

### Inhalt

1. SICHERHEITSHINWEISE.....	1
2. PRODUKT-SPEZIFIKATION .....	4
3. INSTALLATIONSARBEIT .....	5
4. ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG .....	7
5. TEILE ENTFERNEN UND TAUSCHEN .....	8
6. INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG .....	9
7. FUNKTIONSEINSTELLUNG .....	9
8. OPTIONALES KIT INSTALLATION .....	10
9. INSTALLATIONSARBEIT .....	10
10. ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG .....	12
11. INSTALLATION DER LEITUNGEN .....	13
12. ENDARBEITEN .....	14
13. TESTLAUF .....	15
14. KUNDENBERATUNG .....	15
15. FEHLERCODES.....	15

## 1. SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation sorgfältig durch.
- Die in dieser Anleitung angegebenen Warnungen und Sicherheitsmaßnahmen enthalten wichtige Informationen in Bezug auf Ihre Sicherheit. Beachten Sie diese unbedingt.
- Übergeben Sie diese Anleitung sowie die Bedienungsanleitung dem Kunden. Bitten Sie den Kunden, diese Materialien für künftige Maßnahmen, wie z.B. Umsetzung oder Reparatur des Geräts, bereitzuhalten.

### ⚠️ WARNUNG

Weist auf eine potenzielle oder unmittelbar drohende Gefahr hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

### ⚠️ VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann.

### ⚠️ WARNUNG

- Die Installation dieses Produkts muss von erfahrenen Servicetechnikern oder durch professionelle Installateure in Übereinstimmung mit dieser Anleitung durchgeführt werden. Installation durch unqualifizierte Personen oder falsche Installation des Produkts kann zu ernsthaften Unfällen, wie zum Beispiel zu einer Wasserleckage, einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen. Wenn das Produkt nicht so wie in diesem Handbuch beschrieben installiert wird, wird die Herstellergarantie ungültig.
- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, nie die elektrischen Bauteile berühren, kurz nachdem die Stromversorgung ausgeschaltet wurde. Warten Sie nach dem Ausschalten des Stroms stets 10 Minuten oder mehr, bevor Sie die elektrischen Komponenten berühren.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht vor dem Abschluss sämtlicher Arbeiten ein. Das Einschalten der Stromversorgung vor dem Abschluss der Arbeiten kann schwere Unfälle, wie z. B. Stromschlag oder Brand, verursachen.
- Wenn während der Arbeiten Kühlmittel austritt, muss der Bereich gelüftet werden. Wenn das Kühlmittel in Kontakt mit offenem Feuer kommt, entsteht ein giftiges Gas.

TEIL Nr. 9389694008-02

Nur für autorisiertes Servicepersonal.

- Installation muss gemäß Vorschriften, Codes oder Standards für elektrische Leitungen und Geräte in jedem Land, jeder Region bzw. jedem Montageort ausgeführt werden.
- Verwenden Sie diese Geräte nicht, wenn Luft oder anders un spezifiziertes Kältemittel in den Kältemittelleitungen ist. Ein zu großer Druck kann zu einem Bruch führen.
- Achten Sie während der Installation darauf, dass die Kältemittelleitung fest angeschlossen ist, bevor Sie den Kompressor einschalten.  
Nehmen Sie den Kompressor nicht in Betrieb, wenn die Kühlmittelrohrleitungen nicht richtig angeschlossen und die 3-Wege-Ventile geöffnet sind. Dies kann zu überhöhtem Druck im Kühlmittelkreislauf und damit zu Rissen und sogar zu Verletzungen führen.
- Beim Installieren oder Umsetzen der Klimaanlage darf ausschließlich das angegebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangen.  
Wenn Luft oder andere Gase in den Kältemittelkreislauf gelangen, steigt der Druck im Kreislauf auf einen ungewöhnlich hohen Wert und es können Brüche oder Verletzungen usw. auftreten.
- Zum Verbinden des Innengeräts und des Außengeräts verwenden Sie die Rohrleitung der Klimaanlage und örtlich als Standardteile zur Verfügung stehende Kabel. Dieses Handbuch beschreibt die richtigen Verbindungen mit solch einem Einbausatz.
- Ändern Sie das Netzkabel nicht ab und verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Abzweigverdrahtung. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch kann ein elektrischer Schlag oder Brand durch die schlechte Verbindung, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung verursacht werden.
- Blasen Sie die Luft nicht zusammen mit Kühlmittel durch, sondern verwenden Sie eine Vakuumpumpe, um die Installation abzusaugen.
- Es gibt kein extra Kühlmittel im Außengerät, um die Luft zu verdrängen.
- Verwenden Sie ausschließlich eine Vakuumpumpe für R32 oder R410A.
- Die Verwendung der gleichen Vakuumpumpe für unterschiedliche Kältemittel kann die Vakuumpumpe oder das Gerät beschädigen.
- Verwenden Sie ausschließlich eine saubere Manometeranschlussgarnitur und Füllschlauch für R32 oder R410A.
- Verwenden Sie keine Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen, die nicht vom Hersteller empfohlen wurden.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich arbeitende Zündquellen aufbewahrt werden (z.B.: offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder ein betriebenes elektrisches Heizgerät).
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sind.
- Stellen Sie bitte während der Abpumpens sicher, dass sich der Kompressor im ausgeschalteten Zustand befindet, bevor Sie die Kühlmittelleitungen entfernen.  
Entfernen Sie das Verbindungsrohr nicht, während der Kompressor mit geöffneten 3-Wege-Ventilen in Betrieb ist.  
Dies kann zu überhöhtem Druck im Kühlmittelkreislauf und damit zu Rissen und sogar zu Verletzungen führen.
- Dieses Gerät ist nicht dazu gedacht, von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden angemessen beaufsichtigt oder es gibt eine ausführliche Anleitung zur Benutzung des Geräts durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Um die Gefahr einer Erstickung auszuschließen, halten Sie den Plastikbeutel oder die dünne Folie, die als Verpackungsmaterial benutzt wird, von Kindern fern.
- Wenn das Netzkabel oder Anschlusskabel beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, seinen Techniker oder ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Sicherheitsgefährdung zu verhindern.
- Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.

### ⚠️ VORSICHT

- Damit die Klimaanlage richtig arbeitet, installieren Sie sie so, wie es in diesem Handbuch beschrieben wird.
- Das Gerät darf nicht in unbelüfteten Räumen installiert werden, wenn diese kleiner als 1,61 m<sup>2</sup> sind.
- Dieses Produkt muss von qualifiziertem Personal installiert werden, das eine Kapazität-Zertifizierung zur Handhabung von Kältemitteln hat. Siehe gültige Regulierung und Gesetze des Aufstellungsorts.
- Installieren Sie das Gerät, indem Sie die örtlichen Vorschriften und Verordnungen am Ort der Installation und die Anweisungen des Herstellers befolgen.
- Dieses Produkt ist Bestandteil einer Klimaanlage. Das Produkt darf nicht alleine aufgestellt werden und nicht in Kombination mit Geräten, die nicht vom Hersteller autorisiert wurden.
- Verwenden Sie für dieses Produkt stets mit einer durch einen Trennschalter gesicherte separate Stromversorgung, deren Leitungen jeweils einen Kontaktabstand von mindestens 3 mm aufweisen.
- Zum Schutz von Personen muss das Produkt richtig geerdet werden, und ein Netzkabel mit einem Erdschluss-Trennschalter (ELCB) muss verwendet werden.
- Das Produkt ist nicht explosionsicher und sollte daher nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre installiert werden.
- Die Teile dieses Produkts sind nicht für die Wartung durch den Benutzer vorgesehen. Immer einen erfahrenen Servicetechniker für die Reparatur aufsuchen.
- Beim Umstellen oder Transportieren der Klimaanlage, konsultieren erfahrene Servicetechniker für die Trennung und Wiedereinbau des Produkts.
- Nicht die Rippen des Wärmetauschers berühren. Wenn die Rippen des Wärmetauschers berührt werden, besteht die Gefahr von Schäden an den Rippen oder persönlichen Verletzungen wie Schnitten der Haut.
- Berühren Sie nicht die Aluminiumlamellen des eingebauten Wärmetauschers im Innen- oder Außengerät, um Personenschäden zu verhindern, wenn Sie das Gerät installieren oder warten.
- Stellen Sie keine anderen elektrischen Produkte oder Haushaltsgegenstände unter das Innengerät. Von dieser Produkteinheit herunter tropfendes Kondenswasser könnte sie nass werden lassen und kann Schäden oder Fehlfunktionen Ihrer Gegenstände verursachen.

- Achten Sie darauf, dass Sie die Klimaanlage nicht zerkratzen, wenn Sie sie berühren.

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung des R32 Kältemittels

Die grundlegenden Installationsarbeiten sind die gleichen wie bei herkömmlichen Kältemitteln (R410A, R22) Modellen.

Aber achten Sie genau auf die folgenden Punkte:

Da der Arbeitsdruck 1,6-mal höher ist als der bei anderen Kältemittel R22-Modellen, sind nur einige der Rohrleitungen und die Installation und die Service-Werkzeuge speziell. (Siehe „2.1. Spezialwerkzeuge für R32 (R410A).“)

Insbesondere dann, wenn Sie ein Kältemittel R22-Modell mit einem neuen Kältemittel R32-Modell ersetzen, müssen Sie stets die herkömmliche Rohrleitungen und Bördelmuttern mit dem R32 und R410A Rohrleitungen und Bördelmuttern an der Seite des Außengeräts ersetzen.

Für R32 und R410A kann die gleiche Bördelmutter auf der Seite des Außengeräts und Rohr verwendet werden.

Modelle, die Kältemittel R32 und R410A verwenden, haben einen anderen Einfüllanschluss-Gewindedurchmesser, um fehlerhafte Befüllung mit Kältemittel R22 zur Sicherheit zu verhindern. Überprüfen Sie es daher vorab. [Der Durchmesser des Einfüllanschlusses für R32 und R410A ist 1/2-20 UNF.]

Seien Sie vorsichtiger als R22, so dass Fremdstoffe (Öl, Wasser usw.) nicht in die Rohrleitung eindringen. Auch, wenn Sie die Rohrleitung lagern, sicher die Öffnung durch Zukneifen, Verkleben usw. verschließen (Handhabung von R32 ist ähnlich wie R410A.)

### VORSICHT

#### 1-Installation (Raum)

- Dass die Installation von Rohrarbeiten werden auf ein Minimum beschränkt werden.
- Das Rohr-Arbeiten vor Schäden geschützt werden.
- Dass die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften beachtet wird.
- Dass mechanische Verbindungen für Wartungszwecke zugänglich sind.
- In den Fällen, bei denen mechanische Beatmung benötigt werden, müssen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen gehalten werden.
- Wenn das verbrauchte Produkt entsorgt werden muss, muss dies nach den nationalen Vorschriften erfolgen.

#### 2-Wartung

##### 2-1 Wartungspersonal

- Jede Person, die mit Arbeiten an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist, sollte eine aktuell gültiges Zertifikat von einer Industrie-akkreditierten Beurteilungsstelle haben, das seine Kompetenz autorisiert, Kältemittel sicher und in Übereinstimmung mit einer Industrie anerkannten Bewertungsspezifikationen zu handhaben.
- Die Wartung sollte nur so, wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden. Wartung und Reparatur, die Unterstützung von anderem Fachpersonal erfordern, werden unter der Aufsicht der zuständigen Person, bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln, durchgeführt.
- Die Wartung sollte, so wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.

##### 2-2 Arbeit

- Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen mit brennbaren Kältemitteln, sind Sicherheitsüberprüfungen notwendig, um sicherzustellen, dass die Gefahr einer Entzündung minimiert wird. Bei der Reparatur des Kühlsystems, müssen die Vorsichtsmaßnahmen beschrieben in 2-2 bis 2-8 vor der Durchführung der Arbeiten an der Anlage eingehalten werden.
- Die Arbeit wird im Rahmen eines kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko eines brennbaren Gases oder Dampf zu minimieren, während die Arbeit durchgeführt wird.
- Das gesamte Wartungspersonal und alle Arbeiter in unmittelbarer Umgebung müssen hinsichtlich der Arbeitsweise, die durchgeführt werden muss, geschult werden.
- Die Arbeit in geschlossenen Räumen sollten vermieden werden.
- Der Bereich um den Arbeitsbereich wird abgesperrt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen in dem Bereich, durch Kontrolle von brennbarem Material sicher gemacht worden sind.

##### 2-3 Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

- Der Bereich wird mit einem geeigneten Kältemittel -Detektor vor und während der Arbeit überprüft, der Techniker ist sich den potentiell brennbaren Atmosphären bewusst.
- Stellen Sie sicher, dass die Leckanzeigeeinrichtungen, die für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln verwendet werden, geeignet sind, das heißt, dass sie nicht funken, ausreichend abgedichtet oder eigensicher sind.

##### 2-4 Vorhandensein von Feuerlöschern

- Wenn heiße Arbeit an der Kältetechnik durchzuführen ist oder an zugehörigen Teilen, müssen geeignete Feuerlöschereinrichtungen zur Verfügung stehen.
- Sie sollten einen Feuerlöscher mit Trockenpulver CO<sub>2</sub> in der Nähe des Auffüllbereichs zur Verfügung haben.

##### 2-5 Keine Zündquellen

- Keine Person darf bei der Durchführung von Arbeiten im Zusammenhang mit einem Kühlsystem, das alle Rohrleitungen beinhaltet und brennbare Kältemittel enthält Zündquellen in einer solchen Art und Weise verwenden, das es zu einem Brand oder einer Explosion kommen kann.
- Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen sollten vom Installations-, Reparatur, Beseitigungs- und Entsorgungsbereich ausreichend fern gehalten werden, bei denen brennbare Kältemittel möglicherweise in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann.
- Bevor die Arbeit stattfindet muss der Bereich rund um die Anlage überprüft werden, um sicher zu stellen, dass keine entflammaren Risiken oder Zündrisiken vorhanden sind. „Nicht Rauchen“ Zeichen sollten angezeigt werden.

### VORSICHT

#### 2-6 Belüfteter Bereich

- Stellen Sie sicher, dass der Bereich offen ist oder dass er entsprechend belüftet wird, bevor in das System eingebrochen wird oder heiße Arbeiten ausgeführt werden.
- Ein Grad der Belüftung muss während des Zeitraums, in der die Arbeiten ausgeführt werden, weiter geführt werden.
- Die Belüftung sollte alle freigegeben Kältemittel sicher entsorgen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

#### 2-7 Überprüfungen der Kühlanlage

- Wo elektrische Komponenten ausgetauscht werden, sollten Sie zum Zweck und auf die richtige Spezifikation passen.
- Es sind jederzeit die Wartungs- und Servicerichtlinien der Hersteller zu beachten.
- Im Zweifelsfall konsultieren die technische Abteilung des Herstellers für Unterstützung.
- Die folgenden Kontrollen müssen sich auf Anlagen ausgeführt werden, die brennbare Kältemittel anwenden.
  - Die Auffüllmenge stimmt mit der Raumgröße überein, in dem die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind.
  - Die Belüftungsmaschinerie und die Ausgänge funktionieren sicher und werden nicht behindert.
  - Wenn ein indirekter Kühlkreislauf verwendet wird, muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kühlmittel überprüft werden.
  - Geräte-Kennzeichnung muss weithin sichtbar und lesbar sein. Markierungen und Zeichen, die nicht lesbar sind, müssen korrigiert werden.
  - Kühlrohr oder Komponenten sind in einer Position installiert, wo sie wahrscheinlich nicht jeder Substanz ausgesetzt werden, die Komponenten mit Kältemittel korrodieren kann, es sei denn, die Komponenten wurden aus Materialien hergestellt, die von Natur aus resistent vor Korrosion sind oder sind auf geeigneter Weise davor geschützt.

#### 2-8 Prüfungen elektrischer Geräte

- Reparatur und Wartung von elektrischen Komponenten müssen Anfangssicherheitsüberprüfungen und Bauteilprüfungsverfahren beinhalten.
- Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit gefährden könnte, sollte keine Versorgung an die Leitung angeschlossen werden, bis sie zufriedenstellend behandelt wird.
- Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, aber es notwendig ist, den Betrieb fortzusetzen, wird eine angemessene vorübergehende Lösung angewendet.
- Dies muss auch dem Eigentümer des Gerätes gemeldet werden, so dass alle Parteien informiert wurden.
  - Erste Sicherheitsprüfungen sollten umfassen.
    - Diese Kondensatoren werden entladen: dies muss auf sichere Weise erfolgen, da die Möglichkeit vermieden werden muss, dass Funken fliegen.
    - Dass es keine elektrischen .Komponenten und Verdrahtung gibt, die während der Befüllung , Wiederherstellung oder Spülen des Systems ausgesetzt sind.
    - Dass es Kontinuität der Erdbindung gibt.

#### 3-Reparaturen an abgedichteten Komponenten

- Bei Reparaturarbeiten an versiegelten Komponenten, müssen alle elektrischen Ausrüstungen vom Gerät getrennt werden, an dem gearbeitet werden soll, bevor eine Abdeckung entfernt wird usw.
- Wenn es unbedingt notwendig ist, eine elektrische Versorgung der Geräte während der Wartung zu haben, dann sollte sich eine permanent betriebene Form der Lecksuche an der kritischsten Stelle befinden, um bei einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.
- Besonderes Augenmerk sollte auf Folgendes gelenkt werden, um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht derart verändert wird, dass das Schutzniveau betroffen ist.
- Dies sollte Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Verbindungen, Anschlüsse, die nicht nach ursprünglichen Spezifikationen gemacht wurden, Schäden an den Dichtungen, fehlerhafte Montage von Drüsen usw. umfassen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher befestigt ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so verschlechtern haben, dass sie nicht mehr ihrem Zweck dienen, um das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern.
- Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

**HINWEIS:** Die Verwendung von Silikon-Dichtstoff kann die Wirksamkeit bestimmter Arten von Lecksuchgeräten hemmen.  
Eigensichere Komponenten müssen nicht vor der Arbeit an ihnen isoliert werden.

