicht verwendet.

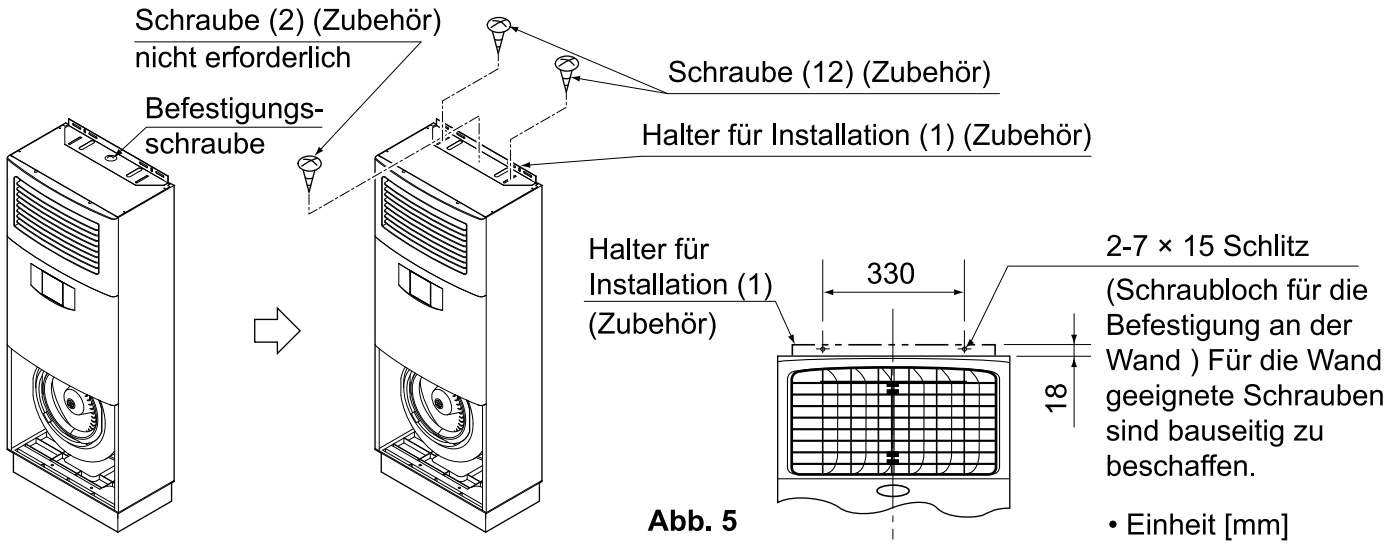


Abb. 5

4. Installieren Sie die Einheit dann an einem erdbebensicheren Ort.

Befestigen Sie zusätzlich zu der links gezeigten Befestigungsmethode den unteren Rahmen mit Ankerbolzen (bauseitig zu liefern) am Fundament. Für die Ankerbolzen sind vier Bohrungen in der unteren Platte vorgesehen.

- Verwenden Sie die im Installationsmuster (9) (Teil des Verpackungsmaterials) gekennzeichneten Positionen.

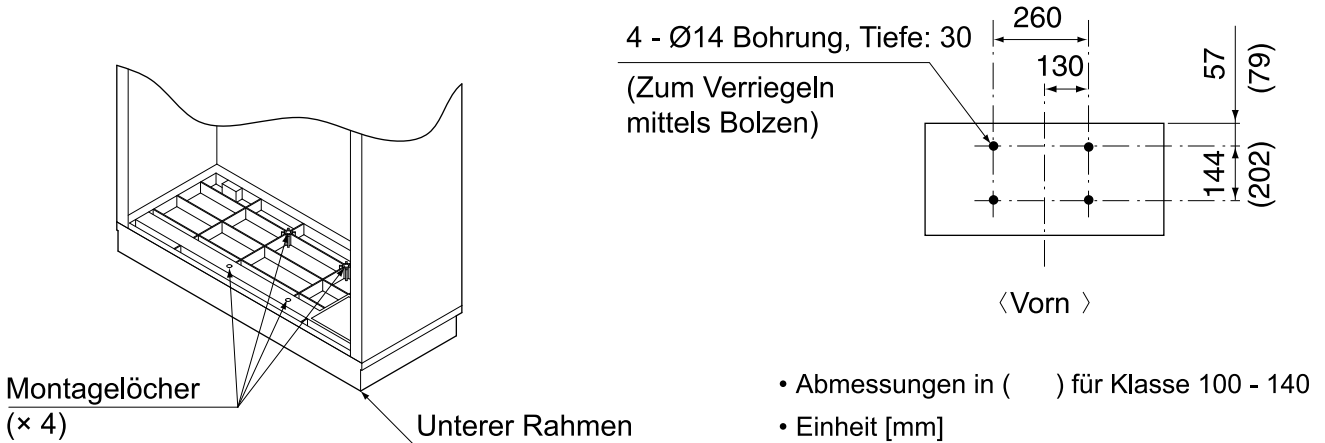


Abb. 6

5. Entfernen Sie das Polstermaterial vom Lüfter.

Der Betrieb des Lüfters mit noch eingesetztem Polstermaterial kann zu einer Fehlfunktion führen. (4 Positionen)

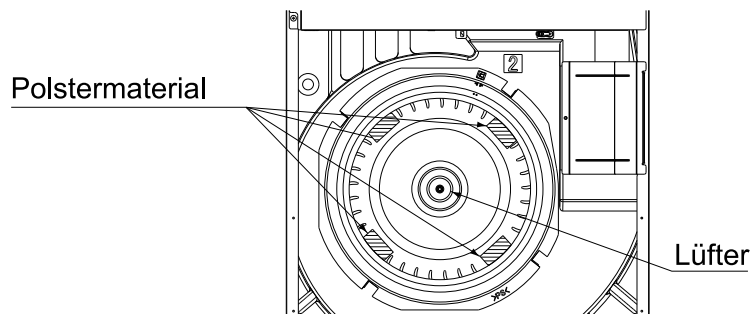


Abb. 7

◁Anbringung des tauwasserfesten Materials (nur bei Anschluss an RZQSG71L und RZASG71)▷

- Um die Arbeit zu erleichtern, bringen Sie die oberen 5 horizontalen Lamellen in die nach oben gerichtete Stellung und die unteren 3 Lamellen in die nach unten gerichtete Stellung. Bringen Sie dann das mitgelieferte tauwasserfeste Material (10) an der dritten horizontalen Lamelle von unten an (siehe Abb. 8). Wenn das Material nicht am richtigen Platz angebracht ist, kann Tau- oder Kondenswasser herabtropfen.

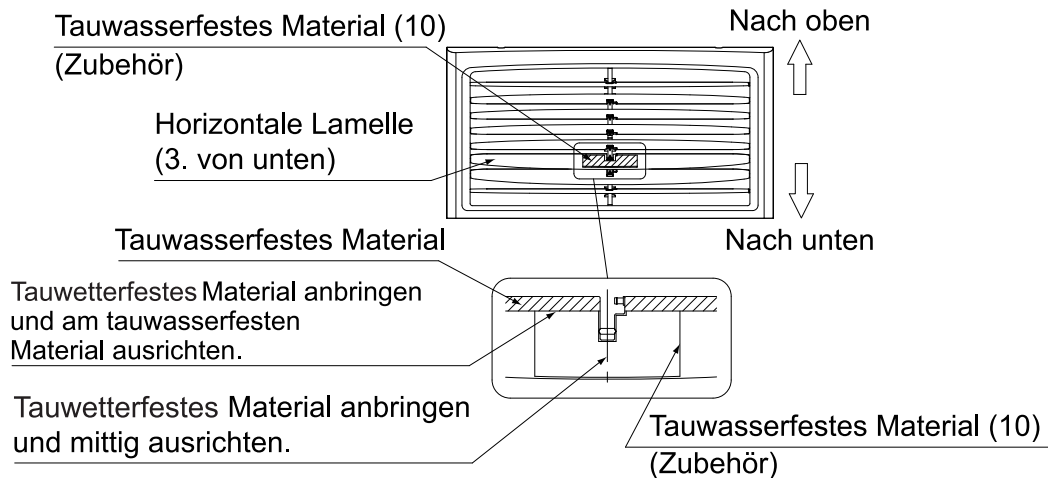


Abb. 8

5. KÄLTEMITTELEITUNGSARBEITEN

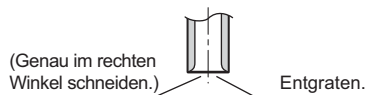
◁Informationen zur Kältemittleitung der Außengeräte finden Sie in der dem Außengerät beiliegenden Installationsanleitung.▷

◁Stellen Sie sicher, dass die thermische Isolierung sowohl an den Gas- als auch den Flüssigkeitsleitungen vorhanden ist. Bei unvollständiger Isolierung besteht die Gefahr von Wasserlecks. Der thermische Widerstand der Isolierung für die Gasleitung muss mindestens 120°C betragen.

Verstärken Sie in einer Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit die Isolierung der Kältemittleitungen. Bei einer unzureichenden Isolierung kann sich Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung bilden.▷

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie bei Bördelverbindungen den Rohrschneider und die Bördelwerkzeuge für R32/R410A.
- Schützen Sie die Kältemittleitung oder umschließen Sie sie, um mechanische Schäden zu verhindern.
- Bestreichen Sie vor dem Ausführen der Bördelverbindungen den zu bördelnden Bereich innen mit Ether- oder Esteröl.
- Klemmen Sie das Rohrende ab oder verschließen Sie es mit Klebeband, um das Eindringen von Staub, Feuchtigkeit oder anderen Fremdkörpern zu verhindern.
- Lassen Sie nicht zu, dass Luft oder andere Substanzen als das zugehörige Kältemittel in den Kühlkreislauf gelangen. Wenn während Arbeiten am Gerät Kältemittelgas austritt, lüften Sie den Raum gründlich.



Bördelung

Verwenden Sie genau die unten abgebildete Position.

Kupplungstyp	Bördelgerät für R410A/R32		Herkömmliches Bördelgerät	
			Kupplungs-Typ (Rigid-Typ)	Flügelmutter-Typ (Imperial-Typ)
A	0 - 0,5 mm	1,0 - 1,5 mm	1,5 - 2,0 mm	

Prüfen

Die innere Oberfläche der Bördelung muss makellos sein.



Das Rohrende muss in einem perfekten Kreis aufgedornt sein. Stellen Sie sicher, dass die Überwurfmutter angebracht ist.

- Das Außenaggregat ist mit Kältemittel gefüllt.
- Die Kältemittelleitungen können von der folgenden Seite aus der Einheit entfernt werden.
Linke Seite, Rechte Seite, Rückseite, Unterseite
Sie müssen entscheiden, von welcher Seite aus Sie die Kältemittelleitungen entfernen möchten.
- Achten Sie darauf, wie in der Zeichnung dargestellt, einen Schraubenschlüssel gemeinsam mit einem Drehmomentschlüssel zum Anschließen oder Lösen von Rohren an/von das/dem Gerät zu verwenden.

(Siehe Abb. 9)

* Bei Verwendung eines anderen Werkzeugs als einem Schraubenschlüssel kann es zu einer Beschädigung des Kopfs der Überwurfmutter kommen, wodurch aufgrund mangelnder Dichtigkeit Gas austreten kann.

- Beschichten Sie beim Anschließen der Bördelmutter den zu bördelnden Bereich innen mit Esther- oder Etheröl und drehen Sie die Mutter zunächst 3-4 mal von Hand herum, bevor Sie sie dann einschrauben.

(Siehe Abb. 10)

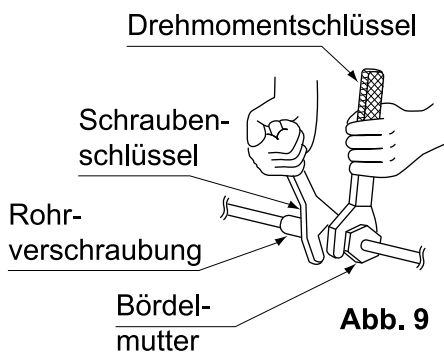


Abb. 9

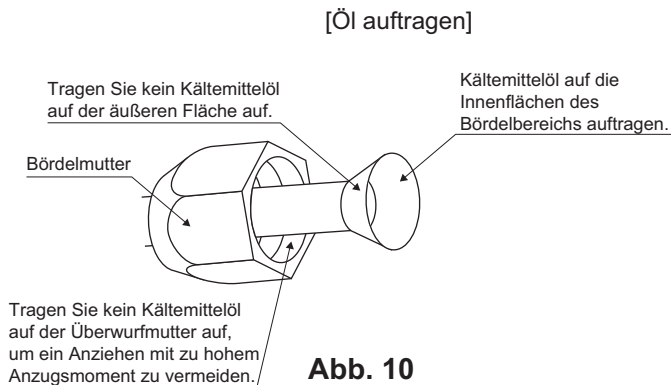
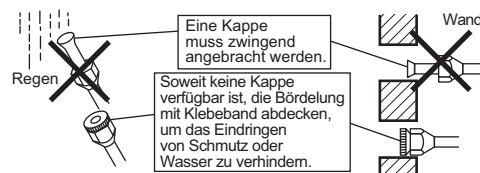


Abb. 10

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, den Bördelbereich nicht zu beschädigen.

Anzugsdrehmoment für Überwurfmutter				
Gasseite				Flüssigkeitsseite
Klasse 20, 25, 35	Klasse 50, 60	Klasse 71 R410A	Klasse 71 R32	1/4 Zoll
3/8 Zoll	1/2 Zoll	1/2 Zoll	5/8 Zoll	
32,7-39,9 N • m (330-407 kgf • cm)	49,5-60,3 N • m (505-615 kgf • cm)	49,5-60,3 N • m (505-615 kgf • cm)	61,8-75,4 N • m (630-770 kgf • cm)	14,2-17,2 N • m (144-175 kgf • cm)



Hinweise zur Handhabung von Kältemittelleitungen

1. Schützen Sie das offene Ende der Rohrleitung vor Schmutz und Feuchtigkeit.
2. Alle Rohrbiegungen sollten so behutsam wie möglich erfolgen. Verwenden Sie eine Rohrbiegezange zum Biegen.

⚠ ACHTUNG

Das übermäßige Anziehen kann die Bördelverbindung beschädigen und Kältemittellecks zur Folge haben.

Wenn Sie über keinen Drehmomentschlüssel verfügen, nutzen Sie Tabelle 2 als Faustregel.

Wenn Sie die Konusmutter mit einem Schraubenschlüssel immer weiter anziehen, kommen Sie an einen Punkt, an dem sich das Anzugsdrehmoment plötzlich verstärkt.

Von diesem Punkt an die Bördelmutter gemäß nachstehend gezeigtem Winkel weiter anziehen.

(Siehe Tabelle 2)

Nach Abschluss der Arbeiten durch Überprüfung sicherstellen, dass keine Undichtigkeiten vorhanden sind.

