LG

# MULTI V™ System
# Innengerät Wärmepumpe
## *MONTAGEANLEITUNG*

***Modell Nr: Reihe SE/S3***
***Type: ART COOL Mirror***



DEUTSCH

**WICHTIG**

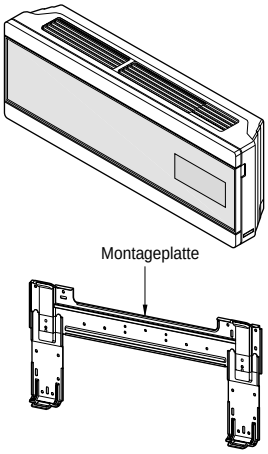
- **Lesen Sie diese Anleitung vor der Montage des Gerätes vollständig durch.**
- **Die Montage darf nur durch qualifiziertes Personal und muss gemäß den nationalen Bestimmungen für elektrische Anschlüsse erfolgen.**
- **Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch nach dem Lesen zum späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.**

# INHALTSVERZEICHNIS

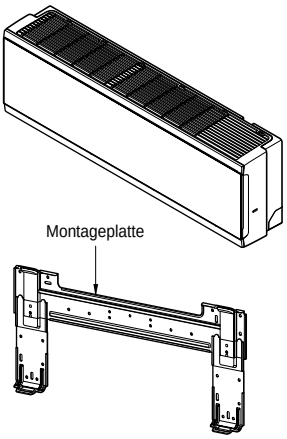

| *Arbeitsvorgänge* | *Arbeitsvorgänge* | *Benötigtes Werkzeug* |
|---|---|---|
| **Installationsteile** .....3 | | |
| **Sicherheitshinweise**.....4 | | |
| **Installation** | ❏ Installierungsplatte<br>❏ Vier schraugen Typ "A"<br>❏ Verbindungskabel | ❏ Füllstandsmesser<br>❏ Schraubenzieher<br>❏ Bohrmaschine<br>❏ Kernbohrer<br>❏ Wasserwaage |
| Auswahl des besten standorts .....7 | | |
| Rohrleitung Arbeitsweise.....8 | | |
| | ❏ Leitungen: Gasseite<br>Fiüssigkeitsseite<br>❏ Isolierung<br>❏ Zusätzliche Abflußleitung | ❏ Bördelgerätesatz<br>❏ Angegebene Drehmementschlüssel<br>❏ Schraubenschlüssel |
| Verlegung Kondensatleitung Innengerät.....12 | | |
| Verkabelung.....13 | | ❏ Ein Glas Wasser<br>❏ Schraubenzieher<br>❏ Sechskantschlüssel<br>❏ Gasprüfgerät<br>❏ Vakumpumpe<br>❏ Druckmessgerät |
| Montage der Fernbedienung .....14 | | |
| | ❏ Zwen schrauben Typ "B" | ❏ Benutzerhamdbuch<br>❏ Thermometera<br>❏ Halterung für Fernbedienung |

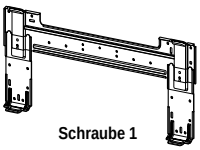
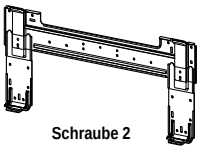
# Installationsteile

**Schraube 1**




**Schraube 2**




| Montageplatte | |
|---|---|
|  **Schraube 1** |  **Schraube 2** |
| Schrauben (A) und Kunststoffdübel | Schrauben (A) und Kunststoffdübel |
|  |  |

DEUTSCH

# Sicherheitshinweise

Um Verletzungen des Benutzers oder anderer Personen sowie Sachbeschädigungen zu vermeiden, müssen die folgenden Anleitungen befolgt werden.

- Lesen Sie vor der Montage des Raum-Klimagerätes dieses Handbuch sorgfältig durch.
- Beachten Sie angegebene Vorsichtshinweise mit wichtigen sicherheitsrelevanten Informationen.
- Ein unsachgemäßer Betrieb bei Missachtung von Anleitungen führt zu Verletzungen oder Beschädigungen.Die Schweregrade werden durch folgende Symbole gekennzeichnet.

| | |
|---|---|
| **⚠WARNUNG** | Dieses Symbol bedeutet Lebensgefahr oder Gefahr schwerer Verletzungen. |
| **⚠VORSICHT** | Dieses Symbol bedeutet Verletzungsgefahr oder Gefahr von Beschädigungen von Eigentum. |

■ Die Bedeutung von Symbolen in diesem Handbuch lauten wie folgt.