#### 4-Reparatur an eigensicheren Komponenten

- Keine permanente induktive oder kapazitive Lasten auf die Schaltung anwenden, ohne sicherzustellen, dass dies nicht die zulässige Spannung und den Strom, zulässig für die in Gebrauch befindlichen Geräte, überschreiten.
- Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, an denen während des Betriebs in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden kann.
- Die Prüfeinrichtung muss in der richtigen Nennleistung sein.
- Ersetzen Sie Komponenten nur durch Teile, die vom Hersteller angegeben wurden.
- Andere Teile können Aufgrund eines Lecks das Kältemittel entzünden.

#### 5-Verkabelung

- Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibration, scharfe Kanten oder andere schädliche Auswirkungen auf die Umwelt unterliegen.
- Die Prüfung sollte auch die Auswirkungen des Alterns oder kontinuierlichen Vibrationen aus Quellen wie Kompressoren und Ventilatoren berücksichtigen.

**! VORSICHT**

**6-Detektion von brennbaren Kältemitteln**

- Unter keinen Umständen dürfen potentielle Zündquellen bei der Suche nach oder bei Detektion von austretendem Kältemittel verwendet werden.
- Halogenbrenner (oder anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

**7-Leckerkennungsmethoden**

- Es sollten elektronische Leckdetektoren verwendet werden, um brennbare Kältemittel zu erkennen, aber die Empfindlichkeit kann möglicherweise nicht ausreichend sein oder kann eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.)
- Sicherstellen, dass der Detektor keine potentielle Zündquelle ist und sich für das verwendete Kältemittel eignet.
- Die Lecksuchtechnik sollte zum Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt werden und wird auf das eingesetzte Kältemittel kalibriert und der entsprechende Anteil an Gas (maximal 25%) wird bestätigt.
- Leckanzeigeflüssigkeiten sind für den Einsatz mit den meisten Kältemitteln geeignet, aber die Verwendung von Waschmitteln die Chlor enthalten, muss vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren kann und die Kupferrohr-Arbeit korrodieren kann.
- Wenn ein Leck vermutet wird, werden alle offenen Flammen entfernt / gelöscht werden.
- Wenn eine Leckage des Kältemittels gefunden wird, bei der das Lötten erforderlich ist, das gesamte Kältemittel aus dem System entnehmen oder (mittels Absperrventilen) in einem Teil des Systems trennen, das weit entfernt vom Leck ist. Sauerstoff-freier Stickstoff (OFN) wird dann durch das System gespült werden, sowohl vor als auch während des Lötprozesses.

**8-Entfernung und Evakuierung**

- Wenn in den Kältemittelkreislauf eingebrochen wird, um Reparaturen vorzunehmen - oder für einen anderen Zweck - müssen konventionelle Verfahren verwendet werden.

Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da Entflammbarkeit ist ein Problem ist.

Folgende Verfahren sind zu beachten:

- Kältemittel entfernen
- spülen des Kreislaufs mit Inertgas
- evakuieren
- erneut mit Inertgas spülen
- öffnen Sie den Kreislauf durch schneiden oder löten
- Die Kältemittelfüllung wird in den richtigen Wiederherstellungszyklindern zurückgewonnen.
- Das System muss mit OFN „gespült“ werden, um das Gerät sicher zu machen.
- Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden.
- Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.
- Spülung wird durch Brechen des Vakuums im System mit OFN erreicht, und es wird weiter gefüllt, bis der Arbeitsdruck erreicht wird, dann wird in die Atmosphäre entlüftet, um schließlich ein Vakuum nach unten zu ziehen.
- Dieses Verfahren sollte wiederholt werden, bis kein Kältemittel mehr im System ist.
- Wenn die endgültige OFN Füllung verwendet wird, muss das System auf Atmosphärendruck heruntergebracht werden, um die durchzuführende Arbeit zu ermöglichen.
- Diese Operation ist zwingend erforderlich, wenn Lötarbeiten an der Rohrleitung stattfinden sollen.
- Stellen Sie sicher, dass der Ausgang für die Vakuumpumpe zu Zündquellen nicht in der Nähe ist und ausreichend gelüftet werden kann.

**9-Ladevorgänge**

- Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind folgende Anforderungen zu beachten.
  - Stellen Sie sicher, dass die Kontamination verschiedener Kältemittel nicht auftritt, wenn die Ladeausrüstung verwendet wird. Schläuche oder Leitungen sind so kurz wie möglich zu halten, um die Menge des in ihnen enthaltenen Kühlmittels zu minimieren.
  - Zylinder müssen aufrecht gehalten werden.
  - Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor das System mit Kühlmittel befüllt wird.
  - Beschriften Sie das System, wenn die Befüllung abgeschlossen ist (wenn nicht bereits geschehen).
  - Äußerste Sorgfalt ist zu beachten, damit das Kühlsystem nicht überfüllt wird.
- Vor der Wiederauffüllung des Systems sollte der Druck mit OFN getestet werden.
- Das System muss nach dem Auffüllen auf Lecks geprüft werden, aber vor der Inbetriebnahme.
- Eine Follow-up-Lecktest wird durchgeführt , bevor die Anlage verlassen wird.

**! VORSICHT**

**10-Stillegung**

- Vor Durchführung dieses Verfahrens ist es wicht.g, dass der Techniker mit der Ausrüstung und mit allen Einzelheiten vertraut ist.
- Es ist empfohlene gute Praxis, dass Kältemittel sicher wiederhergestellt werden.
- Bevor die Aufgabe durchgeführt wird, muss eine Öl- und Kühlmittelprobe entnommen werden, für den Fall, dass eine Analyse vor der Wiederverwendung von aufbereitetem Kältemittel erforderlich ist.
- Es ist unbedingt erforderlich, dass elektrische Energie zur Verfügung steht, bevor die Aufgabe begonnen wird.
  - a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
  - b) Das System elektrisch isolieren.
  - c) Bevor Sie versuchen den Vorgang zu starten, stellen Sie sicher, dass:
    - mechanische Vorrichtungen stehen, falls erforderlich, zur Verfügung, um die Zylinder des Kältemittels zu handhaben.
    - persönlichen Schutzausrüstung ist vorhanden und wird korrekt verwendet;
    - Der Rückgewinnungsprozess kann jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht werden;
    - Geräte zur Rückgewinnung und Zylinder entsprechen den anzuwendenden Standards.
  - d) Wenn möglich, pumpen Sie das Kältemittelsystem herunter.
  - e) Wenn ein Unterdruck nicht möglich ist, einen Verteiler bilden, so dass Kühlmittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
  - f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor der Rückgewinnung stattfindet.
  - g) Starten Sie die Rückgewinnung-Maschine und arbeiten Sie nach Herstellerangaben.
  - h) Die Zylinder nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80% vol Flüssigkeit einfüllen).
  - i) Den maximalen Betriebsdruck des Zylinders nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.
  - j) Wenn die Zylinder korrekt aufgefüllt wurden und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung von der Baustelle zeitnah entfernt werden und alle Absperrventile an den Geräten geschlossen sind.
  - k) Wiedergewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem geladen werden, s sei denn, es wurde gereinigt und geprüft.

**11-Kennzeichnung**

- Das Gerät muss gekennzeichnet werden, dass es außer Betrieb genommen wurde und das Kühlmittel entleert wurde.
- Die Kennzeichnung muss datiert und unterzeichnet sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Kennzeichnungen am Gerät angeben, dass das gerät entflammabares Kühlmittel enthält.

**12-Rückgewinnung**

- Wenn Kühlmittel aus dem System entfernt wird, entweder für die Wartung oder zur Stillegung, ist es gute empfohlene Praxis, das gesamte Kühlmittel sicher zu entfernen.
- Wenn das Kühlmittel in die Zylinder gebracht wird, stellen Sie sicher, dass nur entsprechende Zylinder für die Rückgewinnung verwendet werden.
- Stellen Sie sicher, dass die korrekte Anzahl an Zylindern zur Verfügung stehen, um das gesamte Kühlmittel aufzunehmen.
- Alle Zylinder, die verwendet werden sollen, werden für das wiedergewonnene Kühlmittel bezeichnet und mit dem Kühlmittel gekennzeichnet (z.B. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kühlmittel).
- Zylinder sind mit Überdruckventil und dem zugehörigen Absperrventil ausgestattet, die in einwandfreiem Zustand sind .
- Leere Rückgewinnungszyklindern werden entfernt und wenn möglich gekühlt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.
- Das Gerät zur Rückgewinnung muss sich in einem guten Arbeitszustand befinden, und eine Reihe von Anweisungen enthalten, bezüglich der Ausrüstung, die bereit steht, und muss geeignet sein für die Gewinnung von brennbaren Kühlmitteln.
- Darüber hinaus wird eine Reihe von kalibrierten Waagen zur Verfügung stehen, die in einem gutem Zustand sind.
- Die Schläuche werden mit leckagefreien Trennkupplungen und in gutem Zustand ausgestattet sein.
- Bevor Sie die Rückgewinnungsmaschine verwenden, prüfen Sie, ob sie zufriedenstellend funktionsfähig ist, richtig gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Zündung im Falle eines Kältemittel Freisetzung zu verhindern. Fragen Sie im Zweifelsfall den Hersteller.
- Das rückgewonnene Kühlmittel wird dem Lieferanten des Kühlmittels im richtigen Zylinder zurückgegeben und der entsprechende Abfall-Transfer-Hinweis wird angebracht.
- Kühlmittel in Rückgewinnungsanlagen und vor allem nicht in den Zylindern mischen.
- Wenn Kompressoren und Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf einem akzeptablen Niveau evakuiert worden sind, und stellen Sie sicher, dass brennbares Kühlmittel nicht innerhalb des Schmiermittels verbleibt.
- Der Evakuierungsvorgang muss durchgeführt werden, bevor der Kompressor dem Lieferanten zurückgegeben wird.
- Es kann nur elektrische Heizung am Kompressorgehäuse eingesetzt werden, um diesen Prozess zu beschleunigen.
- Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

Erklärung der Symbole wird auf dem Innen- oder Außengerät angezeigt.

	<b>WARNUNG</b>	Dieses Symbol zeigt, dass dieses Gerät ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn das Kältemittel austritt und an eine externe Zündquelle kommt, besteht die Gefahr eines Brandes.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt, dass die Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen werden sollte.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt, dass Wartungspersonal dieses Gerät mit Bezugnahme auf die Installationsanleitung sollte.
	<b>VORSICHT</b>	Dieses Symbol zeigt, dass Informationen, wie die Bedienungsanleitung oder Installationsanleitung, zur Verfügung stehen.

## 2. PRODUKT-SPEZIFIKATION

### 2.1. Spezialwerkzeuge für R32 (R410A)

Werkzeugname	Wechsel von R22 zu R32 (R410A)
<b>Manometeranschluss-garnitur</b>	Der Druck ist hoch und kann nicht mit einem Manometer (R22) gemessen werden. Der Durchmesser aller Anschlüsse wurde geändert, um zu verhindern, dass es versehentlich zu einer Vermischung mit anderen Kältemitteln kommt. Es wird empfohlen, Manometer mit Dichtungen -0,1 bis 5,3 MPa zu verwenden (-1 Bis 53 bar) bei Hochdruck. -0,1 bis 3,8 MPa (-1 bis 38 Bar) für Niederdruck.
<b>Füllschlauch</b>	Zur Erhöhung der Druckfestigkeit wurden Schlauchmaterial und Rohrmaß geändert. (R32/R410A)
<b>Vakuumpumpe</b>	Durch Installation eines Vakuumpumpenadapters kann eine herkömmliche Vakuumpumpe verwendet werden. (Verwendung einer Vakuumpumpe mit einem Reihenschlussmotor ist verboten.)
<b>Gasleckdetektor</b>	Spezieller Gasleckdetektor für HFKW-Kältemittel R410A oder R32.

#### Kupferleitungen

Es müssen nahtlose Kupferleitungen verwendet werden. Die Restölmenge sollte unter 40 mg/10 m liegen. Verwenden Sie keine Kupferleitungen mit einem kollabierten, verformten oder verfärbten Bereich (besonders auf der Innenfläche). Andernfalls können Erweiterungsventil oder Kapillarrohr durch Kontaminationen verstopft werden. Da eine Klimaanlage mit R32 (R410A) Druck verursacht, der höher ist als bei der Verwendung von R22, ist es notwendig, angemessene Materialien zur Auswahl zu haben.

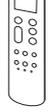
#### ⚠️ WARNUNG

- Verwenden Sie nicht die bestehenden (für R22) Rohrleitungen und Bördelmuttern. Wenn die vorhandenen Materialien verwendet werden, wird der Druck innerhalb des Kühlkreises steigen und Versagen, Verletzungen usw. verursachen (unter Verwendung der speziellen R32 / R410A Materialien.)
- Verwenden Sie (auffüllen oder ersetzen) nur angegebenes Kühlmittel (R32). Die Verwendung eines nicht näher bezeichneten Kältemittels kann Fehlfunktionen, Platzen oder Verletzungen verursachen.
- Kein Gas oder Verunreinigungen außer das angegebene Kühlmittel mischen (R32). Einströmende Luft oder Anwendung eines nicht näher bezeichneten Materials, macht den Innendruck des Kühlkreises zu hoch und kann Fehlfunktionen, der Rohrleitungen oder Verletzungen sowie Platzen verursachen.
- Verwenden Sie für Installationszwecke ausschließlich Teile, die vom Hersteller bereitgestellt werden, oder andere vorgeschriebene Teile. Der Gebrauch von nicht vorgeschriebenen Teilen kann schwere Unfälle verursachen, wie zum Beispiel, dass das Gerät umfällt, Wasser ausläuft, elektrischer Schlag oder Brand.
- Schalten Sie die Stromversorgung nicht vor dem Abschluss sämtlicher Arbeiten ein.
- Nicht mit einer Vakuumpumpe oder Kältemittel-Wiedergewinnungswerkzeuge mit einem Reihenschlussmotor verwenden, da es zu Entzündungen kommen kann. (Für Außengerät)

### 2.2. Zubehör

- Es werden folgenden Installationsteile geliefert. Verwenden Sie es wenn nötig.
- Bewahren Sie dies Installationsanleitung an einem sicheren Ort auf und werfen Sie kein anderes Zubehör weg, bis die Installationsarbeiten abgeschlossen wurden.

#### ■ Für Innengerät

Name und Form	Anz.	Name und Form	Anz.
Bedienungsanleitung 	1	Blechschraben (groß) 	5
Bedienungsanleitung (CD-ROM) 	1	Blechschraben (klein) 	2
Installationsanleitung (Dieses Handbuch) 	1	Batterien 	2
Fernbedienung 	1	Wandhaken Halterung 	1
Fernbedienungshalterung 	1		

#### ■ Für Außengerät

Name und Form	Anz.	Beschreibung
Drainagerohr 	1	Bei der Rohrleitungsarbeit des Außengeräts (Kann sein, dass es je nach Modell, nicht mitgeliefert wird).

Die folgenden Artikel sind notwendig, um die Klimaanlage zu installieren. (Die Artikel sind nicht in der Klimaanlage enthalten und müssen separat erworben werden.)

#### Zusätzliche Materialien

Verbindungsrohr Zubehör	Wandabdeckung
Verbindungskabel (4-Leiter)	Sattel
Wandleitung	Ablaufschlauch
Schmuckband	Blechschraben
Vinylband	Kitt

### 2.3. Allgemeine Spezifikation

#### 2.3.1. Auswahl des Leitungsmaterials

#### ⚠️ VORSICHT

- Verwenden Sie Rohre, die saubere externe und interne Seiten haben, ohne Verunreinigung, die während des Gebrauchs zu Problemen führen könnten, wie Sulfur, Oxid, Staub, Schneideabfall, Öl oder Wasser.
- Es ist notwendig, nahtlose Kupferrohre zu verwenden. Material: Phosphor-deoxidierte, nahtlose Kupferleitungen. Es ist wünschenswert, dass die Menge des Restöls weniger als 40 mg/10 m ist.
- Eine unsachgemäße Auswahl setzt die Leistung herab. Da bei einer Klimaanlage mit R32(R410A) höhere Drücke als bei der Verwendung von herkömmlichen Kühlmitteln auftreten, ist es erforderlich, geeignete Materialien zu verwenden.

- Die Stärken der Kupferleitungen für R32(R410A) sind in der unten stehenden Tabelle aufgeführt.
- Verwenden Sie niemals Kupferrohre, die dünner als die in der Tabelle aufgeführten sind, selbst wenn es sie auf dem Markt gibt.

#### Stärken von ausgeglühten Kupferleitungen

Rohraußendurchmesser [mm (Zoll)]	Stärke [mm]
6,35 (1/4)	0,80
9,52 (3/8)	0,80

#### 2.3.2. Schutz der Rohre

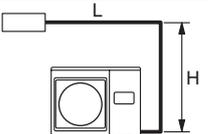
- Schützen Sie die Rohre, um das Eindringen von Feuchtigkeit und Staub zu verhindern.
- Besonders achten Sie darauf, wenn Sie die Rohre durch ein Loch führen oder das Ende eines Rohrs mit dem Außengerät verbinden.