Falls Sie die Bördelmutter nicht wie vorgeschrieben anziehen (wenn die Mutter zu locker sitzt), kann (langsam) Kältemittel austreten, was eine Störung der Funktionsweise der Klimaanlage zur Folge haben kann (wie etwa eine unzureichende Kühl- bzw. Heizleistung).

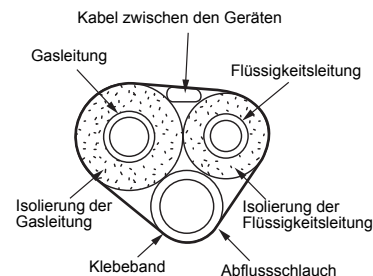
Tabelle 2

Rohrgröße	Winkel für das weitere Anziehen	Empfohlene Hebellänge des Werkzeugs
Ø9,5	60 bis 90 Grad	Etwa 200 mm
Ø15,9	30 bis 60 Grad	Etwa 300 mm

Auswahl des Kupfers und der Wärmeisoliermaterialien

- Beachten Sie bei Verwendung handelsüblicher Kupferrohre und Armaturen die folgenden Spezifikationen:

1. Isoliermaterial: Polyethylenschaum
Wärmeübertragungsrate: 0,041 bis 0,052 W/mK (0,035 bis 0,045 kcal/mh°C)
Die Oberflächentemperatur des Kältemittelgasrohrs erreicht maximal 110°C.
Wählen Sie Wärmeisoliermaterialien, die diese Temperatur aushalten.



2. Isolieren Sie unbedingt sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitungen und beachten Sie die unten angegebenen Abmessungen für die Isolierung.

Gasseite	Flüssigkeitsseite
Außendurchmesser 15,9 mm	Außendurchmesser 9,5 mm
Minimaler Biegeradius - mindestens 30 mm	
Stärke 0,8 mm (C1220T-O)	Stärke 0,5 mm

Wärmeisolierung der Gasleitung	Wärmeisolierung der Flüssigkeitsleitung
Außendurchmesser 15,9 mm	Innendurchmesser 10-14 mm
Innendurchmesser 17-21 mm	
Stärke ≥ 13 mm	Stärke ≥ 10 mm

3. Verwenden Sie eine separate Wärmeisolierung für Gas- und Flüssigkeitskältemittelrohre.

1. Montieren der Kältemittelleitungen.

- Lösen Sie den Rohrbügel. (Siehe Abb. 12)

◀Im Falle von rechts- oder linksseitiger Verrohrung▶

1. Öffnen Sie die Durchbruchöffnungen in der rechten (linken) Seitenwand. (Siehe Abb. 11)
2. Verlegen Sie die Rohrleitungen (Kältemittel und Ablauf) und die Kabel (für den Anschluss der Außen- und Innenaggregate) durch die Durchbruchöffnungen in der Seitenwand. (Siehe Abmessungen in Abb. 15 zur Formung des Kältemittelleitung.)

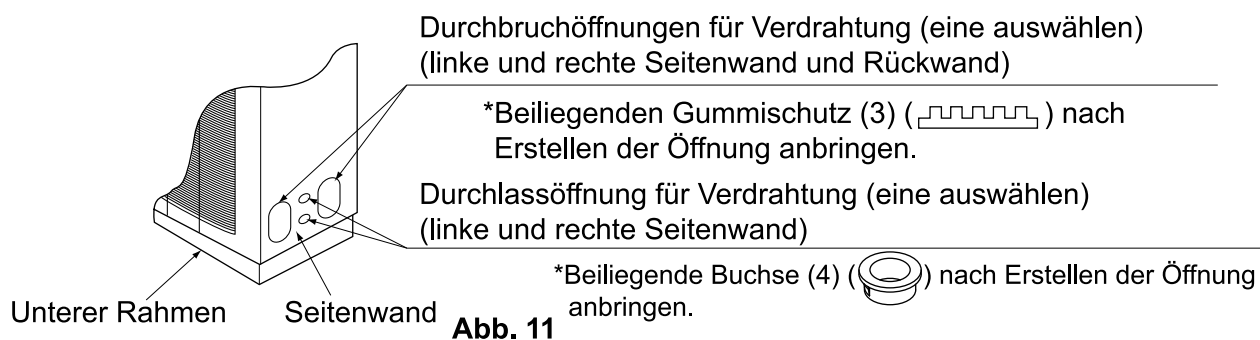


Abb. 11

◀Im Falle von rückwärtiger Verrohrung▶

1. Öffnen Sie die Durchbruchöffnungen in der Rückwand. (Siehe Abb. 14)
2. Verlegen Sie die Rohrleitungen (Kältemittel und Ablauf) und die Kabel (für den Anschluss der Außen- und Innenaggregate) durch die Durchbruchöffnungen in der Rückwand. (Siehe Abmessungen in Abb. 15 zur Formung des Kältemittelleitung.)

⚠ ACHTUNG

Achten Sie bei rückwärtiger Verrohrung darauf, nicht den Zuleitungsdraht des Lüftermotors zu beschädigen.

Achten Sie beim Öffnen der Durchbruchöffnung drauf, nicht den Zuleitungsdraht des Lüftermotors an den in der Stahlplatte ausgeschnittenen Löchern zu beschädigen. (Siehe Abb. 16).

◀Im Falle von Unterseiten-Verrohrung▶

1. Schneiden Sie Löcher im angezeigten Bereich in den Bodenrahmen. (Siehe Abb. 14)
2. Verlegen Sie die Rohrleitungen (Kältemittel und Ablauf) und die Kabel (für den Anschluss der Außen- und Innenaggregate) durch die Durchbruchöffnungen am unteren Rahmen.

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, bei den Rohrleitungsarbeiten das Lüftergehäuse nicht zu beschädigen.

Das Lüftergehäuse besteht aus geschäumtem Polystyrol.

Achten Sie darauf, das Lüftergehäuse bei der Installation des Innenaggregats nicht mit den Rohrenden zu beschädigen.

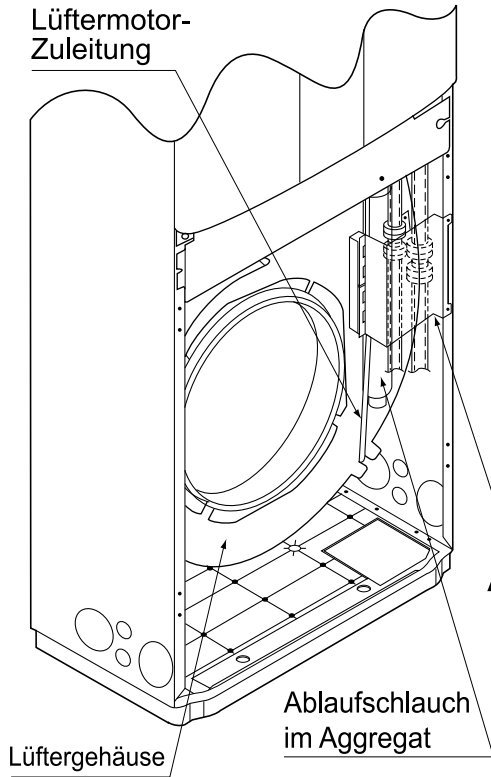


Abb. 12

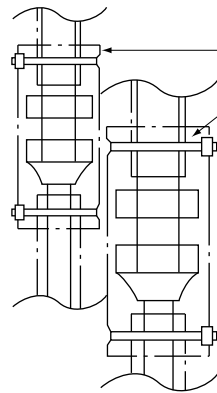


Abb. 13

Rechte oder linke Rohrleitung Rückseitige Rohrleitung

•Einheit [mm]

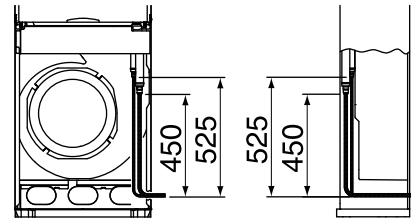


Abb. 15

Durchbruchöffnungen (Eine auswählen)

*Beiliegenden Gummischutz (3) () nach Erstellen der Öffnung anbringen.

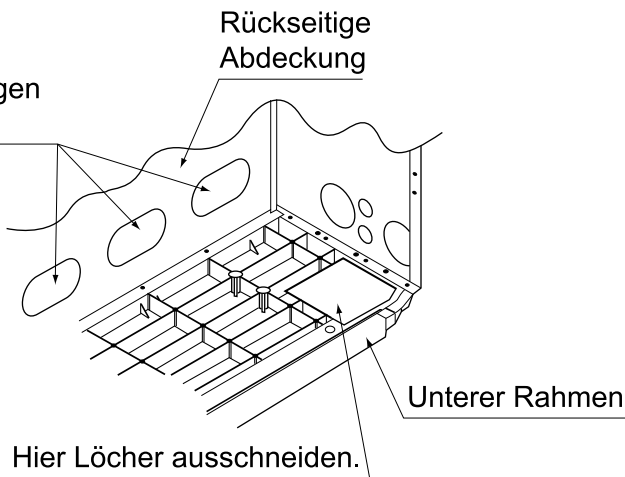


Abb. 14

Lüftermotor-Zuleitung

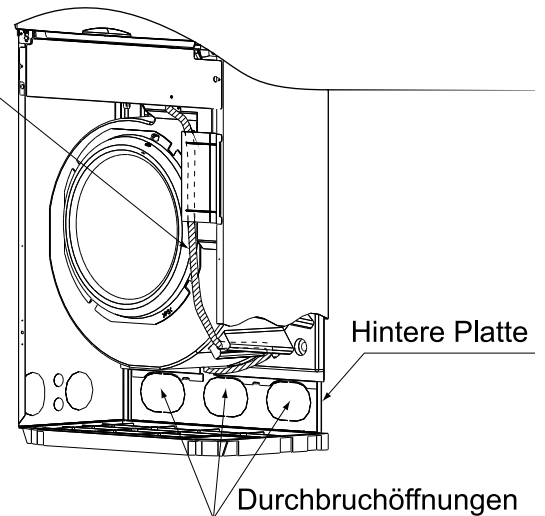


Abb. 16

- Sichern Sie nach Abschluss der Arbeiten an den Kältemittelleitungen und der Verdrahtung die Kältemittelleitung, den Ablaufschlauch der Inneneinheit, die Kabel zur Verbindung der Innen- und Außeneinheiten sowie den Erdungsdraht hinter der Halteplatte für die Leitungen (**Siehe Abb. 12**). Während dieser Arbeit kann die in das Innenaggregat führende Kältemittelleitung in Kontakt mit dem Ansaugluftgitter geraten. Stellen Sie daher sicher, dass die Kältemittelleitung nicht über die Halteplatte für die Leitungen hinausragt.
(Angaben zur elektrischen Verkabelung finden Sie unter "8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN".)
- Bringen Sie nach der Überprüfung auf austretendes Gas die thermische Isolierung an den Rohrleitungen an. (**Siehe Abb. 13**)
- Bringen Sie die thermische Isolierung sowohl an den Gas- als auch den Flüssigkeitsleitungen an, vorhanden ist. Verwenden Sie hierzu das beiliegende Isoliermaterial (5) und (6). (Befestigen Sie beide Enden der Isolierung (5) und (6) mit der Schelle (8).

⚠ ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass alle bauseitigen Rohrleitungen bis zum Leitungsanschluss in der Einheit isoliert sind. Auf allen freiliegenden Rohrleitungen kann sich Kondenswasser bilden oder es besteht die Gefahr von Verbrennungen, eines Stromschlags oder Brands, wenn diese berührt werden.

⚠ ACHTUNG

• VORSICHTSHINWEIS ZUM LÖTEN DER KÄLTEMITTELEITUNGEN

- Führen Sie keine Lötarbeiten in der Einheit durch, da die Bodenplatte und das Lüftergehäuse aus Kunstharz bestehen. Sie können schmelzen oder durch spritzendes Material zu einem Brand führen.
 - Beginnen Sie erst mit dem Hartlöten der Kältemittelleitungen, wenn Sie die Stickstoffspülung ausgeführt und die Luft in den Rohrleitungen durch Stickstoff ersetzt haben (**siehe Abb. 17**). Schließen Sie danach die Inneneinheit mit einer Bördelverbindung an (**Siehe Abb. 13**).
1. Wenn Sie nach Ausführung einer Stickstoffspülung hartlöten möchten, empfiehlt es sich, den Stickstoffdruck mit Hilfe eines Druckminderventils auf ca. 0,02 MPa einzustellen. (**Siehe Abb. 17**)
 2. Verwenden Sie zum Hartlöten von Kältemittelleitungen kein Flussmittel. Verwenden Sie das Hartlötfiltermetall Phosphor-Kupfer (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), wodurch kein Flussmittel benötigt wird.
(Auf Chlor basierendes Flussmittel besitzt einen extrem schädlichen Einfluss auf Kältemittelleitungen. Es führt zur Korrosion der Rohrleitungen. Bei Verwendung eines fluorhaltigen Flussmittels kommt es außerdem zu einer Zersetzung des Kältemittelöls.)
 3. Ziehen Sie zur Durchführung der Dichtigkeitsprüfung des Innenaggregats und der Rohrleitungen zwischen den Aggregaten nach erfolgter Installation des Innenaggregats die Installationsanleitung für das Innenaggregat oder die technischen Unterlagen zu Rate, um Informationen über den bei der Dichtigkeitsprüfung vorgeschriebenen Druck und die Installation der Kältemittelleitungen zu erhalten.
 4. Kältemittelmangel aufgrund einer Entlüftung oder nicht erfolgtem Nachfüllen zusätzlichen Kältemittels kann zu einer Fehlfunktion der Einheit führen (unzureichende Kühl- oder Heizleistung). Informationen bezüglich der Installation der Kältemittelleitung entnehmen Sie bitte der Installationsanleitung des Außenaggregats oder den technischen Unterlagen.

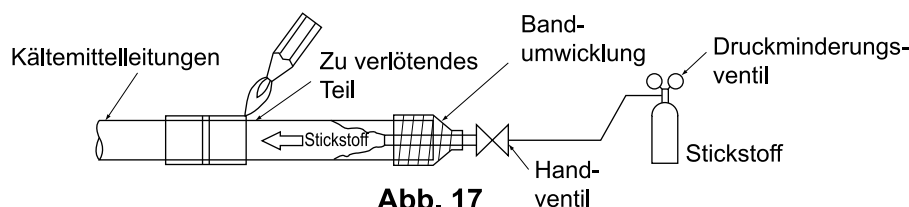


Abb. 17

⚠ ACHTUNG

- Verwenden Sie zum Hartlöten keine Korrosionshemmer o. Ä. (Rückstände können zur Verstopfung der Leitungen oder zu einer Beschädigung der Bauteile führen.)

6. ABLAUFLEITUNGSARBEITEN

1. Montieren Sie die Ablaufleitungen.

Installieren Sie die Ablaufleitungen nach den Anweisungen in dieser Installationsanleitung, um einwandfreies Abfließen zu gewährleisten. Beachten Sie auch die folgenden Punkte, um Lecks zu vermeiden.