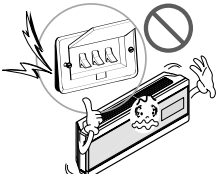
| | |
|---|---|
| ⃠ | **Darf nicht ausgeführt werden.** |
| ❗ | **Die Anleitung sollte befolgt werden.** |

## ⚠WARNUNG

### ■ Installation

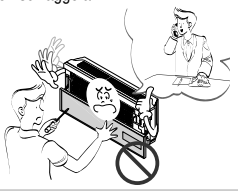
**Keinen defekten Überlastungsschalter oder Überlastungsschalter mit zu geringer Leistung verwenden. Gerät nur in einem dedizierten Schaltkreis betreiben.**

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



**Elektrischen Anschlüsse nur vom Händler, Verkäufer, einem qualifizierten Elektriker oder Service-Center durchführen lassen.**

• Gerät nicht auseinander bauen oder reparieren. Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



**Das Gerät muss immer geerdet werden.**

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



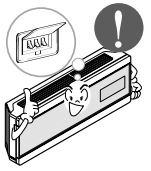
**Blende und Abdeckung des Reglerkastens gut befestigen.**

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



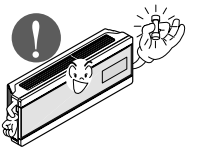
**Immer einen dedizierten Schaltkreis und Überlastungsschalter verwenden.**

• Unsachgemäße Anschlüsse oder Montage bergen Feuer- oder Stromschlaggefahr.



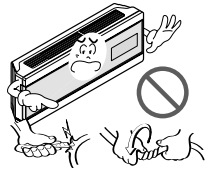
**Eine Sicherung mit ordnungsgemäßer Nennleistung verwenden.**

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



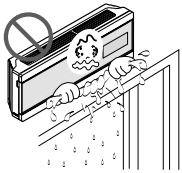
**Netzkabel nicht verändern oder verlängern.**

• Es besteht Feuer- oder Stromschlaggefahr.



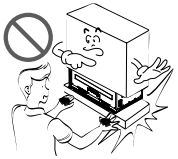
**Das Klimagerät sollte bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit oder bei geöffneten Türen/Fenstern nicht lange betrieben werden.**

• Feuchtigkeit könnte kondensieren und Möbel befeuchten oder beschädigen



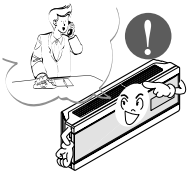
**Das Gerät vorsichtig auspacken und montieren.**

• Scharfe Kanten bergen Verletzungsgefahr. Besonders auf Gehäusekanten und Lamellen des Kondensators und Verdampfers achten.



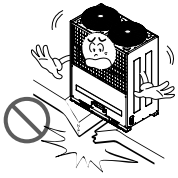
**Zur Montage immer den Händler oder ein qualifiziertes Service-Center verständigen.**

• Es besteht Feuer-, Stromschlag-, Explosions- oder Verletzungsgefahr.



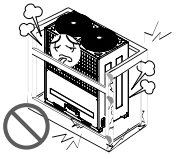
**Gerät nicht auf einem defekten Standfuß montieren.**

• Es besteht die Gefahr von Verletzungen, Unfällen und Beschädigungen des Gerätes.



**Der Montageort sollte im Laufe der Zeit nicht instabil werden.**

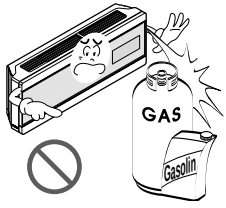
• Bei einem instabilen Montageort könnte das Klimagerät herunterfallen und Sachbeschädigungen, Geräteausfälle und Verletzungen verursachen.



## ■ Operation

**Do not store or use flammable gas or combustibles near the product.**

• There is risk of fire or failure of product.



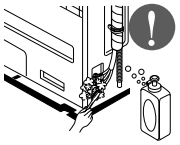

DEUTSCH

## ⚠VORSICHT

## ■ Installation

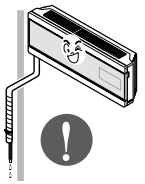
**Nach der Montage oder Reparatur des Gerätes immer auf Gaslecks (Kältemittel) überprüfen.**

• Ein niedriger Kältemittelstand kann zum Ausfall des Gerätes führen.



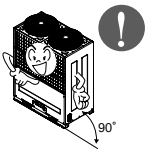
**Ablassschlauch zum ordnungsgemäßen Wasserabfluss montieren.**

• Mangelhafte Verbindungen können Wasserlecks verursachen.



**Das Gerät immer waagerecht montieren.**

• So werden Vibrationen oder Wasserlecks vermieden.




**Gerät so montieren, dass Nachbarn nicht durch Lärm oder warme Abluft des Außengerätes belästigt werden.**

• So vermeiden Sie Streitfälle mit den Nachbarn.



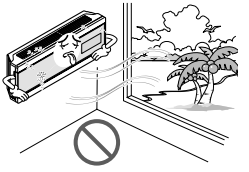
**Das Gerät muss von mind. zwei Personen angehoben oder transportiert werden.**

• Achten Sie auf mögliche Verletzungsgefahren.



**Gerät nicht an einem Ort mit direktem Seewind montieren (salzhaltige Luft).**

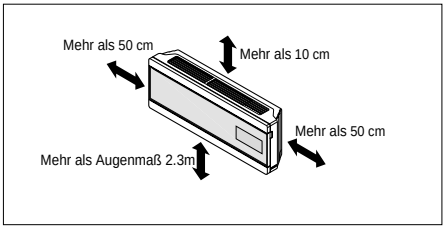
• Ansonsten könnte das Gerät korrodieren. Korrosion, besonders des Kondensators und der Verdampferlamellen, könnte zu Fehlfunktionen oder geringerer Leistung des Gerätes führen.



