

Bedienungsanleitung

Kältemacher



INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	1
BEZEICHNUNG DER TEILE	4
FERNBEDIENUNG	6
BETRIEBSANLEITUNG	13
WARTUNGSANLEITUNGEN FÜR R32	14
INSTALLATIONSVORSICHTSMASSNAHMEN	19
INSTALLATION DER INNENEINHEIT	22
INSTALLATION DER AUßENEINHEIT	27
TESTBETRIEB	30
WARTUNG	31
FEHLERBEHEBUNG	33

* Design und Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung im Zuge der Produktverbesserung geändert werden. Für weitere Einzelheiten konsultieren Sie bitte die Verkaufagentur oder den Hersteller.

* Die Form und die Position der Tasten und Anzeigen können je nach Modell variieren, ihre Funktionen bleiben jedoch gleich.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

SICHERHEITSREGELN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR

1. Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren und verwenden.
2. Während der Installation der Innen- und Außengeräte sollte Kindern der Zugang zum Arbeitsbereich verwehrt werden. Es könnten unvorhergesehene Unfälle auftreten.
3. Stellen Sie sicher, dass das Fundament des Außengeräts fest verankert ist.
4. Überprüfen Sie, dass keine Luft in das Kältesystem eindringen kann und kontrollieren Sie auf Kühlmittelleckagen, wenn Sie die Klimaanlage versetzen.
5. Führen Sie nach der Installation der Klimaanlage einen Testlauf durch und dokumentieren Sie die Betriebsdaten.
6. Schützen Sie das Innengerät mit einer Sicherung der angemessenen Kapazität für den maximalen Eingangsstrom oder mit einem anderen Überlastschutzgerät.
7. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Halten Sie den Schalter oder den Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker korrekt und fest in die Steckdose, um das Risiko eines elektrischen Schlags oder Brands aufgrund unzureichenden Kontakts zu vermeiden.
8. Überprüfen Sie, ob die Steckdose für den Stecker geeignet ist, und lassen Sie die Steckdose gegebenenfalls austauschen.
9. Das Gerät muss mit einer Trennvorrichtung ausgestattet sein, die eine vollständige Trennung unter „Überspannungskategorie III“-Bedingungen durch Kontaktöffnung in allen Polen ermöglicht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Installationsvorschriften fest verdrahtet sein.
10. Die Klimaanlage muss von Fachleuten oder qualifizierten Personen installiert werden.
11. Installieren Sie das Gerät nicht in einem Abstand von weniger als 50 cm zu entflammenden Materialien (Alkohol usw.) oder Druckbehältern (z.B. Aerosoldosen).
12. Wird das Gerät in Bereichen ohne ausreichende Belüftungsmöglichkeiten verwendet, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um das Verbleiben von ausgetretenem Kühlmittel in der Umgebung und die damit verbundene Brandgefahr zu verhindern.
13. Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar und sollten in die dafür vorgesehenen Abfallbehälter entsorgt werden. Geben Sie die Klimaanlage am Ende ihrer Lebensdauer in einem speziellen Entsorgungszentrum ab.
14. Benutzen Sie die Klimaanlage ausschließlich gemäß den Anweisungen in dieser Broschüre. Diese Anweisungen sind nicht daraufgelegt, jedem möglichen Bedingung und Situation abzudecken. Daher wird, wie bei jedem elektrischen Haushaltsgerät, stets Vorsicht und gesunder Menschenverstand bei der Installation, Bedienung und Wartung empfohlen.
15. Das Gerät muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften installiert werden.
16. Vor dem Zugriff auf die Anschlüsse müssen alle Stromkreise von der Stromversorgung getrennt werden.
17. Das Gerät muss gemäß den nationalen Installationsvorschriften installiert werden.
18. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder Anleitung zum sicheren Gebrauch des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

SICHERHEITSREGELN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

19. Versuchen Sie nicht, die Klimaanlage alleine zu installieren; ziehen Sie stets Fachpersonal hinzu.
20. Reinigung und Wartung sollten ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät vor jeglicher Reinigungs- oder Wartungsarbeit vom Stromnetz.
21. Vergewissern Sie sich, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung übereinstimmt. Halten Sie den Schalter oder Stecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker korrekt und fest in die Steckdose, um das Risiko eines elektrischen Schlages oder Feuers aufgrund unzureichenden Kontakts zu minimieren.
22. Ziehen Sie den Stecker nicht, um das Gerät während des Betriebs auszuschalten, da dies Funken verursachen und zu einem Brand führen könnte.
23. Dieses Gerät wurde ausschließlich für die Klimatisierung von Wohnräumen entwickelt und darf nicht für andere Zwecke, wie zum Trocknen von Kleidung oder Kühlen von Lebensmitteln, verwendet werden.
24. Benutzen Sie das Gerät immer mit eingebautem Luftfilter. Der Betrieb der Klimaanlage ohne Luftfilter kann zu einer übermäßigen Ansammlung von Staub oder Abfall in den inneren Teilen des Geräts führen und möglicherweise Ausfälle nach sich ziehen.
25. Der Benutzer ist verantwortlich dafür, dass die Installation des Geräts durch einen qualifizierten Techniker erfolgt, der die Erdung gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen prüft und einen thermomagnetischen Schutzschalter einbaut.
26. Die Batterien der Fernbedienung müssen recycelt oder fachgerecht entsorgt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien als sortierten kommunalen Abfall an einer zugänglichen Sammelstelle.
27. Vermeiden Sie es, sich längere Zeit direkt dem kalten Luftstrom auszusetzen. Eine direkte und langanhaltende Exposition gegen über kalter Luft kann gesundheitsschädlich sein. Besondere Vorsicht ist in Räumen geboten, in denen sich Kinder, ältere Menschen oder kranke Personen aufhalten.
28. Sollte das Gerät Rauch entwickeln oder ein Brandgeruch feststellbar sein, trennen Sie sofort die Stromversorgung und kontaktieren Sie das Servicezentrum.
29. Der fortgesetzte Betrieb des Geräts unter diesen Bedingungen kann zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen.
30. Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Servicezentrum des Herstellers vorgenommen werden. Eine unsachgemäße Reparatur kann den Benutzer dem Risiko eines elektrischen Schlages aussetzen.
31. Schalten Sie den automatischen Schalter aus, wenn Sie planen, das Gerät längere Zeit nicht zu nutzen. Die Richtung des Luftstroms muss korrekt eingestellt sein.
32. Die Luftklappen sollten im Heizmodus nach unten und im Kühlmodus nach oben gerichtet sein.
33. Stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist, wenn es für längere Zeit nicht in Betrieb ist und bevor jegliche Reinigung oder Wartung vorgenommen wird.
34. Die Wahl der passenden Temperatur kann Schäden am Gerät verhindern.

