

# INSTALLATIONSHANDBUCH

# KLIMAANLAGE

---



**Lesen Sie diese Installationsanleitung vor der Installation der Klimaanlage sorgfältig durch und halten Sie sie griffbereit, damit Sie jederzeit darin nachschlagen können.**

**TYP: WANDGERÄT**



# INHALT

## SICHERHEITSANWEISUNGEN ..... 3

### WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN ..... 4

## PRODUKTÜBERSICHT ..... 10

### Einzelteile ..... 10

### Lokale Beschaffung ..... 10

### Installationsteile ..... 11

### Werkzeuge ..... 11

## ORT DER INSTALLATION ..... 12

### Innengerät ..... 12

### Außengerät ..... 12

### Kühlmittel (nur für R32) ..... 13

## VORBEREITUNG ..... 13

### Befestigung der Installationsplatte ..... 13

### Bohren eines Lochs in die Wand ..... 13

### Bereitlegen des Rohrs und des Stromkabels ..... 14

### Aufweiten ..... 14

## INSTALLATION DES INNENGERÄTS ..... 14

### Biegen des Rohrs ..... 14

### Anschluss des Ablaufschlauchs ..... 15

### Installation des Innengeräts auf der Installationsplatte ..... 15

### Anschließen des Rohrs des Innengeräts ..... 15

## INSTALLATION DES AUßENGERÄTS ..... 16

### Anbringen des Außengeräts ..... 16

### Anschließen des Rohrs des Außengeräts ..... 16

### Anschluss des Verschlussstopfens ..... 16

Diese Bedienungsanleitung kann Abbildungen oder Inhalte enthalten, die sich von Ihrem Modell unterscheiden.

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung durch den Hersteller bleiben vorbehalten.

## ANSCHLUSS DES STROMKABELS ..... 17

### Stromkabel ..... 17

### Verbindungskabel ..... 17

### Schutzschalter ..... 17

### Anschluss der Drähte ..... 17

### Innengerät ..... 17

### Außengerät ..... 18

## ABSCHLIESSEND ..... 18

### Umwickeln der Rohrverbindung mit Isolationsmaterial ..... 18

### Umwickeln des Rohrs, des Ablaufschlauchs und des

### Stromkabels ..... 18

### Abschluss der Innengerätinstallation ..... 19

### Überprüfen des Ablaufs ..... 20

## ÜBERPRÜFEN NACH DER INSTALLATION ..... 20

### Vakuumpumpe ..... 20

### Prüfen auf Gaslecks ..... 21

### Testlauf ..... 21

### Leistungsprüfung ..... 21

## EINSTELLEN DES MODUS ..... 22

### Einrichten des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus ..... 22

### Beenden des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus ..... 22

## NACHFÜLLEN DES KÜHLMITTELS ..... 22

## ABPUMPEN ..... 23

# SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die folgenden Sicherheitsrichtlinien dienen dazu, unvorhergesehene Risiken oder Beschädigungen durch unsicheren oder nicht ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu vermeiden.

Die Richtlinien sind unterteilt in die Hinweise 'WARNUNG' und 'ACHTUNG', wie nachfolgend beschrieben.

 Dieses Symbol wird angezeigt, um auf Punkte und Bedienvorgänge hinzuweisen, die ein Risiko bergen können. Lesen Sie den mit diesem Symbol gekennzeichneten Teil sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen, um Risiken zu vermeiden.

## **WARNUNG**

Damit wird angezeigt, dass die Nichtbeachtung der Anweisung zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.

## **ACHTUNG**

Damit wird angezeigt, dass die Nichtbeachtung der Anweisungen zu leichten Verletzungen oder einer Beschädigung des Geräts führen kann.

Auf Innen- und Außeneinheiten werden die folgenden Symbole angezeigt.



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Gerät mit einem entflammbaren Kältemittel arbeitet. Falls das Kältemittel bei einer Leckage austritt und einer externen Entzündungsquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr.



Dieses Symbol bedeutet, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden muss.



Dieses Symbol bedeutet, dass das Wartungspersonal bei Arbeiten an diesem Gerät die Instruktionen in der Installationsanleitung befolgen sollte.



Dieses Symbol bedeutet, dass es Informationen in der Betriebsanleitung und in der Installationsanleitung dazu gibt.

## WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

### **WARNUNG**

**Befolgen Sie grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, um Explosionen, Brandgefahren, Stromschläge, Verbrühungen oder sonstige Personenschäden zu vermeiden. Dazu gehört Folgendes:**

- Die im Handbuch enthaltenen Informationen sind für einen qualifizierten Servicetechniker vorgesehen, der mit den Sicherheitsverfahren vertraut und mit den richtigen Werkzeugen und Prüfgeräten ausgerüstet ist.
- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Installationsvorschriften installiert werden.
- Die Konformität mit den nationalen Gasrichtlinien sollte beachtet werden.
- Die feste Verkabelung muss gemäß der Verdrahtungsregeln Möglichkeiten zur Abschaltung beinhalten.

- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder einem Servicemitarbeiter oder einer entsprechend qualifizierten Person ersetzt werden, um jegliches Verletzungsrisiko zu vermeiden.
- Während der Wartung und beim Austausch von Bauteilen muss der Stecker des Geräts gezogen werden.
- Wenn die Anleitung in diesem Handbuch nicht gelesen und nicht befolgt wird, kann dies zu Fehlfunktionen der Anlage, materiellen Schäden, Verletzungen und/oder zum Tod führen.
- Überprüfen Sie, ob der Spannungspegel des Geräts bei 90 % ~ 110 % der Nennspannung liegt. (Sie finden diesen auf dem Aufkleber an der Seite des Geräts.)
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht auf einer instabilen Fläche oder an einem Ort, wo die Gefahr besteht, dass sie herunterfällt.
- Dieses Haushaltsgerät muss geerdet werden. Bei einer Störung oder einem Ausfall wird durch die Erdung das Risiko eines Stromschlags gesenkt, da dem elektrischen Strom der Weg des geringsten Widerstands ermöglicht wird.
- Ein falscher Anschluss der Geräte-Erdungsleitung kann zu einem Stromschlag führen. Falls Sie Zweifel haben, ob das Haushaltsgerät ordnungsgemäß geerdet ist, lassen Sie es von einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker überprüfen.
- Wenn das Stromkabel oder der Kabelanschluss beschädigt oder locker ist, dürfen Sie das Stromkabel nicht verwenden. Kontaktieren Sie eine autorisierte Servicestelle.
- Schließen Sie den Masseleiter nicht an eine Gasleitung, einen Blitzableiter oder einen Telefon-Masseleiter an.
- Nutzen Sie keine anderen Produkte oder Geräte auf derselben Steckdose wie diese Einheit. Sie benötigen eine eigene Stromquelle für dieses Gerät.
- Das Stromkabel darf nicht modifiziert oder verlängert werden.
- Überprüfen Sie, ob das Stromkabel gesichert ist, so dass es während des Betriebs nicht herausrutscht.
- Berühren Sie nie den Stecker oder die Gerätesteuerung mit feuchten Händen.

- Trennen Sie den Stromstecker bei schweren Gewittern oder Blitzen, oder wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, von der Steckdose.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Dose, sondern greifen Sie stattdessen den Stecker selber.
- Biegen Sie das Stromkabel nicht übermäßig und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dasselbe.
- Schalten Sie den Schutzschalter oder den Strom nicht an, wenn sich die Abdeckung nicht auf dem Gerät befindet oder geöffnet ist.
- Stellen Sie sicher, dass beim Installieren der Klimaanlage die Leitung und das Netzkabel, die die Innen- und Außengeräte verbinden, nicht zu fest angezogen sind.
- Installieren Sie einen elektrischen Anschluss und einen Schutzschalter für das Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung der Steuereinheit geschlossen ist, nachdem Sie die Drähte mit dem Gerät verbunden haben.
- Lose Verbindungen können zu elektrischen Funken, Verletzungen und Tod führen.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem brennbare Flüssigkeiten oder Gase wie beispielsweise Benzin, Propan, Farbverdünnungsmittel usw. gelagert werden.
- Installieren Sie das Gerät nie in einer potenziell explosiven Umgebung.
- Verwenden Sie nur das Kühlmittel, das auf dem Aufkleber angegeben ist. Stecken Sie keine Fremdkörper in das Gerät.
- Jede Person, die am Kältemittelkreislauf arbeitet, muss ein gültiges Zertifikat haben, ausgestellt von einer Branchen-akkreditierten Beurteilungsstelle in Bezug auf entflammbare Kältemittel. Es muss dem Inhaber des Zertifikats bescheinigen, dass dieser die Kompetenz hat, sicher mit Kältemitteln umzugehen gemäß den branchenspezifischen Spezifikationen für sichere Handhabung.
- Service-Arbeiten sollten ausschließlich laut Empfehlung des Geräteherstellers durchgeführt werden. Die Wartung und Reparatur, die des Beiseins von anderem qualifiziertem Personal bedürfen, sollten unter der Aufsicht der Person durchgeführt werden, die die Kompetenzen für den Gebrauch von entflammbaren Kältemitteln besitzt.