# Installation

## Auswahl des besten Standorts

- Es sollten sich keine Wärme- oder Dampfquellen in der Nähe der Einheit befinden.
- Es sollten sich keine Hindernisse in der Luftzirkulation befinden.
- Eine Position, an der die Luftzirkulation innerhalb des Raumes gut ist.
- Eine Position, an der der Ablauf gut angeschlossen werden kann.
- Eine Position, an der die Lärmverhinderung berücksichtigt wird.
- Installieren Sie die Einheit nicht in der Nähe der Türöffnung.
- Gewährleisten Sie die durch die Pfeile angegebene Abstände zu Wänden, Decken, Zäunen und anderen Hindernissen.

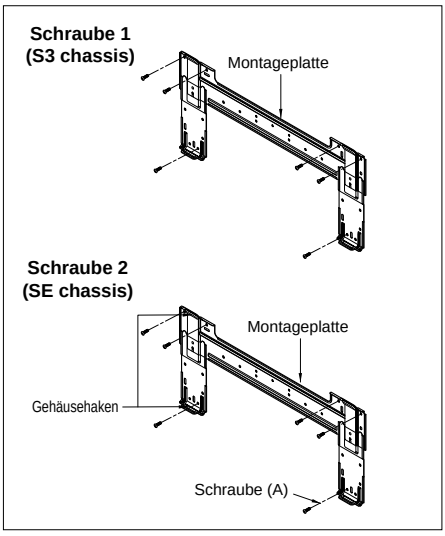



Die tragende Wand muss stabil genug sein, um Vibrationen der Einheit aufnehmen zu können.

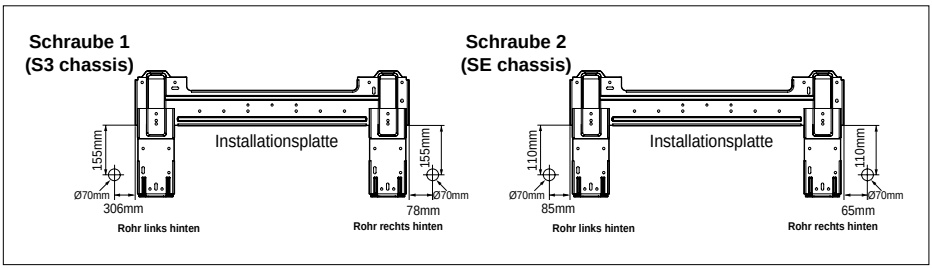
**1) Befestigen Sie die Montageplatte mit 4 St. Schrauben Typ „A“ an der Wand.**

(Verwenden Sie Dübelschrauben, wenn Sie die Einheit an einer Betonwand befestigen).

- Montieren Sie die Montageplatte immer waagerecht, indem Sie die Kennzeichnungslinie mit einem Faden und einer Wasserwaage ausrichten.



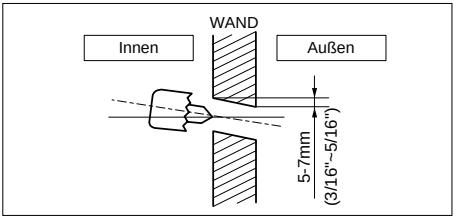

**Die untere linke und rechte Seite der Montageplatte**




DEUTSCH

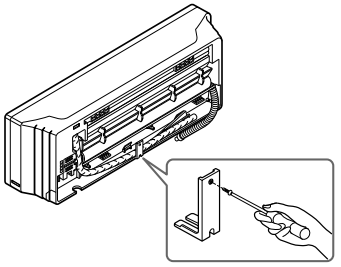
## Loch in die Wand bohren

• Bohren Sie eine 70 mm-Öffnung für die Rohrleitungen mit einem Kernbohrer. Das Bohrloch sollte entweder auf der rechten oder linken Seite sein und leicht nach außen geneigt verlaufen.



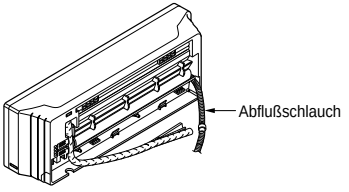

## Rohrleitung Arbeitsweise

- Vorbereiten der Verrohrung und der Kondensatleitung der Inneneinheit für die Verlegung durch die Wand.
- Entfernen Sie den Plastikrohrhalter (siehe folgende Abbildung) und ziehen Sie die Leitungen und die Kondensatleitung vom Gehäuse weg.
- Setzen Sie den Plastikrohrhalter wieder in der Originalposition ein.



### Für linke hintere Verrohrung

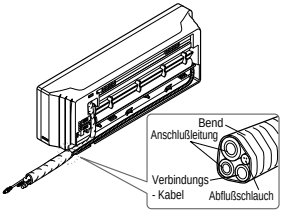
***1. Richten Sie die Innenverrohrung und die Kondensatleitung nach hinten links aus.***




***2. Führen Sie das Anschlusskabel von der Außeneinheit durch die Rohrleitungsbohrung in die Inneneinheit***

- Schließen Sie nicht das Kabel an die Inneneinheit an.
- Machen Sie eine kleine Schlaufe mit Kabel, um den späteren Anschluss zu vereinfachen.