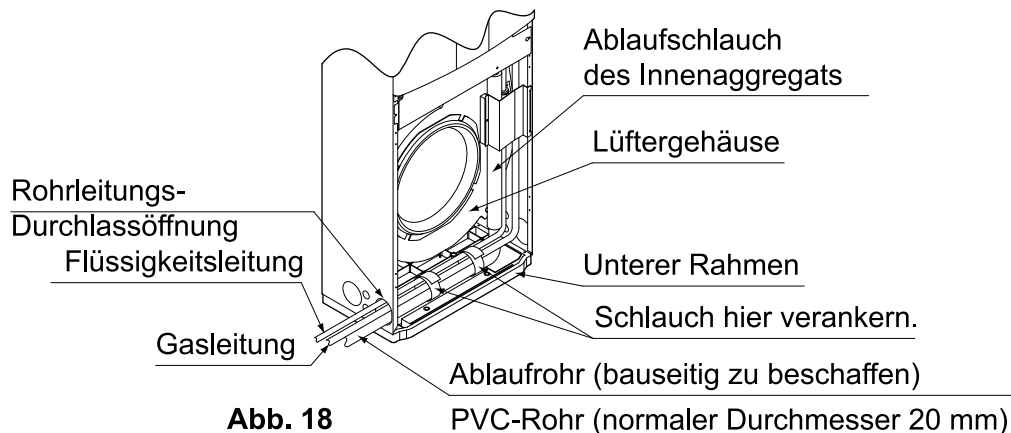


Abb. 18

PVC-Rohr (normaler Durchmesser 20 mm)

⚠ ACHTUNG

- Um die Ausübung von Kräften auf den Ablaufschlauch des Innenaggregats zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch an der Kältemittelleitung befestigt ist (siehe Abb. 18). So wird ein Loslösen des Ablaufschlauchs und/oder eine fehlerhafte Isolierung vermieden. Der Ablaufschlauch muss mit einem Gefälle von 1/100 vom Anschluss für den Ablaufschlauch an der Einheit verlegt werden.
- Die Ablaufleitung kann verstopft werden, falls sich Wasser in der Leitung ansammelt.
- Es kann sich Kondensation auf der Leitung bilden und es kann zu einer Wasserleckage kommen. Stellen Sie daher sicher, dass die Leitung an den beiden folgenden Stellen isoliert ist.
 - (1) Alle Leitungen im Raum und im Geräteinneren.
 - (2) An der Verbindung zwischen Ablaufschlauch des Innenaggregats und der bauseitigen Ablaufleitung.

2. Vergewissern Sie sich nach Abschluss der Rohrleitungsarbeiten, dass das Wasser reibungslos abläuft und nicht an den Verbindungen leckt.

- Gießen Sie vorsichtig etwa 1 Liter Wasser durch die Luftauslassöffnung, sodass es schräg direkt auf den Wärmetauscher fließt, ohne zu spritzen. **(Siehe Abb. 19)**
 - * Falls das Wasser zu schnell gegossen wird oder der Wasserdruck zu hoch ist, läuft das Wasser durch den Wärmetauscher und tropft auf den darunter liegenden Lüftermotor.
 - * Falls Wasser auf die innere Vorderwand gelangt, läuft es auf den Boden aus.

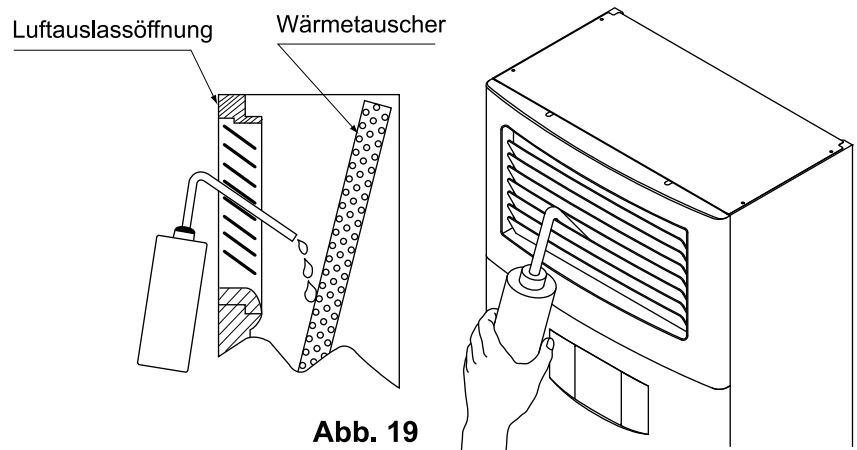


Abb. 19

⚠ ACHTUNG

- Um das Eindringen von Kleinlebewesen zu verhindern, versiegeln Sie das Rohrdurchgangsloch mit Kitt oder Wärmeisoliermaterial (vor Ort beschaffen).
- Anschlüsse der Entwässerungs-Ablaufleitung
Schließen Sie die Ablaufleitung nicht direkt an Abwasserrohre an, die nach Ammoniak riechen. Das Ammoniak aus der Kanalisation könnte durch die Ablaufleitungen in das Innenaggregat gelangen und den Wärmetauscher beschädigen.

7. NUTZUNG DER OPTIONALEN FERNBEDIENUNG (Modell BRC1E) ALS BEDIENFELD

(Fernbedienungen mit Ausnahme der optionalen BRC1E können nicht in das Hauptgerät integriert werden.)

- Die optionale Fernbedienung (BRC1E) kann in diese Einheit integriert und als Bedienkonsole verwendet werden.

1. Öffnen Sie die Fernbedienung, und bringen Sie das Fernbedienungskabel (Zubehör) an. Informationen zu den Verdrahtungsverfahren finden Sie in der "Installationsanleitung der Fernbedienung".

(Bei der Verdrahtung der Fernbedienung muss die Polarität nicht beachtet werden.)

1) Entfernen Sie das Oberteil der Fernbedienung.

Stecken Sie einen flachen Schraubendreher in die konkave Einbuchtung des unteren Gehäuseteils (an 2 Positionen) und hebeln Sie dann vorsichtig den oberen Teil ab.

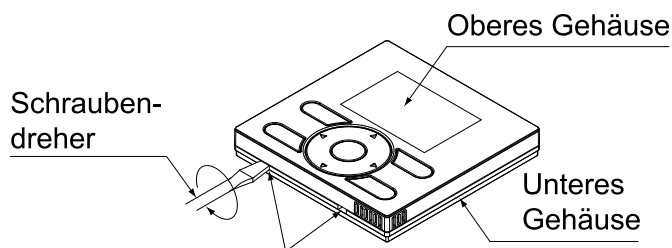


Abb. 20

Schraubendreher einsetzen und leicht drehen, um das Gehäuse zu entfernen.

⚠ ACHTUNG

- Die Leiterplatte des Fernbedienungsteils ist am oberen Teil des Fernbedienungsteils angebracht. Achten Sie darauf, die Platine nicht mit dem Schraubendreher zu zerkratzen.
- Achten Sie darauf, dass kein Staub oder Flüssigkeit auf die Platine des entfernten oberen Gehäuseteils gelangt.

2) Schneiden Sie das schraffierte Teil des unteren Gehäuses heraus und befestigen Sie dann das Gehäuse mittels Schrauben (11) an der Abdeckung (7).

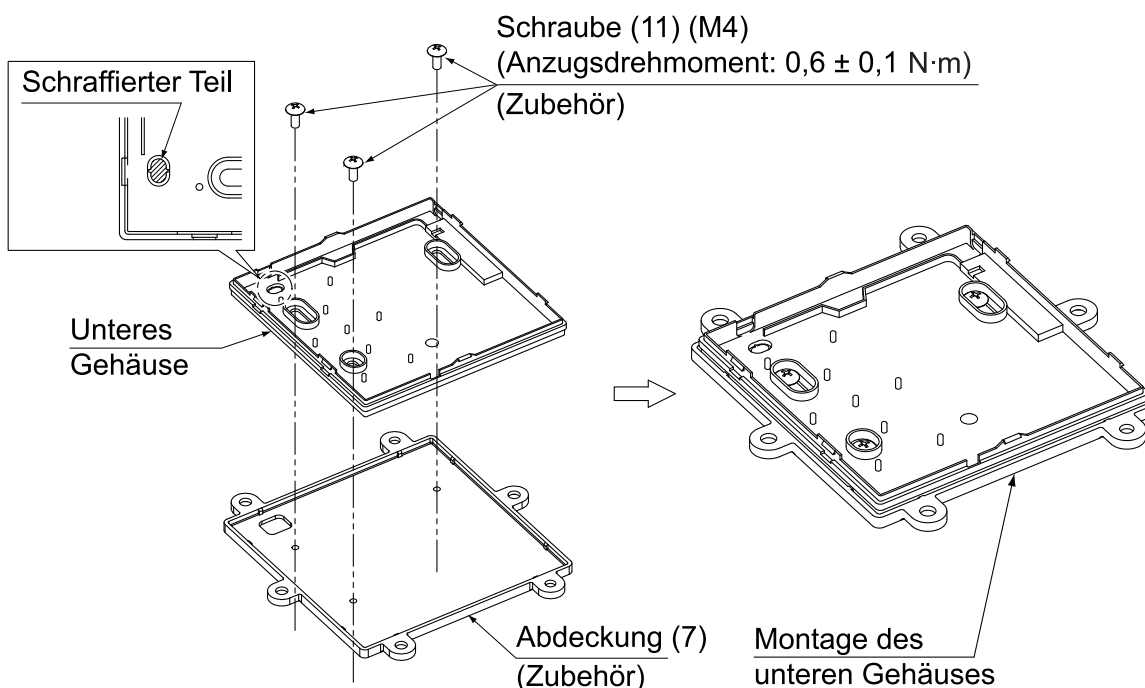
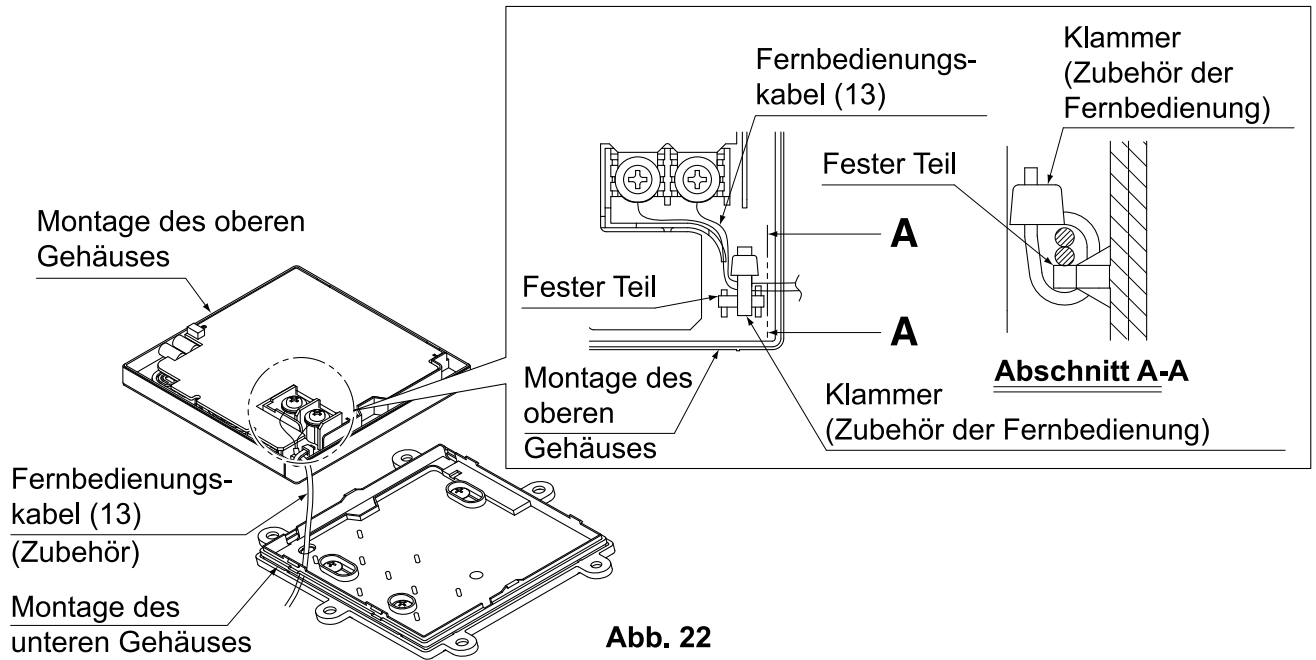


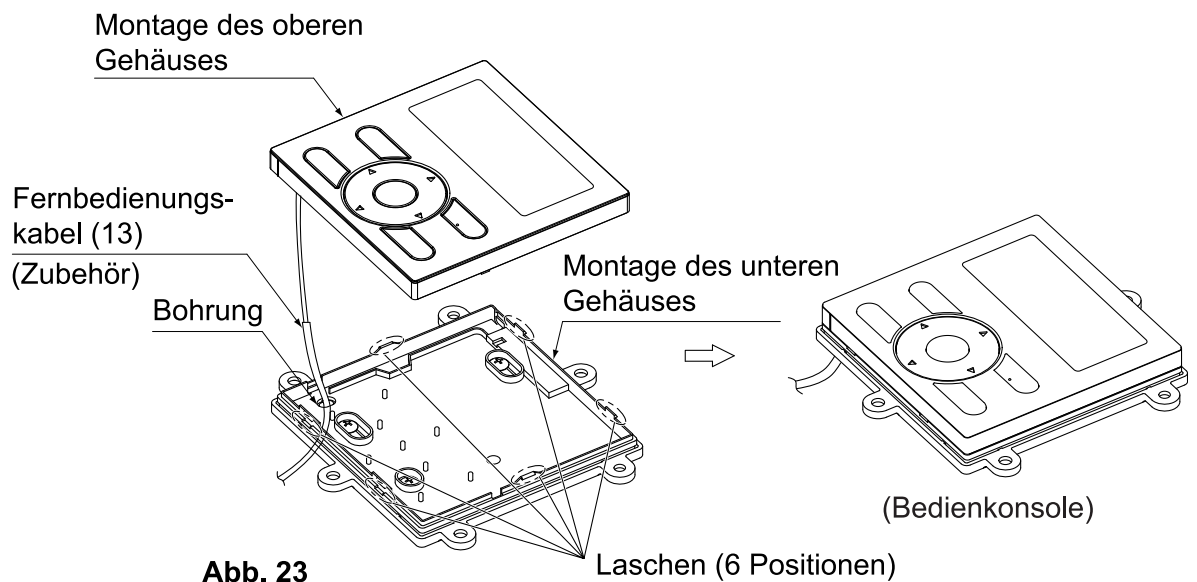
Abb. 21

3) Schließen Sie die Fernbedienungskabel (Zubehör (13)) an.



4) Bringen Sie den oberen Gehäuseteil wieder am unteren Gehäuseteil an. Richten Sie hierzu die Nasen (6 Positionen) am unteren Gehäuseteil aus.

- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht eingeklemmt werden.
- Entfernen Sie die am oberen Gehäuse angebrachte Schutzfolie.