- Halten Sie alle Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Kältemittelrohre müssen geschützt oder verkleidet werden, damit sie nicht beschädigt werden können.
- Flexible Kältemittelanschlüsse (wie die zum Anschließen von Leitungen zwischen Inneneinheit und Außeneinheit), die bei Normalbetrieb bewegt werden könnten, müssen vor mechanischen Schäden geschützt werden.
- Wenn mechanische Verbindungen innen verwendet werden, sollten die Dichtungsteile erneuert werden.
- Wenn Bördelverbindungen innen wiederverwendet werden, sollte der Bördelteil erneut produziert werden.
- Mechanische Verbindungen (mechanische Verbindungen oder Bördelverbindungen) müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Vor dem Öffnen der Ventile muss eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung hergestellt werden, damit das Kältemittel zwischen den Teilen des Kühltanks fließen kann.
- Verwenden Sie nicht brennbares Gas (Stickstoff), um nach undichten Stellen zu suchen und Luft zu entfernen.
- Verwenden Sie nur für Kältetechnik und für R32-Kühlmittel geeignete Rohre. Verwenden Sie keine R22-Produkte, da diese geringere Druckstufen haben und zu übermäßigem Druck, Explosionen und Verletzungen führen können.
- Sie sollten Edelgas (sauerstofffreier Stickstoff) verwenden, wenn Sie nach undichten Stellen suchen, die Rohre reparieren oder reinigen, etc. Wenn Sie brennbare Gase mit Sauerstoff verwenden, besteht das Risiko des Brands oder für Explosionen.
- Verwenden Sie keine verbogenen Kupferrohre. Ansonsten kann das Entspannungsventil oder das Kapillarrohr von Verschmutzungen blockiert werden.
- Kanäle, die am Gerät angeschlossen oder mit diesem verbunden sind, dürfen keine Entzündungsquelle enthalten.
- Es sollten so wenig wie möglich Rohrleitungen installiert werden.

- Sie sollten die Hilfe eines qualifizierten Technikers in Anspruch nehmen, um das Gerät zu installieren oder umzuhängen. Das Gerät sollte nicht von jemandem ohne passende Qualifikationen installiert werden.
- Die Bedienung des Geräts, während es nicht an das Rohr angeschlossen ist, kann zu Explosionen und Schäden führen. Verwenden Sie das Gerät, nachdem es an das Rohr angeschlossen wurde, sobald es sich an dem neuen Ort befindet und der Kühlmittelkreis repariert wurde.
- Stellen Sie keine Heizung oder andere Heizgeräte in die Nähe des Netzkabels.
- Steigen Sie nicht auf das Außengerät. Dies kann einen elektrischen Schlag, einen Brand oder eine Beschädigung des Geräts verursachen.
- Schließen Sie das zusätzliche Installationsloch.

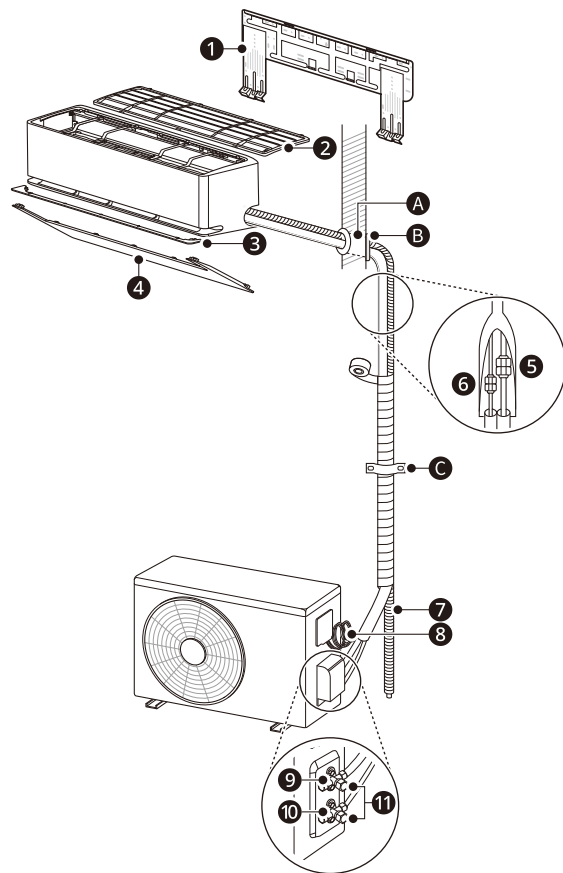
## **ACHTUNG**

**Um die Gefahr von leichten Verletzungen an Personen, Fehlfunktion oder Beschädigung am Produkt oder Eigentum zu reduzieren, befolgen Sie bei der Verwendung dieses Produkts grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der folgenden:**

- Installieren Sie es an einem Ort, der dem Gewicht und den Vibrationen/Geräuschen des Außengeräts stand hält.
- Installieren Sie das Klimagerät an einer Stelle, wo das Geräusch vom Außengerät oder die Warme Luft den Nachbarn nicht belästigt. Bei Nichtbeachtung kann es zum Streit mit den Nachbarn kommen.
- Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe eines Klärtanks, eines Abflusses oder einer Toiletten-Abluftleitung. Das führt zur Korrosion des Wärmetauschers oder des Rohrs.
- Achten Sie darauf, dass das Haushaltsgerät waagerecht steht. Andernfalls kann es zu Vibrationen oder austretendem Wasser kommen.
- Installieren Sie den Ablaufschlauch richtig, damit das Kondenswasser problemlos ablaufen kann.
- Führen Sie keinen Ablaufschlauch in ein Ablauf- oder Abflussrohr ein. Es können unangenehme Gerüche auftreten und es kann zu einer Korrosion beim Wärmetauscher oder dem Rohr kommen.

- Berühren Sie bei der Installation oder Reparatur kein auslaufendes Kühlmittel.
- Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen.
- Falls Kältemittel ausgetreten ist, muss der Raum belüftet werden.
- Überprüfen Sie stets, ob Gas (Kühlmittel) nach der Installation oder Reparatur des Geräts austritt.
- Passen Sie auf, dass Sie sich nicht an scharfen Kanten verletzen, während Sie das Gerät installieren oder es aus dem Karton nehmen.
- Halten Sie das Gerät am Gehäuse fest, wenn Sie die Einheit anheben.
- Das Gerät darf nur von zwei oder mehr Personen transportiert werden, die das Gerät sicher halten.
- Bei Arbeiten in der Höhe den Sicherheitsgurt zur persönlichen Sicherheit anlegen.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, wie beispielsweise Schrauben, Nägel, Plastiktüten oder Batterien, nach der Installation oder Reparatur sicher mit der richtigen Verpackung.
- Damit kein Stickstoff ins Kühlmittelsystem in flüssigem Zustand gelangt, muss der obere Teil des Zylinders höher als der untere Teil sein, wenn Sie das Gerät unter Druck setzen.
- Die Rohre sind in dem Ausmaß zu schützen, dass sie nicht zum Tragen oder Anfassen benutzt werden, wenn das Gerät verlagert werden soll.
- Wenn ein Klimagerät mit R32 benutzt wird, muss in dem betreffenden Raum ein Ventilationssystem installiert werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht für spezielle Zwecke, wie beispielsweise Konservierung von Lebensmitteln, Kunstwerken, usw. Es ist eine Klimaanlage für Verbraucherzwecke, kein Kühlmittelsystem. Es besteht die Gefahr von Beschädigung oder Verlust von Eigentum.

# PRODUKTÜBERSICHT



## HINWEIS

- Die Funktion kann je nach Modellart anders sein.

## Einzelteile

- ① Installationsplatte
- ② Luftfilter
- ③ Lüftung
- ④ Zierleiste
- ⑤ Gasrohr (größeres Rohr)
- ⑥ Flüssigkeitsrohr (kleineres Rohr)
- ⑦ Ablaufschlauch
- ⑧ Stromkabel
- ⑨ Gasventil
- ⑩ Flüssigkeitsventil
  - Kann je nach Modell unterschiedlich ausfallen.
- ⑪ (Gas/Flüssigkeit) Ventilkappe

## HINWEIS

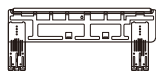
- Sofern nötig, müssen Sie zusätzliche Rohre, Ablaufschläuche und Stromkabel separat kaufen.