***3. Binden Sie die Rohrleitung, die Kondensatleitung und das Anschlusskabel zusammen. Vergewissern Sie sich, dass die Kondensatleitung am untersten Punkt des Bündels befindet. Wenn die Leitung auf der Oberseite positioniert wird besteht die Gefahr, dass die Kondensatwanne in der Einheit überläuft.***

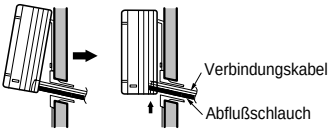



**HINWEIS** : Wenn die Kondensatleitung innerhalb des Raums verlegt wird muss die Leitung mit Dämmmaterial* isoliert werden, damit ein Tropfen durch „Schwitzen" (Kondensation) nicht die Möbel oder den Fußboden beschädigt.

*Es wird Polyethylenschaum oder gleichwertiges Material empfohlen.

***4. Installation der Inneneinheit***

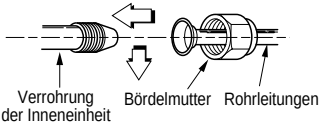
- Haken Sie die Inneneinheit am oberen Bereich der Montageplatte ein. (Hängen Sie die beiden Haken an der oberen Rückkante der Inneneinheit an der oberen Kante der Montageplatte ein). Vergewissern Sie sich, indem Sie die Einheit nach links und rechts bewegen, dass die Haken richtig in die Montageplatte eingerastet sind.



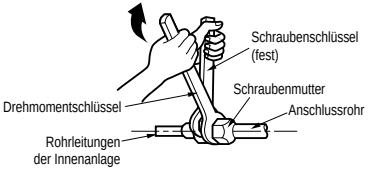

Drücken Sie die linke und rechte Seite der Einheit gegen die Montageplatte, bis die Haken in ihren Positionen einrasten (Klickgeräusch).

***5. Anschließen der Leitungen der Inneneinheit und des Kondensatschlauchs an die Kondensatleitung.***

■ Richten Sie die Achsen der Rohrleitungen aus, und ziehen Sie die Bördelmutter handfest an.

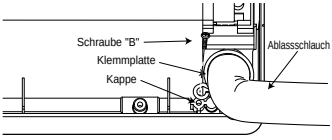



■ Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Schraubenschlüssel an.

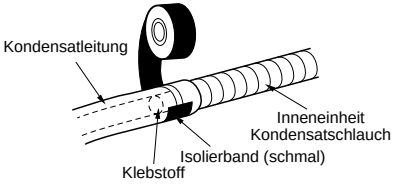



| Rohrdurchmesser [Drehmoment] | |
|---|---|
| GAS | FLÜSSIGKEIT |
| Ø12.7[5.5kg·m] | Ø6.35[1.8kg·m] |
| Ø15.88[6.6kg·m] | Ø9.52[4.2kg·m] |

■ Befestigen Sie die Klemme mit einer Schraube Typ “B” an der Nabe.(Option)

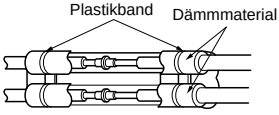



■ Montieren Sie beim Verlängern des Kondensatschlauchs an die Inneneinheit die Kondensatleitung.

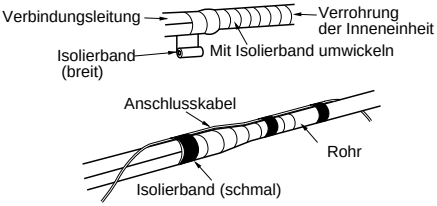



***6. Wickeln Sie Dämmmaterial um den Verbindungsbereich.***

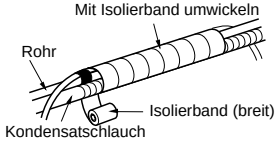
■ Überlappen Sie das Dämmmaterial der Verbindungsleitung und das Dämmmaterial der Rohrleitung der Inneneinheit. Kleben Sie sie mit Isolierband so zusammen, dass kein Spalt verbleibt.




■ Umwickeln Sie den Bereich des hinteren Rohrleitungsgehäuses mit Isolierband.

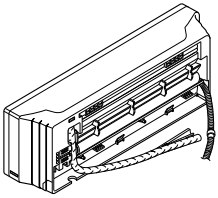



■ Binden Sie die Verrohrung und die Kondensatleitung mit Isolierband in dem Bereich zusammen, in dem sie in den Abschnitt des hinteren Rohrleitungsgehäuses passen.

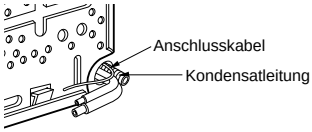



## Für rechte hintere Verrohrung

***1. Richten Sie die Innenverrohrung und die Kondensatleitung in Richtung der gewünschten Rohrleitungsbohrung aus.***



***2. Stecken Sie Rohrleitung, Kondensatleitung und das Anschlusskabel in die Rohrleitungsbohrung.***




DEUTSCH

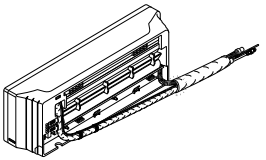
***3. Stecken Sie das Anschlusskabel in die Inneneinheit.***

■ Schließen Sie nicht das Kabel an die Inneneinheit an.