Standort	Arbeitszeitraum	Schutzmethode
Außen	1 Monat oder mehr	Rohre klemmen
	Weniger als 1 Monat	Klemmen Sie die Rohre ein oder umwickeln Sie sie mit Klebeband
Innen	-	Klemmen Sie die Rohre ein oder umwickeln Sie sie mit Klebeband

#### 2.3.3. Kühlmittelrohrgröße und erlaubte Leitungslängen

#### ⚠️ VORSICHT

- Halten Sie die Leitungslänge zwischen dem Innengerät und dem Außengerät innerhalb der erlaubten Toleranz.
- Die maximale Länge dieses Produkts wird in der Tabelle angezeigt. Wenn die Geräte weiter auseinander liegen als dies, kann der korrekte Betrieb nicht garantiert werden.
- Bei der Installation von Leitungen, die kürzer als 3 m sind, könnten Geräusche vom Außengerät zum Innengerät übertragen werden, was zu lautem Betriebsgeräusch oder anderen ungewöhnlichen Geräusche führt.

<b>Modell</b>	KL-Serie
<b>Rohrdurchmesser &lt;Flüssigkeit/Gas&gt; [mm (Zoll)]</b>	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)
<b>Maximale Leitungslänge (L) [m]</b>	20
<b>Max. Höhenunterschied (H) &lt;Innengerät zu Außengerät&gt; [m]</b>	15
<b>Ansicht (Beispiel)</b>	

#### ⚠️ VORSICHT

- Wickeln Sie die Wärmeisolierung sowohl um Gas- als auch um Flüssigkeitsleitung. Unterlassene Wärmedämmarbeiten oder falsche Wärmedämmarbeiten können Wasserlecks verursachen.
- In einem Umkehrzyklusmodell verwenden Sie die Wärmedämmung mit einer Hitzebeständigkeit von über 120 °C.
- Wenn die zu erwartende Feuchtigkeit des Einbauorts der Kältemittelleitungen höher als 70% ist, wickeln Sie die Wärmedämmung rund um die Kältemittelleitungen. Wenn die erwartete Feuchte zwischen 70% und 80% ist, verwenden Sie eine Wärmedämmung mit einer Dicke von 15 mm oder mehr.
- Wenn die erwartete Feuchte höher als 80% ist, verwenden Sie eine Wärmedämmung mit einer Dicke von 20 mm oder mehr.
- Die Verwendung einer dünneren Wärmedämmung als oben angegeben, kann eine Kondensation auf der Oberfläche der Isolierung verursachen.
- Verwenden Sie eine Wärmedämmung mit Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/(m·K) oder weniger, bei 20 °C.

## 2.4. Elektrische Anforderungen

Das Innengerät wird vom Außengerät angetrieben. Versorgen Sie das Innengerät nicht durch separate Stromquellen.

### ! WARNUNG

- Der Standard für elektrische Leitungen und Geräte variieren je nach Land oder Region. Bevor Sie elektrische Arbeit starten, bestätigen Sie daher die damit verbundenen Vorschriften, Bestimmungen oder Standards.
- Achten Sie darauf, einen Trennschalter der festgelegten Kapazität zu installieren (für Außengerät).

<b>Nennspannung</b>	1 $\Phi$ 230 V (50 Hz)
<b>Einsatzbereich</b>	198 bis 264 V

Kabel	Leitergröße [mm <sup>2</sup> ] <sup>1</sup>	Type	Anmerkungen
Netzkabel	1,5	Typ60245 IEC57	2 Leiter + Erde 1 $\Phi$ 230 V
Anschlusskabel	1,5	Typ60245 IEC57	3 Leiter + Erde 1 $\Phi$ 230 V

\*1 Ausgewähltes Beispiel: Wählen Sie den korrekten Kabeltyp und Größe je nach den Vorschriften des Landes oder der Region aus.

\* Begrenzen Sie den Spannungsabfall auf weniger als 2%. Vergrößern Sie den Kabeldurchmesser, wenn der Spannungsabfall 2% oder mehr beträgt.

Modell	Trennschalterkapazität [A]	Erdschluss-Trennschalter [mA]
KL-Serie	15	30

- Wählen Sie den Trennschalter aus, durch den genug Laststrom hindurchfließen kann.
- Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, prüfen Sie, dass der Strom nicht an alle Pole des Innengeräts und des Außengeräts geht.
- Installieren Sie alle elektrischen Arbeiten laut relevanten nationalen Vorschriften.
- Installieren Sie die Trennvorrichtung in allen Polen in der Nähe der Geräte mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm. (Sowohl Innengerät und Außengerät)

## 2.5. Optionale Teile

Schauen Sie sich die Installationsanleitung für die Methode an, wie optionale Teile installiert werden.

Teilename	Modellnr.	Anwendung
WLAN-Adapter	UTY-TFSXF2	Für wireless LAN-Steuerung
	UTY-TFSXH3	
Luftreinigungsfilter	UTR-FA16-5	Zur Reinigung und Pflege

## 2.6. Zusätzliche Füllmenge

### ! VORSICHT

Fügen Sie zum Befüllen das Kältemittel nach Beendigung der Arbeiten über den Einfüllport hinzu.

Werksseitig ist das Außengerät mit Kältemittel für eine Leitungslänge von 15 m befüllt. Wenn die Leitungen länger als 15 m sind, muss zusätzliches Kältemittel eingefüllt werden. Zusätzliche Mengen siehe folgende Tabelle.

Rohrlänge	15 m	20 m	Rate
Zusätzliche Kältemittelmenge	Keine	+100 g	20 g/m

## 3. INSTALLATIONSARBEIT

[Für Innengerät]

### 3.1. Auswahl der Montageposition

Legen Sie die Montageposition mit dem Kunden wie folgt fest:

- (1) Installieren Sie das Innengerät eben auf einer starken Mauer, die nicht die Vibrationen ausgesetzt ist.
- (2) Die Einlass- und Auslassanschlüsse dürfen nicht blockiert werden: die Luft muss über den gesamten Raum geblasen werden können.
- (3) Installieren Sie an das Gerät eine spezielle elektrische Stromabzweigung.
- (4) Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- (5) Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Verbindung mit dem Außengerät einfach ist.
- (6) Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem die Ablaufleitung leicht zu installieren ist.
- (7) Berücksichtigen Sie Wartung usw. und lassen Sie Raum, wie in „3.2. Installationsabmessungen“ gezeigt. Installieren Sie das Gerät auch so, dass die Filter gewechselt werden können.

Die korrekte Erstinstantion am Standort ist wichtig, weil es schwierig ist, das Gerät zu bewegen, nachdem es installiert wurde.

### ! WARNUNG

Installieren Sie das Innengerät an einem Ort, der in der Lage ist, das Gewicht des Geräts zu stützen. Sichern Sie das Gerät, so dass es nicht stürzen oder fallen kann.

### ! VORSICHT

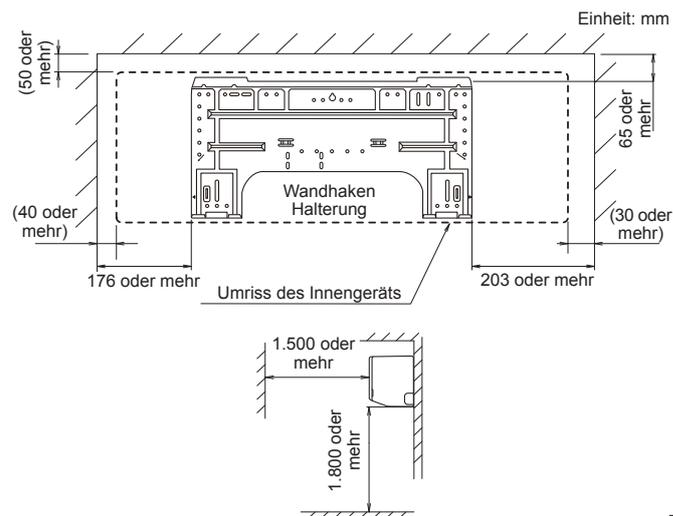
- Installieren Sie das Gerät nicht in folgenden Bereichen:
  - Bereich mit hohem Salzgehalt, wie z. B. an der See. Es zersetzt Metallteile und verursacht, dass die Teile nicht mehr funktionieren oder das aus dem Gerät Wasser ausläuft.
  - Bereich, der mit Mineralöl gefüllt ist oder in denen große Mengen verspritztes Öl oder Dampf auftreten, wie z. B. in einer Küche. Es zersetzt Plastikteile und verursacht, dass die Teile nicht mehr funktionieren oder das aus dem Gerät Wasser ausläuft.
  - Bereich in der Nähe von Wärmequellen.
  - Bereich, in denen Substanzen erzeugt werden, die das Gerät beeinträchtigen, wie z. B. Schwefelgase, Chlorgas, Säuren oder Basen. Es bewirkt, dass Kupferrohre und gelötete Verbindungen korrodieren, was zu einem Auslaufen des Kühlmittels führen kann.
  - Bereich, der dafür sorgt, dass brennbare Gase austreten, in dem schwebende Kohlenfasern sind oder entflammbarer Staub ist oder flüchtige entflammbare Stoffe wie Farbverdünner oder Benzin.
  - Wenn Gas austritt und sich am Gerät ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
  - Bereiche, in denen Tiere auf das Gerät urinieren können oder in denen Ammoniak entstehen kann.
- Verwenden Sie das Gerät nicht für Spezialanwendungen, wie z. B. das Lagern von Lebensmitteln, die Aufzucht von Tieren, Pflanzenzucht oder die Konservierung von Präzisionsgeräten oder Kunstgegenständen. Dies kann zur Qualitätsminderung der konservierten oder gelagerten Gegenstände führen.
- Installieren Sie das Gerät an einem Ort, an dem ein Ablauf unproblematisch ist.
- Installieren Sie Innengerät, Außengerät, Stromversorgungskabel, Übertragungskabel und Fernbedienungskabel mindestens in 1 m entfernt von einem Fernseher oder Radioempfängern. Der Sinn ist, Störungen beim Fernsehempfang oder Radiogeräusche zu verhindern.
- (Selbst wenn sie mehr als 1 m entfernt installiert sind, könnten Sie immer noch Geräusche unter bestimmten Signalbedingungen empfangen.)
- Wenn Kinder unter 10 Jahren Zutritt zu dem Bereich des Geräts haben, sind vorbeugende Maßnahmen zu ergreifen, damit sie das Gerät nicht erreichen können.

### 3.2. Installationsabmessungen

### ! WARNUNG

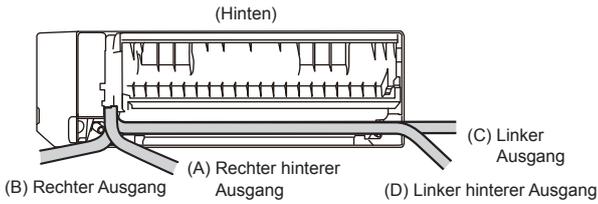
Während des Transports und bei Umstellung des Innengeräts, müssen die Leitungen mit der Wandhakenhalterung zum Schutz abgedeckt werden. Das Gerät nicht bewegen, indem Sie die Rohre des Innengeräts festhalten. (Belastungen, auf die Rohrverbindungen angewendet werden, bewirken, dass das brennbare Gas während des Betriebs leckt.)

Halten Sie den Abstand zwischen der Wandhakenhalterung oder dem Innengerät zu den umgebenden Wänden ein, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.



### 3.3. Innengerät Leitungsrichtung

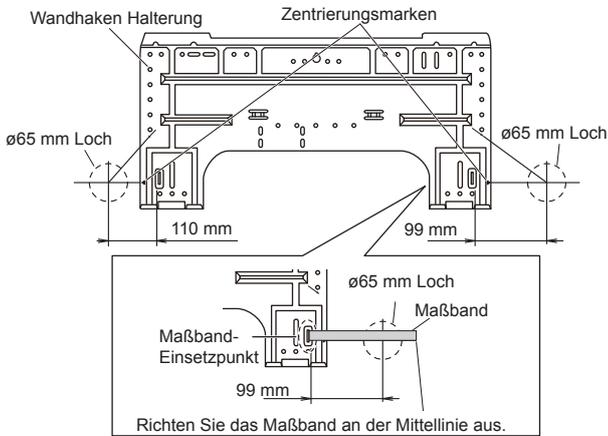
Die Leitung kann in folgende 4 Richtungen verbunden werden. Wenn die Leitung in die Richtung (B) oder (C) verbunden wird, schneiden Sie am Leitungsgraben entlang an der Seite der vorderen Platte mit einer Bügelsäge.



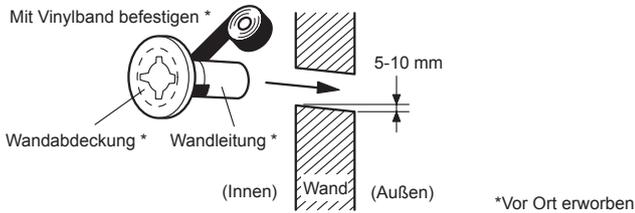
### 3.4. Schneiden Sie das Loch in die Wand, um die Rohre anzuschließen

Sie können die Vorlage für den Innengerät-Kartondruck verwenden, um die geeigneten Stellen für Blechschrauben (groß) und Rohrleitungs-Durchführungen (Ablaufrohr und Verbindungskabel) zu bestimmen.

- (1) Schneiden Sie ein Loch mit 65 mm Durchmesser in die Wand an der im Folgenden dargestellten Position.
- (2) Schneiden das Loch so, dass das äußere Ende unterhalb (5 bis 10 mm) des inneren Endes ist.
- (3) Richten Sie immer die Mitte des Wandlochs aus. Wenn es falsch ausgerichtet ist, können Wasserschäden auftreten.
- (4) Schneiden Sie das Rohr so, dass es der Wanddicke entspricht und kleben Sie es in die Wandabdeckung, befestigen Sie die Kappe mit Vinylband und stecken Sie das Rohr durch das Loch.
- (5) Schneiden Sie die Öffnung ein wenig tiefer, damit das Abwasser frei ablaufen kann, wenn Sie die Leitung links oder rechts verlegen möchten.



\*Mit einem Maßband kann auch die Lochposition vorgegeben werden.



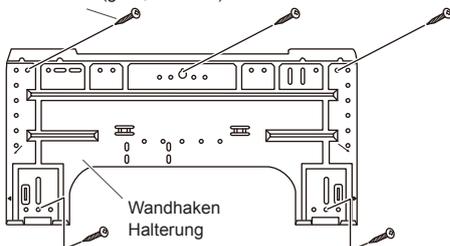
### ! WARNUNG

Verwenden Sie immer das Wandrohr. Wenn das Rohr nicht verwendet wird, kann das Kabel, das zwischen der Inneneinheit und der Außeneinheit verbunden ist, das Metall berühren, und es besteht die Gefahr einer elektrischen Entladung.

### 3.5. Installation der Wandhakenklammer

- (1) Installieren Sie die Wandhakenhalterung so, dass sie richtig horizontal und vertikal positioniert ist. Wenn die Wandhakenhalterung gekippt wird, wird das Wasser auf den Boden tropfen.
- (2) Installieren Sie die Wandhakenhalterung so, dass sie stark genug ist, um das Gewicht des Gerätes zu stützen.
  - Befestigen Sie die Wandhakenhalterung mit 5 oder mehr Schrauben an der Wand, durch die Löcher in der Nähe der Außenkante der Halterung.
  - Überprüfen Sie, dass die Wandhakenhalterung nicht rattert.

Blechschrauben (groß, Zubehör)



### ! VORSICHT

Installieren Sie die Wandhakenhalterung so, dass sie sowohl horizontal als auch vertikal ausgerichtet ist. Falsch ausgerichtete Installation kann zu Wasserschäden führen.

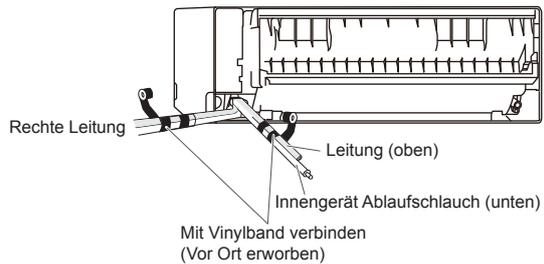
### 3.6. Ablaufschlauch und Rohr bilden

### ! VORSICHT

- Stecken Sie Ablaufschlauch und Ablasskappe fest hinein. Ablauf sollte geneigt sein, um Wasseraustritt zu vermeiden.
- Beim Einsetzen des Ablaufschlauchs sollte kein anderes Material als Wasser angewendet werden. Die Anwendung eines anderen Materials als Wasser, wird eine Verschlechterung des Schlauches verursachen und Wasserschäden verursachen.
- Nach dem Entfernen eines Ablaufschlauchs, müssen Sie die Ablasskappe befestigen.
- Wenn die Leitung und der Ablaufschlauch mit Klebeband befestigt wird, ordnen Sie den Ablaufschlauch so, dass er an der Unterseite der Rohrleitung ist.
- Bei Ablaufschlauch-Rohrleitungen in einer Niedrigtemperaturumgebung müssen Sie Frostschutz hineingeben, um einen gefrorenen Ablaufschlauch zu verhindern. Nachdem der Kühlvorgang in Umgebung mit niedriger Temperatur durchgeführt wurde (wenn die Außentemperatur unter 0 °C ist) kann Wasser im Ablaufschlauch einfrieren. Gefrorenes Ablaufwasser wird die Wasserströmung im Schlauch blockieren und kann zu Wasserschäden im Innengerät führen.