## Lokale Beschaffung

Wir empfehlen Ihnen dringend, die folgenden Teile zu installieren:

- A Manschette
- B Dichtungsmittel
- C Klemme

## Installationsteile



Installationsplatte



Halterung für die Fernbedienung (Option)



Schrauben Typ A  
(für die Installationsplatte)



Schrauben Typ B  
(Option)  
(für die Halterung der Fernbedienung)



Schrauben Typ C  
(für das Gehäuse)

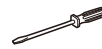


Schraube Typ D  
(Option)  
(für Ablaufschlauch)

## Werkzeuge



Kreuzschlitz-  
schraubendreher



Regulärer  
Schraubendreher



Bohrmaschine



Kernlochbohrer



Schraubenschlüssel



Drehmomentschlüssel



Wasserwaage



Bandmaß



Rohrschneider



Bördelglocke



Entgrater



Teppichmesser



Sechskantschlüssel



Thermometer



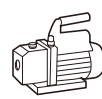
Gaslecksuchgerät  
(R32)



Multimeter



Manometerbatterie  
(R32)



Vakuumpumpe  
(R32)



Rückgewinnungs-  
einheit (R32)



Ventilationsgerät  
(R32)

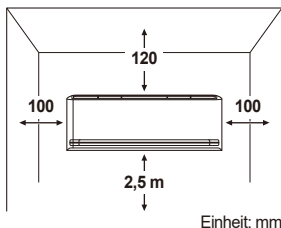
## HINWEIS

- Bei Prüfungen auf Leckagen sollte ein Leckagen-Detektor mit bestätigter Eignung für den Gebrauch mit R32 benutzt werden.
- Beim Suchen oder Finden von Kältemittel-Leckagen sollten auf keinen Fall potentielle Entzündungsquellen benutzt werden. Es darf keine Halogenlampe (oder eine anderes Gerät mit offener Flamme) benutzt werden.
- Ventilationsgerät: Bei einem AC-System, das R32 benutzt (A2L Gase), darf nur ein Ventilationsgerät mit der Kennzeichnung "Ex" benutzt werden, wenn die Systemkonstruktion die Grenze für niedrige Entflammbarkeit übersteigt und das Gas aus dem System entweichen kann.

# ORT DER INSTALLATION

## Innengerät

- Installieren Sie das Innengerät an einer starken, festen Mauer.
- Installieren Sie das Innengerät an einem Ort mit guter Entwässerung und gutem Zugang zum Rohr, das mit der Außeneinheit verbunden ist.
- Der Abstand der rechten und linken Seite des Innengeräts sollte mindestens 100 mm betragen.
- Zwischen dem oberen Rand des Innengeräts und der Decke sollte ein Abstand von mindestens 120 mm bestehen.
- Achten Sie darauf, dass zwischen der Unterkante des Innengeräts und dem Fußboden ein Abstand von mindestens 2,5 m aufrechterhalten werden muss.



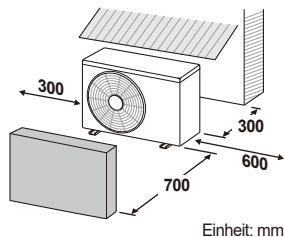
Einheit: mm

## HINWEIS

- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe von Heizungen oder Heizgeräten.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe von Hindernissen, die den Luftfluss verhindern.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe eines Ausgangs.
- Installieren Sie das Innengerät nirgends, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

## Außengerät

- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem der Boden gerade und fest ist.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem die heiße Luft und die Geräusche die Nachbarn nicht stören.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der leicht zugänglich für den Techniker bei Reparaturen oder zur Wartung ist.
- Achten Sie auf einen Abstand von 300 mm von der linken Seite und der Rückseite (Luftzufuhr) und 600 mm von der rechten Seite des Außengeräts.
- Sollte sich vor der Lüftungsöffnung ein Hindernis befinden, dann achten Sie darauf, dass die Außeneinheit einen Abstand von Mindestens 700 mm zum Hindernis hat.



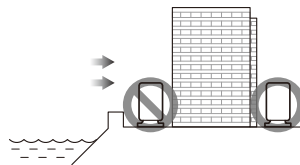
Einheit: mm

## HINWEIS

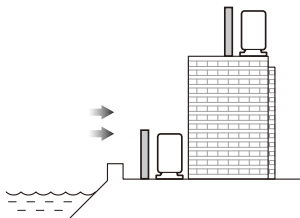
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, der unsicher ist oder an dem es zu Vibrationen kommen kann.
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, an dem es Salz ausgesetzt ist, wie in der Nähe des Meers, oder Schwefelnebel, wie in der Nähe einer heißen Quelle.
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, der starkem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Außengerät nirgends, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. (Oder bringen Sie einen Sonnenschutz an)
- Halten Sie keine Tiere oder Pflanzen in der Nähe der Lüftungsöffnung.

## Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation in Küstengebieten

- Installieren Sie das Klimagerät nicht in einem Gebiet, wo es direkt Seewind (Salznebel) ausgesetzt ist.
  - Salz kann zu Rost führen. (Vor allem ein Rosten des Kondensators und des Verdampfers kann das Gerät beschädigen oder seine Leistung einschränken.)



- Stellen Sie vor dem Außengerät einen Windschutz auf, wenn Sie es in Küstenregionen installieren.
  - Vermeiden Sie direkten Seewind.
  - Installieren Sie einen festen, steifen Windschutz aus Beton, der Salzwinden widersteht.



## HINWEIS

- Wenn Sie das Außengerät in einer Küstenregion aufstellen müssen, kontaktieren Sie ein LG Electronics-Kundendienstzentrum, um mehr über die Alternativen herauszufinden, sollten die Installationsbedingungen den oben genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht gerecht werden.

## Vorsichtsmaßnahmen für die Installation in besonderen Gegenden (Schneefall, starke Winde, Gebiete mit starker Kälte oder feuchtem Wetter)

- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem das Luftstromgebläse nicht unter Schnee begraben werden kann. Aufgehäufte Schnee auf dem Gerät kann zu Fehlfunktionen führen, indem die Luftzirkulation gestört wird.
- Installieren Sie das Außengerät auf einer Plattform, die sich mindestens 500 mm über dem Boden befindet, sollte der Aufstellort mehr Schneefall als der jährliche Durchschnitt haben. (Die Größe der Plattform sollte der Größe des Außengeräts entsprechen. Wenn die Plattform breiter oder länger als das Außengerät ist, dann kann sich dort Schnee ansammeln.)
- Bedecken Sie das Außengerät mit einem Schneeschutz.
- Platzieren Sie das Innen- und das Außengerät in entgegengesetzter Richtung des direkten Luftstroms, damit kein Schnee oder Regen in die Geräte gelangt.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der gut beleuchtet und belüftet ist, sollte das Wetter sehr feucht sein (in der Nähe des Meeres oder in der Nähe von Frischwasserquellen).

## Kühlmittel (nur für R32)

### ! WARNUNG

- Das Gerät sollte in einem gut gelüfteten Bereich gelagert werden, wo die Raumgröße der für den Betrieb festgelegten Raumgröße entspricht.
- Das Gerät sollte in einem Raum ohne ständig betriebenes offenes Feuer gelagert werden (z. B. ein Gasgerät in Betrieb) oder Entzündungsquellen (zum Beispiel eine Elektroheizung in Betrieb).
- Das Gerät sollte so gelagert werden, dass keine mechanischen Schäden auftreten können.
- Treffen Sie keine Maßnahmen zur Beschleunigung des Entfrostsprozesses oder zur Reinigung, abgesehen von den vom Hersteller empfohlenen Maßnahmen.
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass die Kältemittel möglicherweise geruchslos sind.
- Rohre müssen von physischen Schäden geschützt werden.

### Mindestbereich

Beziehen Sie sich auf die Mindestbodenfläche in Abhängigkeit von der Einbauhöhe. Werden Außengeräte im Innenbereich installiert, erfüllen die Außengeräte auch die Mindestgrundfläche.

| m (kg)  | Mindestbereich (m <sup>2</sup> ) |                      |                           |
|---------|----------------------------------|----------------------|---------------------------|
|         | Standgerät                       | Wandgerät<br>stylist | Für<br>Decken-<br>montage |
| < 1,224 | -                                | -                    | -                         |
| 1,224   | 12,90                            | 1,43                 | 0,956                     |
| 1,4     | 16,82                            | 1,87                 | 1,25                      |
| 1,6     | 21,97                            | 2,44                 | 1,63                      |
| 1,8     | 27,80                            | 3,09                 | 2,07                      |
| 2,0     | 34,32                            | 3,81                 | 2,55                      |
| 2,2     | 41,53                            | 4,61                 | 3,09                      |
| 2,4     | 49,42                            | 5,49                 | 3,68                      |

- m: Gesamtmenge an Kühlmittel im System
- Gesamtmenge an Kühlmittel: Werkladung an Kühlmittel + zusätzliche Menge an Kühlmittel

### HINWEIS

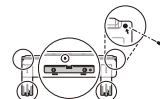
- Die aktuell eingefüllte Menge an Kältemittel entspricht der Größe des Raums, in dem die kältemittelhaltigen Teile installiert sind.
- Die Ventilationsanlage und Austrittsöffnungen arbeiten entsprechend und werden nicht blockiert oder behindert.
- Falls ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss der sekundäre Kreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel geprüft werden.
- Die Kennzeichnungen des Geräts müssen stets sichtbar und lesbar sein. Kennzeichnungen und Zeichen, die nicht lesbar sind, müssen korrigiert werden.
- Kältemittelrohre oder Kältemittel-Komponenten sind installiert an Stellen, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie mit Substanzen in Berührung kommen, welche zur Korrosion von Kältemittel enthaltenden Komponenten führen könnten. Oder die Komponenten sind aus Materialien konstruiert, die an sich gegen Korrosion resistent sind oder die auf geeignete Weise gegen Korrosion geschützt sind.