2. Entfernen Sie die Frontblende und dann die rückseitige Abdeckung.

- Halten Sie die Frontblende beim Entfernen gut fest, damit diese nicht herunterfällt.

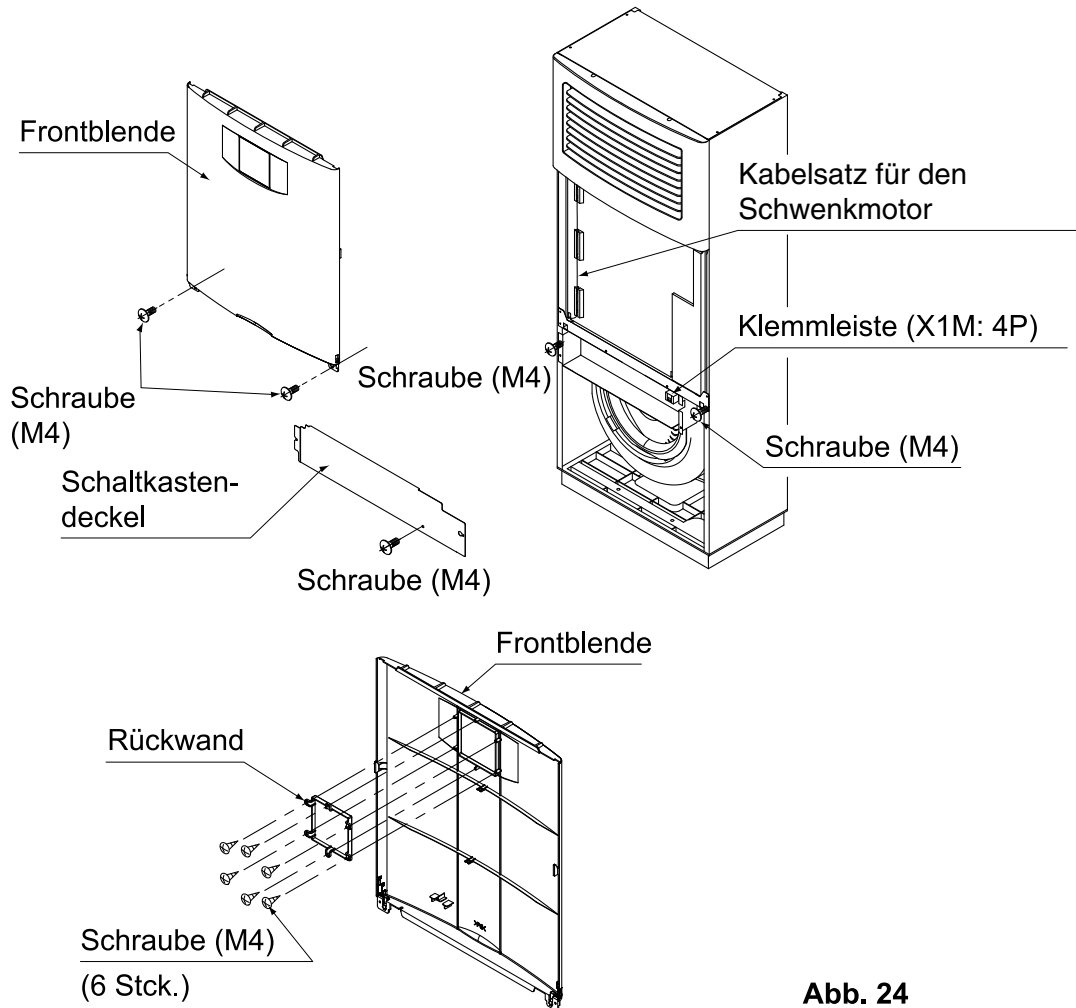


Abb. 24

HINWEIS

- Wenn sich die Haltevorrichtung des Gitters beim Entfernen der Frontblende löst, bringen Sie sie wie unten gezeigt wieder an.
1. Montieren Sie die Haltevorrichtung des Gitters. Richten Sie hierzu deren Einbuchtung am Steg der Frontblende aus.
 2. Lassen Sie die Haltevorrichtung des Gitters herab.

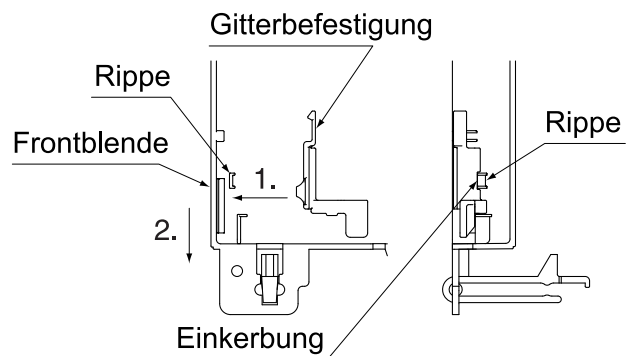


Abb. 25

3. Befestigen Sie die Bedienkonsole an der Rückseite der Frontblende.

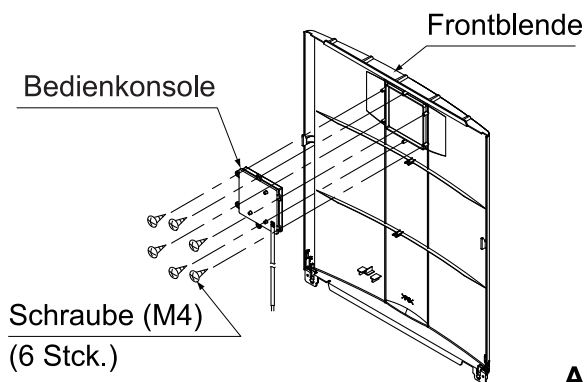


Abb. 26

4. Befestigen Sie die Fernbedienungskabel in der Führung und in der Einkerbung. (Siehe Abb. 27)

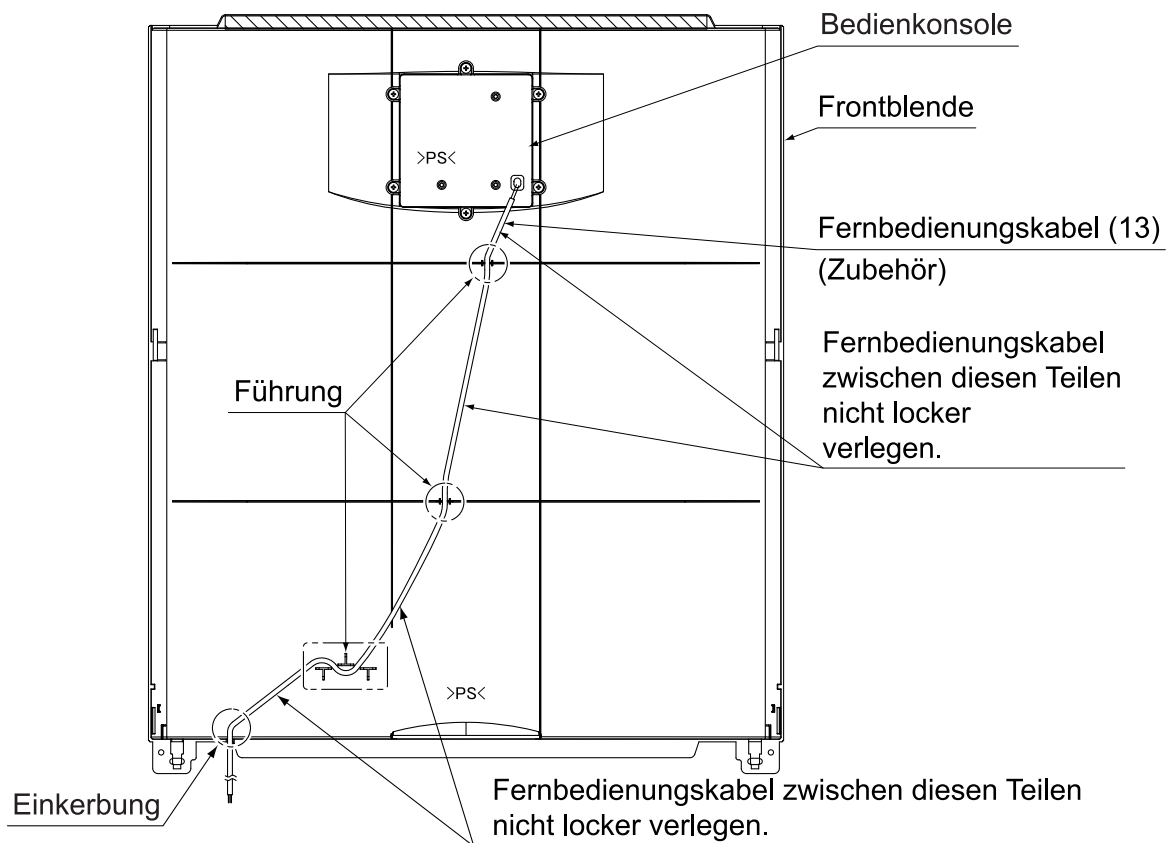


Abb. 27

5. Bringen Sie die Frontblende wieder an.

6. Entfernen Sie den Schaltkastendeckel und schließen Sie dann die Fernbedienungskabel an den Klemmen P1 und P2 (keine Polarität) der Klemmenleiste (X1M) an.

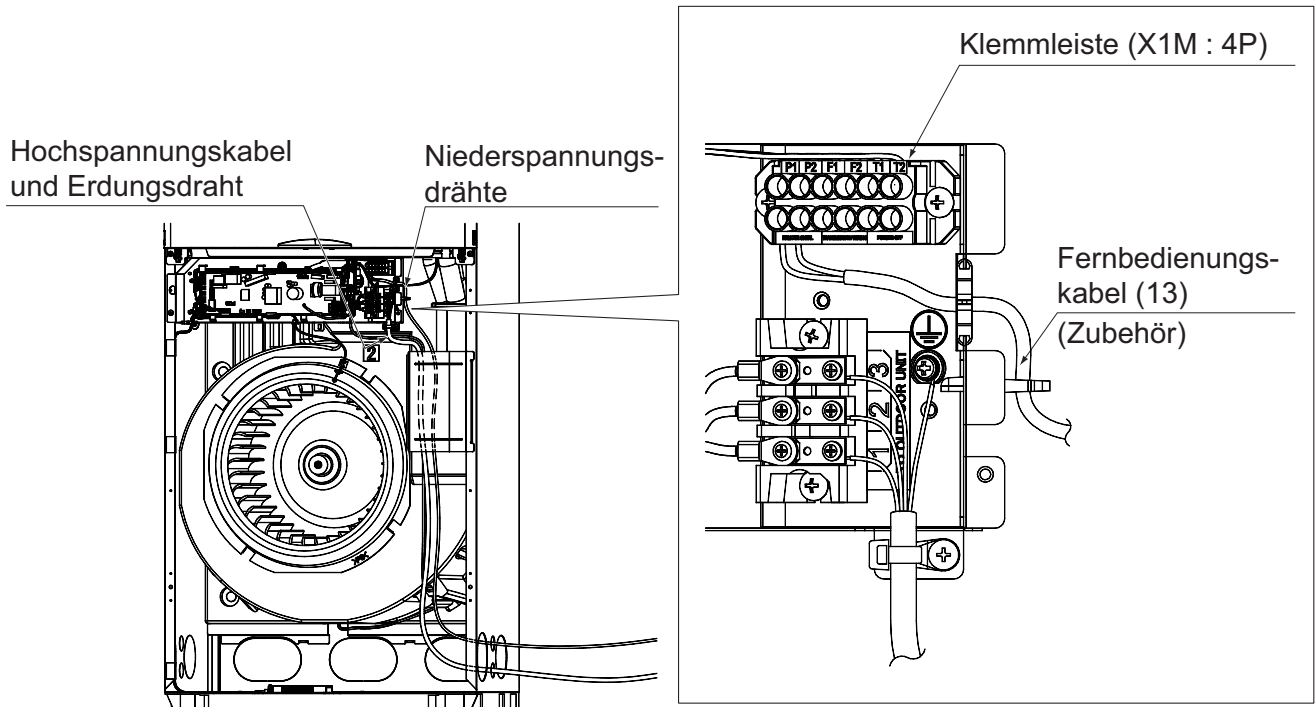


Abb. 28





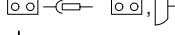





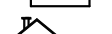





8. ELEKTROINSTALLATIONSARBEITEN

8-1 ALLGEMEINE HINWEISE

- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden. (Nur ein zugelassener Elektriker darf die Elektroarbeiten und die Erdung durchführen.)
- Alle Verdrahtungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.
- Ein Unterbrecherschalter muss vorgesehen werden, der die Stromversorgung für die ganze Anlage ausschalten kann.
- Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter im Außenaggregat installiert werden. (Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.)
- Die Nennspannung für die Verdrahtung zwischen dem Innenaggregat und den Außenaggregaten und zwischen den Innenaggregaten beträgt 220-240 V.
- Schalten Sie die Stromversorgung (des Innenaggregats) erst an, nachdem sämtliche Installationsarbeiten abgeschlossen sind.
- Die Klimaanlage muss unbedingt geerdet werden.
- Siehe beiliegendes Installationshandbuch des Außenaggregats für Einzelheiten für Größe der Stromversorgungsverdrahtung für das Außenaggregat, Leistung des Unterbrecherschalters und der Schalter sowie Verdrahtungsanweisungen.
- Schließen Sie den Erdleiter nicht an Gasrohre, Abwasserrohre, Blitzableiter oder Telefon-Erdleiter an.
 - Gasleitungen: können im Falle eines Gaslecks explodieren oder einen Brand verursachen.
 - Abwasserrohre: kein Erdungseffekt, wenn Hartvinylrohre verwendet werden.
 - Telefon-Erdleiter oder Blitzableiter: Das Erdungspotential könnte bei Gewitter gefährlich hoch werden.
- Angaben zu den Elektroinstallationsarbeiten finden Sie auf dem "VERDRAHTUNGSPLAN", der an der Rückseite des Schaltkastendeckels angebracht ist.
- Schließen Sie niemals das Stromkabel an die Klemmleiste der Fernbedienung an. Andernfalls kann das gesamte System beschädigt werden.
- Einzelheiten zum Anschluss der Fernbedienung siehe "Installationsanleitung für die Fernbedienung".
- Vermeiden Sie während der Verdrahtungsarbeiten jegliche Berührung der Platine. Andernfalls kann es zu einer Beschädigung kommen.
- Verwenden Sie einen allpoligen trennenden Unterbrecher mit mindestens 3 mm Abstand zwischen den Kontaktpunkten.

Einheitliche Legende für Elektroschaltpläne

Für Angaben zu den verwendeten Komponenten und zur Nummerierung siehe den Aufkleber mit dem Elektroschaltplan auf der Einheit. Die Komponenten werden mit arabischen Ziffern in aufsteigender Reihenfolge nummeriert. In der folgenden Übersicht erscheint an ihrer Stelle das Symbol "*" im Artikelcode.