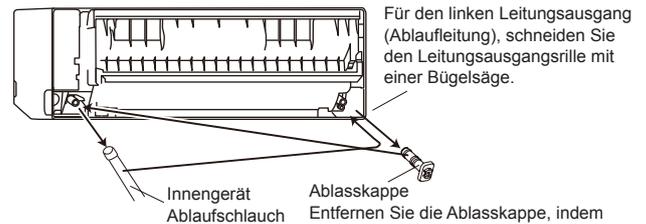
#### ■ Rechte hintere Rohrleitung, Rechte Rohrleitung

- Installieren Sie die Rohrleitung des Innengeräts in Richtung Wandloch und binden Sie den Ablaufschlauch und das Rohr mit einem Vinylband zusammen.
- Installieren Sie die Rohrleitungen so, dass sich der Ablaufschlauch an der Unterseite befindet.
- Umwickeln Sie die Rohre des Innengeräts, die von außen sichtbar sind, mit dekorativem Band.



#### ■ Für die linke hintere Rohrleitung (Ablaufschlauch), Linkes Rohr (Ablaufschlauch)

Austausch der Ablasskappe und des Ablaufschlauchs.



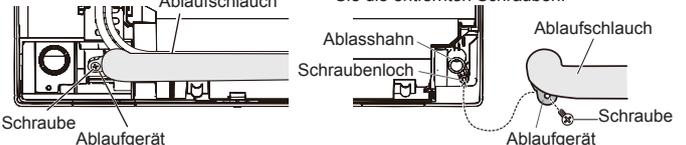
Für den linken Leitungsausgang (Ablaufleitung), schneiden Sie den Leitungsausgangsrille mit einer Bügelsäge.

#### Entfernen der Ablaufleitung

Entfernen Sie die Schraube links vom Ablaufschlauch und ziehen Sie den Ablaufschlauch heraus.

#### Ablaufleitung installieren

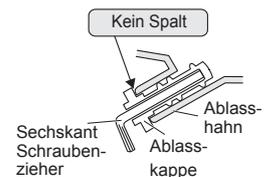
Führen Sie den Ablaufschlauch senkrecht nach innen ein, so dass die Ablaufvorrichtung (weiß) genau mit dem Schraubenloch um den Ablaufhahn herum ausgerichtet werden kann. Nach dem Einführen und vor dem Ersetzen, installieren Sie bitte wieder und befestigen Sie die entfernten Schrauben.



- Bitte halten Sie sich während der Arbeit um die Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs.
- Da sich die Schraube im Inneren befindet, verwenden Sie unbedingt mit Magneten behandelte Schraubendreher.

#### Ablaufleitung installieren

Verwenden Sie den Sechskantschraubenschlüssel 4 mm an der Gegenseite, um die Ablasskappe einzufügen.



- Nachdem das Innenrohr und der Ablaufschlauch durch das Wandloch hindurch geführt wird, hängen Sie die innere Einheit oben und unten am Wand-Hakenhalter.

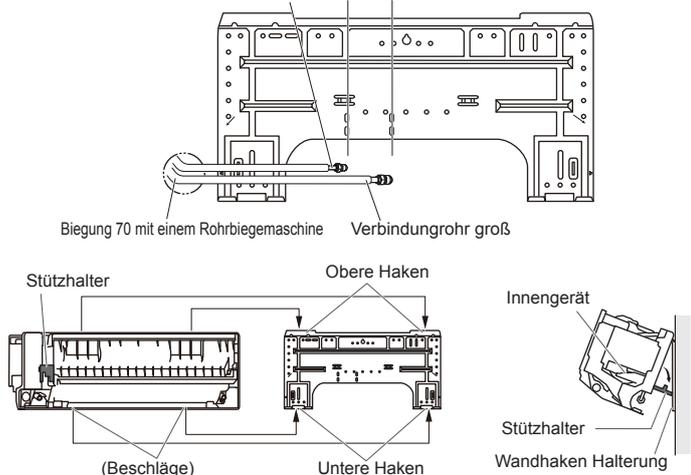
### ! VORSICHT

Stecken Sie den Ablaufschlauch und die Ablasskappe in die Ablauföffnung, um sicherzustellen, dass sie in Kontakt mit der Rückseite des Ablauföffnung kommt, und dann montieren Sie sie. Wenn der Ablaufschlauch ist nicht richtig angeschlossen ist, kann Wasser auslaufen.

### [Installieren des Innengeräts]

- Entfernen Sie die vordere Platte vor der Installation. (Siehe „5.2. Vorderseite / Steuerabdeckung Entfernung und Installation“.)
- Hängen Sie das Innengerät von den Haken an der Oberseite der Wandhakenhalterung.
- Ziehen Sie den Stützhalter, setzen Sie ihn zwischen dem Innengerät und der Wandhakenhalterung ein und trennen Sie die Unterseite des Innengeräts von der Wand.

Verbindungsrohr klein Richten Sie den Markierungshalter aus



- Nach dem Einhängen des Innengeräts an den oberen Haken, haken Sie die Armaturen des Innengeräts in die unteren Haken ein, während Sie das Gerät senken und es gegen die Wand drücken.

## 3.7. Rohrverbindung

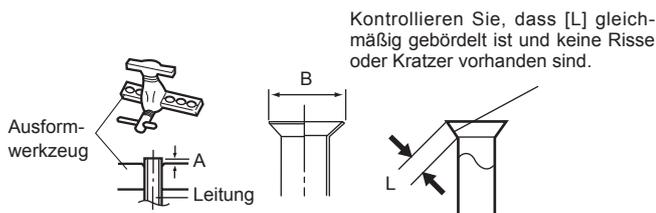
### VORSICHT

Ziehen Sie die Bördelmuttern unter Anwendung des vorgeschriebenen Anzugsverfahrens mit einem Drehmomentschlüssel an. Andernfalls können die Bördelmuttern nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austreten und bei Kontakt mit offenem Feuer gefährliches Gas entstehen kann.

### 3.7.1. Bördeln

Verwenden Sie spezielle Rohrschneider und Bördelwerkzeug, das für R410A oder R32 Rohrleitungen entwickelt wurde.

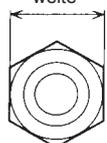
- Schneiden Sie das Verbindungsrohr mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge.
- Halten Sie die Leitung nach unten, so dass Schnittspäne nicht in die Leitung gelangen können und entfernen Sie sämtliche Grate.
- Führen Sie die Bördelmutter (verwenden Sie immer die am Innen- bzw. Außengerät befestigte Bördelmutter auf die Leitung und bördeln Sie das Rohrrende mit dem Bördelwerkzeug. Verwenden Sie das spezielle R410A oder R32 Bördelwerkzeug oder das herkömmliche Bördelwerkzeug. Wenn andere Bördelmutter verwendet werden, kann es zu Kältemittelleckage kommen.
- Schützen Sie die Leitungen durch Zusammendrücken oder Verschließen mit Klebeband vor dem Eindringen von Staub, Schmutz oder Wasser.



Rohraußendurchmesser [mm (Zoll)]	Maß A [mm]		Maß B [mm]
	Bördelwerkzeug für R32, Kupplungsbauart		
6,35 (1/4)	0 bis 0,5		9,1
9,52 (3/8)	0 bis 0,5		13,2

Wenn herkömmliche Bördelwerkzeuge verwendet werden, um Rohren mit R32 zu bördeln, sollte die Abmessung A etwa 0,5 mm mehr sein, als in der Tabelle angegeben (bei Bördeln mit R32 Bördelwerkzeugen), um die angegebene Bördelung zu erreichen. Verwenden Sie eine Fühlerlehre, um das Maß A zu messen.

Schlüsselweite	Rohraußendurchmesser [mm (Zoll)]	Schlüsselweite der Bördelmutter [mm]
17	6,35 (1/4)	17
22	9,52 (3/8)	22

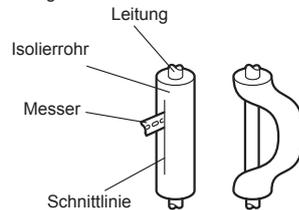


### 3.7.2. Rohre verbiegen

### VORSICHT

- Vermeiden Sie scharfes Biegen, um zu verhindern, dass die Leitung bricht.
- Wenn die Leitung wiederholt an der gleichen Stelle gebogen wird, bricht sie.

- Die Rohre werden mit unseren Händen geformt. Achten Sie darauf, dass sie nicht kaputt gehen.
- Biegen Sie R70 mm oder mehr, mit einer Rohrbiegemaschine.
- Biegen Sie die Leitungen nicht um mehr als einen Winkel von 90°.
- Wenn Leitungen wiederholt gebogen oder gestreckt werden, verhärtet das Material und es wird zunehmend schwieriger, es weiter zu biegen oder zu strecken.
- Biegen oder strecken Sie die Leitungen nicht häufiger als 3 Mal.
- Wenn Sie die Leitung biegen, dann biegen Sie sie nicht so, wie sie ist. Die Leitung wird kaputt gehen. In diesem Fall schneiden Sie die Isolierleitung mit einem scharfen Messer, wie es auf der rechten Seite gezeigt wird, und biegen Sie sie nach dem Freilegen der Leitung. Nach dem Biegen der Leitung wie Sie möchten, achten Sie darauf, die Wärmeisolierungsleitung zurück auf die Leitung zu setzen und sichern Sie sie mit einem Klebeband.



### 3.7.3. Bördelverbindung

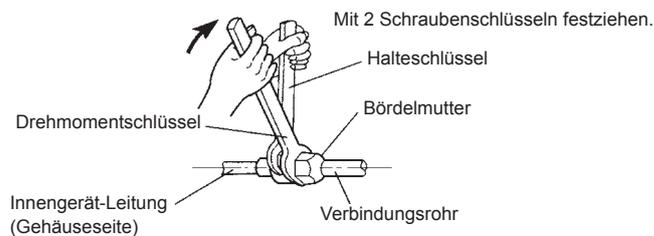
### WARNUNG

Die Bördelverbindung sollte nicht in Innenräumen erfolgen.

### VORSICHT

- Achten Sie darauf, die Leitung am Anschluss des Innengeräts richtig zu installieren. Wenn die Zentrierung schlecht ist, kann die Bördelmutter nicht gut festgezogen werden. Wenn die Bördelmutter gezwungenermaßen gedreht wird, werden die Gewinde beschädigt.
- Entfernen Sie die Bördelmutter von der Leitung des Innengeräts erst unmittelbar vor dem Anschließen des Verbindungsrohrs.
- Halten Sie zum richtigen Anziehen der Bördelmutter den Drehmomentschlüssel am Griff und im rechten Winkel zur Leitung.
- Ziehen Sie die Bördelmuttern unter Anwendung des vorgeschriebenen Anzugsverfahrens mit einem Drehmomentschlüssel an. Andernfalls können die Bördelmuttern nach einiger Zeit brechen, so dass Kältemittel austreten und bei Kontakt mit offenem Feuer gefährliches Gas entstehen kann.
- Schließen Sie die Leitungen so an, dass der Steuerkastendeckel leicht für die Wartung bei Bedarf entfernt werden kann.
- Um zu verhindern, dass Wasser ausläuft und in den Schaltkasten gelangt, achten Sie darauf, dass die Leitungen gut isoliert sind.

Wenn die Bördelmutter korrekt mit der Hand angezogen wurde, halten Sie die geräteseitige Kupplung mit einem Schlüssel und ziehen Sie sie dann mit einem Drehmomentschlüssel an. (Siehe nachstehende Tabelle für die Drehmomente der Bördelmuttern.)



Bördelmutter [mm (Zoll)]	Drehmoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) Durchm.	16 bis 18 (160 bis 180)
9,52 (3/8) Durchm.	32 bis 42 (320 bis 420)

Die Kappe der Verbindungsleitung nicht vor Anschluss des Rohrs entfernen.

## 4. ELEKTRISCHE VERDRAHTUNG

[Für Innengerät]

### WARNUNG

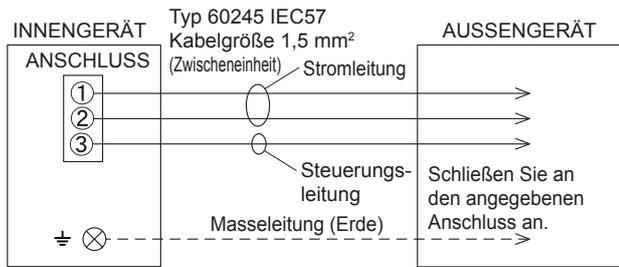
- Bevor Sie die Kabel anschließen, stellen Sie sicher, dass der Strom AUS geschaltet ist.
- Jeder Draht muss fest angeschlossen sein.
- Es darf kein Draht Kühlmittelrohre, den Kompressor oder bewegliche Teile berühren.
- Lockere Verbindungen können die Klemme überhitzen oder zu Fehlfunktionen des Gerätes führen. Es kann auch eine Brandgefahr existieren. Daher sollten alle Kabel fest angeschlossen sein.
- Schließen Sie die Drähte an die passende Anzahl von Anschlüssen an.

### VORSICHT

Achten Sie darauf, wie folgt, keine Funken zu erzeugen, für die Verwendung eines brennbaren Kältemittels.

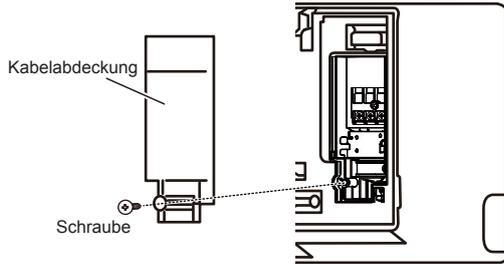
- Nicht die Sicherung entfernen, während der Strom eingeschaltet ist.
- Nicht die Verkabelung entfernen, während der Strom eingeschaltet ist.
- Es wird empfohlen, den Ausgangsanschluss in einer hohen Position zu positionieren. Legen Sie die Kabel so, dass sie sich nicht verheddern.

## 4.1. Verdrahtungssystem-Diagramm

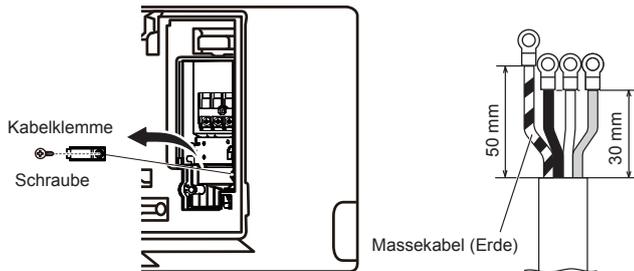


## 4.2. Innengerätverdrahtung

- (1) Entfernen des Einlassgitters. (Siehe „5.1. Entfernung und Installation des Einlassgitters“.)
- (2) Entfernen Sie die Blechschraube für die Kabelabdeckung und die Kabelabdeckung.



- (3) Entfernen Sie die Blechschraube und entfernen Sie die Kabelklemme unter Beachtung des Hakens der Kabelklemme.

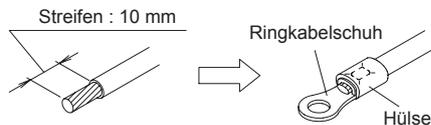


## 4.3. Wie man die Verdrahtung mit den Anschlüssen verbindet

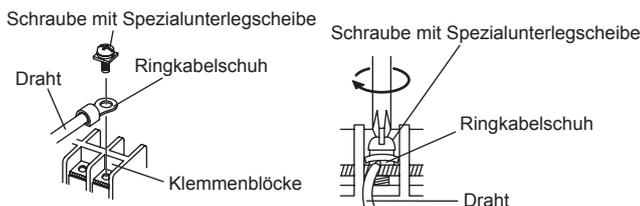
### Vorsicht bei der Verdrahtung der Kabel

Um die Isolierung eines Leitungsdrahtes abzustreifen, verwenden Sie immer ein Spezialwerkzeug, wie zum Beispiel eine Abisolierzange. Wenn es kein Spezialwerkzeug gibt, vorsichtig die Isolierung mit einem Messer oder anderen Utensilien abstreifen.

- (1) Verwenden Sie zum Anschluss an den Klemmenblock Ringkabelschuhe mit Isolierhülsen wie in nachstehender Abbildung gezeigt.
- (2) Klemmen Sie die Ringkabelschuhe mit einem geeigneten Werkzeug auf die Drähte, so dass sich die Drähte nicht lösen können.



- (3) Schließen Sie die vorgeschriebenen Drähte fest an und befestigen Sie sie so, dass auf die Anschlüsse keine Zugkräfte wirken.
- (4) Verwenden Sie einen Schraubendreher mit der entsprechenden Bit-Größe, um die Klemmschrauben anzuziehen. Die Verwendung eines Schraubendrehers mit ungeeigneten Bit-Größe, wird die Schraubenköpfe beschädigen, und die Schrauben werden nicht richtig angezogen.
- (5) Nicht die Klemmschrauben, zu fest ziehen. Ansonsten können die Schrauben brechen.



- (6) Die Drehmomente für die Schrauben finden Sie in der Tabelle.

Drehmoment [N·m (kgf·cm)]	
M3.5-Schraube	0,8 bis 1,0 (8 bis 10)
M4-Schraube	1,2 bis 1,8 (12 bis 18)
M5-Schraube	2,0 bis 3,0 (20 bis 30)

## ! VORSICHT

- Die Klemmblock-Nummern und die Farben der Anschlusskabel müssen mit dem Schlauch des Außengeräts übereinstimmen. Fehlerhafte Verkabelung kann einen Brand verursachen.
- Schließen Sie die Anschlusskabel fest an einen Klemmblock an. Fehlerhafte Installation kann einen Brand verursachen.
- Bei der Befestigung des Anschlusskabels mit der Kabelklemme, befestigen Sie das Kabel immer am Kunststoffmantelteil, aber nicht am Isolatorabschnitt. Wenn die Isolierung durchgescheuert ist, kann elektrische Leckage auftreten.
- Schließen Sie immer das Massekabel (Erde) an. Fehlerhafte Erdung kann Stromschläge verursachen.
- Verwenden Sie nicht die Masseschraube (Erde) für das Innengerät am Außengerät, es sei denn, es ist so angegeben.