## VORBEREITUNG

### Befestigung der Installationsplatte

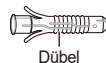
Befestigen Sie die Installationsplatte an einer Mauer, um das Innengerät sicher zu anzubringen.

- Lösen Sie die Installationsplatte an der Rückseite des Innengeräts.
- Überprüfen Sie, wo Sie die Installationsplatte platzieren wollen.
  - Wählen Sie eine feste, harte Mauer, die das Gewicht des Innengeräts halten kann.
- Befestigen Sie die Installationsplatte mit den Schrauben Typ A gut an der Wand.
  - Setzen Sie eine Schraube in das mittlere Loch (○) der Installationsplatte und ziehen Sie sie fest.
  - Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob die Installationsplatte waagrecht ist.
  - Setzen Sie die verbleibenden Schrauben in die entsprechenden Löcher, die mit den Pfeilen auf der Installationsplatte angezeigt sind, und ziehen Sie sie an.



### HINWEIS

- Wenn die Installationsplatte nicht gleichmäßig angebracht ist, kann das Wasser nicht richtig abfließen und führt eventuell zu Wasserschäden im Raum.
- Verwenden Sie keine Nägel und/oder Schrauben zum Befestigen von Innengeräten an Gipskartonplatten, Trockenbauplatten, Gipsplatten, Fliesen, Sperrholz oder ähnlichen Materialien ohne geeignete Dübel. Innengeräte müssen sicher und ordnungsgemäß montiert und verankert sein. Andernfalls können durch unsachgemäße Installation Schäden und/oder Verletzungen verursacht werden.



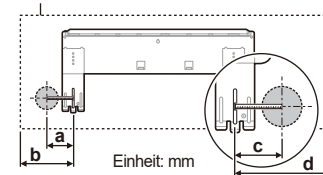
| Dübel<br>mm | Schraube<br>mm |
|-------------|----------------|
| 6 x 30      | 4 x 50         |

### Bohren eines Lochs in die Wand

Bohren Sie ein Loch in die Wand, um das Stromkabel, den Ablaufschlauch und die Rohre, die das Innen- mit dem Außengerät verbinden, anzuschließen.

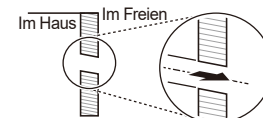
- Überprüfen Sie, wohin Sie das Loch machen wollen.
  - Messen Sie die Entfernung zur Installationsplatte.
  - Gehen Sie nach dem Maß, das auf der Installationsplatte angegeben ist.

Rahmen des Innengeräts



|                          | a   | b   | c   | d   |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|
| Installations-<br>platte | 137 | 175 | 157 | 204 |

- Bohren Sie mit einem Kernlochbohrer ein Loch mit Ø 65 mm in die Wand.
  - Um das Abfließen zu ermöglichen, müssen Sie ein Loch in einem schrägen Winkel von Innen nach Außen bohren. (Die Neigung des Lochs hängt von den gegebenen Umständen ab.)



## Bereitlegen des Rohrs und des Stromkabels

Sobald das Loch zwischen Innengerät und Außengerät ausgemessen wurde, können Sie das Rohr und das Stromkabel auf die richtige Länge zuschneiden.

- Schneiden Sie das Rohr etwas länger, als nötig.
- Schneiden Sie das Stromkabel 1,5 m länger als das Rohr.

### HINWEIS

- Wenn Sie das Rohr separat kaufen, so darf dies nicht dünner als der vorgegebene Wert sein.
- Verwenden Sie das deoxidierte Kupfer als Rohrleitungsmaterialien.

## Aufweiten

Sie müssen sehr genau beim aufweiten vorgehen, damit kein Gas entweichen kann.

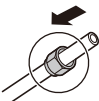
- Schneiden Sie das Rohr mit einem Kupferrohrschneider.



- Entfernen Sie Unebenheiten mit einer entgrater.
  - Halten Sie die Kante des geschnittenen Rohrs nach unten und entfernen Sie dann die Unebenheiten. Damit verhindern Sie, dass Metallstaub in das Rohr gelangt.

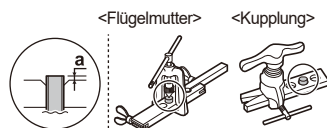


- Setzen Sie die Bördelmutter auf das Rohr (sobald die Unebenheiten entfernt wurden).



- Beginnen Sie mit dem Bördeln, nachdem Sie das Rohr in die Bördelglocke gesteckt haben.

- Setzen Sie das Rohr leicht oberhalb der oberen Seite des Stabs an, wie in Abbildung „a“ gezeigt.



| Rohrgröße |       | a<br>(Flügelmutter) | Dicke |
|-----------|-------|---------------------|-------|
| mm        | inch  | mm                  | mm    |
| Ø 6,35    | Ø 1/4 | 1,1~1,3             | 0,7   |
| Ø 9,52    | Ø 3/8 | 1,5~1,7             | 0,8   |
| Ø 12,70   | Ø 1/2 | 1,6~1,8             | 0,8   |
| Ø 15,88   | Ø 5/8 | 1,6~1,8             | 1,0   |

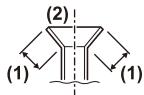
### HINWEIS

- a (Kupplung) 0,0~0,5 mm
- Härtegrad des Rohres: Geglüht

- Überprüfen Sie die Aufweitung.

- Überprüfen Sie, ob das aufgeweitete Teil des Rohrs (1) gleichmäßig aufgetrieben wurde, sowohl im abgerundeten Teil als auch, was seine Dicke angeht.
- Achten Sie darauf, dass alle aufgeweiteten Oberflächen (2) glatt sind.

### Beispiel für richtiges Aufweiten



### Beispiel für falsches Aufweiten



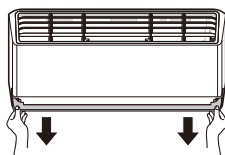
### HINWEIS

- Sollte das erweiterte Rohr Neigung haben, Schäden auf der Oberfläche, Risse oder ungleichmäßige Dicke, dann weiten Sie es erneut auf.

## INSTALLATION DES INNENGERÄTS

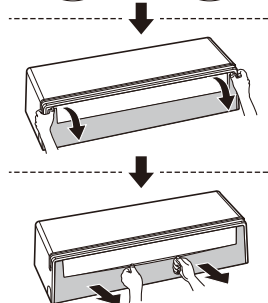
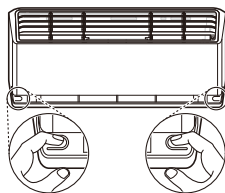
### Biegen des Rohrs

- Ziehen Sie die Lüftung an der Vorderseite des Innengeräts heraus.

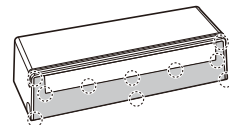


- Ziehen Sie die Zierleiste unten im Innengerät heraus.

- Drücken Sie den Knopf an beiden Seiten der vorderen Luftauslassöffnungen (1) und ziehen Sie beide Seiten des Dekors heraus (2). Ziehen Sie dann die Mitte des Dekors heraus (3).



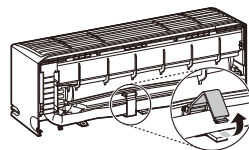
### Position der Haken



### HINWEIS

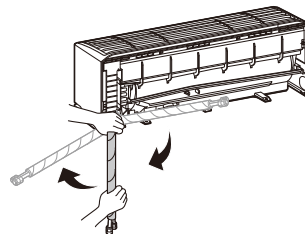
- Die Mengen und Position der Haken kann sich je nach Modell unterscheiden.

- Öffnen Sie die Schlauchhalterung an der Rückseite des Innengeräts.

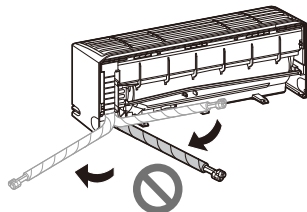


- Nachdem Sie das Rohr langsam nach unten gezogen haben, biegen Sie es in die Richtung, in die es installiert werden soll.

### Beispiel eines richtigen Biegens des Rohrs

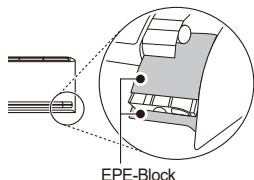


### Beispiel eines falschen Biegen des Rohrs



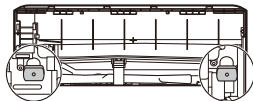
### HINWEIS

- Das Rohr kann Schaden nehmen, wenn Sie es direkt von rechts nach links biegen.
- Dieser EPE-Block sollte vor der Installation des Innengeräts entfernt werden. (Kann je nach Modell unterschiedlich ausfallen.)