	: SCHUTZSCHALTER		: SCHUTZLEITER
	: VERBINDUNG		: SCHUTZLEITER (SCHRAUBE)
	: STECKVERBINDUNG		: GLEICHRICHTER
	: ERDE		: RELAISSTECKER
	: BAUSEITIGE VERKABELUNG		: KURZSCHLUSSTECKER
	: SICHERUNG		: ANSCHLUSS
	: INNENGERÄT		: ANSCHLUSSLEISTE
	: AUSSENGERÄT		: DRAHTKLEMME
BLK : SCHWARZ	GRN : GRÜN	PNK : ROSA	WHT : WEISS
BLU : BLAU	GRY : GRAU	PRP, PPL : LILA	YLW : GELB
BRN : BRAUN	ORG : ORANGE	RED : ROT	
A*P	: PLATINE	PS	: STROMVERSORGUNG FÜR SCHALTSTROM
BS*	: DRUCKTASTE EIN/AUS, BETRIEBSSCHALTER	PTC*	: THERMISTOR PTC
BZ, H*O	: SUMMER	Q*	: BIPOLARTRANSISTOR MIT ISOLIERTEM GATE (IGBT)
C*	: KONDENSATOR	Q*DI	: FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER
AC*, CN*, E*, HA*, HE, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*_R*	: VERBINDUNG, ANSCHLUSS	Q*L	: ÜBERLASTSCHUTZ
D*, V*D	: DIODE	Q*M	: THERMOSCHALTER
DB*	: DIODENBRÜCKE	R*	: WIDERSTAND
DS*	: DIP-SCHALTER	R*T	: THERMISTOR
E*H	: HEIZGERÄT	RC	: EMPFÄNGER
F*U, FU* (FÜR ANGABEN ZU DEN EIGENSCHAFTEN SIEHE DIE PLATINE IN IHRER EINHEIT)	: SICHERUNG	S*C	: GRENZSCHALTER
FG*	: ANSCHLUSS (GEHÄUSEERDE)	S*L	: SCHWIMMERSCHALTER
H*	: KABELSATZ	S*NPH	: DRUCKSENSOR (HOCH)
H*P, LED*, V*L	: KONTROLLLAMPE, LEUCHTDIODE	S*NPL	: DRUCKSENSOR (NIEDRIG)
HAP	: LEUCHTDIODE (WARTUNGSMONITOR - GRÜN)	S*PH, HPS*	: DRUCKSCHALTER (HOCH)
HIGH VOLTAGE	: HOCHSPANNUNG	S*PL	: DRUCKSCHALTER (NIEDRIG)
IES	: SENSOR DES INTELLIGENTEN AUGES	S*T	: THERMOSTAT
IPM*	: INTELLIGENTES STROMVERSORGUNGSMODUL	S*W, SW*	: BETRIEBSSCHALTER
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	: MAGNETRELAIS	SA*, F1S	: ÜBERSpannungSSCHUTZ
L	: STROM FÜHREND	SR*, WLU	: SIGNALEMPFÄNGER
L*	: REGISTER	SS*	: WAHLSCHALTER
L*R	: REAKTOR	SHEET METAL	: FESTE PLATTE MIT ANSCHLUSSLEISTE
M*	: SCHRITTMOTOR	T*R	: TRANSFORMATOR
M*C	: VERDICHTERMOTOR	TC, TRC	: SENDER
M*F	: LÜFTERMOTOR	V*, R*V	: VARISTOR
M*P	: MOTOR DER KONDENSATPUMPE	V*R	: DIODENBRÜCKE
M*S	: SCHWENKKLAPPENMOTOR	WRC	: FUNKFERNBEDIENUNG
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	: MAGNETRELAIS	X*	: ANSCHLUSS
N	: NEUTRALLEITER	X*M	: ANSCHLUSSLEISTE (KLEMMLEISTE)
n = *, N=*	: ANZAHL DER DURCHGÄNGE DURCH DEN FERRITKERN	Y*E	: SPULE FÜR ELEKTRONISCHES EXPANSIONSVENTIL
PAM	: IMPULSAMPLITUDENMODULATION	Y*R, Y*S	: UMKEHRMAGNETVENTIL MIT SPULE
PCB*	: PLATINE	Z*C	: FERRITKERN
PM*	: STROMVERSORGUNGSMODUL	ZF, Z*F	: ENTSTÖRFILTER

8-2 SPEZIFIKATIONEN FÜR BAUSEITIGE VERDRAHTUNG

Schlagen Sie für die Verdrahtung des Außenaggregats im mit dem Außenaggregat gelieferten Installationshandbuch nach.

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

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

Tabelle 3

	Draht	Größe (mm ²)	Länge
Verdrahten der Gerät	H05RN-U4G (HINWEIS 1)	2,5	–
Kabel der Fernbedienung	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.

HINWEIS

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

9-1 ANSCHLUSS DER KABEL

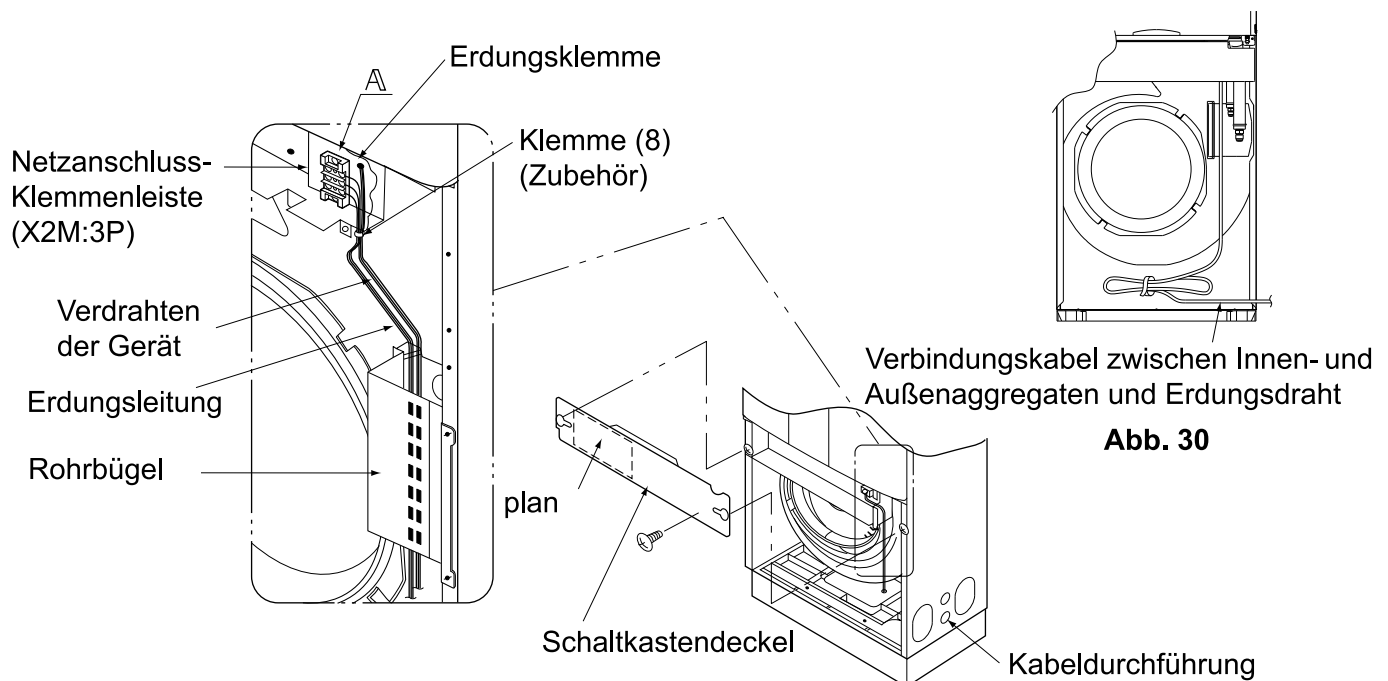


Abb. 30

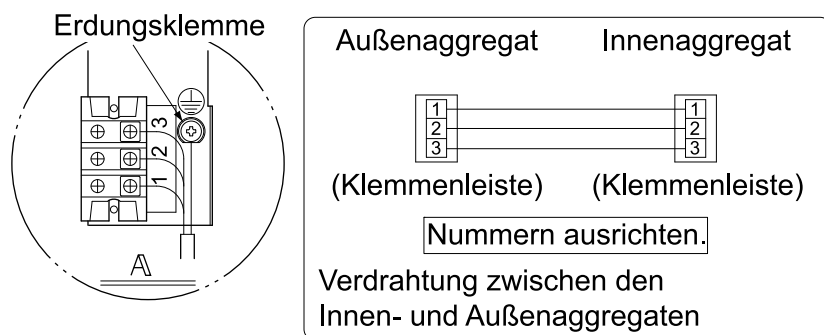


Abb. 29

- Keine Lötarbeiten durchführen.

«Anschlussmethoden für die Verdrahtung zwischen Innen- und Außengeräten, Erdung und Fernbedienung»

- Entfernen Sie den Schaltkastendeckel und den Rohrbügel wie in **Abb. 29** gezeigt und schließen Sie die Kabel mit den entsprechenden Nummern an der Klemmenleiste (X2M: 3P) an der rechten Seite der Einheit an. Schließen Sie den Erdungsdraht an der Erdungsklemme an. Ziehen Sie die Leitungen hierzu durch die Kabel-Durchlassöffnung in die Einheit und befestigen Sie sie mit der Klemme (8) am Erdungsdraht.
- Schließen Sie die Drähte für die Fernbedienung (bauseitig zu liefern) an die Klemmen P1 und P2 (keine Polarität) am Klemmenblock (X1M: 4P) an und verlegen Sie die Kabel wie in **Abb. 31** gezeigt nach außen.
- Führen Sie die Leitungen für die Fernbedienung hinter die Halteplatte für die Leitungen.
- Verlegen Sie die Niederspannungskabel (Fernbedienungskabel) in einem Abstand von mindestens 50 mm von den Hochspannungskabeln (Kabel zwischen den Innen- und Außenaggregaten) und dem Erdungsdraht, so dass diese nicht den gleichen Verlauf haben. (**Siehe Abb. 31**)

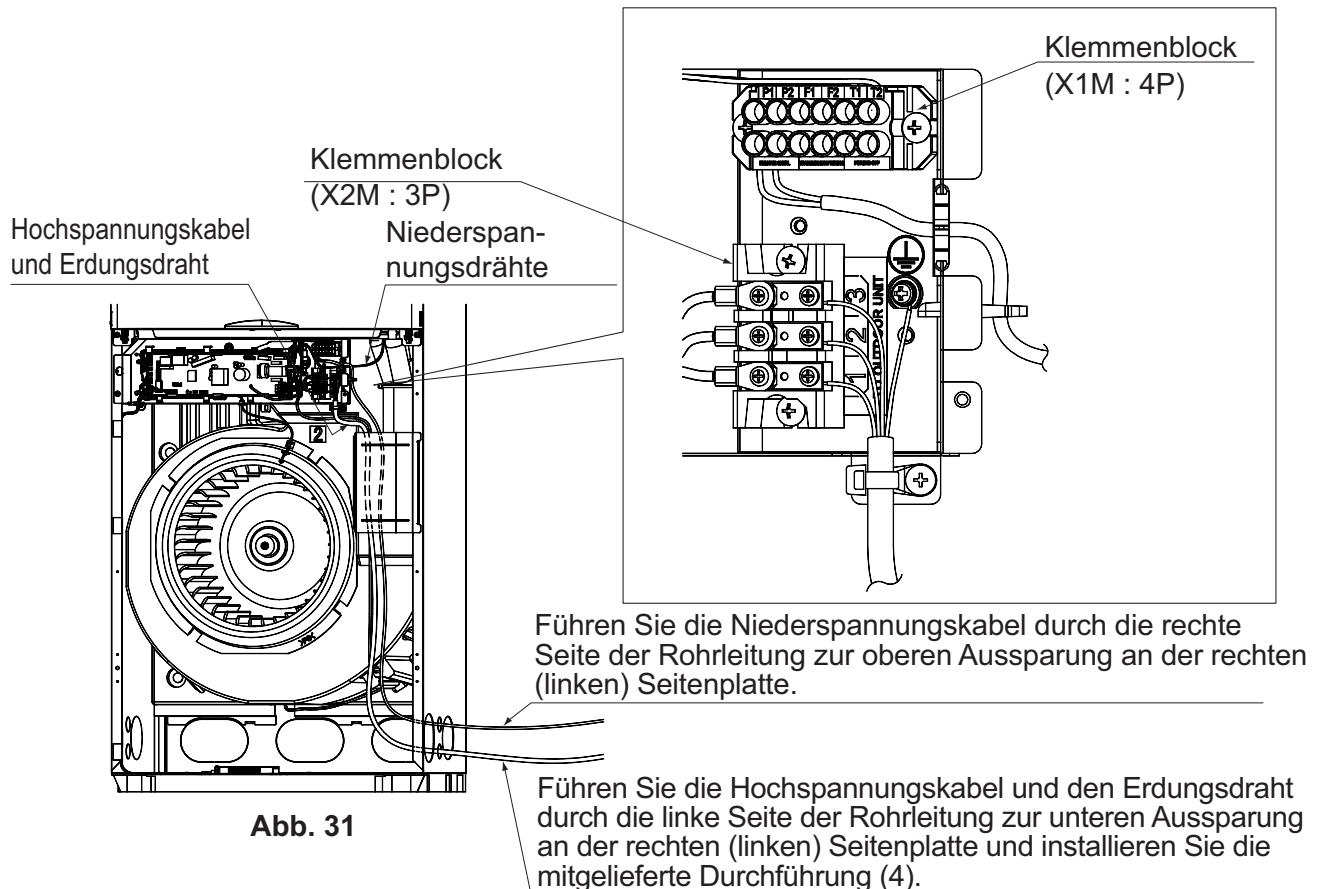


Abb. 31

- Verlegen Sie die Elektrokabel sauberlich, so dass die Kabel den Schaltkastendeckel nicht nach oben drücken. Achten Sie beim Befestigen des Deckels darauf, keine Kabel zwischen Gehäuse und Deckel einzuklemmen. (Das Einklemmen von Elektrokabeln und das Hochstehen des Schaltkastendeckels können zu einem Stromschlag oder Brand führen.)
- Führen Sie die Verbindungskabel und die Erdungsleitungen hinter der Halteplatte für die Leitungen durch. Sichern Sie die Verbindungskabel der Geräte und die Erdungsleitung mit dem Rohrbügel. Verlegen Sie die zusätzlichen Leitungen sauber und ohne Spiel an der in **Abb. 30** gezeigten Position. Die Leitungen können andernfalls mit anderen Bauteilen wie etwa dem Lüfter in Berührung geraten, was eine Beschädigung des Innenaggregats zur Folge haben kann.
- Um das Eindringen von Kleinlebewesen zu verhindern, versiegeln Sie den Kabelauslass lückenlos mit Kitt oder Wärmeisoliermaterial (bauseitig zu liefern). (Falls Kleinlebewesen wie z. B. Insekten in das Gerät eindringen, kann ein Kurzschluss im Steuerungskasten verursacht werden.)