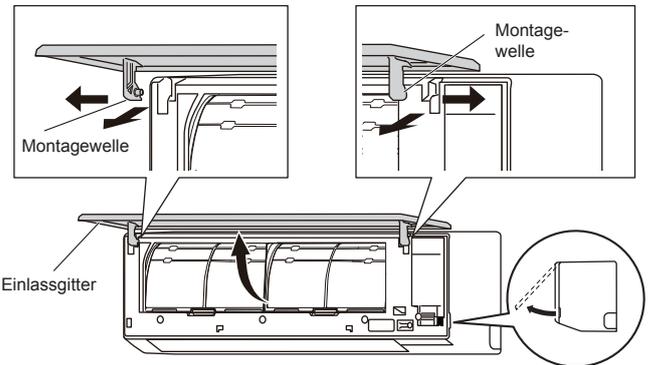
## 5. TEILE ENTFERNEN UND TAUSCHEN

[Für Innengerät]

### 5.1. Entfernung und Installation des Einlassgitters

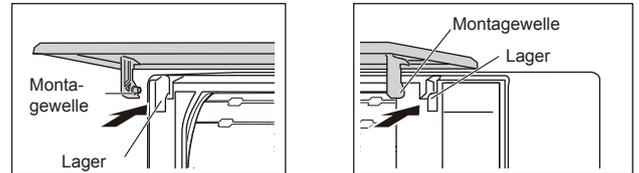
#### Einlassgitterentfernung

- (1) Halten Sie das Einlassgitter mit beiden Händen an der Seite fest, dann ziehen Sie es nach vorne, bis es eingehakt wird.
- (2) Halten Sie das Einlassgitter in einer horizontalen Position, ziehen Sie die Befestigungswelle links und rechts, um sie zu lösen.

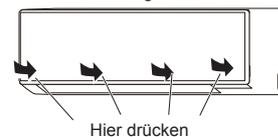


#### Einlassgitterinstallation

- (1) Bringen Sie die linke und rechte Montagewelle in Pfeilrichtung an der Platte des oberen Lagers an, während Sie das Einlassgitter horizontal stützen. Drücken Sie dieses, bis es einrastet, so dass jede Welle einrastet.



- (2) Drücken und schließen Sie das Einlassgitter.

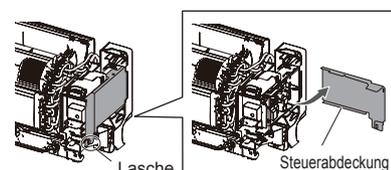
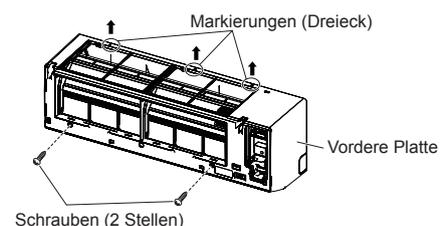


### 5.2. Vorderseite / Steuerabdeckung Entfernung und Installation

\* In dieser Beschreibung wurden das Einlassgitter und die Kabelabdeckung bereits entfernt.

#### 5.2.1. Vordere Platte / Steuerabdeckung Entfernung

- (1) Entfernen Sie die Schrauben (2 Stellen).
- (2) Ziehen Sie an den Markierungen (3 Stellen) oben auf der vorderen Platte hoch, um die Haken (3 Stellen) zu lösen und ziehen Sie dann die vordere Platte in Richtung zu Ihnen.
- (3) Klemmen Sie die Lasche auf die Steuerabdeckung, um den Haken zu lösen und öffnen Sie sie dann.



### 5.2.2. Vordere Platte / Steuerabdeckung Installation

Kehren Sie die Verfahren um in „5.2.1. Vordere Platte / Steuerabdeckung Entfernung“.  
\* Stellen Sie sicher, dass die Schrauben ersetzt werden (2 Stellen).

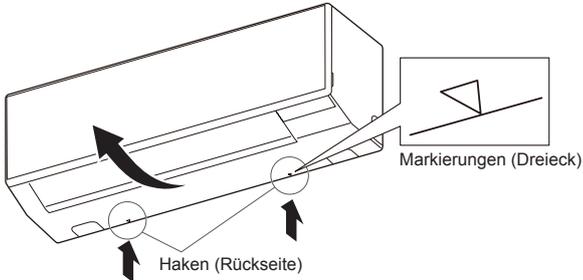
#### VORSICHT

Seien Sie vorsichtig, wenn Sie die vordere Platte entfernen oder installieren. Wenn die vordere Platte herunterfällt, besteht die Gefahr von Verletzungen.

### 5.3. Deinstallieren des Innengeräts

Entfernen Sie das Innengerät von der Wandhakenklammer wie folgt.

- Drücken Sie auf beide Markierungen, um die Haken (2 Stellen) zu lösen. (Wenn es schwierig ist, die Haken zu lösen. Bitte entfernen Sie zuerst die vordere Platte.)
- Ziehen Sie das Innengerät zu sich hin.



## 6. INSTALLATION DER FERNBEDIENUNG

[Für Innengerät]

Überprüfen Sie, ob das Innengerät korrekt das Signal von der Fernbedienung empfängt, dann installieren Sie den Fernbedienungshalter.

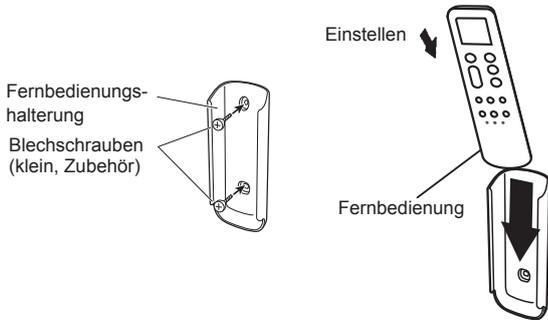
#### VORSICHT

Den Fernbedienungshalter nicht unter folgenden Umständen installieren:

- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung
- Positionen, die von der Hitze eines Ofens oder Heizung beeinflusst werden.

### 6.1. Fernbedienungshalter Installation

- Installieren Sie die Fernbedienung mit einem maximalen Abstand von 7 m vom Fernbedienungssignal-Empfänger entfernt. Prüfen Sie nach der Installation der Fernsteuerung, ob sie korrekt funktioniert.
- Installieren Sie den Fernbedienungshalter mit der Blechschraube an Wand, Pfeiler usw.



### 6.2. Benutzerdefinierte Fernbedienung

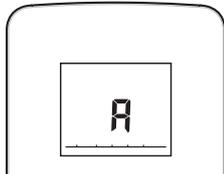
#### ■ Benutzerdefinierte Code-Einstellung

Durch Einstellen des benutzerdefinierten Codes für das Innengerät und die Fernbedienung können Sie die Klimaanlage einstellen, die von der Fernbedienung gesteuert wird. Wenn sich zwei oder mehr Klimaanlagen im Raum befinden und Sie diese separat betreiben möchten, geben Sie den benutzerdefinierten Code ein (4 Auswahlmöglichkeiten möglich).

**HINWEISE:** Wenn sich die benutzerdefinierten Codes zwischen dem Innengerät und der Fernbedienung unterscheiden, kann das Innengerät kein Signal von der Fernbedienung empfangen.

#### Wie Sie den benutzerdefinierten Code der Fernbedienung einstellen

- Drücken Sie  $\text{P}/\text{I}$  bis die Anzeigen auf der Fernbedienung erlöschen.
- Halten Sie [MODE] (Modus) länger als 5 Sekunden gedrückt.  
Der aktuelle benutzerdefinierte Code wird angezeigt (ursprünglich auf  $\text{A}$  eingestellt).
- Drücken Sie [TEMP/SELECT ( $\text{A}$   $\text{V}$ )] (Temperatur/Auswahl), um den benutzerdefinierten Code zwischen A ( $\text{A}$ )  $\leftrightarrow$  B ( $\text{b}$ )  $\leftrightarrow$  C ( $\text{c}$ / $\text{d}$ )  $\leftrightarrow$  D ( $\text{d}$ ) umzuschalten.  
\* Passen Sie den benutzerdefinierten Code auf dem Display an den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage an.
- Drücken Sie [MODE] (Modus) erneut.  
Der benutzerdefinierte Code wird eingestellt.  
Die Anzeige kehrt zur ursprünglichen Anzeige zurück.



- Wenden Sie sich an autorisiertes Service-Personal (zunächst auf  $\text{A}$  eingestellt), um den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage zu ändern.
- Wenn Sie nach der Anzeige des benutzerdefinierten Codes 30 Sekunden lang keine Tasten drücken, kehrt die Anzeige zur Uhrzeitanzeige zurück. In diesem Fall wiederholen Sie Schritt 2.
- Je nach Fernbedienung kann der benutzerdefinierte Code beim Austauschen der Batterien auf  $\text{A}$  zurückgesetzt werden. Setzen Sie in diesem Fall den benutzerdefinierten Code nach Bedarf zurück. Wenn Sie den benutzerdefinierten Code der Klimaanlage nicht kennen, versuchen Sie es mit jedem Code, bis Sie den Code gefunden haben, mit dem die Klimaanlage funktioniert.

## 7. FUNKTIONSEINSTELLUNG

[Für Innengerät]

Führen Sie die Funktionseinstellung je nach Installationsbedingungen durch, indem Sie die Fernbedienung verwenden.

#### VORSICHT

- Bestätigen Sie, dass die Verkabelung für das Außengerät beendet wurde.
- Bestätigen Sie, dass die Abdeckung für das Elektrogehäuse am Außengerät vorhanden ist.

- Dieser Vorgang ändert die Funktionseinstellungen zur Steuerung des Innengeräts je nach den Bedingungen der Installation. Fehlerhafte Einstellungen können zur Fehlfunktion des Innengeräts führen.
- Nachdem der Strom eingeschaltet wurde, führen Sie die Funktionseinstellung je nach Installationsbedingungen durch, indem Sie die Fernbedienung verwenden.
- Die Einstellungen können zwischen den beiden folgenden ausgewählt werden: Funktionsnummer oder Einstellungswert.
- Die Einstellungen werden nicht geändert, wenn ungültige Nummern oder Einstellungswerte ausgewählt werden.

#### ■ Fernbedienungseinstellung

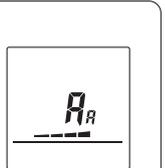
##### Eingabe des Funktionseinstellungsmodus

Wenn Sie [FAN] (Lüfter) und [TEMP/SELECT ( $\text{A}$   $\text{V}$ )] (Temperatur/Auswahl) gleichzeitig drücken, drücken Sie [RESET] (Zurücksetzen), um in den Funktionseinstellungsmodus zu kommen.

#### SCHRITT 1

##### Einstellung des benutzerdefinierten Fernbedienungs-codes

Gehen Sie in folgen Schritten vor, um den benutzerdefinierten Code der Fernbedienung auszuwählen. (Beachten Sie, dass die Klimaanlage keinen benutzerdefinierten Code empfangen kann, wenn die Klimaanlage nicht für den passenden benutzerdefinierten Code eingestellt wurde.) Der benutzerdefinierte Code, der über diesen Prozess festgelegt wird, gilt nur für die benutzerdefinierte Funktionseinstellung.



- Drücken Sie [TEMP/SELECT ( $\text{A}$   $\text{V}$ )] (Temperatur/Auswahl), um den benutzerdefinierten Code zwischen A ( $\text{A}$ )  $\leftrightarrow$  B ( $\text{b}$ )  $\leftrightarrow$  C ( $\text{c}$ / $\text{d}$ )  $\leftrightarrow$  D ( $\text{d}$ ) umzuschalten. Passen Sie den Code auf dem Display mit dem benutzerdefinierten Code der Klimaanlage an. (ursprünglich eingestellt auf  $\text{A}$ ) (Wenn der benutzerdefinierte Code nicht ausgewählt werden muss, drücken Sie [MODE] (Modus) und gehen Sie weiter zu SCHRITT 2.)
- Drücken Sie Taste [MODE] (Modus), um den benutzerdefinierten Code zu akzeptieren und gehen Sie weiter zu STEP 2

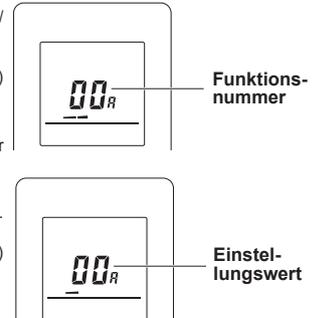
Der benutzerdefinierte Code der Klimaanlage wird vor dem Transport auf  $\text{A}$  gesetzt. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um den benutzerdefinierten Code zu ändern.

Die Fernbedienung wird auf benutzerdefinierten Code  $\text{A}$  zurückgesetzt, wenn die Batterien in der Fernbedienung ausgetauscht wurden. Wenn Sie einen anderen benutzerdefinierten Code als den benutzerdefinierten Code  $\text{A}$  verwenden, setzen Sie den benutzerdefinierten Code nach dem Austauschen der Batterien zurück. Wenn Sie die benutzerdefinierte Code-Einstellung der Klimaanlage nicht kennen, versuchen Sie jeden der benutzerdefinierten Codes (A ( $\text{A}$ )  $\leftrightarrow$  B ( $\text{b}$ )  $\leftrightarrow$  C ( $\text{c}$ / $\text{d}$ )  $\leftrightarrow$  D ( $\text{d}$ )), bis Sie den Code, der mit der Klimaanlage arbeitet, finden.

#### SCHRITT 2

##### Einstellung der Funktionsnummer und Einstellungswert

- Drücken Sie [TEMP/SELECT ( $\text{A}$   $\text{V}$ )] (Temperatur/Auswahl), um die Funktionsnummer auszuwählen. (Drücken Sie die Taste [MODE] (Modus), um zwischen den linken und rechten Ziffern zu wechseln.)
- Drücken Sie die Taste [FAN] (Lüfter), um mit dem Einstellungswert fortzufahren. (Drücken Sie die Taste [FAN] (Lüfter) erneut, um zur Auswahl der Funktionsnummer zurückzukehren.)
- Drücken Sie [TEMP/SELECT ( $\text{A}$   $\text{V}$ )] (Temperatur/Auswahl), um den Einstellungswert auszuwählen. (Drücken Sie die Taste [MODE] (Modus), um zwischen den linken und rechten Ziffern zu wechseln.)
- Drücken Sie [TIMER], und nachdem Sie den Signalton vom Innengerät hören, drücken Sie die  $\text{P}/\text{I}$ , um die Einstellungen zu bestätigen.
- Drücken Sie die Taste [RESET] (zurücksetzen), um den Funktionseinstellungsmodus zu löschen.
- Nachdem Sie die Funktionseinstellung abgeschlossen haben, achten Sie darauf, die Stromversorgung zu trennen und sie erneut anzuschließen.



#### VORSICHT

Nachdem Sie die Stromversorgung getrennt haben, warten Sie 30 Sekunden, bevor Sie sie wieder einschalten. Die Funktionseinstellung wird solange nicht aktiv, bis die Stromversorgung getrennt und dann wieder eingeschaltet wurde.

## 7.1. Funktionsdetails

### Filterzeichen

Wählen Sie die angemessenen Zeitabstände zur Anzeige des Filterzeichens an der Inneneinheit gemäß der geschätzten Menge an Staub in der Luft des Raumes.

Wenn die Anzeige nicht benötigt wird, wählen Sie „Keine Anzeige“ (03).

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Einstellungsbeschreibung
11	00	Standard (400 Stunden)
	01	Langes Intervall I(1000 Stunden)
	02	Kurzes Intervall (200 Stunden)
	03	Keine Anzeige

### Raumtemperaturregelung für den Innengerät-Sensor

Je nach Installationsumgebung kann die Korrektur der Raumtemperaturfühler erforderlich sein. Wählen Sie die entsprechende Kontrolleinstellung je nach der installierten Umgebung.

Die Temperaturkorrekturwerte zeigen den Unterschied von der „Standardeinstellung“ (00) (vom Hersteller empfohlenen Wert).

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Einstellungsbeschreibung	
30 (Zur Kühlung)	31 (Zur Heizung)	00	Standardeinstellung
		01	Keine Korrektur 0.0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

### Automatischer Neustart

Automatischen Neustart nach einem Stromausfall aktivieren oder deaktivieren.

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Einstellungsbeschreibung
40	00	Aktivieren
	01	Deaktivieren

\* Der automatische Neustart ist eine Notfallfunktion, wie beispielsweise für Stromausfall usw. Versuchen Sie nicht, diese Funktion im Normalbetrieb zu nutzen. Achten Sie darauf, das Gerät über die Fernbedienung oder das externe Gerät zu betreiben.

### Benutzerdefinierter Code der Fernbedienung

(Nur für kabellose Fernbedienung)

Der benutzerdefinierte Code des Innengeräts kann geändert werden. Wählen Sie den entsprechenden benutzerdefinierten Code.

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Einstellungsbeschreibung
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

### Innengerät Lüftersteuerung zum Energiesparen beim Kühlen

Aktiviert oder deaktiviert die Stromsparfunktion durch die Steuerung der Innengerät-Ventilatorumdrehung, wenn das Außengerät im Kühlbetrieb angehalten wird.