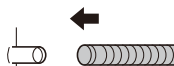
### Anschluss des Ablaufschlauchs

- Entfernen Sie die Ablaufklappe, um den Ablaufschlauch zu befestigen.
  - Wenn Sie das andere Loch des Ablaufschlauchs nicht verwenden, verschließen Sie es mit einer Ablaufklappe.

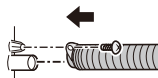


- Stecken Sie den Ablaufschlauch ein.

#### Typ 1



#### Typ 2

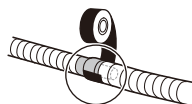


### Verlängern des Ablaufschlauchs

- Stecken Sie den verlängerten Schlauch in die Verbindungsstelle.



- Wickeln Sie Vinylband mindestens 10 Mal um die Verbindungsstelle.



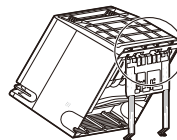
### HINWEIS

- Der verlängerte Ablaufschlauch für den Innenraum sollte isoliert werden, um undichte Stellen zu vermeiden. Sie können das Isoliermaterial separat erwerben.

### Installation des Innengeräts auf der Installationsplatte

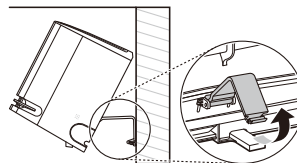
Setzen Sie das Innengerät auf die Installationsplatte, die an der Wand befestigt ist.

- Überprüfen Sie, ob der Haken oben an der Rückseite des Innengeräts sicher auf der Installationsplatte befestigt ist.

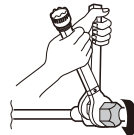


### Anschließen des Rohrs des Innengeräts

- Sie können Platz zwischen der Unterseite des Innengeräts und der Mauer schaffen, indem Sie die Schlauchhalterung nach hinten biegen.

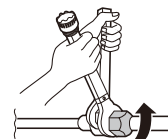
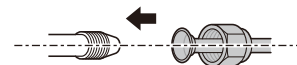


- Entfernen Sie alle Sechskantschrauben, die an den Rohren des Innengeräts befestigt sind.
  - Sichern Sie das Rohr zuerst mit einem Schraubenschlüssel und lösen Sie dann die Sechskantschraube mit einem Drehmomentschlüssel.



- Ziehen Sie die Bördelmutter wieder an, nachdem Sie das Rohr mit der aufgesetzten Bördelmutter durch das Rohr in der Mitte des Innengeräts gesteckt haben.

- Nachdem Sie das Rohr mithilfe eines Schraubenschlüssels gesichert haben, ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest an.



| Rohrgröße |       | Drehmoment |           |
|-----------|-------|------------|-----------|
| mm        | inch  | kgf·cm     | N·m       |
| Ø 6,35    | Ø 1/4 | 180~250    | 17,6~24,5 |
| Ø 9,52    | Ø 3/8 | 340~420    | 33,3~41,2 |
| Ø 12,70   | Ø 1/2 | 550~660    | 53,9~64,7 |
| Ø 15,88   | Ø 5/8 | 630~820    | 61,7~80,4 |

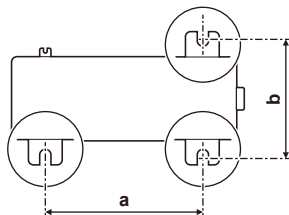
### HINWEIS

- Zur Vermeidung von Gasleckagen Kälteöl auf die Innen- und Außenfläche der Bördel auftragen.

# INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

## Anbringen des Außengeräts

Befestigen Sie das Außengerät gut, damit es nicht herunterfällt.



- Sie finden unterhalb die Maße für „a“ und „b“, je nach Gehäuseart. (Sie finden die Gehäuseart oben auf der Verpackung des Außengeräts.)

| Name des Gehäuses | a (mm) | b (mm) |
|-------------------|--------|--------|
| U12A (UA3)        | 463    | 256    |
| U18A (UL2)        | 558    | 329    |
| U24A              | 586    | 366    |
| U30A (UE1+)       | 546    | 340    |
| U36A (U4)         | 620    | 360    |

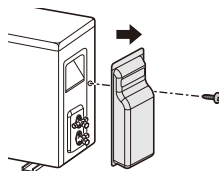
## HINWEIS

- Wenn Sie das Außengerät an einer Mauer oder auf einem Dach befestigen, dann achten Sie darauf, dass es auf einem passenden Rahmen sitzt.
- Sollte das Außengerät übermäßig vibrieren, dann sichern Sie es mit einem Vibrationsschutz zwischen Füßen und Rahmen.

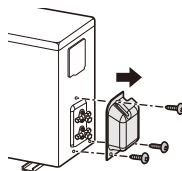
## Anschließen des Rohrs des Außengeräts

- Öffnen Sie die Schlauchabdeckung.

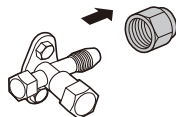
### Typ 1



### Typ 2

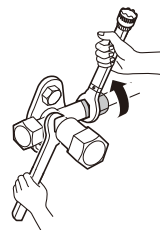
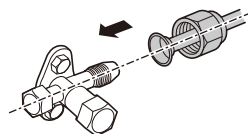


- Entfernen Sie alle Bördelmutter, die an den Ventilen des Außengeräts befestigt sind.



- Ziehen Sie die Bördelmutter wieder an, nachdem Sie das Rohr mit der aufgesetzten Bördelmutter durch das Ventil in der Mitte des Außengeräts gesteckt haben.

- Nachdem Sie das Ventil mithilfe eines Schraubenschlüssels gesichert haben, ziehen Sie die Sechskantschraube mit einem Drehmomentschlüssel fest an.



| Rohrgröße |       | Drehmoment |           |
|-----------|-------|------------|-----------|
| mm        | inch  | kgf·cm     | N·m       |
| Ø 6,35    | Ø 1/4 | 180~250    | 17,6~24,5 |
| Ø 9,52    | Ø 3/8 | 340~420    | 33,3~41,2 |
| Ø 12,70   | Ø 1/2 | 550~660    | 53,9~64,7 |
| Ø 15,88   | Ø 5/8 | 630~820    | 61,7~80,4 |

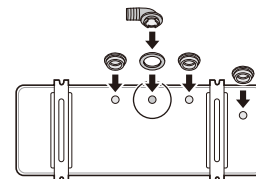
## HINWEIS

- Zur Vermeidung von Gasleckagen Kälteöl auf die Innen- und Außenfläche der Bördel auftragen.

## Anschluss des Verschlussstopfens

Wenn Sie einen Ablaufschlauch an einem Außengerät anbringen müssen, dann schließen Sie den Ablaufschlauch an, nachdem Sie den Verschlussstopfen mit dem Dichtungsring durch das Ablaufloch unten in dem Außengerät stecken.

## Zubehör



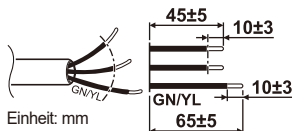
## HINWEIS

- Wenn das Loch nicht verwendet wird, schließen Sie es mit der Verschlusskappe.
- Die Mengen und Position der Verschlusskappen kann sich je nach Modell unterscheiden.
- Verwenden Sie an kalten Orten den Ablaufschlauch des Außengeräts nicht, da Wasser, das durch den Schlauch fließen, frieren und zu Fehlfunktionen und Schäden am Wärmetauscher führen kann.

# ANSCHLUSS DES STROMKABELS

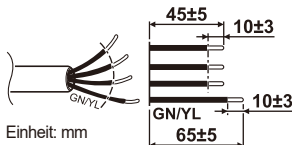
- Alle Stromversorgungs- und Kommunikationskabel müssen den vor Ort geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Die Kabelspezifikationen für die Außennutzung darf nicht unterhalb derer des mit Polychloropren armierten Anschlusskabels liegen.
- Der Erdungsleiter sollte länger als die regulären Drähte sein.

## Stromkabel



| Nenn-querschnittsfläche (Mindestwert) | Kapazität (kW) |
|---------------------------------------|----------------|
| 2,5 / 3,5                             |                |
| 1,0 mm <sup>2</sup>                   |                |

## Verbindungskabel



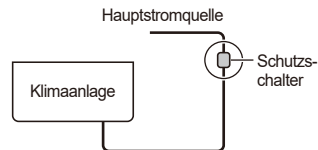
| Nenn-querschnittsfläche (Mindestwert) | Kapazität (kW) |
|---------------------------------------|----------------|
| 2,5 / 3,5                             |                |
| 1,0 mm <sup>2</sup>                   |                |

### HINWEIS

- Das von LG gelieferte Kabel kann von den obigen Abbildungen abweichen. Bitte modifizieren Sie die Kabel entsprechend den obigen Abbildungen.
- Einige Modelle enthalten keine Kabel.

## Schutzschalter

Installieren Sie einen zertifizierten Schutzschalter zwischen Strom und Gerät. Der Abschlusser sollte so ausgestattet sein, dass er alle Stromquellen effektiv unterbricht.



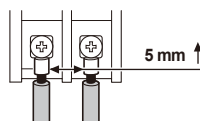
| Schutzschalter | Kapazität (kW) |
|----------------|----------------|
|                | 2,5 / 3,5      |
|                | 15 A           |

### HINWEIS

- Überprüfen Sie, ob die aktuelle Kapazität des ausgewählten Kabels und der Verdrähtung die Nennkapazität des empfohlenen Schutzschalters übersteigt.