⚠ ACHTUNG

Verwenden Sie eine runde, gecrimpte Klemme für den Anschluss an der Klemmenleiste für die Stromversorgung. **(Siehe Abb. 32)**

Falls ein solcher aus unvermeidlichen Gründen nicht verwendet werden kann, beachten Sie die folgende Anweisung.

- Nicht Drähte verschiedener Größen an die gleiche Klemme der Betriebsstromversorgung anschließen. (Lockere Verbindungen können Überhitzung verursachen.) **(Siehe Abb. 33)**
- Achten Sie bei der Verkabelung darauf, dass die vorgeschriebenen Kabel verwendet werden. Befestigen Sie die Kabel außerdem so, dass keine externen Kräfte auf die Klemmen einwirken.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher zum Festdrehen der Klemmschrauben. Kleine Schraubendreher beschädigen den Schraubenkopf. Zudem können die Schrauben mit einem solchen Schraubendreher nicht richtig angezogen werden.
- Wenn die Schrauben der Anschlussklemmen zu fest angezogen werden, können die Schrauben beschädigt werden.
- Das Anzugsmoment jeder Klemmschraube ist in der Tabelle 4 angegeben.
- Führen Sie bei Verwendung eines Litzendrahts keine Lötarbeiten durch.

Tabelle 4

Anzugsdrehmoment (N·m)	
Klemmenleiste für das Fernbedienungskabel	0,79~0,97
Klemmenleiste für die Verdrahtung zwischen den Geräten	1,18~1,44
Erdungsklemme	1,18~1,44

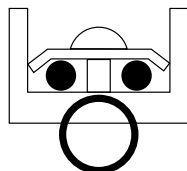
Runde, gecrimpte Klemme für den Anschluss



Elektrokabel

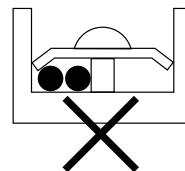
Abb. 32

Leitungen derselben Stärke an beiden Seiten anschließen. (RICHTIG)



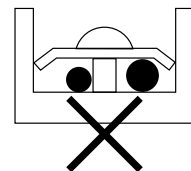
RICHTIG

Leitungen derselben Stärke nicht an einer Seite anschließen. (FALSCH)



FALSCH

Keine Leitungen verschiedener Stärke anschließen. (FALSCH)



FALSCH

Abb. 33

9-2 VERDRAHTUNGSBEISPIEL

⚠️ ACHTUNG

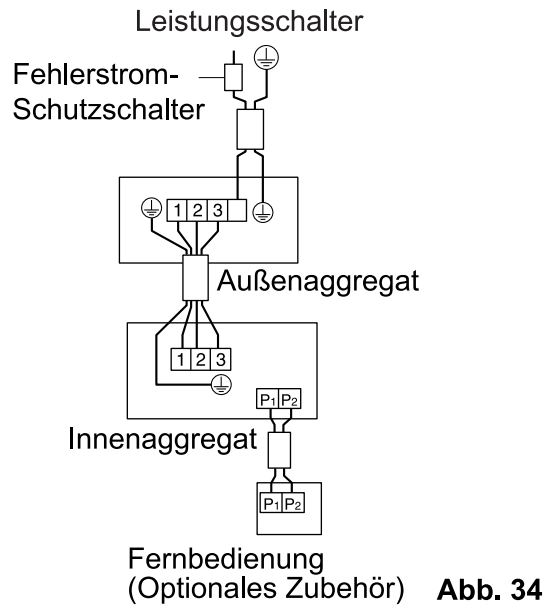
Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter im Außenaggregat installiert werden.
Andernfalls kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

Zur Verdrahtung von Außenaggregaten siehe Installationshandbuch des Außenaggregats.

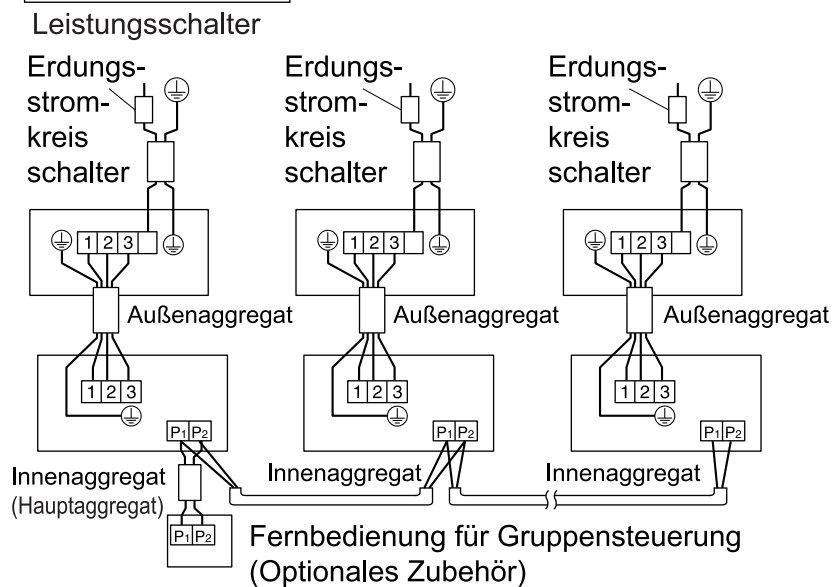
Die Systemausführung bestätigen.

- **Gepaarte Ausführung:** 1 Fernbedienung steuert 1 Innengerät (Standardsystem). (Siehe Abb. 34)
- **Gruppensteuerung:** 1 Fernbedienung steuert bis zu 16 Innengeräte (Alle Innengeräte werden durch die Fernbedienung gesteuert.) (Siehe Abb. 35)
- **2 Fernbedienungen steuern:** 2 Fernbedienungen steuern 1 Innengerät. (Siehe Abb. 37)

Paartyp



Gruppensteuerung



Bei Nutzung der Gruppensteuerung

- Bei Verwendung als eine Tandemeinheit können Sie gleichzeitig die Start-/Stopp- (Gruppen-) steuerung für bis zu 16 Einheiten mit der Fernbedienung ausführen. **(Siehe Abb. 36)**
- In diesem Fall werden alle Innenaggregate in der Gruppe über die Fernbedienung der Gruppensteuerung gesteuert.
- Das Körper-Thermostat ist nur für das Innenaggregat aktiv, mit der die Fernbedienung verbunden ist.

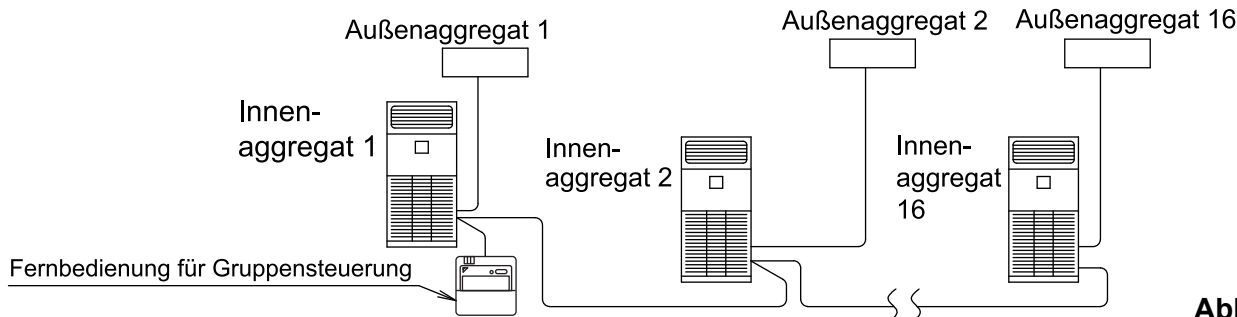


Abb. 36

Verdrahtungsmethode

- (1) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab. (Siehe "9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL".)
- (2) Verlegen Sie die Drähte über Kreuz zwischen den Klemmen (P1, P2) im Schaltkasten für die Fernbedienung. (Es gibt keine Polarität.) (Siehe Abb. 35 und Tabelle 3)

Steuerung mit 2 Fernbedienungen

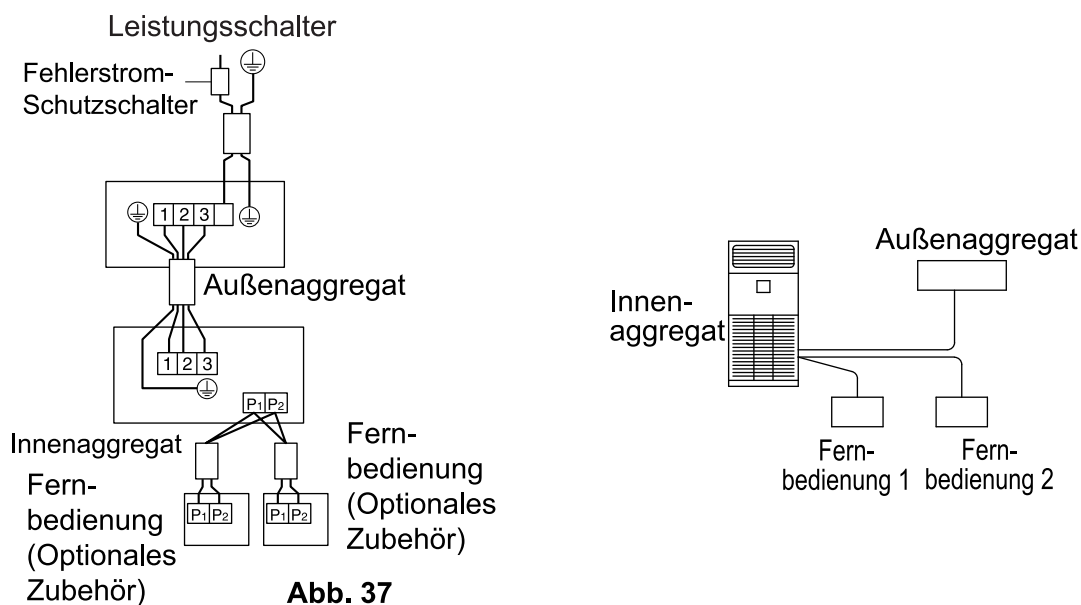


Abb. 37

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

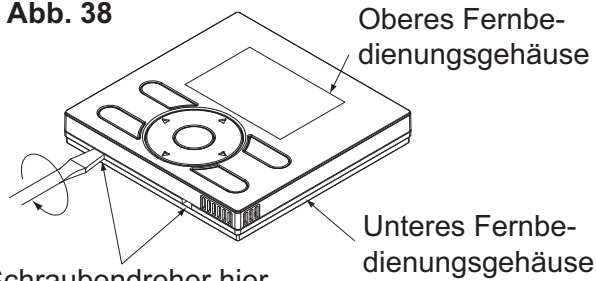
- Bei Verwendung des Fernbedienungsmodells BRC1E schlagen Sie bitte in dem der Fernbedienung beiliegenden Handbuch nach.

Wenn die Fernbedienung verdrahtet ist, ändern Sie die Schaltereinstellungen wie folgt:

- (1) Stecken Sie einen flachen Schraubendreher in die Vertiefung zwischen dem oberen Teil des Fernbedienungsgehäuses und der konkaven Einbuchtung des unteren Gehäuseteils und hebeln Sie dann vorsichtig den oberen Teil ab. (2 Positionen) (Die Leiterplatte des Fernbedienungsteils ist am oberen Teil des Fernbedienungsteils angebracht.) (Siehe Abb. 38)

- (2) Drehen Sie den Schalter für die Haupt-/Neben-Umschaltung auf einer der beiden Platinen der Fernbedienung auf "S". (Den Schalter an der anderen Fernbedienung auf "M" gestellt lassen.) (Siehe Abb. 39)

Abb. 38

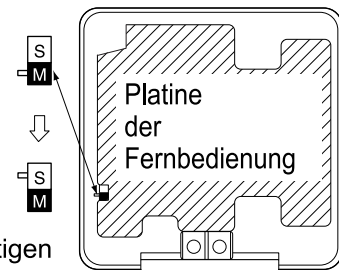


Schraubendreher hier einsetzen und oberen Teil der Fernbedienung vorsichtig anhebeln.

Abb. 39

(Werkseitige Einstellung)

(Nur eine Fernbedienung muss geändert werden, wenn die werkseitigen Einstellungen nicht verändert wurden.)



Verdrahtungsmethode

- (3) Nehmen Sie die Abdeckung vom Steuerungskasten ab. (Siehe "9. ANSCHLUSS VON KABELN UND VERKABELUNGSBEISPIEL".)

- (4) Nehmen Sie die Verdrahtung zwischen der Fernbedienung 2 (Slave) und der Klemme (P1, P2) der Klemmenleiste (X1M) für die Fernbedienung im Schaltkasten vor. (Es gibt keine Polarität.) (Siehe Abb. 37 und Tabelle 3)

HINWEIS

1. Alle Übertragungsdrähte mit Ausnahme der Fernbedienungsdrähte sind polarisiert und müssen dem Klemmensymbol entsprechen.
2. Wählen Sie bei der Gruppensteuerung die Fernbedienung, die zu dem Innenaggregat mit den meisten Funktionen passt (z.B. mit angebrachter Schwenklappe).