(♦... Werkseinstellung)

Funktionsnummer	Einstellungswert	Einstellungsbeschreibung
49	00	Deaktivieren
	01	Aktivieren
	02	Fernbedienung

00: Wenn das Außengerät angehalten wird, arbeitet der Innengerät-Ventilator kontinuierlich nach der Einstellung an der Fernbedienung.

01: Wenn das Außengerät angehalten wird, arbeitet der Innengerät-Ventilator intermittierend bei einer sehr geringen Geschwindigkeit.

02: Aktivieren oder deaktivieren Sie diese Funktion durch die Reglereinstellung der Fernbedienung.

\* Bei Verwendung einer Kabelfernbedienung ohne Innengerät-Lüftersteuerung kann zur Energieeinsparung für die Kühlfunktion oder bei Anschluss eines Single-Split-Wandlers die Einstellung nicht mithilfe der Fernbedienung vorgenommen werden. Stellen Sie auf (00) oder (01).

Um zu bestätigen, wenn die Fernbedienung über diese Funktion verfügt, schauen Sie in die Bedienungsanleitung der jeweiligen Fernbedienung.

### Einstellungsbericht

Änderungen an den Einstellungen in der folgenden Tabelle verzeichnen.

Funktionsnummer	Einstellungsbeschreibung	Einstellungswert
11	Filterzeichen	
30	Raumtemperaturregelung für den Innengerät-Sensor	Kühlen
31		Heizen
40	Automatischer Neustart	
44	Benutzerdefinierter Code der Fernbedienung	
49	Innengerät Lüftersteuerung zum Energiesparen beim Kühlen	

Nachdem Sie die Funktionseinstellung abgeschlossen haben, achten Sie darauf, die Stromversorgung zu trennen und sie erneut anzuschließen.

## 8. OPTIONALES KIT INSTALLATION

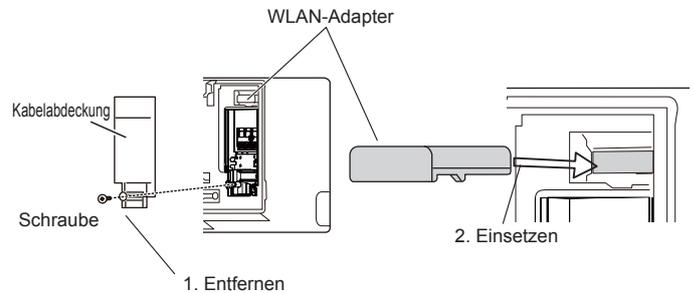
[Für Innengerät]

### 8.1. Installation des WLAN-Adapters

(1) Entfernen Sie die Kabelabdeckung (Siehe „4.2. Innengerätverdrahtung“.)

(2) Setzen Sie den WLAN-Adapter ein.

**HINWEISE :** Händigen Sie dem Kunden das Adapter-Informationsetikett des WLAN-Adapters aus.



## 9. INSTALLATIONSARBEIT

[Für Außengerät]

Achten Sie darauf, die Kundenzustimmung für Auswahl und Installation des Außengeräts zu erhalten.

### 9.1. Einen Installationsort aussuchen

#### ⚠ WARNUNG

- Installieren Sie das Außengerät sicher an einem Standort, der das Gewicht des Geräts tragen kann. Ansonsten kann das Gerät umfallen und Verletzungen verursachen.
- Achten Sie darauf, das Außengerät so zu installieren wie vorgeschrieben, sodass es Erdbeben und Taifunen oder anderen starken Winden widerstehen kann. Eine unsachgemäße Installation kann dazu führen, dass das Gerät kippt oder umfällt oder zu anderen Unfällen.
- Bringen Sie Außeneinheiten zur Bewältigung unvorhersehbarer, durch den Klimawandel verursachter Wetterbedingungen mit Schrauben sicher an Montagegestellen oder Montagehebern an. Ziehen Sie auch in Betracht, die Befestigung durch Festschnallen, Einbau in einen Käfig, Ergänzung von Verankerungen usw. zu verstärken, damit sie unberechenbarem starkem Wind standhalten kann. Die Nichtbeachtung dieser Anforderungen kann zu Systemschäden, Systemfehlern, Verletzungen, Bauschäden oder anderen Sachschäden führen. Wir übernehmen keine Verantwortung in Bezug auf Ausfälle, andere Defekte und Schäden, die durch unsachgemäße Installation, wie die Nichtbeachtung von regulatorischen Vorgaben oder anderer örtlicher Vorschriften, auftreten.
- Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe eines Balkons. Ansonsten könnten Kinder auf das Außengerät klettern und vom Balkon fallen.

## ! VORSICHT

- Kippen Sie das Außengerät nicht um mehr als 3 Grad. Installieren Sie allerdings das Gerät nicht, wenn es gegen die Seite gekippt ist, die den Kompressor enthält.
- Installieren Sie das Außengerät an einem gut gelüfteten Standort, weit weg von Regen oder direktem Sonnenlicht.
- Wenn das Außengerät in einem Bereich aufgestellt werden muss, wo es in Reichweite der Öffentlichkeit ist, installieren Sie, falls nötig, einen Schutzzaun oder Ähnliches, um den Zugriff zu vermeiden.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem ihre Nachbarn nicht gestört werden, da sie sich durch den Luftstrom, der aus dem Ausgang kommt, Geräusche oder Vibration gestört fühlen könnten. Wenn es in der Nähe Ihrer Nachbarn installiert werden muss, achten Sie darauf, ihre Einverständnis einzuholen.
- Wenn das Außengerät in einer kalten Region installiert wird, an dem sich Schnee ansammelt, Schneefall oder Frost vorkommt, treffen Sie die entsprechenden Maßnahmen, um es vor diesen Elementen zu schützen. Um einen stabilen Betrieb zu gewährleisten, installieren Sie die Ein- und Ausgangskanäle.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der vom Auspuff oder den Lüftungsanschlüssen entfernt ist, die den Dampf, Ruß, Staub oder Schmutz abgeben.
- Installieren Sie das Innengerät, Außengerät, Netzkabel, Verbindungskabel und Fernbedienungskabel mindestens 1 m entfernt von einem Fernseher oder Radiorezeptionsgerät. Der Sinn ist, Störungen beim Fernsehempfang oder Radiogeräusche zu verhindern. (Selbst wenn sie mehr als 1 m entfernt installiert sind, könnten Sie immer noch Geräusche unter bestimmten Signalbedingungen empfangen.)
- Wenn sich Kinder unter 10 Jahren dem Gerät nähern können, treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, sodass sie das Gerät nicht erreichen können.
- Halten Sie die Länge der Leitungen der Innengeräte und der Außengeräte innerhalb des erlaubten Bereichs.
- Aus Wartungsgründen sollten Sie die Leitungen nicht vergraben.
- Installieren Sie das Außengerät nicht in folgenden Bereichen:
  - Bereich mit hohem Salzgehalt, wie zum Beispiel an der See. Es zersetzt Metallteile und verursacht, dass die Teile nicht mehr funktionieren oder das aus dem Gerät Wasser ausläuft.
  - Bereich der mit Mineralöl gefüllt ist oder in dem eine große Menge verspritztes Öl oder Dampf ist, wie in einer Küche. Es zersetzt Plastikteile und verursacht, dass die Teile nicht mehr funktionieren oder das aus dem Gerät Wasser ausläuft.
  - Bereich, der Substanzen generiert, die einen negativen Einfluss auf die Geräte haben, wie zum Beispiel Schwefelsäure, Chlorgas, Säure oder Alkali. Es bewirkt, dass Kupferrohre und gelötete Verbindungen korrodieren, was zu einem Auslaufen des Kühlmittels führen kann.
  - Bereich, der Geräte enthält, die elektromagnetische Störungen erzeugen. Dies führt zu einer Fehlfunktion des Steuerungssystems, wodurch das Gerät nicht richtig arbeiten kann.
  - Bereich, der verursacht, dass Brenngas ausströmt, der schwebende Kohlefasern oder entzündbaren Staub beinhaltet oder entflammbare Stoffe, wie zum Beispiel Farbverdünner oder Benzin. Wenn Gas ausströmt und sich um das Gerät herum absetzt, kann ein Brand verursacht werden.
  - Bereich, der Wärmequellen, Dämpfe hat oder in dem die Gefahr des Ausströmen von entflammbarem Gas in der Nähe besteht.
  - Bereich, in dem kleine Tiere leben. Es kann eine Fehlfunktion verursacht werden, Rauch oder Brand ausgelöst werden, wenn kleine Tiere eindringen und interne elektrische Teile berühren.
  - Bereich, in dem Tiere auf das Gerät urinieren können oder Ammoniak generiert werden kann.

Legen Sie die Montageposition mit dem Kunden wie folgt fest:

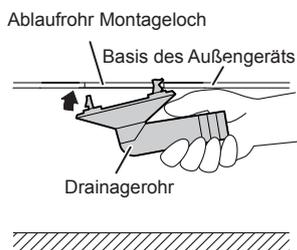
- (1) Installieren Sie das Außengerät an einem Standort, der das Gewicht des Geräts und die Vibration tragen kann und wo es horizontal aufgestellt werden kann.
- (2) Bieten Sie ausreichend Platz, um einen guten Luftfluss sicher zu stellen.
- (3) Installieren Sie das Gerät wenn möglich nicht an Orten, an denen es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.  
(Falls nötig, bringen Sie einen Vorhang an, der den Luftstrom nicht beeinträchtigt.)
- (4) Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dampf oder entflammbarem Gas.
- (5) Während des Heizbetriebs fließt Wasser aus dem Außengerät. Installieren Sie das Außengerät daher an einem Ort, wo der Abwasserfluss nicht behindert werden kann.
- (6) Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort aus, an dem ein starker Wind bläst oder wo es sehr staubig ist.
- (7) Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo Personen vorbeilaufen.
- (8) Installieren Sie wenn möglich das Gerät an einem Ort, wo es nicht schmutzig oder durch Regen nass wird.
- (9) Installieren Sie das Gerät dort, wo die Verbindung zum Innengerät einfach ist.

## 9.2. Abwasserinstallation

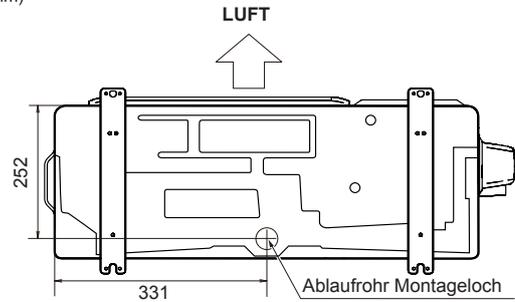
### ! VORSICHT

- Führen Sie die Abwasserarbeiten gemäß dieses Handbuchs durch und stellen Sie sicher, dass das Abwasser richtig abgelenkt wird. Wenn die Abwasserarbeiten nicht richtig ausgeführt werden, kann Wasser aus dem Gerät tropfen und die Möbel nass machen.
- Wenn die Außentemperatur 0 °C oder weniger beträgt, verwenden Sie nicht das zusätzliche Ablaufrohr. Wenn das Ablaufrohr verwendet wird, kann dass Abwasser im Rohr bei extrem kalten Wetter zufrieren.

Da das Abwasser während des Heizbetriebs aus dem Außengerät herausläuft, installieren Sie ein Abwasserrohr und schließen Sie es an einen handelsüblichen 16 mm Schlauch an. Wenn Sie das Abwasserrohr installieren, verstopfen Sie alle Löcher außer das Montageloch des Abwasserrohrs unten am Außengerät mit Kitt, sodass kein Wasser auslaufen kann.



(Einheit : mm)



## 9.3. Installationsabmessungen

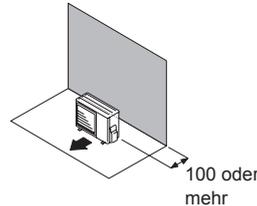
### ! VORSICHT

Halten Sie den Platz ein, wie in den Installationsbeispielen gezeigt. Wenn die Installation nicht richtig ausgeführt wird, kann ein Kurzschluss verursacht werden und es kann zu einem Leistungsabfall kommen.

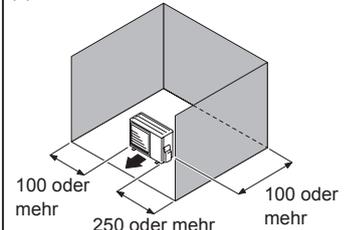
### 9.3.1. Außengerät-Installation

Wenn oben Freiraum ist (Einheit: mm)

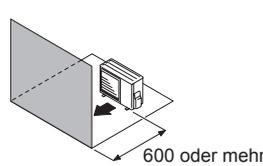
(1) Hindernisse nur hinten



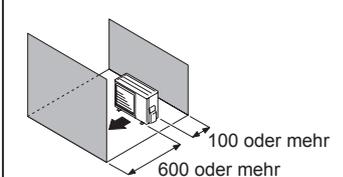
(2) Hindernisse nur hinten und seitlich



(3) Hindernisse vorne

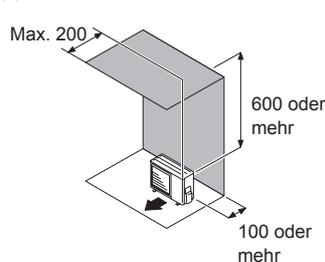


(4) Hindernisse vorne und hinten

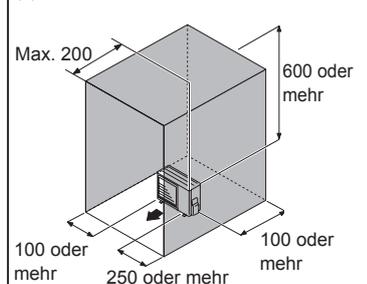


Wenn oben ein Hindernis ist (Einheit: mm)

(1) Hindernisse hinten und oben



(2) Hindernisse hinten, seitlich und oben



## 9.4. Installation

Installieren Sie 4 Ankerbolzen an den Stellen, die mit den Pfeilen in der Abbildung gekennzeichnet sind.

Um Vibrationen zu vermeiden, installieren Sie das Gerät nicht direkt auf dem Boden. Installieren Sie es auf einer sicheren Basis (wie zum Beispiel Betonblöcke).

Das Fundament muss die Beine des Geräts tragen und eine Breite von 50 mm oder mehr lassen.

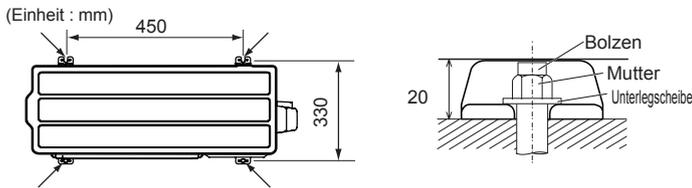
Je Installationsbedingungen kann es sein, dass das Außengerät seine Vibration während des Betriebs verbreitet, was zu Geräuschen und Vibrationen führen kann. Daher bringen Sie während der Installation dämpfendes Material an (wie zum Beispiel Dämpfungsplatten).

Installieren Sie das Fundament, achten Sie darauf, dass ausreichend Platz zur Installation der Verbindungsrohre ist.

Befestigen Sie das Gerät auf einem soliden Block, indem Sie Fundamentbolzen verwenden. (Verwenden Sie 4 Sätze handelsüblicher M10 Bolzen, Muttern und Unterlegscheiben.)

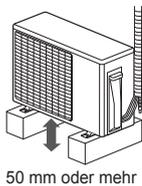
Die Bolzen sollten 20 mm herausragen. (Siehe Abbildung.)

Wenn ein Umkippschutz erforderlich ist, kaufen Sie die notwendigen, im Handel verfügbaren Artikel.

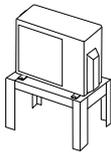


### VORSICHT

- Installieren Sie das Außengerät in nicht in zwei Stufen, wo Regenwasser gefrieren kann. Andernfalls kann der Ablauf vom oberen Gerät Eis bilden und eine Fehlfunktion des unteren Geräts verursachen.
- Wenn die Außentemperatur 0 °C oder weniger beträgt, verwenden Sie nicht das zusätzliche Ablaufrohr. Wenn das Ablaufrohr verwendet wird, kann dass Abwasser im Rohr bei extrem kalten Klima zufrieren.



Wenn das Gerät in einem Bereich installiert wird, in dem es starken Winden, Frost, frierendem Regen, Schneefall oder starken Schneeanlagerungen ausgesetzt ist, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, um es von den Elementen zu schützen. Um einen stabilen Betrieb zu gewährleisten, muss das Außengerät auf einem erhöhten Stand oder Regal stehen, oberhalb der in dieser Region erwarteten Schneehöhe. Die Installation von Schneehauben und Schutzzäunen vor Abwanderung wird empfohlen, wenn Schneeverwehungen in dieser Region häufig vorkommen.



## 10. ELEKTRISCHE VERDRÄHTUNG

[Für Außengerät]

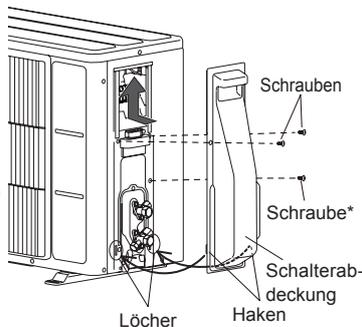
### 10.1. Entfernen der Schalterabdeckung

#### Entfernen der Schalterabdeckung

- (1) Entfernen Sie die Blechschrauben.
- (2) Schieben Sie die Schalterabdeckung nach unten, um sie zu lösen.

#### Installieren der Schalterabdeckung

- (1) Nachdem Sie die Haken an der Schalterabdeckung in das Loch am Außengerät eingesetzt haben, schieben Sie die Schalterabdeckung nach oben.
- (2) Ersetzen Sie die Blechschrauben.



\* Abhängig vom Modell, möglicherweise nicht angebracht.