## Anschluss der Drähte

- Die Entfernung zwischen den Drähten sollte mehr als 5 mm betragen.



- Schließen Sie den Draht an, nachdem Sie ihn in den runden Anschluss gesteckt haben.



## ! ACHTUNG

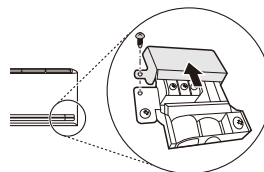
- Sie sollten ausnahmslos einen unabhängigen Stromkreis installieren, der extra für das Gerät entwickelt wurde. Sehen Sie sich das Schaltkreisdigramm an, das sich in der Abdeckung der Steuereinheit befindet, um herauszufinden, welches Kabel wo angeschlossen werden muss.
- Angezogene Schrauben in der Steuereinheit des Geräts können sich durch Vibrationen während des Transports oder Betriebs lösen. Überprüfen Sie, ob alle Schrauben im Gerät sicher befestigt sind. (Sollten sie sich gelöst haben, können sowohl der Draht als auch der Anschluss beschädigt werden.)

### HINWEIS

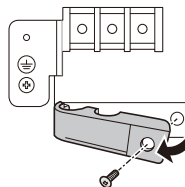
- Schaltkreisdigramme können ohne vorherige Benachrichtigung vom Hersteller geändert werden.

## Innengerät

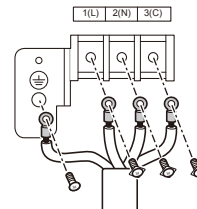
- 1 Nachdem Sie die Schraube, mit der die Abdeckung befestigt ist, lösen, können Sie die Abdeckung nach oben ziehen.



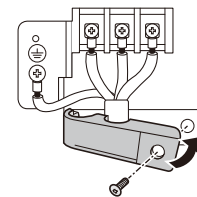
- 2 Öffnen Sie die Schnurklemme.



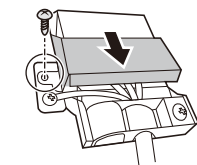
- 3 Nachdem Sie beide Drähte und den Erddraht mit der Klemmleiste verbunden haben, befestigen Sie sie, indem Sie die Schrauben anziehen.



- 4 Schließen Sie die Schnurklemme erneut und sichern Sie sie mit einer Schraube.



- 5 Schließen Sie die Abdeckung erneut und sichern Sie sie mit einer Schraube.



## ! WARNUNG

- Lose Schrauben können zu elektrischen Funken, Verletzungen und Tod führen.

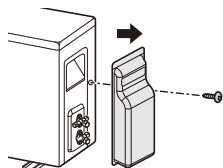
### HINWEIS

- Die Funktion kann je nach Modellart anders sein.

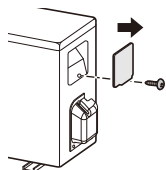
## Außengerät

- 1 Öffnen Sie die Schlauchabdeckung (Typ 1) oder die Abdeckung der Steuereinheit (Typ 2).

Typ 1

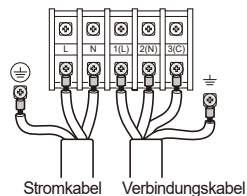


Typ 2

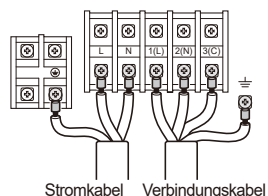


- 2 Öffnen Sie die Schnurklemme.
- 3 Nachdem Sie sowohl die Drähte als auch den Erddraht mit der Klemmleiste verbunden haben, befestigen Sie sie, indem Sie die Schrauben anziehen.
  - Die Farbe der Drähte für das Außengerät und die Anzahl der Anschlüsse sollten identisch mit denen des Innengeräts sein.

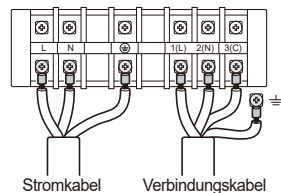
Typ 1



Typ 2



Typ 3



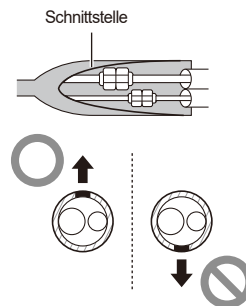
- 4 Schließen Sie die Schnurklemme erneut und sichern Sie sie mit einer Schraube.
- 5 Schließen Sie die Schlauchabdeckung oder die Abdeckung der Steuereinheit und sichern Sie sie mit einer Schraube.

## ABSCHLIESSEND

### Umwickeln der Rohrverbindung mit Isolationsmaterial

Umwickeln Sie den Verbindungsbereich des Rohrs mit Isolationsmaterial und binden Sie dies sicher mit Vinylklebeband ab.

- Umwickeln Sie die Rohre mit Isolationsmaterial, um Lücken dazwischen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Schnittstelle des Isolationsmaterials des Rohrs nach oben zeigt.



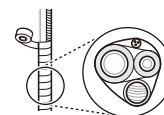
### Umwickeln des Rohrs, des Ablaufschlauchs und des Stromkabels

Wenn sich das Außengerät unterhalb des Innengeräts befindet

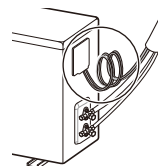
- 1 Kleben Sie die Stelle, an der Rohr, Ablaufschlauch und Stromkabel sich überschneiden mit dünnem Vinylklebeband zusammen.



- 2 Verwenden Sie breites Vinylband, um alle Verbindungen vollständig abzubinden (Rohr, Ablaufschlauch und Stromkabel).
  - Beginnen Sie das Umwickeln von unten an.



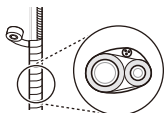
- 3 Binden Sie das Stromkabel fest.
  - Damit können Sie verhindern, dass elektronische Bestandteile mit Wasser in Kontakt geraten.



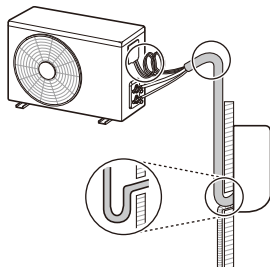
- 4 Schließen Sie die Schlauchabdeckung.

## Wenn sich das Außengerät über dem Innengerät befindet

- 1 Kleben Sie die Stelle, an der Rohr und Stromkabel sich überschneiden mit dünnem Vinylklebeband zusammen.
- 2 Verwenden Sie breites Vinylband, um alle Verbindungen vollständig abzubinden (Rohr und Stromkabel).
  - Beginnen Sie das Umwickeln von unten an.



- 3 Binden Sie Rohr und Stromkabel zusammen.
  - Damit können Sie verhindern, dass der Innenraum und elektronische Bestandteile mit Wasser in Kontakt geraten.



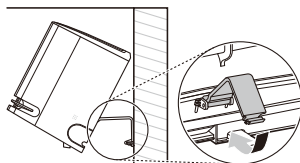
- 4 Schließen Sie die Schlauchabdeckung.

## HINWEIS

- Tragen Sie Dichtungsmittel um das Rohr herum auf, das durch das Loch in der Wand geführt wird. Dieses Dichtungsmittel verhindert, dass die Luft von Innen durch Außenluft und Fremdkörper verschmutzt wird.

## Abschluss der Innengerätinstallation

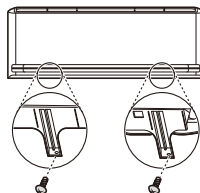
- 1 Schließen Sie die Schlauchhalterung.



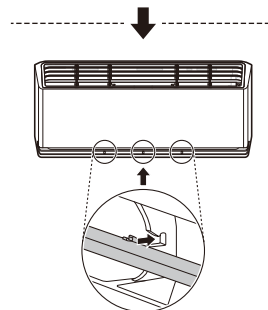
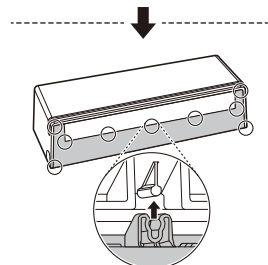
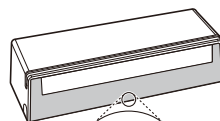
- 2 Drücken Sie beide Seiten (rechts und links) des Innengeräts in Richtung der Installationsplatte.



- 3 Befestigen Sie das Innengerät mit Schrauben vom Typ C an der Installationsplatte.
  - Sollte das Innengerät nicht fest auf der Installationsplatte sitzen, kann es herunterfallen. Ziehen Sie die Schrauben fest an, damit keine Lücke zwischen Innengerät und Installationsplatte verbleibt.

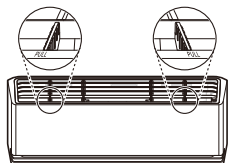


- 4 Bringen Sie das getrennte Dekor und die Lüftung wieder am Innengerät an.