10. INSTALLATION DES ANSAUGLUFTGITTERS

1. Setzen Sie das Ansaugluftgitter in der Reihenfolge (1)→(2) in die Nut am Bodenrahmen des Gerätes ein. (Siehe Abb. 40)

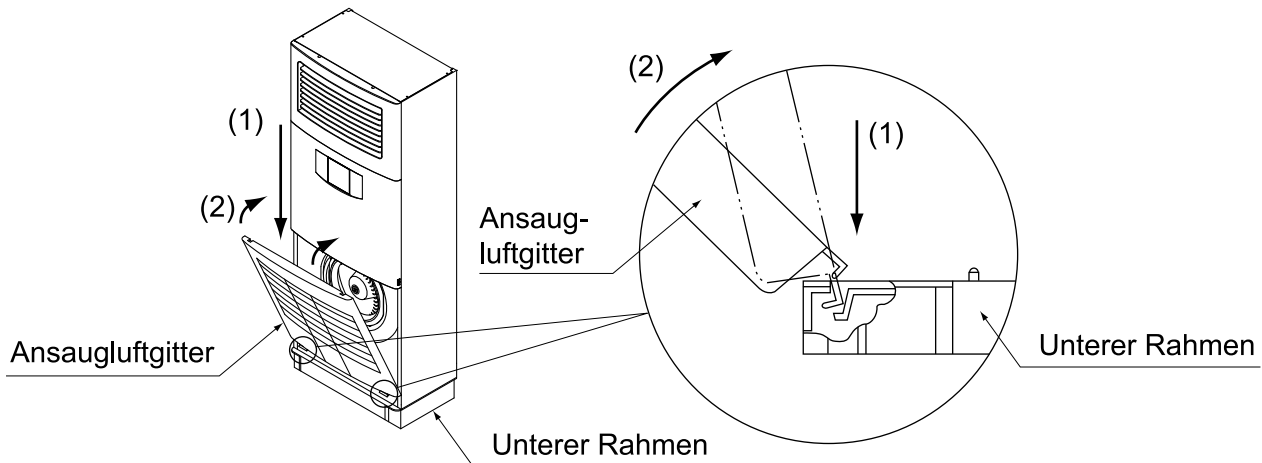


Abb. 40

2. Passen Sie den Gitteranschlag (Frontplatte) in die Nut des Ansaugluftgitters ein und sichern Sie das Gitter mit einer Schraube an seinem ursprünglichen Platz. (Siehe Abb. 41)

* Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

3. Überprüfen Sie, ob die Gitterbefestigung nach oben steht, und schließen Sie dann das Ansaugluftgitter. Drücken Sie nach dem Schließen des Gitters die Gitterbefestigung nach unten. (Siehe Abb. 41)

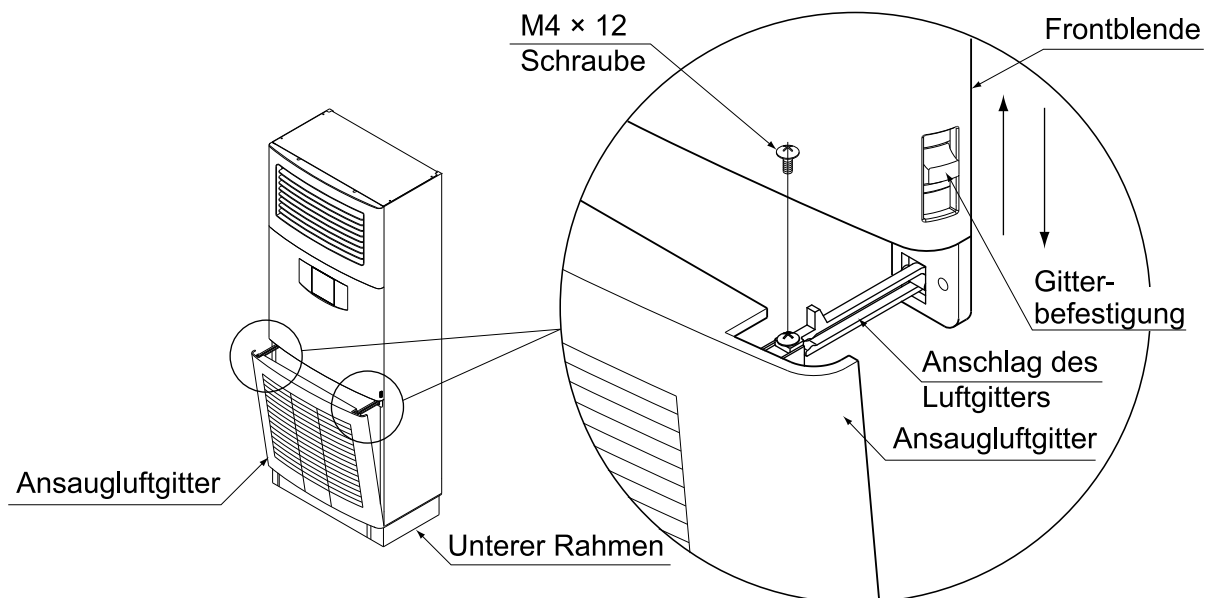


Abb. 41

11. BAUSEITIGE EINSTELLUNG

«Schließen Sie alle unter "Nach der Arbeit zu prüfende Punkte" (Seite 5) aufgeführten Punkte ab.»

- Stellen Sie sicher, dass die Installations- und Verdrahtungsarbeiten für die Innen- und Außenaggregate abgeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die folgenden Elemente geschlossen sind: der Schaltkastendeckel des Innenaggregats und die äußere Platte sowie die Leitungsabdeckung des Außenaggregats.
<Eine bauseitige Einstellung muss entsprechend den Installationsbedingungen über die Fernbedienung durchgeführt werden.>
- Die Einstellung kann durch Ändern der "Modus-Nr.", "ERSTE CODE-NR." und "ZWEITE CODE-NR." vorgenommen werden.
- Einstellungsverfahren und entsprechende Anleitungen finden Sie in dem Handbuch, das im Lieferumfang der Fernbedienung enthalten ist.
- Die "Modus-Nr." wird normalerweise für eine Gruppe zusammen festgelegt. Um jede Einheit einzeln einzurichten und nach der Einstellung Überprüfungen durchzuführen, geben Sie die Modus-Nr. in Klammern an.
- Nehmen Sie keine Einstellungen vor, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind.

11-1 EINSTELLEN DES LUFTFILTERZEICHENS

- Das Filtersymbol, das Sie auf die Notwendigkeit der Reinigung des Luftfilters aufmerksam macht, wird am Display der Fernbedienung angezeigt.
- Ändern Sie die ZWEITE CODE-NR. unten je nach Staubmenge im Raum.
(Werkseitig ist die ERSTE CODE-NR. 1 auf die ZWEITE CODE-NR. "01" für eine längere Dauer und die ERSTE CODE-NR. 0 auf die ZWEITE CODE-NR. "01" auf Luftfilterverschmutzung - leicht eingestellt). **(Siehe Tabelle 5)**
Erklären Sie dem Kunden, dass Filter regelmäßig gereinigt werden müssen, um Verstopfungen zu vermeiden, und welche Zeit eingestellt ist.
- Der Zeitraum bis zur nächsten planmäßigen Reinigung des Filters kann abhängig von der Nutzungsumgebung verkürzt werden.

Tabelle 5

Einstellung		Modus-Nr.	ERSTE CODE-NR.	ZWEITE CODE-NR.		
				01	02	04
Zeitraum bis zur nächsten Reinigung		10 (20)	1	Längerer Zeitraum	—	Kürzerer Zeitraum
Luftfilterverschmutzung: leicht/schwer	Längerer Zeitraum		0	Ca. 2500 Stunden	Ca. 1250 Stunden	—
	Kürzerer Zeitraum			Ca. 200 Stunden	Ca. 100 Stunden	—

sind die werkseitigen Einstellungen.

11-2 LUFTSTROMEINSTELLUNGEN BEI AUSGESCHALTETEM THERMOSTAT

- Stellen Sie die Luftstromrate gemäß den Anforderungen der Umgebung und nach Beratung mit dem Kunden vor. **(Siehe Tabelle 6)**
- Erläutern Sie dem Kunden beim Luftfilterwechsel die Einstellung der Luftstromrate.

Tabelle 6

Einstellung		Modus-Nr.	ERSTE CODE-NR.	ZWEITE CODE-NR.
Lüfterbetrieb bei ausgeschaltetem Thermostat (Kühlen/Heizen)	Normal	11 (21)	2	01
	Stopp			02
Luftstromrate bei ausgeschaltetem Kühlthermostat	LL Luftstromrate	12 (22)	6	01
	Einstellen der Luftstromrate			02
Luftstromrate bei ausgeschaltetem Heizthermostat	LL Luftstromrate	12 (22)	3	01
	Einstellen der Luftstromrate			02

11-3 EINSTELLUNG DES LUFTSTROMS (Klasse 71 · 100)

- Die eingestellte Luftstromrate (HH, H und L) kann abhängig von den Installationsbedingungen oder auf Wunsch des Kunden erhöht werden. Ändern Sie in diesem Fall die ZWEITE CODE-NR. wie in Tabelle 7 gezeigt.

Tabelle 7

Einstellung	Modus-Nr.	ERSTE CODE-NR.	ZWEITE CODE-NR.
Normal	13 (23)	0	01
Leicht erhöhen			02
Zunahme			03

12. PROBELAUF

«Überprüfen Sie alle unter "1. Nach der Arbeit zu prüfende Punkte" auf Seite 4 aufgeführten Punkte. Ziehen Sie auch die dem Außengerät beiliegende Installationsanleitung zu Rate.»

< Vorsichtsmaßnahmen vor dem Probelauf >

- Stellen Sie sicher, dass die Absperrventile dem Außenaggregat vollständig geöffnet sind.
- Lassen Sie den Kurbelgehäuseheizer 6 Stunden mit Strom versorgt.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Klimaanlage während des Probelaufs im Kühlbetrieb befindet.
- Entfernen Sie das Polstermaterial vom Lüfter. (Siehe Seite 8)

Das Fernbedienungsmodell BRC1E 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 Schaltkastendeckel 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.)
- 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 Gerät 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 Einheit nicht betrieben werden kann, siehe "12-1 DIAGNOSE VON STÖRUNGEN".
- Drücken Sie nach Abschluss des Probelaufs einmal die Taste INSPEKTION/PROBELAUF, um das Gerät 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.
- Nach dem Testbetrieb, wenn sich der Lüfter des Innengeräts dreht und die Betriebs-LED blinkt, besteht die Gefahr einer Kältemittelundichtigkeit. Belüften Sie daher den Raum und wenden Sie sich an Ihren Händler (nur bei Kältemittel R32).
- Drücken Sie 4 Mal die Taste INSPEKTION/PROBELAUF, um in den normalen Betriebsmodus zurückzuschalten.

[Modusumschaltung]

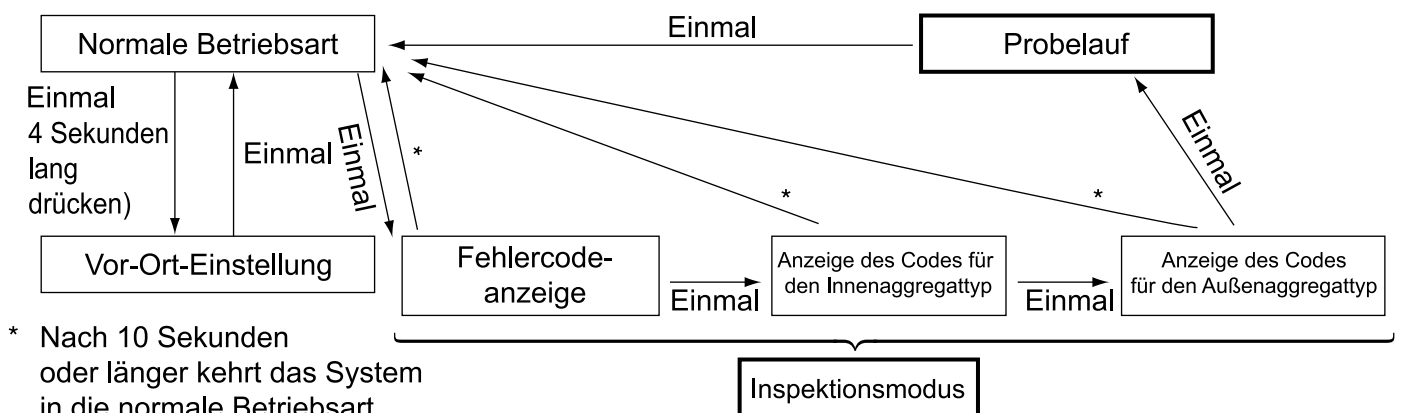


Abb. 42

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.

1 Mit der 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 (siehe HINWEIS 2).

HINWEIS

1. Wenn die Taste INSPEKTION/PROBELAUF an der Fernbedienung gedrückt wird, blinkt die Anzeige "▲".
2. 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
A0	Die Fehlerdiagnose per Fernbedienung zeigt den Code A0 am Display der Fernbedienung an.	Gibt sie einen Piepton aus? Wenn ein Piepton ausgegeben wird: Es besteht die Gefahr einer Kältemittelundichtigkeit. Belüften Sie den Raum und wenden Sie sich an Ihren Händler. Wenn kein Piepton ausgegeben wird: Es liegt keine Kältemittelundichtigkeit vor oder die Erkennung läuft noch. Warten Sie einige Minuten. Manchmal erkennt der Kältemittelsensor fälschlicherweise andere Substanzen als Kältemittel wie zum Beispiel Insektizide oder Haarspray (nur bei Kältemittel R32).
A1	Fehler an der Platine des Innenaggregats	
A3	Anormaler Wasserstand am Ablauf	
A6	Lüftermotor des Innenaggregats überlastet, Überstrom, Sperre	
	Fehler am Anschluss der Platine des Innenaggregats	
AF	Fehler am Befeuchtersystem	
AH	Fehler am Luftreiniger (Staubfänger, Geruchsbeseitigung)	Nur der Luftreiniger (Staubfänger, Geruchsbeseitigung) funktioniert nicht. Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.

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 und Unterplatine des Innenaggregats	
C4	Fehler am Flüssigkeitsrohr-Temperatursensor des Wärmetauschers des Innenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
C5	Fehler am Verflüssiger/Verdampfer-Thermistor des Wärmetauschers des Innenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
C9	Fehler am Saugluft-Thermistor	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
CC	Fehler am Feuchtigkeitssensor	
CE	Fehler am Sensor des intelligenten Auges/Bodentemperatursensor	
CJ	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 Außenaggregats	
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 Außenaggregats - Störung (Außenaggregat)	
E9	Fehler am elektrischen Expansionsventil (Außenaggregat)	
EA	Defekt Schalter für Kühl-/Heizbetrieb (Außenaggregat)	
F3	Temperaturfehler am Ablaufrohr (Außenaggregat)	
H3	Fehler am Hochdruckschalter (Außenaggregat)	
H4	Fehler am Niederdruckschalter (Außenaggregat)	
H7	Positionssignalfehler am Lüftermotor des Außenaggregats	
H9	Systemfehler am Außenluft-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.

CH	Die Fehlerdiagnose per Fernbedienung zeigt den Code CH am Display der Fernbedienung an.	Gibt sie einen Piepton aus? Wenn ein Piepton ausgegeben wird: Es besteht die Gefahr von Folgeschäden. Wenden Sie sich an Ihren Händler (nur Kältemittel R32). Fehlfunktion des Kältemittel-Undichtigkeitsensors. Das Kabel des Kältemittel-Undichtigkeitsensors ist gebrochen. Die Kabelverbindung des Kältemittel-Undichtigkeitsensors ist nicht vollständig. Fehlfunktion der Hauptplatine.
J1	Fehler am Drucksensorsystem (Batch) (Außenaggregat)	
J2	Systemfehler am Stromsensor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J3	Systemfehler am Ablaufrohr-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J5	Systemfehler am Saugrohr-Thermistor (Außenaggregat)	
J6	Fehler am Flüssigkeitsrohr-Thermistor des Wärmetauscher-Verteilers des Außenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J7	Fehler am Verflüssiger/Verdampfer-Thermistor des Wärmetauscher des Außenaggregats	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J8	Systemfehler am Flüssigkeitsrohr-Thermistor (Außenaggregat)	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.
J9	Defekt Thermistor gasseitige Rohrleitung (Kühlbetrieb) (Außenaggregat)	
JA	Systemfehler am Ablaufrohr-Drucksensor (Außenaggregat)	
JC	Systemfehler am Saugrohr-Drucksensor (Außenaggregat)	
L1	Fehler am Umrichtersystem (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 Strömungsabbrisses (Außenaggregat)	Der Kompressor ist möglicherweise gesperrt.
LC	Störung der Übertragung zwischen Umrichter und Steuerungsvorrichtungen des Außenaggregats	
P1	Leiterbruch (Außenaggregat)	

P3	Fehler am DCL-Sensorsystem (Außenaggregat)	
P4	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.
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 Fernbedienungsadresse	
UJ	Übertragungsfehler in Zubehör	Der Betrieb wird abhängig vom Modell oder den Bedingungen abnormal beendet.