■ Machen Sie eine kleine Schlaufe mit Kabel, um den späteren Anschluss zu vereinfachen.

***4. Binden Sie die Kondensatleitung und das Anschlusskabel zusammen.***

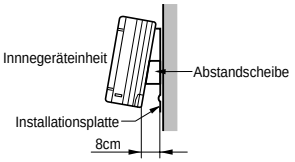
• Anschlusskabel



***5. Installation der Inneneinheit***

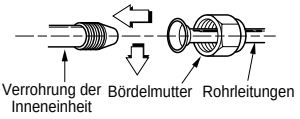
■ Hängen Sie die Inneneinheit an die Haken an der Oberkante der Montageplatte.

■ Setzen Sie die Distanzstücke zwischen Inneneinheit und der Montageplatte ein, und lösen Sie die Unterseite der Inneneinheit von der Wand.

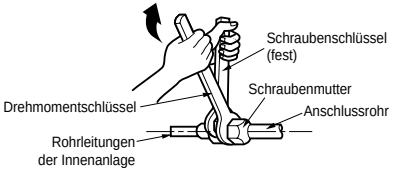



***6. Anschließen der Leitungen der Inneneinheit und des Kondensatschlauchs an die Kondensatleitung.***

■ Richten Sie die Achsen der Rohrleitungen aus, und ziehen Sie die Bördelmutter handfest an.

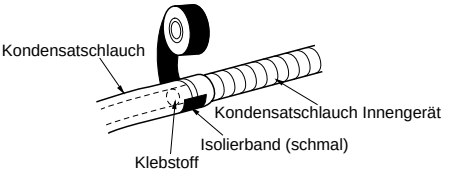



■ Ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Schraubenschlüssel an.



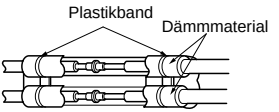

| Rohrdurchmesser [Drehmoment] | |
|---|---|
| GAS | FLÜSSIGKEIT |
| Ø12.7[5.5kg·m] | Ø6.35[1.8kg·m] |
| Ø15.88[6.6kg·m] | Ø9.52[4.2kg·m] |

■ Montieren Sie beim Verlängern des Kondensatschlauchs an die Inneneinheit die Kondensatleitung.

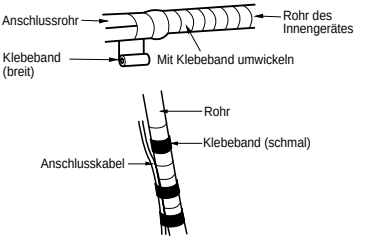



***7. Wickeln Sie Dämmmaterial um den Verbindungsbereich.***

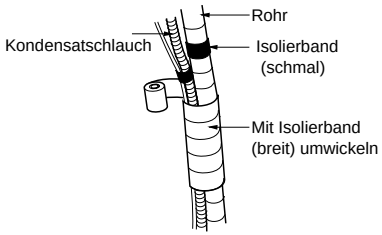
■ Überlappen Sie das Wärmedämmmaterial der Verbindungsleitung und das Wärmedämmmaterial der Rohrleitung der Inneneinheit. Kleben Sie sie mit Isolierband so zusammen, dass kein Spalt verbleibt.



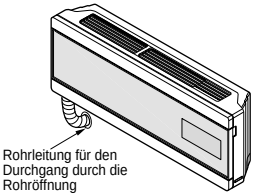

■ Umwickeln Sie den Bereich des hinteren Rohrleitungsgehäuses mit Isolierband.



■ Binden Sie die Verrohrung und die Kondensatleitung mit Gewebeband in dem Bereich zusammen, in dem sie in den Abschnitt des hinteren Rohrleitungsgehäuses passen.

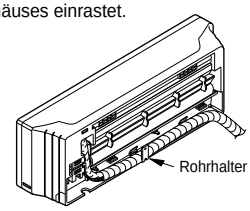



***8. Verlegen Sie die Rohrleitungen und die Kondensatleitung erneut über die Gehäuserückseite.***




***9. Fixieren Sie die Rohrleitungen und die Kondensatleitung mit dem Rohrhalter an der Rückseite des Gehäuses.***

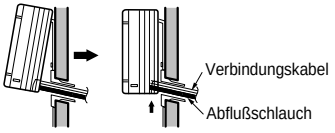
■ Haken Sie die Kante des Rohrhalters auf das Gehäuse, und drücken Sie die Unterkante des Rohrhalters, damit er an der Unterkante des Gehäuses einrastet.




***10. Installation der Inneneinheit***

■ Entfernen Sie das Distanzstück.

■ Vergewissern Sie sich, indem Sie die Einheit nach links und rechts bewegen, dass die Haken richtig in die Montageplatte eingerastet sind.




Drücken Sie die linke und rechte Seite der Einheit gegen die Montageplatte, bis die Haken in ihren Positionen einrasten (Klickgeräusch).