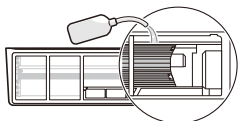
## Überprüfen des Ablaufs

- Entfernen Sie den Filter.
  - Ziehen Sie den Filter nach oben und zu Ihnen hin.



### HINWEIS

- Berühren Sie beim Entfernen des Filters keine Metallteile des Geräts.
- Giessen Sie einen Becher Wasser in die Rückseite des Verdampfers.



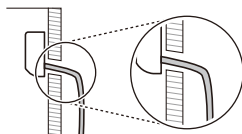
- Überprüfen Sie, ob das Wasser abläuft.
  - Überprüfen Sie, ob das Wasser aus der Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs oder aus der des verlängerten Schlauchs läuft.
  - Überprüfen Sie, ob das Wasser durch den Ablaufschlauch abläuft.

### HINWEIS

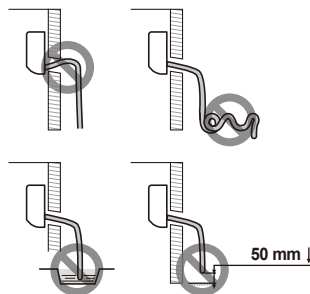
- Sollte kein Wasser austreten, aber das Wasser fließt nicht, gießen Sie erneut eine gewisse Menge Wasser nach.

- Stecken Sie den Filter wieder hinein.

## Beispiel einer richtigen Installation des Ablaufschlauchs



## Beispiel einer falschen Installation des Ablaufschlauchs



### HINWEIS

- Sollte der Ablaufschlauch nicht richtig installiert sein, kann Wasser im Raum austreten.
  - Wenn der Ablaufschlauch höher als das Innengerät installiert ist
  - Wenn der Ablaufschlauch verdreht oder verknickt ist
  - Wenn das Ende des Ablaufschlauchs in Wasser getaucht ist
  - Wenn die Lücke zwischen dem Ende des Ablaufschlauchs und dem Boden geringer als 50 mm ist

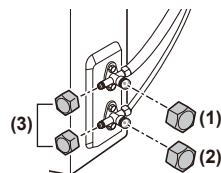
## ÜBERPRÜFEN NACH DER INSTALLATION

### Vakuumpumpe

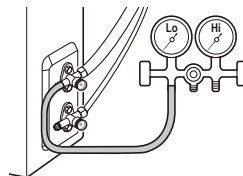
Restluft oder Dampf im Kältemittelsystem können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Entfernen Sie Luft oder Dampf im Kältemittelsystem mit der Vakuumpumpe, um die Kühl- und Heizleistung zu verbessern.

- Verbinden Sie die Vakuumpumpe mit dem Gasventil (größeres Rohr).

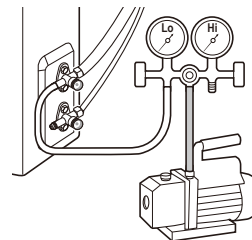
- Entfernen Sie die Kappe des Gasventils (1), die Kappe des Flüssigkeitsventils (2) und die Ventileinsätze (3) des Außengeräts.



- Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.



- Verbinden Sie den Füllschlauch des Manometerbatterie mit der Vakuumpumpe.



- Öffnen Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie und betätigen Sie die Vakuumpumpe.

- Betreiben Sie die Vakuumpumpe, bis der Druckmesser bei -30 inHg ist (-76 cmHg).



- Die Dauer, die die Vakuumpumpe in Betrieb ist, kann sich je nach Länge des Rohrs ändern.

| Wenn das Rohr kürzer als 10 m ist | Wenn das Rohr länger als 10 m ist |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Länger als 10 Minuten             | Länger als 15 Minuten             |

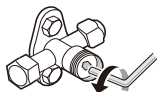
### HINWEIS

- Suchen Sie nach Gaslecks, wenn die Vakuumpumpe sehr lange läuft.

5 Nachdem Sie mit dem Vakuumieren fertig sind, schließen Sie das Niederdruckventil der Manometerbatterie.

6 Öffnen Sie sowohl das Gasventil als auch das Flüssigkeitsventil des Außengeräts vollständig.

- Drehen Sie die Ventile gegen den Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



## Prüfen auf Gaslecks

Gaslecks können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Prüfen Sie, ob es Gaslecks gibt, indem Sie Seifenwasser auf das Rohr des Außengeräts, das mit dem Verbindungsstück des Rohrs vom Innengerät verbunden ist, auftragen.

- Wenn Gas austritt, entstehen Blasen.
- Bei Blasenbildung prüfen Sie den Grund der Gasleckage.

### HINWEIS

- Zum Auffinden entflammbarer Kältemittel sollte ein elektronischer Leckagen-Detektor benutzt werden, jedoch könnte das Gerät nicht empfindlich genug reagieren oder es könnte einer Neukalibrierung bedürfen. (Detektoren müssen in einem Kältemittel-freien Bereich kalibriert werden.)
- Leckagen-Detektoren müssen auf einen LFL (Grenze für niedrige Entflammbarkeit)-Prozentsatz des Kältemittels eingestellt werden und müssen für das Kältemittel kalibriert werden und den bestätigten Gas-Prozentsatz (maximal 25 %).
- Bei den meisten Kältemitteln sind Flüssigkeiten zur Leckagen-Erkennung geeignet, aber es sollten keine chlorhaltigen Reinigungsmittel genommen werden, weil das Chlor mit dem Kältemittel reagieren könnte und Kupferleitungen könnten korrodieren.
- Falls Verdacht auf eine Leckage besteht, müssen alle offenen Flammen beseitigt/ausgelöscht werden.
- Falls eine Kältemittel-Leckage gefunden wird, bei der Lötten erforderlich ist, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen werden oder (durch Absperrventile) in einem Teil des Systems isoliert werden, der nicht mit dem Leck in Verbindung steht.
- Vor und während des Lötvorgangs muss sauerstofffreier Stickstoff (OFN) mit dem System entfernt werden.

## Testlauf

Drücken Sie die Taste **ON/OFF** 3 bis 5 Sekunden lang, um das Gerät zu testen.



### HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass das Rohr und das Stromkabel richtig angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie für den Betrieb des Geräts, ob sowohl Gasventil als auch Flüssigkeitsventil des Außengeräts vollständig geöffnet sind.
- Die Funktion und Position der Tasten kann sich je nach Modell unterscheiden.

## Leistungsprüfung

Nachdem Sie das Gerät 15-18 Minuten lang betrieben haben, haken Sie die untenstehende Liste ab.

1 Überprüfen Sie den Druck des Gasventils.

| Außentemperatur                   | Druck des Ventils (Gas)                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| 20 °C (68 °F)~<br>35 °C (95 °F)   | 8,4~9,5 kgf/cm <sup>2</sup> G<br>(120~135 psi)   |
| 35 °C (95 °F)~<br>40 °C (104 °F)  | 9,5~10,5 kgf/cm <sup>2</sup> G<br>(135~150 psi)  |
| 40 °C (104 °F)~<br>45 °C (113 °F) | 10,5~11,6 kgf/cm <sup>2</sup> G<br>(150~165 psi) |
| 45 °C (113 °F)~<br>48 °C (118 °F) | 11,6~12,3 kgf/cm <sup>2</sup> G<br>(165~175 psi) |

### HINWEIS

- Sollte der tatsächliche Druck höher als angezeigt sein, ist das Kühlmittelsystem überlastet und sollte entlastet werden. Sollte der tatsächliche Druck niedriger als angezeigt sein, ist das Kühlmittelsystem nicht genug ausgelastet und sollte aufgefüllt werden.

2 Messen Sie die Temperatur des Eingangs und des Ausgangs des Innengeräts.

- Ein Unterschied von acht Grad Celsius zwischen Eingang und Ausgang bedeutet, dass die Kühlleistung normal ist.

3 Trennen Sie den Niederdruckschlauch vom dem Manometerbatterie des Außengeräts.

4 Schließen Sie die Kappe des Ventileinsatzes für das Gasventil.

- Ziehen Sie die Kappe des Ventileinsatzes mit einem Schraubenschlüssel fest an.

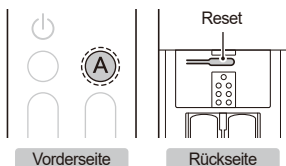
## EINSTELLEN DES MODUS

### Einrichten des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus

- Schalten Sie das Gerät an.
- Gerät zurücksetzen.

#### [Methode 1]

- Drücken Sie sofort und gleichzeitig auf die Tasten **(A)** und **Reset**.



#### [Methode 2]

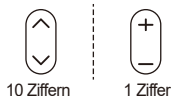
- Bei Drücken der Taste **(A)** eine Batterie einsetzen.



- Geben Sie den Code ein und drücken Sie dann auf die Taste **(P)**.

| Modus   | Code number |
|---------|-------------|
| Kühlung | 45          |
| Heizung | 47          |

- Sie können den Code über die Taste **Temp.** und **Fan Speed** einstellen.



10 Ziffern

1 Ziffer

- Überprüfen Sie, ob es piept.