### 10.2. Hinweise zu elektrischen Verdrahtung

### ! WARNUNG

- Verdrahtungsverbindungen müssen gemäß den Spezifikationen von einer qualifizierten Person ausgeführt werden.
- Bevor Sie die Kabel anschließen, achten Sie darauf, dass der Strom ausgeschaltet ist.
- Fassen Sie elektrische Komponenten niemals direkt nach Ausschalten der Stromversorgung an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nachdem der Strom ausgeschaltet wurde, warten Sie immer 10 Minuten oder länger, bevor Sie elektrische Komponenten anfassen.
- Verwenden Sie einen entsprechenden Versorgungsstromkreis. Eine nicht ausreichende Stromkapazität im elektrischen Kreislauf oder eine unsachgemäße Verkabelung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen.
- Achten Sie darauf, die Erdschluss-Sicherung anzubringen.
- Sonst kann ein elektrischer Schlag oder Brand verursacht werden.
- Ein Trennschalter ist an der permanenten Verdrahtung angebracht. Verwenden Sie immer eine Schaltung, die alle Pole der Verkabelung auslöst und einen Isolierabstand von mindestens 3 mm zwischen den Kontakten jedes Pols hat.
- Verwenden Sie spezielle Kabel und Stromkabel. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch kann ein elektrischer Schlag oder Brand durch die schlechte Verbindung, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung verursacht werden.
- Ändern Sie das Netzkabel nicht ab und verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Abzweigverdrahtung. Durch einen unsachgemäßen Gebrauch kann ein elektrischer Schlag oder Brand durch die schlechte Verbindung, eine unzureichende Isolierung oder Überspannung verursacht werden.
- Stecken Sie das Steckerkabel sicher in den Anschluss. Prüfen Sie, dass keine mechanische Kraft auf die Kabel ausgeübt wird, die mit den Anschlüssen verbunden sind. Eine fehlerhafte Installation kann einen Brand verursachen.
- Ändern Sie die Anschlüsse des Ringtyps und ziehen Sie die Schrauben des Anschlusses bis zu den festgelegten Drehmomenten fest, ansonsten kann eine anormale Überhitzung produziert werden und möglicherweise ernsthafte Schäden im Inneren des Geräts verursachen.
- Achten Sie darauf, den Teil der Isolierung des Steckerkabels mit der Kabelklemme zu befestigen. Eine beschädigte Isolierung kann zu einem Kurzschluss führen.
- Befestigen Sie die Kabel so, dass sie nicht in Kontakt mit den Rohren kommen (besonders nicht auf der Hochdruckseite). Lassen Sie das Netzkabel und Übertragungskabel nicht in Kontakt mit den Ventilen kommen (Gas).
- Installieren Sie niemals einen Leistungsverbesserungsfaktor-Kondensator. Anstatt den Leistungsfaktor zu verbessern, kann es sein, dass der Kondensator überhitzt.
- Achten Sie darauf, dass Sie die Erdungsarbeit durchführen.
- Schließen Sie die Erdungskabel nicht an das Gasrohr, Wasserrohr, Blitzableiter oder Erdungskabel für ein Telefon an.

### ! WARNUNG

- Die Verbindung zu einem Gasrohr kann einen Brand oder eine Explosion auslösen, wenn das Gas ausströmt.
- Die Verbindung zu einem Wasserrohr ist keine effektive Erdungsmethode, wenn das PVC-Rohr verwendet wird.
- Die Verbindung zum Erdungskabel eines Telefons oder mit einem Blitzableiter kann einen gefährlich hohen Anstieg beim elektrischen Potenzial verursachen, wenn ein Blitz einschlägt.
- Eine unsachgemäß ausgeführte Erdungsarbeit kann elektrische Schläge auslösen.
- Installieren Sie fest die Abdeckung des Schaltkastens an dem Gerät. Ein unsachgemäß installierte Wartungstafel kann ernsthafte Unfälle verursachen, wie zum Beispiel einen elektrischen Schlag oder Brand, ausgelöst durch Staub oder Wasser.
- Schließen Sie nicht die Wechselspannungsversorgung an die Übertragungsleitung des Klemmbretts an. Eine unsachgemäße Verdrahtung kann dem gesamten System schaden.

### ! VORSICHT

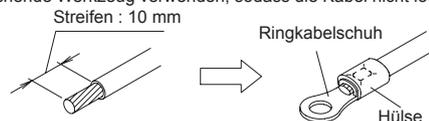
- Die primäre Stromversorgungskapazität gilt für die Klimaanlage selbst und beinhaltet nicht den gleichzeitigen Gebrauch anderer Geräte.
- Wenn der elektrische Strom inadäquat ist, kontaktieren Sie Ihren Stromanbieter.
- Installieren Sie einen Trennschalter an einem Ort, der keinen hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Wenn die Temperatur, die den Trennschalter umgibt, zu hoch ist, kann die Amperezahl, bei der der Trennschalter ausgelöst wird, sinken.
- Wenn Sie einen Erdschluss-Trennschalter, der allein für den Erdschlussschutz entwickelt wurde, verwendet wird, achten Sie darauf, einen mit einer Sicherung ausgestatteten Schalter oder Trennschalter anzubringen.
- Dieses System verwendet einen Inverter, was bedeutet, dass ein Erdschluss-Trennschalter verwendet werden muss, der Oberschwingungen handhaben kann, um einen Fehlfunktion des Erdschluss-Trennschalters selbst zu verhindern.
- Verwenden Sie keine Crossover-Stromversorgungsverdrahtung für das Außengerät.
- Wenn die Temperatur, die den Trennschalter umgibt, zu hoch ist, kann die Amperezahl, bei der der Trennschalter ausgelöst wird, sinken.
- Wenn außen der elektrische Schaltschrank installiert wurde, stellen Sie ihn unter Verschluss, damit man nicht so einfach darauf zugreifen kann.
- Beginnen Sie mit der Verdrahtungsarbeit, nachdem Sie den Abzweigschalter und Überspannungstrennschalter geschlossen haben.
- Das Verbindungskabel zwischen dem Innen-Gerät und dem Außen-Gerät hat 230 V.
- Achten Sie darauf, den Thermistor-Sensor usw. von den Stromkabeln und Verbindungskabeln zu entfernen. Der Kompressor kann eine Fehlfunktion aufweisen, wenn er während des Entfernens betrieben wird.
- Halten Sie immer die maximale Länge des Verbindungskabels ein. Wird die maximale Länge überschritten, kann es zu einem fehlerhaften Betrieb kommen.
- Starten Sie den Betrieb nicht, bis das Kühlmittel vollständig geladen ist. Der Kompressor wird eine Fehlfunktion aufweisen, wenn er in Betrieb genommen wird, bevor das Auffüllen der Leitungen des Kühlmittels abgeschlossen ist.
- Die statische Elektrizität, mit dem sich der menschliche Körper auflädt, kann die PC-Platine der Schalttafel beschädigen, wenn die PC-Platine der Schalttafel für die Adresseinstellung usw. verwendet wird. Seien Sie bei folgenden Punkten vorsichtig. Stellen Sie die Erdung für das Innengerät, Außengerät und optionale Geräte her. Trennen Sie die Stromversorgung (Trennschalter). Berühren Sie den Metallbereich (wie zum Beispiel den nicht gestrichenen Teil des Schaltkastens) des Innen- oder Außengeräts länger als 10 Sekunden. Entladen Sie die statische Elektrizität Ihres Körpers. Berühren Sie niemals den Komponentenanschluss oder Muster auf der Platine.

### Wie man die Verdrahtung an den Anschluss anschließt

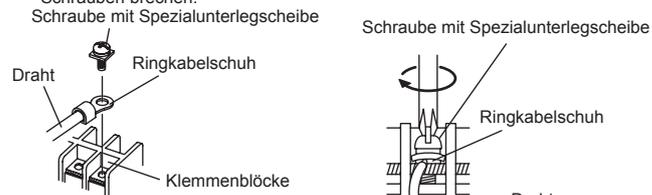
Vorsicht bei der Verdrahtung der Kabel

Wenn die Beschichtung eines Zuleitungsdrachts abmacht, verwenden Sie immer ein Spezialwerkzeug, wie zum Beispiel eine Abisolierzange. Wenn kein Spezialwerkzeug verfügbar ist, entfernen Sie vorsichtig die Beschichtung mit einem Messer usw.

- (1) Verwenden Sie Ringanschlüsse mit isolierenden Muffen, wie es in der unten stehenden Abbildung gezeigt wird, um mit dem Anschlussblock zu verbinden.
- (2) Klemmen Sie die Anschlüsse des Ringtyps an die Kabel, indem Sie das entsprechende Werkzeug verwenden, sodass die Kabel nicht locker werden.



- (3) Verwenden Sie die festgelegten Drähte, schließen Sie sie fest an und befestigen Sie sie so, dass keine Belastung auf den Anschlüssen liegt.
- (4) Verwenden Sie einen passenden Schraubenzieher, um die Anschlussschrauben festzuziehen. Verwenden Sie keinen Schraubendreher, der zu klein ist, sonst können die Schraubenköpfe beschädigt werden und das verhindert, dass die Schrauben richtig fest gezogen werden können.
- (5) Ziehen Sie die Anschlussschrauben nicht zu fest an, ansonsten können die Schrauben brechen.

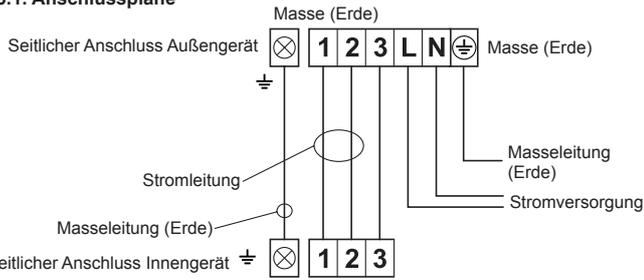


- (6) Die Anzugsdrehmomente der Anschlussschrauben finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Drehmoment [N·m (kgf·cm)]	
M3.5-Schraube	0,8 bis 1,0 (8 bis 10)
M4-Schraube	1,2 bis 1,8 (12 bis 18)
M5-Schraube	2,0 bis 3,0 (20 bis 30)

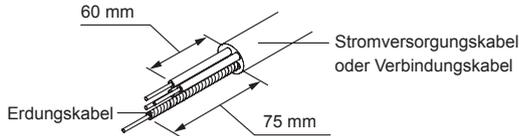
## 10.3. Verkabelungsverfahren

### 10.3.1. Anschlusspläne



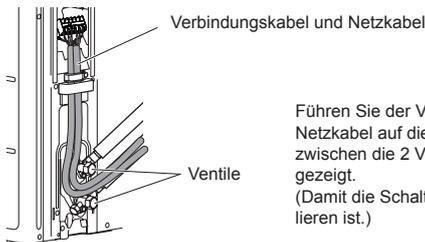
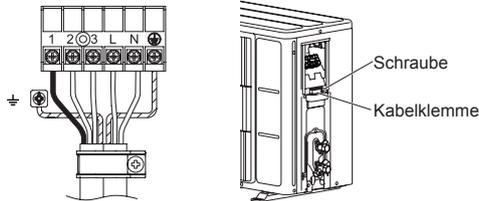
### 10.3.2. Vorbereitung der Kabel

Lassen Sie das Massekabel (Erde) länger als die anderen Kabel.



### 10.3.3. Verdrahtungsvorgang

- (1) Entfernen Sie die Schalterabdeckung des Außengerätes. (Siehe „10.1. Entfernen der Schalterabdeckung“.)
- (2) Entfernen Sie die Außengerät-Kabelklemme.
- (3) Schließen Sie das Netzkabel und das Verbindungskabel an den Anschluss an.
- (4) Befestigen Sie das Netzkabel und das Verbindungskabel mit Kabelklemmen.
- (5) Installieren der Schalterabdeckung. (Siehe „10.1. Entfernen der Schalterabdeckung“.)



Führen Sie der Verbindungskabel und das Netzkabel auf die Rückseite des Außengeräts zwischen die 2 Ventile, wie in der Abbildung gezeigt. (Damit die Schalterabdeckung leicht zu installieren ist.)

## 11. INSTALLATION DER LEITUNGEN

[Für Außengerät]

### 11.1. Rohrverbindung

#### VORSICHT

- Verwenden Sie kein Mineralöl an einem gebördelten Teil. Vermeiden Sie, dass Öl in das System gelangt, da dies die Lebensdauer der Geräte mindern würde.
- Während die Rohre geschweißt werden, achten Sie darauf, dass Stickstoffgas hindurch geblasen wird.

### Bördeln

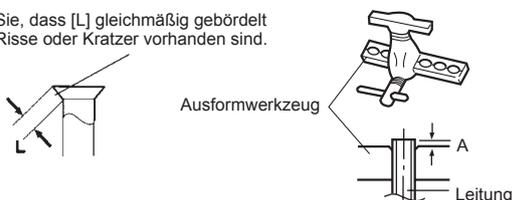
- (1) Schneiden Sie das Verbindungsrohr mit dem Rohrschneider auf die erforderliche Länge.
- (2) Halten Sie die Leitung nach unten, so dass die Schnittspäne nicht in die Leitung gelangen können, und entfernen Sie die Grate.
- (3) Setzen Sie die Bördelmutter auf die Leitung und bördeln Sie die Leitung mit einem Bördelwerkzeug.

Führen Sie die Bördelmutter (verwenden Sie immer die am Innen- bzw. Außengerät befestigte Bördelmutter) auf die Leitung und bördeln Sie das Rohrende mit dem Bördelwerkzeug.

Verwenden Sie das spezielle R32(R410A) Bördelwerkzeug oder das konventionelle (für R22) Bördelwerkzeug.

Bei Verwendung des konventionellen Bördelwerkzeugs, immer eine Einstelllehre verwenden und die in der folgenden Tabelle dargestellte A-Abmessung sichern.

Kontrollieren Sie, dass [L] gleichmäßig gebördelt ist und keine Risse oder Kratzer vorhanden sind.



Äußerer Durchmesser des Rohrs	A (mm)		
	Bördelwerkzeug für R32 oder R410A, Kupplungstyp	Herkömmliches (R22) Bördelwerkzeug	
		Kupplungstyp	Flügelmutter-Typ
ø 6,35 mm (1/4")	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5	1,5 bis 2,0
ø 9,52 mm (3/8")			

### Rohre verbiegen

- (1) Beim Biegen der Leitung achten Sie darauf, sie nicht zu quetschen.
- (2) Um Bruch der Leitung zu verhindern, vermeiden Sie starke Biegungen. Biegen Sie das Rohr mit einem Krümmungsradius von 70 mm oder mehr.
- (3) Wenn das Kupferrohr zu oft gebogen oder gezogen wird, wird es steif. Biegen Sie die Rohre nicht öfter als drei Mal an einer Stelle.

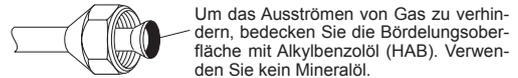
### Bördelverbindung

- (1) Lösen Sie die Kappen und Stopfen von den Rohren.

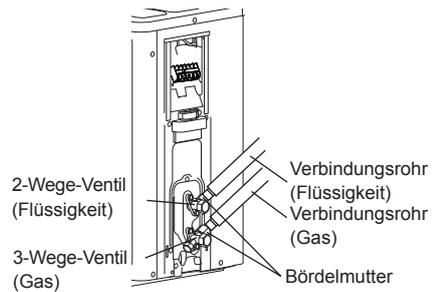
#### VORSICHT

- Achten Sie darauf das Rohr am Anschluss des Innengeräts und des Außengeräts korrekt anzubringen. Wenn die Zentrierung schlecht ist, kann die Bördelmutter nicht gut festgezogen werden. Wenn die Bördelmutter gezwungenermaßen gedreht wird, werden die Gewinde beschädigt.
- Entfernen Sie nicht die Bördelmutter aus dem Rohr des Innengeräts unmittelbar vor den Anschließen des Verbindungsrohrs.

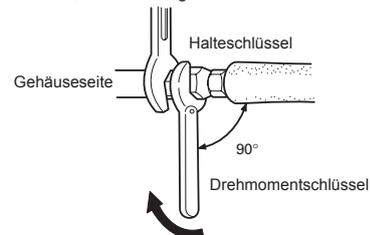
- (2) Während Sie Rohrs gegen den Anschluss am Außengerät zentrieren, drehen Sie die Bördelmutter per Hand.



- (3) Ziehen Sie die Bördelmutter des Verbindungsrohrs am Stecker des Ventils des Außengeräts an.



- (4) Wenn die Bördelmutter richtig per Hand festgezogen wurde, verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um sie richtig festzuziehen.



#### VORSICHT

Halten Sie den Drehmomentschlüssel an seinem Griff fest und legen Sie ihn im rechten Winkel an das Rohr an, damit die Bördelmutter korrekt angezogen werden kann.

Bördelmutter [mm (Zoll)]	Drehmoment [N·m (kgf·cm)]
6,35 (1/4) Durchm.	16 bis 18 (160 bis 180)
9,52 (3/8) Durchm.	32 bis 42 (320 bis 420)

#### VORSICHT

- Befestigen Sie eine Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel, wie in diesem Handbuch beschrieben. Wenn sie zu fest angezogen wird, kann die Bördelmutter nach längerem Gebrauch brechen und ein Kältemittelleck verursachen.
- Achten Sie während der Installation darauf, dass die Kältemittelleitung fest angeschlossen ist, bevor Sie den Kompressor einschalten. Nehmen Sie den Kompressor nicht in Betrieb, wenn die Kühlmittelrohrleitungen nicht richtig angeschlossen und die 3-Wege-Ventile geöffnet sind. Dies kann zu überhöhtem Druck im Kühlmittelkreislauf und damit zu Bruch und sogar zu Verletzungen führen.