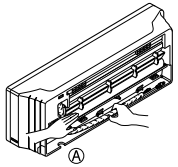
## ⚠ VORSICHT

***Montageinformation***
***(Sprit Klimagerät – Für linke Verrohrung)***

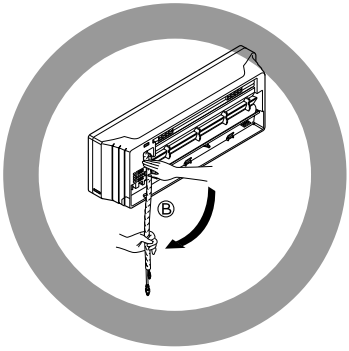
***• Guter Fall***

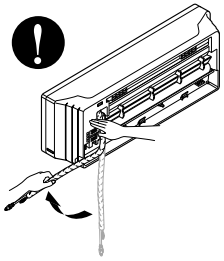
**Für linke Verrohrung nachfolgende Anweisungen beachten.**

■ Auf die Oberseite der Klemme drücken. (Ⓐ)




■ Die Rohrleitung langsam nach unten entfalten. (Ⓑ)



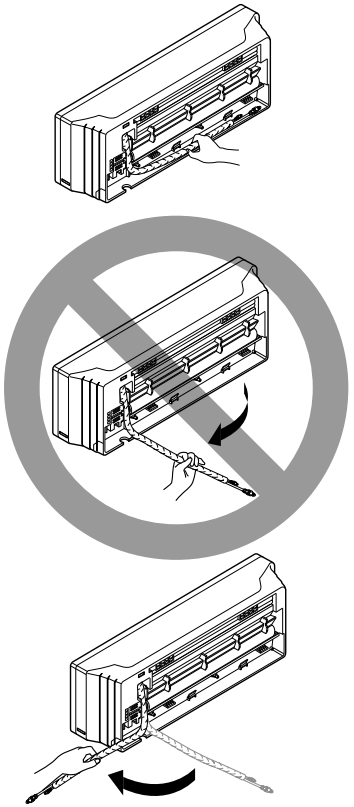



DEUTSCH

## VORSICHT

• ***Schlechter Fall***

■ Das Biegen des oberen Teils von rechts nach links könnte Beschädigungen verursachen.

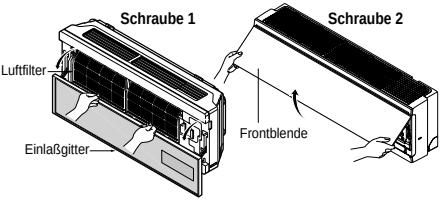


## Verlegung Kondensatleitung Innengerät

***1. Entfernen Sie das Frontpaneel des Gehäuses der Inneneinheit, um das Frontpaneel der Inneneinheit zu entfernen.***

■ Stellen Sie die Richtung der waagerechten Lamellen von Hand ein.

■ Entfernen Sie die Sicherungsschrauben, die das Frontpaneel halten. Ziehen Sie die unteren linken und rechten Seiten des Gitters in Ihre Richtung, und heben Sie es ab.

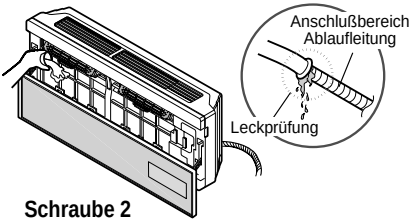



***2. Prüfen des Abflusses.***

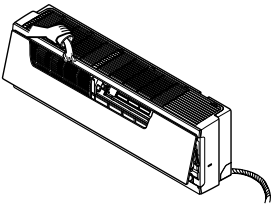
■ Gießen Sie ein Glas Wasser auf den Verdampfer.

■ Vergewissern Sie sich, dass das Wasser ohne Undichtigkeit durch den Kondensatschlauch der Inneneinheit läuft, und durch den Ablauf herausläuft.

**Schraube 1**



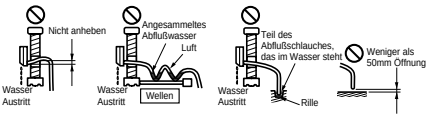

**Schraube 2**



■ Der Abflußschlauch sollte zum leichteren Abfließen nach unten zeigen.



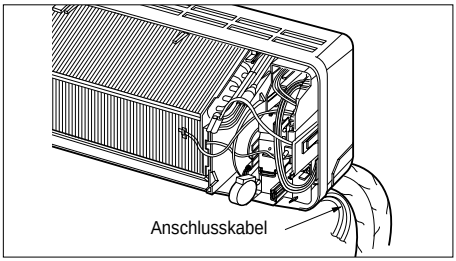

■ Keine Abflußleitungen selbst herstellen.

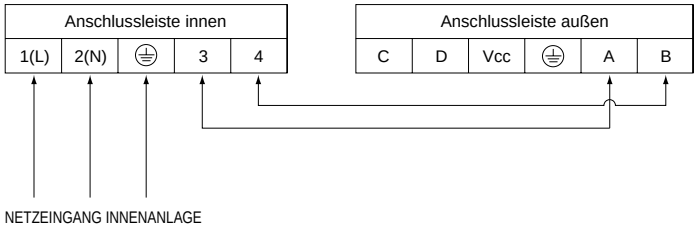


## Verkabelung

**Schließen Sie die Kabel einzeln an die Klemmen der Hauptplatine, entsprechend des Anschlusses der Außeneinheit, an.**

- Vergewissern Sie sich, dass die Farben der Kabel der Außeneinheit und die Klemmennummer dieselben sind wie jene der Inneneinheit.