- Schalten Sie das Gerät aus.
- Schalten Sie nach 30 Sekunden das Gerät wieder an.

### Beenden des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus

Folgen Sie dem selben Ablauf wie für die Einrichtung dieser Modi. Bitte geben Sie den Code ein.

| Modus   | Code number |
|---------|-------------|
| Kühlung | 46          |
| Heizung | 48          |

#### HINWEIS

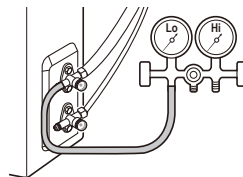
- Sobald der Modus „Nur Kühlen“ festgelegt ist, können Sie die Funktionen zum Heizen und automatischen Umschalten nicht verwenden.
- Sobald der Modus „Nur Heizen“ festgelegt ist, können Sie die Funktionen zum Kühlen, Entfeuchtung, automatischen Umschalten nicht verwenden.
- Sobald die Funktion beendet wurde, kehrt sie in den Normalbetrieb zurück.
- Der Code kann nicht eingegeben werden, während das Gerät betrieben wird. Sie können den Code nur einstellen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Wenn der Code nicht eingestellt wird, während das Gerät ausgeschaltet ist, wird die Funktion nicht aktiviert.
- Im Modus „Nur Heizen“ schaltet sich das Produkt nach Ausschalten nicht wieder ein, wenn die drahtlos arbeitende Fernbedienung nicht auf Heizen / Lüfterbetrieb gestellt ist. Schalten Sie das Produkt aus, nachdem Sie die drahtlos arbeitende Fernbedienung auf Heizen / Lüfterbetrieb gestellt haben, und schalten Sie das Produkt dann wieder ein.

## NACHFÜLLEN DES KÜHLMITTELS

Wenn der Stand des Kühlmittels gering ist, dann ist die Leistung des Geräts eingeschränkt. Füllen Sie Kühlmittel nach, damit es wieder ordnungsgemäß arbeitet.

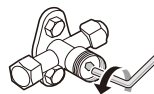
- Sehen Sie auf dem Aufkleber an der Seite des Geräts nach, um die Art und die Menge des Kühlmittels herauszufinden.
- Füllen Sie das Kühlmittel durch das Gasventil (größeres Rohr) ein.
- Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, damit möglichst wenig Kältemittel darin enthalten sein kann.

- Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.



- Öffnen Sie sowohl das Gasventil als auch das Flüssigkeitsventil des Außengeräts.

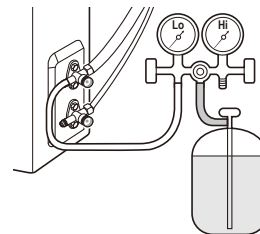
- Drehen Sie die Ventile gegen den Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



- Verbinden Sie den Füllschlauch der Manometerbatterie mit der Kältemittelflasche.

### Füllen sie die Anlage mit einer Kältemittelflasche nach die ein Steigrohr hat

- Dies gilt üblicherweise für R32. Füllen Sie das Kühlmittel (gasförmig) nach, indem Sie den Kältemittelflasche aufrecht hinstellen.



- Füllen Sie das Kühlmittel nach, indem Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie justieren.

- Weitere Informationen finden Sie unter „Empfohlene Menge des Kühlmittels beim Nachfüllen“.

- Nachdem Sie das Kühlmittel nachgefüllt haben, schließen Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie und trennen Sie den angeschlossenen Niederdruckschlauch vom Außengerät.

#### HINWEIS

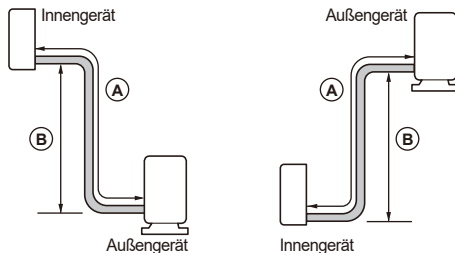
- Sorgen Sie dafür, dass es keine Vermischung verschiedener Kältemittel gibt, wenn Sie die Anlage auffüllen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Kühlmittelsystem nicht überfüllt wird.
- Vor der Neubefüllung des Systems muss dieses einem Drucktest mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) unterzogen werden. Das System muss nach der Durchführung der Befüllung und vor Inbetriebnahme auf Leckagen geprüft werden. Vor Verlassen der Baustelle sollte eine Nachfolge-Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Bei der Handhabung des Kühlmittels müssen Sie den Vorschriften Ihres Landes folgen.

## Empfohlene Menge des Kühlmittels beim Nachfüllen

Die Menge des Kühlmittels kann je nach Gerätkapazität oder Länge des Rohrs unterschiedlich sein. Füllen Sie die richtige Menge des Kühlmittels gemäß der untenstehenden Referenz nach.

| Kapazität<br>(kW) | Rohrgröße |       |             |       |
|-------------------|-----------|-------|-------------|-------|
|                   | Gas       |       | Flüssigkeit |       |
|                   | mm        | inch  | mm          | inch  |
| 2,5 / 3,5         | Ø 9,52    | Ø 3/8 | Ø 6,35      | Ø 1/4 |

| Kapazität<br>(kW) | Standard<br>Länge<br>(m) | Ⓐ<br>Maximale<br>Länge<br>(m) | Ⓐ<br>Minimale<br>Länge<br>(m) | Ⓑ<br>Maximale<br>Höhe<br>(m) | Kältemittel-<br>füllung bei<br>maximaler<br>Rohrlänge<br>(kg) | Menge des<br>zusätzlichen<br>Kühlmittels<br>(g/m) |
|-------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2,5 / 3,5         | 7,5                      | 20                            | 3                             | 10                           | 1,050                                                         | 20                                                |



### HINWEIS

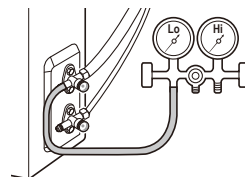
- Die Menge des nachgefüllten Kühlmittels basiert auf der Standardlänge für Rohre. Sollte das eingebaute Rohr länger sein, müssen Sie zusätzliches Kühlmittel hinzufügen.
- Das zusätzliche Kältemittel für die 2,5/3,5 kW-Modelle muss geladen werden, wenn die Rohrlänge 12,5 m überschreitet.
- Wenn das Rohr länger als die maximale Länge ist, kann keine Zuverlässigkeit garantiert werden.
- Sollten die Rohrbeschränkungen nicht eingehalten werden, kann dies zu Problemen mit der Verlässlichkeit, der Leistung, den Geräuschen und Vibrationen führen. Stellen Sie sicher, dass das Rohr eine Mindestlänge hat und führen Sie es falls nötig in Schleifen, wenn das Innen- und das Außengerät zu nah an einander stehen.
- Maximale Länge des Kommunikationskabels (m) = Ⓐ Maximale Länge (m) x 1,1

## ABPUMPEN

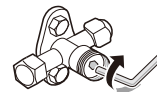
Sollten Sie das Gerät umpositionieren oder das Kühlmittelsystem reparieren müssen, benötigen Sie den Abpumpmechanismus, der das Kühlmittel des Innengeräts in das Außengerät führt, damit es nicht verloren geht.

- Aktivieren Sie den Abpumpmechanismus im Kühlmodus.

- Entfernen Sie die Kappe des Gasventils, die Kappe des Flüssigkeitsventils und die Ventileinsätze des Außengeräts.
- Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.



- Aktivieren Sie das Gerät im Kühlmodus.
  - Aktivieren Sie das Gerät frühestens 10 Minuten, nachdem Sie überprüft haben, ob der Kompressor des Außengeräts ordnungsgemäß funktioniert.
- Schließen Sie das Flüssigkeitsventil des Außengeräts.
  - Drehen Sie die Ventile im Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



- Schließen Sie das Gasventil des Außengeräts bei einem Druck von 0,5 kgf/cm<sup>2</sup> (7,1 bis 14,2 psi).

- Drehen Sie die Ventile im Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.

- Schalten Sie das Gerät aus.

### HINWEIS

- Betreiben Sie das Gerät nicht zu lange. Dies kann zu Schäden am Kompressor führen.
- Trennen Sie den Niederdruckschlauch vom Manometerbatterie und dem Rohr, das mit dem Außengerät verbunden ist.
    - Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und einen Schraubenschlüssel.
  - Schließen Sie die Kappe des Gasventils, die Kappe des Flüssigkeitsventils und die Ventileinsätze.
    - Ziehen Sie alle Kappen mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel an.

### HINWEIS

- Verschließen Sie das Außenventil mit einer Sechskantschraube auf dem Rohr, nachdem Sie das Ende des durchtrennten Rohrs verschweißt haben. Damit schützen Sie das Gerät vor Luft, Dampf und Fremdkörpern.

## ! WARNUNG

- Die Bedienung des Geräts, während es nicht an das Rohr angeschlossen ist, kann zu Explosionen und Schäden führen. Verwenden Sie das Gerät, nachdem es an das Rohr angeschlossen wurde, sobald es sich an dem neuen Ort befindet und der Kühlmittelkreis repariert wurde.

## Anmerkung