## 11.2. Dichtungstest

### ⚠️ WARNUNG

- Bevor Sie den Kompressor in betrieb nehmen, installieren Sie die Rohre und schließen Sie sie fest an. Ansonsten, wenn die Rohre nicht installiert sind und wenn die Ventile geöffnet sind, wenn der Kompressor arbeitet, könnte die Luft in den Kühlmittelkreislauf eindringen. Wenn dies passiert, wird der Druck im Kühlmittelkreislauf anormal hoch und verursacht Schäden oder Verletzungen.
- Achten Sie nach den Installation darauf, dass es kein Kühlmittelleck gibt. Wenn das Kühlmittel in den Raum leckt und einer Feuerquelle ausgesetzt ist, wie zum Beispiel einem Lüfterheizgerät, Ofen oder Brenner, wird toxisches Gas erzeugt.
- Setzen Sie während des Dichtungstests die Rohre keinen Schlägen aus. Dies kann die Rohre zerstören und ernste Verletzungen verursachen.

### ⚠️ VORSICHT

- Blockieren Sie nicht die Wände und die Decke, bis der Dichtungstest und das Laden des Kühlmittelgases abgeschlossen sind.
- Aus Wartungsgründen sollten Sie die Leitungen des Außengeräts nicht vergraben.

- Nachdem Sie die Rohre angeschlossen haben, führen Sie einen Dichtungstest durch.
- Achten Sie darauf, dass die 3-Wege-Ventile geschlossen sind, bevor Sie einen Dichtungstest durchführen.
- Setzen Sie Stickstoffgas bis 4,15 MPa unter Druck, um den Dichtungstest auszuführen.
- Fügen Sie Stickstoffgas durch die Flüssigkeitsrohre und die Gasrohre hinzu.
- Überprüfen Sie alle Bördelverbindungen und Schweißstellen. Dann prüfen Sie, dass der Druck nicht abgefallen ist.
- Vergleichen Sie die Drücke nach dem Unter-Druck-setzen, lassen Sie es für 24 Stunden stehen und prüfen Sie dann, dass der Druck nicht abgenommen hat.
- \* Wenn sich die Außentemperatur um 5 °C ändert, ändert sich der Testdruck um 0,05 MPa. Wenn der Druck gefallen ist, kann es sein, dass die Verbindungsstellen lecken.
- Wenn das Leck gefunden wurde, reparieren Sie es sofort und führen Sie den Dichtungstest erneut durch.
- Nach Abschluss des Dichtungstests, lassen Sie das Stickstoffgas aus beiden Ventilen ab.
- Lassen Sie das Stickstoffgas langsam ab.

## 11.3. Vakuumprozess

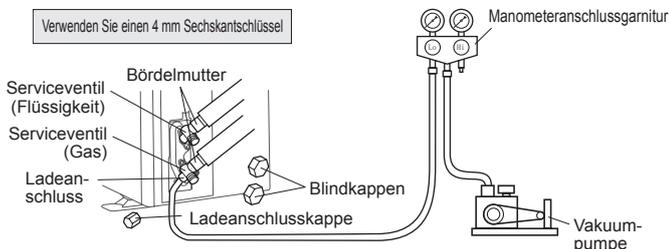
### ⚠️ VORSICHT

- Führen Sie einen Kühlmittel-Lecktest durch (Luftdichtheitsprüfung), um nach Lecks zu suchen, indem Sie Stickstoffgas verwenden, während alle Ventile des Außengeräts geschlossen sind. (Verwenden Sie den Testdruck, der auf dem Typenschild angegeben ist.)
- Achten Sie darauf das Kühlmittelsystem zu leeren, indem Sie eine Vakuumpumpe verwenden.
- Der Kühlmitteldruck steigt manchmal nicht an, wenn ein geschlossenes Ventil geöffnet wurde, nachdem das System mit einer Vakuumpumpe geleert wurde. Dies wird durch das Schließen des Kühlmittelsystems des Außengeräts durch das elektronische Erweiterungsventil verursacht. Dies hat keinen Einfluss auf den Betrieb des Geräts.
- Wenn das System nicht ausreichend entleert wird, lässt die Leistung nach.
- Verwenden Sie ein sauberes Messammelrohr und Füllschlauch, die speziell für den Gebrauch mit R32(R410A) entwickelt wurden. Die Verwendung der gleichen Vakuumgeräte für unterschiedliche Kältemittel kann die Vakuumpumpe oder das Gerät beschädigen.
- Blasen Sie die Luft nicht zusammen mit Kühlmittel durch, sondern verwenden Sie eine Vakuumpumpe, um das System zu entleeren.

**Werkseitig ist das Außengerät nicht mit Kältemittel zur Luftverdrängung befüllt.**

- (1) Entfernen Sie die Kappe und schließen Sie das Messammelrohr und die Vakuumpumpe an das Füllventil durch die Wartungsschläuche an.
- (2) Saugen Sie das Innengerät und die Verbindungsrohre, bis die Druckmessung  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg) anzeigt.
- (3) Wenn  $-0,1$  MPa ( $-76$  cmHg) erreicht wurde, betreiben Sie die Vakuumpumpe mindestens für 60 Minuten.
- (4) Trennen Sie die Wartungsschläuche und befestigen Sie die Kappe am Ladeventil mit dem festgelegten Drehmoment.
- (5) Entfernen Sie die Blindkappen und öffnen Sie vollständig die Spindeln der 3-Wege Ventile mit einem Sechskantschlüssel [Drehmoment: 6~7 N·m (60 bis 70 kgf·cm)].
- (6) Ziehen Sie die Blindkappen des 3-Wege-Ventils bis zum festgelegten Drehmoment fest.

		Drehmoment
Blindkappe	9,52 mm (3/8 Zoll)	20 bis 25 N·m (200 bis 250 kgf·cm)
Ladeanschlusskappe		12,5 bis 16 N·m (125 bis 160 kgf·cm)



## 11.4. Installation der Isolierung

- Installieren Sie das Isoliermaterial nach der Durchführung des „11.2. Dichtungstest“.
- Isolieren Sie das Kältemittelrohr, um Kondensation und tropfendes Wasser zu vermeiden.
- Verwenden Sie Isolierung mit Hitzebeständigkeit über 120 °C.
- Die Stärke des Isoliermaterials können Sie der Tabelle unten entnehmen.

### Auswahl der Isolierung

**[Verwenden Sie Isoliermaterial mit gleich guter Heizübertragungsrate oder unter 0,040 W/(m·k)]**

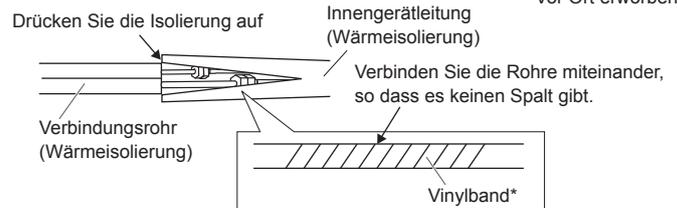
Relative Feuchtigkeit	Mindestdicke des Isoliermaterials (mm)			
	≤ 70%	≤ 75%	≤ 80%	≤ 85%
Leitungs- durchmesser (mm)	6,35	8	10	13
	9,52	9	11	14

\* Wenn die Umgebungstemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit jeweils 32 °C (DB) und 85% übersteigen, verstärken Sie die Heizisolierung des Kältemittelrohrs.

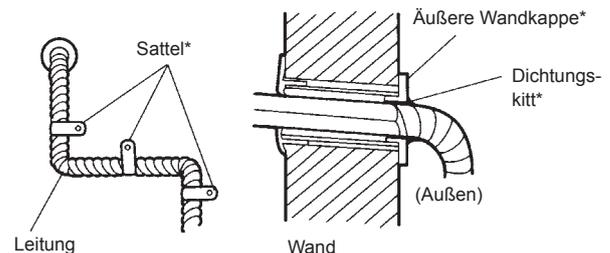
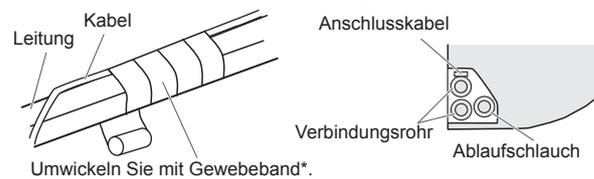
## 12. ENDARBEITEN

- (1) Isolieren Sie zwischen den Rohren.
  - Isolieren Sie Saug- und Druckleitung getrennt. voneinander.
  - Überdecken Sie die Wärmeisolierung von Anschlussleitung und Innengeräteleitung und binden Sie diese zusammen, so dass keine Lücke bleibt.
  - Umwickeln Sie bei Leitungen von links und hinten links den Gehäusebereich mit Isolierband.
- (2) Befestigen Sie vorübergehend die Verbindungskabel entlang der Verbindungsleitung mit Vinylband. (Umwickeln Sie etwa 1/3 der Breite des Bandes von der Unterseite des Rohres, so dass kein Wasser eintritt).
- (3) Befestigen Sie die Verbindungsleitung an der Außenwand mit einem Sattel usw.
- (4) Füllen Sie die Lücke zwischen dem Leitungsloch der Außenwand und der Leitung mit Dichtungsmittel, so dass kein Wasser eindringen und kein Wind hineinblasen kann.
- (5) Befestigen Sie die Ablaufleitung an der Außenwand usw.
- (6) Überprüfen Sie die Entwässerung.

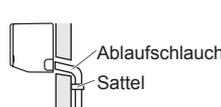
\*Vor Ort erworben



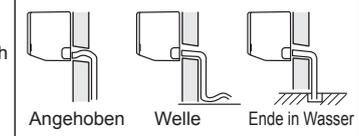
### Für linke hintere und linke Rohrleitung



### GUT



### VERBOTEN



## 13. TESTLAUF

### Kontrollpunkte

- (1) Ist der Betrieb der Tasten auf der Fernbedienung normal?
- (2) Leuchtet jede Lampe normal?
- (3) Arbeiten die Luftstromrichtung-Lamellen normal?
- (4) Ist der Abfluss normal?
- (5) Keine ungewöhnliche Geräusche und Vibrationen während des Betriebs?

Lassen Sie den Testlauf der Klimaanlage nicht lange laufen.

### [Betriebsmethode]

Je nach Ihrer Installation, können Sie Folgendes auswählen:

Durch die kabellose Fernbedienung [mit [TEST RUN] (Testlauf) Taste]

- Um den Testlauf zu starten, drücken Sie [ ⏪ ] (START/STOP) (Start/Stopp)] und [TEST RUN] (Testlauf) an der Fernbedienung.
- Um den Testlauf zu beenden, drücken Sie [ ⏪ ] (START/STOP) (Start/Stopp)] an der Fernbedienung.

**HINWEIS:** Wenn die Serviceprüfung unerwartet startet, erscheint „-“ auf dem Display der Fernbedienung. In diesem Fall drücken Sie [ ⏪ ] (START/STOP) (Start/Stopp), um den Vorgang zu beenden.

Durch das Innengerät oder die IR-Empfängereinheit

- Um den Testlauf zu starten, drücken Sie [MANUAL AUTO] (Manuell Auto) am Gerät länger als 10 Sekunden (erzwungenes Kühlen).
- Um den Testlauf zu beenden, drücken Sie [MANUAL AUTO] (Manuell Auto) länger als 3 Sekunden oder drücken Sie [ ⏪ ] (START/STOP) (Start/Stopp) an der Fernbedienung.

Die Betriebsleuchte und die Timer-Leuchte blinken beide während des Testlaufs auf. Der Hitze-Test beginnt in wenigen Minuten wenn HEAT (heizen) auf der Fernbedienung ausgewählt wurde [nur im Reverse Cycle-Modus].

## 14. KUNDENBERATUNG

Erläutern Sie dem Kunden die folgenden Punkte entsprechend der Bedienungsanleitung:

- (1) Start- und Stopp-Vorgang, Umschalten des Betriebs, Temperatureinstellung, Timer, Umschalten des Luftstroms und andere Fernbedienungen und Betriebe.
- (2) Luftfilter-Ausbau und Reinigung und wie man die Luftschlitze verwendet.
- (3) Übergeben Sie die Bedienungsanleitung dem Kunden.

## 15. FEHLERCODES

Bei Verwendung einer kabellosen Fernbedienung zeigen LED-Lampen am Innengerät den Fehlercode durch Blinkmuster an. In der Tabelle sind die Blinkmuster der Lampe und die Fehlercodes aufgelistet.

Während des Betriebs gibt es eine Fehleranzeige.

Der Fehlercode enthält auch Fehler, die für dieses Produkt nicht relevant sind.

### [Fehlersuche mit dem Display des Innengeräts]

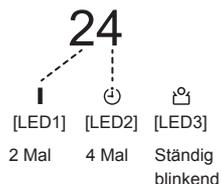


LED1: OPERATION (betrieb)-Anzeigelampe (grün)

LED2: TIMER-Anzeigelampe (orange)

LED3: ECONOMY (stromspar)-Anzeigelampe (grün)

Wenn der Fehlercode 24 angezeigt wird.



Die erste und zweite Ziffer des Fehlercodes werden durch die Häufigkeit des Blinkens der Lampe angezeigt.

[Blinkintervall]

LED 1,2: 0,5 s EIN / 0,5 s AUS

LED 3: 0,1 s EIN / 0,1 s AUS (blinkt immer)

\*Der Buchstabe wird durch die folgende Anzahl des Blinkens der Lampe angezeigt.

A: 10 Mal C: 11 Mal J: 13 Mal U: 15 Mal

- Die Liste kann Fehlercodes enthalten, die für dieses Produkt unnötig sind.
- Wenn Sie nicht aufgeführte Fehlercodes finden, wenden Sie sich bitte an das Servicepersonal.

Fehlercode	Beschreibung
11	Serieller Kommunikationsfehler
15	Probelauf nicht fertig Fehler bei der Einstellung des automatischen Luftstroms
16	Peripheriegerät Übertragung PCB Verbindungsfehler
18	Externer Kommunikationsfehler
21	Gerätenummer oder Kältemittelkreislaufadresse Einstellungsfehler [Simultan Multi-Teilungstyp]
22	Kapazitätsfehler Innengerät
23	Kombinationsfehler
24	• Fehler Verbindungsgerätenummer (Innen-Sekundärgerät) [Simultan Multi-Teilungstyp] • Fehler Verbindungsgerätenummer (Innengerät oder Verzweigungseinheit) [flexibler Multi-Teilungstyp]
26	Fehler Adresseinstellung Innengerät
27	Primäreinheit, Sekundäreinheit Einrichtungsfehler [Simultan Multi-Teilungstyp]
31	Stromversorgungsunterbrechungsfehler
32	Innengerät PCB-Modell Informationsfehler
33	Innengerät Motor Stromverbrauch Erfassungsfehler
35	Manueller Auto-Schalter Fehler
39	Innengerät Stromversorgungsfehler für Lüftermotor
41	Raumtemperatursensor Fehler
42	Innengerät Mitteltemp. Sensor Fehler
44	Belegungssensorfehler
51	Fehler Lüftermotor des Innengeräts
53	Ablaufpumpenfehler
54	Elektrischer Luftreiniger Umkehr VDD-Fehler
55	Filtereinstellungsfehler
57	Dämpferfehler
58	Einlassgitter Fehler
59	Innengerät Lüftermotor 2 Fehler (Linker Lüfter)
5A	Innengerät Lüftermotor 3 Fehler (Rechter Lüfter)
5U	Innengerätfehler Kapazitätsfehler Innengerät

Fehlercode	Beschreibung
61	Außengerät Rückwärts / fehlende Phase und Verdrahtungsfehler
62	Außengerät und Haupt-Platine (PCB) Modellinformationsfehler oder Kommunikationsfehler.
63	Inverter Fehler
64	Aktivfilterfehler, PFC Kreislauf Fehler
65	• Trip Klemme L Fehler • IPM-Temperatur Fehler
68	Außengerät Einschaltstrom Begrenzungswiderstand Temp. Anstieg Fehler
6A	Anzeige Platine (PCB) Mikrocomputer Kommunikationsfehler
71	Ablauftemp. Sensorfehler
72	Kompressortemp Sensorfehler
73	Außengerät Wärmeaustauscher Flüssigtempr-Sensorfehler
74	Außentemp. Sensorfehler
75	Sauggastemp. Sensorfehler
76	• 2-Wege-Ventil Temp. Sensorfehler • 3-Wege-Ventil Temp. Sensorfehler
77	Kühlkörpertemp. Sensorfehler
82	• Unterkühlungswärme Ex. Gaseintrittstemperatur. Sensorfehler • Unterkühlungswärme Ex. Gasaustrittstemperatur. Sensorfehler
83	Flüssigkeitsrohrtemp. Sensorfehler
84	Spannungssensorfehler
86	• Entladedruck Sensorfehler • Saugdrucksensorfehler • Hochdruck Schalterfehler
94	Trip-Erkennung
95	Kompressorrotorposition Erkennungsfehler (permanent Stopp)
97	Fehler Lüftermotor 1 des Außengeräts
98	Fehler Lüftermotor 2 des Außengeräts
99	4-Wege-Ventil Fehler
9A	Spule (Expansionsventil) Fehler
A1	Ablauftemp. Fehler
A3	Kompressortemp. Fehler
A4	Hochdruckfehler
A5	Niedrigdruckfehler
AC	Fehler bei Kühlkörpertemperatur
J2	Abzweigdosens Fehler [Flexibler Multi-Teilungstyp]