**VORSICHT:**

Bereiten Sie, nach der Überprüfung der obigen Bedingungen die Verkabelung wie folgt vor:

**1) Schließen Sie das Klimagerät immer an einen eigenen Stromkreis an. Beachten Sie für die Verkabelung das Elektroschema auf der Innenseite der Abdeckung des Steuergehäuses.**

**2) Die Schrauben, die die Adern im Schaltkasten halten können sich auf Grund der Vibrationen beim Transport gelöst haben. Überprüfen Sie den Anzug der Schrauben und vergewissern Sie sich, dass sie alle fest angezogen sind. (Wenn sie sich lockern, kann dies einen Kurzschluss verursachen)**

**3) Spezifikation der Stromquelle.**

**4) Überprüfen Sie, dass die Leistung der Stromquelle ausreichend ist.**

**5) Sicherstellen, dass die Einsatzspannung mehr als 90 % der Nennspannung entspricht, die auf dem Typenschild angegeben ist.**

**6) Sicherstellen, dass der Kabelquerschnitt den Anforderungen des Stromnetzes entspricht. (Achten Sie besonders auf den Zusammenhang zwischen Kabellänge und Kabelquerschnitt)**

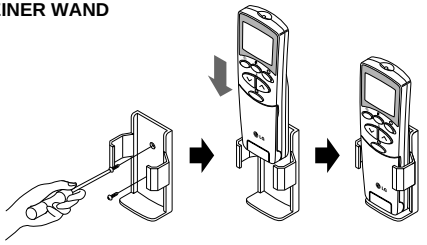
**7) Installieren Sie in nassen oder feuchten Bereichen immer einen FI-Schutzschalter.**

**8) Folgende Fehler treten bei Unterspannung auf.**
- Vibrationen eines Magnetschalters, Beschädigungen dessen Kontaktstelle, Ansprechen der Sicherung, Störung des normalen Betriebs eines Überspannungsschutzes.

**9) Die Maßnahmen zum Trennen vom Stromnetz muss in der festen Verkabelung integriert sein, und einen Luftspalt-Kontakttrennung von mindestens 3 mm bei jeder aktiven Fase haben.**

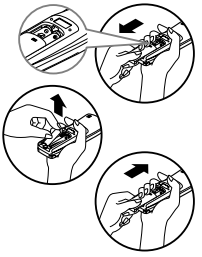
## Montage der Fernbedienung

**BEFESTIGUNG AN EINER WAND**



**EINLEGEN DER BATTERIEN**

1. Nehmen Sie die Batterieklappe von der Fernbedienung ab.
   - Schieben Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung.
2. Legen Sie die beiden Batterien ein.
   - Achten Sie auf die richtige Polung (+) und (-).
   - Es sollten nur neue Batterien verwendet werden.
3. Befestigen Sie die Klappe wieder.
   - Schieben Sie sie wieder zurück.



- Es dürfen keine wiederaufladbaren Batterien verwendet werden, da sie sich von normalen Batterien in Form, Abmessungen und Leistung unterscheiden.
- Nehmen Sie die Batterien aus der Fernbedienung heraus, wenn das Klimagerät eine längere Zeit nicht verwendet wird.

## Installation der Fernbedienung

• Obwohl sich der Raumtemperaturfühler innerhalb der Inneneinheit befindet, sollte die Fernbedienung an einem Ort montiert werden, der nicht direkten Sonnenlicht und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist.

### Installation der Fernbedienung

• Wählen Sie eine Spritzwasser geschützte Position.
• Wählen Sie die Position in Abstimmung mit dem Kunden.
• Der Raumtemperatursensor ist in die Inneneinheit integriert.
• Die Fernbedienung ist mit einer LCD-Anzeige ausgestattet. Wenn sich dessen Position zu hoch oder zu tief befindet, ist das Display schwer ablesbar (die Standardhöhe beträgt 1,2 - 1,5 m).

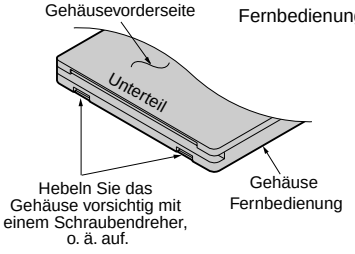
### Verlegung des Fernbedienungskabels

• Halten Sie das Fernbedienungskabel fern von der Kältemittelleitung und der Kondensatverrohrung.
• Um das Fernbedienungskabel vor elektronischen Störungen zu schützen ist das Kabel mindestens 5cm entfernt von anderen Stromkabeln (Audiogeräte, Fernseher, usw.) zu verlegen
• Sorgen Sie für eine Sperre, falls das Kabel der Fernbedienung an der Wand verlegt wird, um ein herunter Laufen von Wassertropfen zu vermeiden.

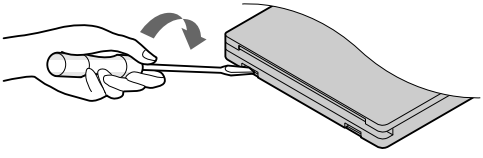
### INSTALLATION KABELFERNBEDIENUNG

**DEMONTAGE**

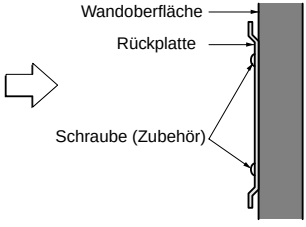
• Lösen Sie die Rückplatte der Fernbedienung.