— **ACHTUNG** —

- Beachten Sie "Bei der Auslieferung zu prüfende Punkte" (Seite 5) nach Abschluss des Probelaufs und stellen Sie sicher, dass alle Elemente überprüft wurden.
- Wenn die Innenausbauten des Kunden bei Abschluss des Probelaufs noch nicht abgeschlossen sind, teilen Sie dem Kunden mit, die Klimaanlage noch nicht in Betrieb zu nehmen.
Von den beim Innenausbau verwendeten Farben und Klebstoffen werden Substanzen freigesetzt, die das Gerät verschmutzen können, falls dieses während des Innenausbaus bereits in Betrieb genommen wird.

— **Hinweise für die mit dem Probelauf beauftragten Personen** —

Überprüfen Sie nach Abschluss des Probelaufs bei Übergabe des Produkts an den Kunden, dass der Schaltkastendeckel, der Luftfilter und das Ansaugluftgitter montiert sind. Erläutern Sie dem Kunden darüber hinaus den Zustand (EIN/AUS) des Leistungsschalters.

13. BETRIEBSBEREICH

wenn die temperatur bzw. luftfeuchtigkeit die folgenden werte überschreitet, kann die sicherheitsvorrichtung ausgelöst werden und den betrieb der klimaanlage sperren, und u.u. kann wasser aus dem innenaggregat tropfen.

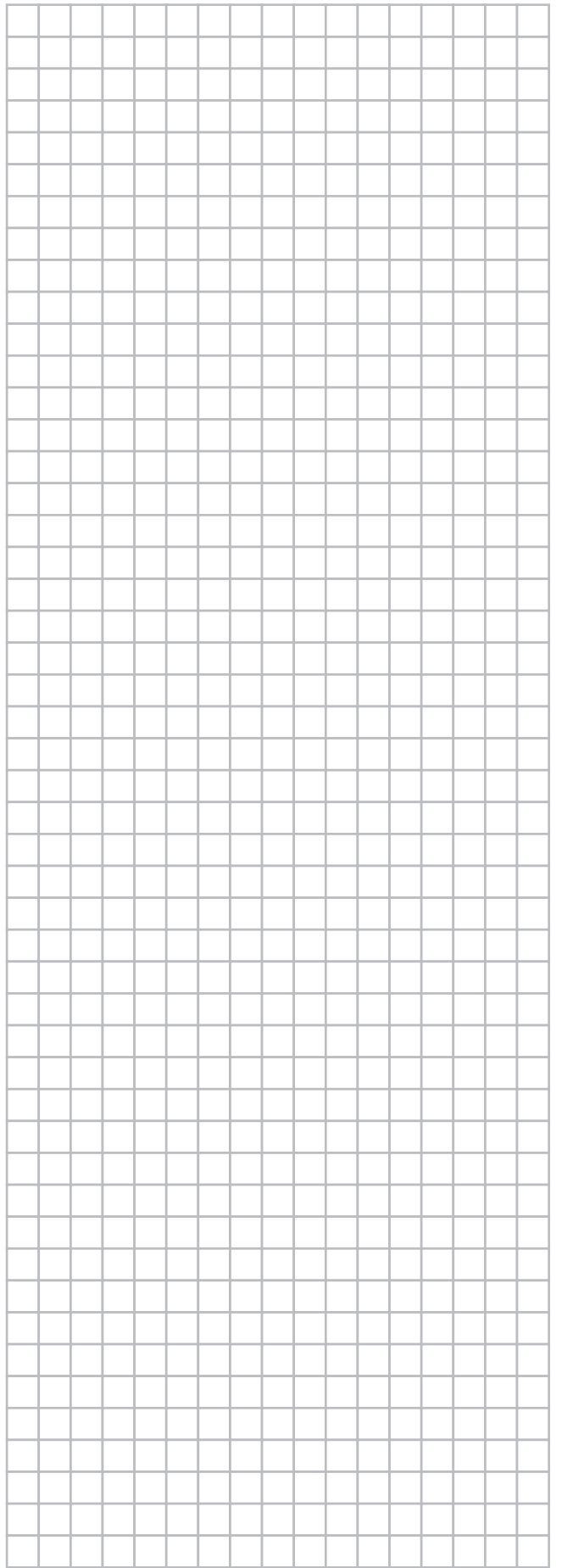
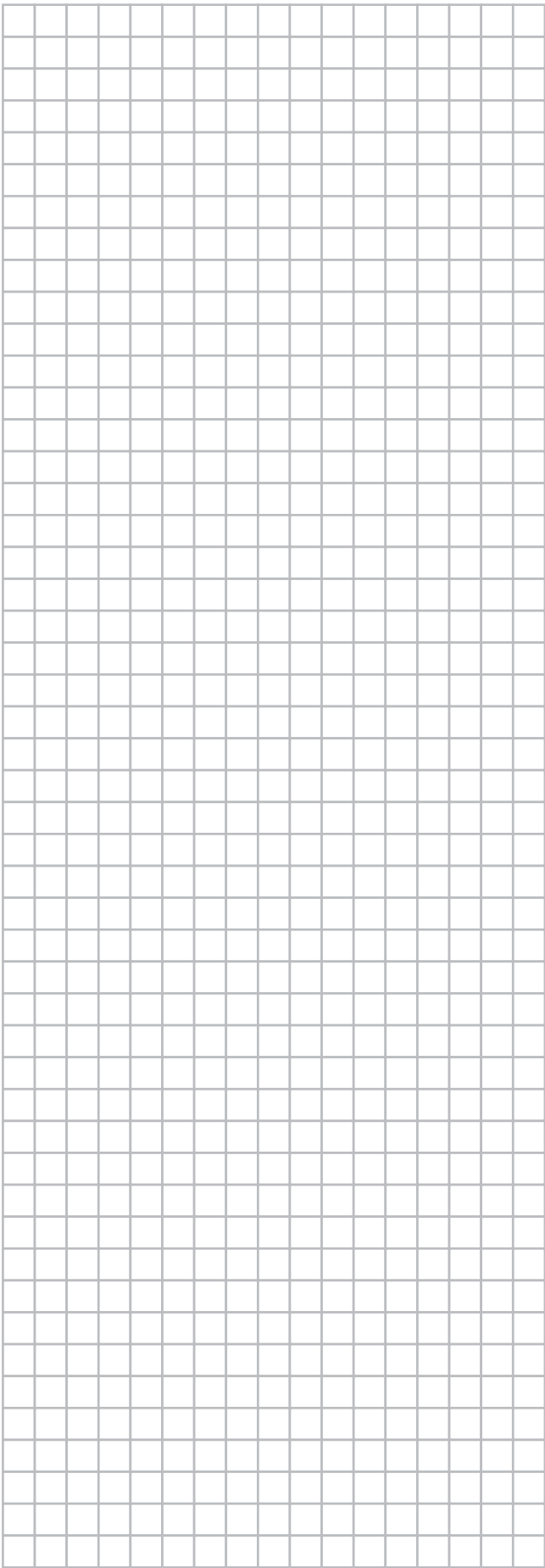
Ziehen Sie bei Kombination mit einem R410A-Außengerät die folgende Tabelle zu Rate:

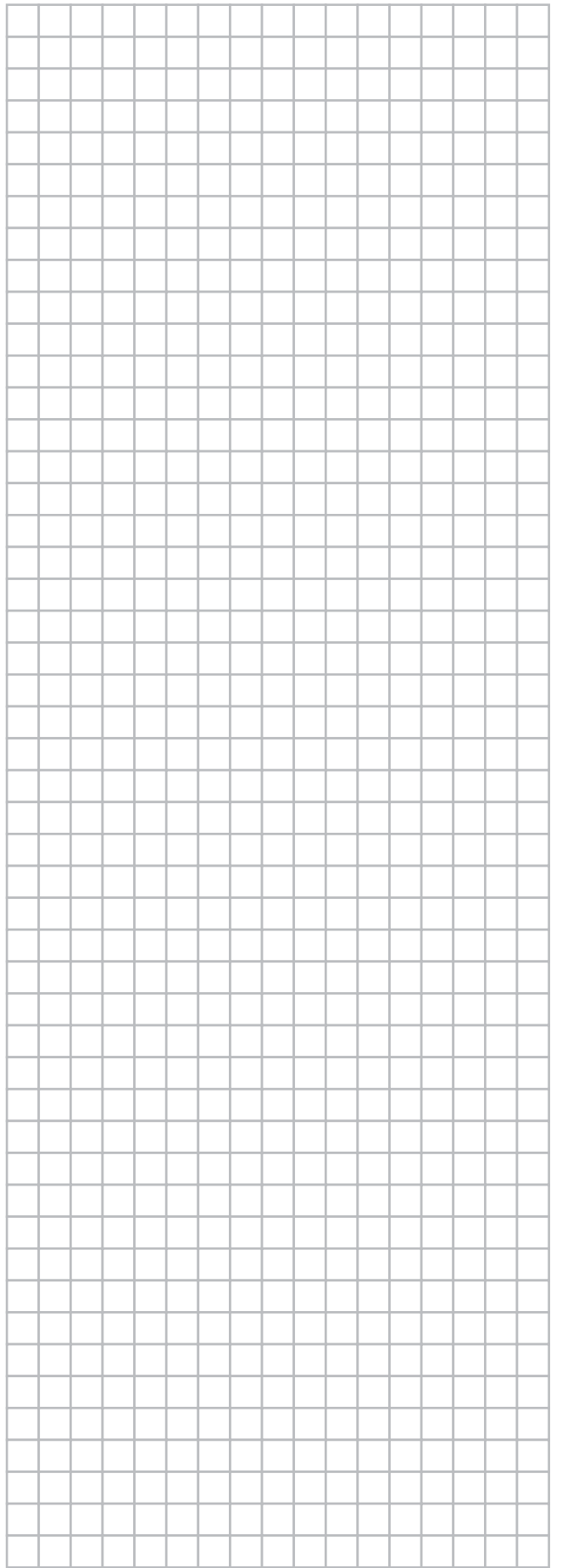
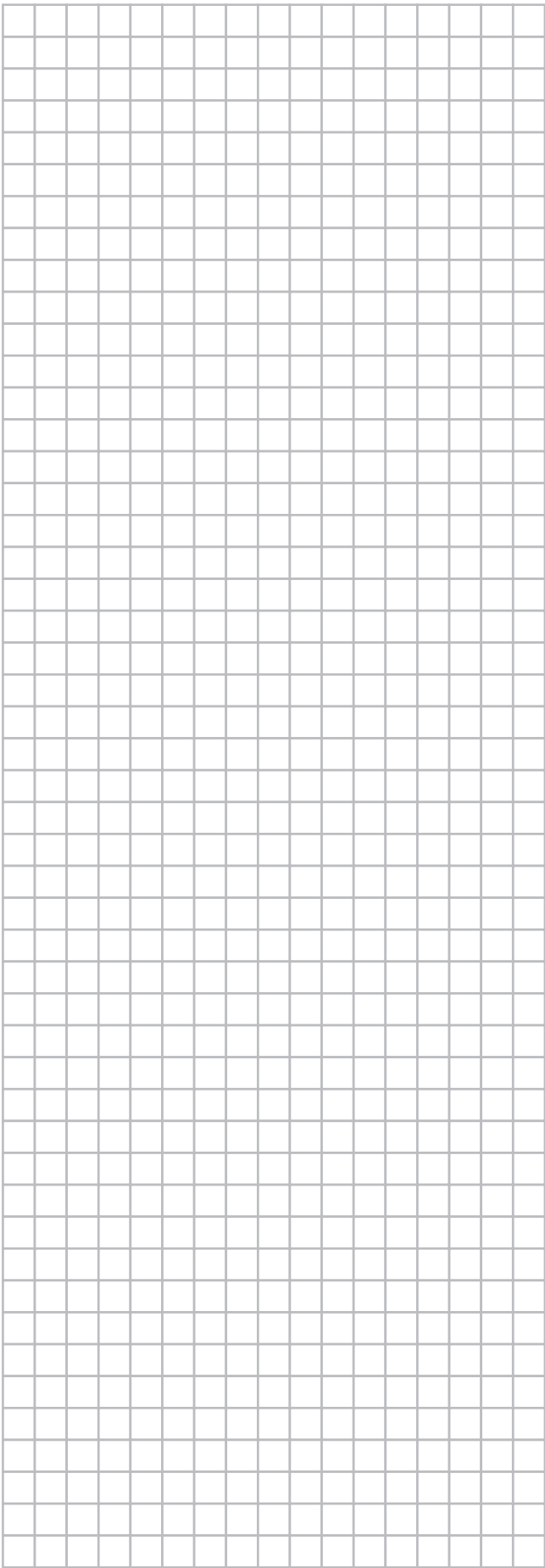
Außengeräte		Kühlen	Heizen
RZQG71~140	Außentemperatur	-15~50°C DB	-19~21°C DB -20~15,5°C WB
	Innentemperatur	18~37°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZQSG71~140	Außentemperatur	-15~46°C DB	-14~21°C DB -15~15,5°C WB
	Innentemperatur	20~37°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
RZQ200~250	Außentemperatur	-5~46°C DB	-14~21°C DB -15~15°C WB
	Innentemperatur	20~37°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
AZQS125 (nur Modell AVA125)	Außentemperatur	-5~46°C DB	-15~15,5°C WB
	Innentemperatur	14~28°C WB	10~27°C DB
Feuchtigkeit innen ≤80% ^(a)			

Ziehen Sie bei Kombination mit einem R32-Außengerät die folgende Tabelle zu Rate:

Außengeräte		Kühlen	Heizen
RZAG71~140	Außentemperatur	-20~52°C DB	-19,5~21°C DB -20~15,5°C WB
	Innentemperatur	18~37°C DB 12~28°C WB	10~27°C DB
RZASG71~140	Außentemperatur	-15~46°C DB	-14~21°C DB -15~15,5°C WB
	Innentemperatur	20~37°C DB 14~28°C WB	10~27°C DB
AZAS125 (nur Modell AVA125)	Außentemperatur	-5~46°C DB	-15~15°C WB
	Innentemperatur	14~28°C WB	10~27°C DB
Feuchtigkeit innen ≤80% ^(a)			

^(a) Um Kondensationsbildung und aus der Einheit herauslaufendes Wasser zu vermeiden. Wenn die Temperatur oder Feuchtigkeit nicht innerhalb des angegebenen Bereichs liegt, können Sicherheitseinrichtungen aktiviert werden den Betrieb des Klimageräts verhindern.





DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2017 Daikin

ERC

3P486970-1D 2017.07