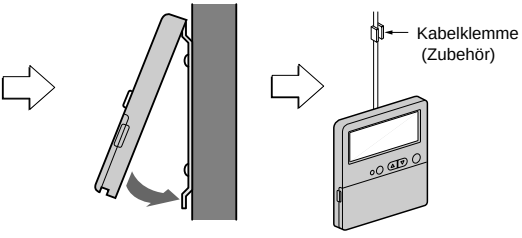

• Befestigen Sie die Dämmung an der Rückplatte.



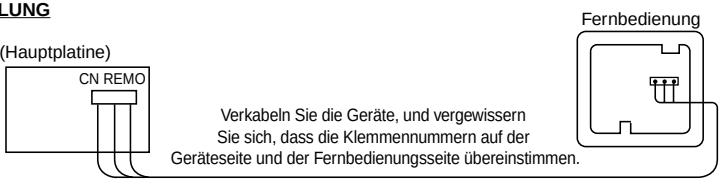
• Befestigen Sie die Rückplatte an der Wand




• Befestigen Sie die Kabelklemmen mit Ø 3 mm Blechschrauben (Zubehör) an der Wand.
• Befestigen Sie das Fernbedienungskabel.




**VERKABELUNG**



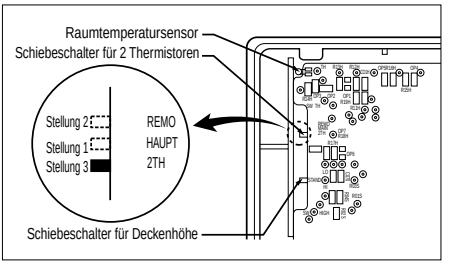

Die maximale Länge des Anschlusskabels beträgt 100 m.
Verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt größer als 0,5 mm_,
falls die Kabellänge 50 m überschreitet.

## Alternativer Betrieb

### 1) System mit zwei Thermistoren

(1) Öffnen Sie die hintere Abdeckung der Kabelfernbedienung, um den Modus einzustellen.
(2) Wählen Sie eine der drei verfügbaren Modi.

- Stellung 1:
  Die Raumtemperatur wird durch den Thermistor des Hauptgehäuses geregelt.
- Stellung 2:
  Die Raumtemperatur wird durch den Thermistor der Kabelfernbedienung geregelt, der die Temperatur entsprechend der Stellung der Kabelfernbedienung regelt.
- Stellung 3:
  Die Raumtemperatur wird anhand der niedrigeren Temperatur zwischen der Temperatur des Hauptgehäuses und des Fernbedienungssensors geregelt.




(3) Stellen Sie den Schiebeschalter auf die gewünschte Stellung.
(4) Schließen Sie die hintere Abdeckung, und überprüfen Sie den normalen Betrieb.

**VORSICHT:**

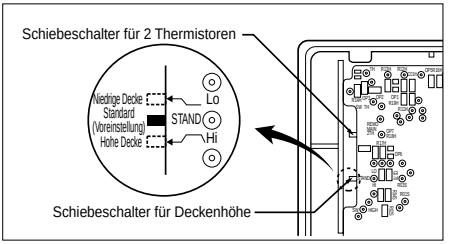
- **Wählen Sie die Position nach Rücksprache mit dem Kunden.**
- **Im Kühlmodus wird die Raumtemperatur anhand des Sensors im Hauptgehäuse gesteuert.**
- **Um die Raumtemperatur mit einer Kabelfernbedienung zu regeln muss die Fernbedienung (Raumtemperatursensor) so installiert werden, dass die Temperatur genauer erfasst wird.**
- **Werkseinstellung ist Stellung 3.**

### 2) Anpassen des Luftmenge an die Deckenhöhe

Sie können die Drehzahl (oder Luftmenge) des Innenventilators entsprechend der Deckenhöhe wählen, um dem Kunden eine angenehmere Atmosphäre zu bieten.

**Vorgehensweise**

1. Wählen Sie die Stellung entsprechend der Tabelle, nachdem Sie die Deckenhöhe gemessen haben.
2. Öffnen Sie die hintere Abdeckung der Kabelfernbedienung, falls die Höhe auf „Hoch" oder „Niedrig" geändert werden soll.
3. Stellen Sie den Schiebeschalter auf die gewünschte Stellung.
4. Schließen Sie die hintere Abdeckung, und überprüfen Sie den normalen Betrieb.




| Deckenhöhe | Modus des Schiebeschalters | Änderung der Luftmenge | Bemerkung |
|---|---|---|---|
| mehr als 4,0 m | Hohe Decke | Zunehmend | Werkseinstellung ist Standard-Modus |
| 3,2~4,0m | Standard | - | |
| Weniger als 3,2m | Niedrige Decke | Abnehmend | |



P/No.: 3828A20873F

Printed in Korea

After reading this manual, keep it in a place easily accessible to the user for future reference.