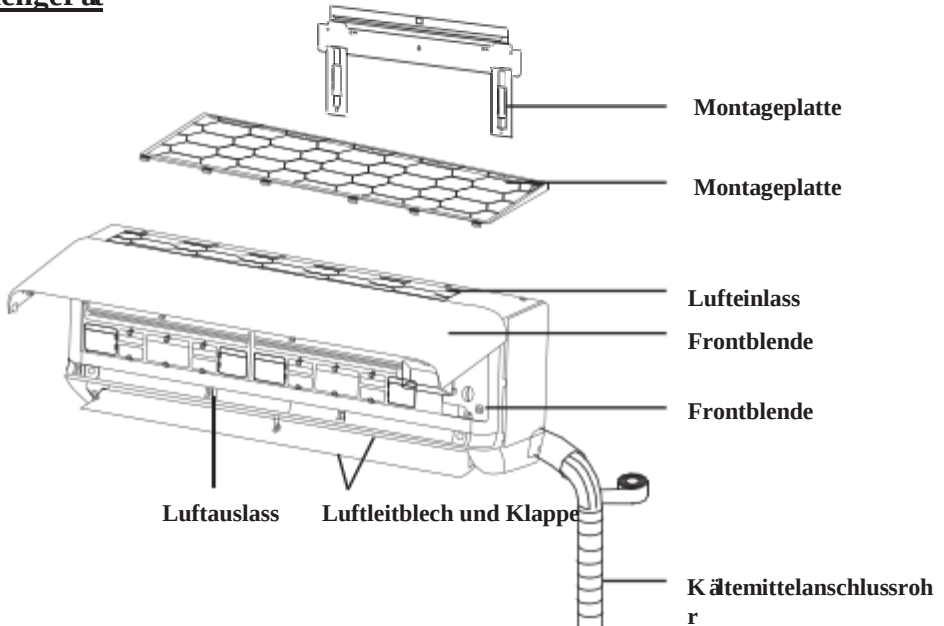
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

SICHERHEITSREGELN UND VERBOTE

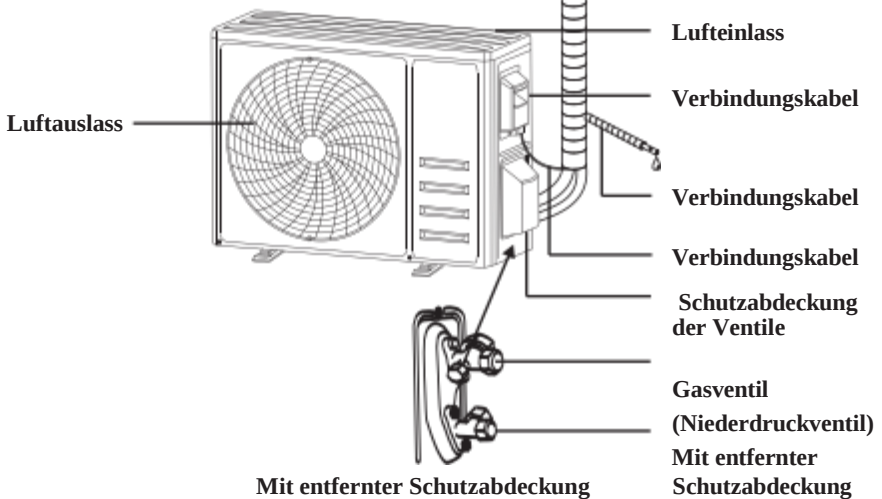
1. Biegen, ziehen oder quetschen Sie das Stromkabel nicht, da dies zu Beschädigungen führen könnte. Ein beschädigtes Stromkabel kann elektrische Schläge oder Brände verursachen und muss von Fachpersonal ersetzt werden.
2. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen.
3. Berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß sind oder Teile Ihres Körpers nass oder feucht sind.
4. Blockieren Sie nicht die Lufteinlässe oder -auslässe der Innen- oder Außeneinheit. Eine Blockierung dieser Öffnungen kann die Betriebseffizienz der Klimaanlage verringern und zu Fehlfunktionen oder Schäden führen.
5. Verändern Sie die Eigenschaften des Geräts nicht.
6. Installieren Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen die Luft Gas, Öl oder Schwefel enthalten könnte, oder in der Nähe von Wärmequellen.
7. Dieses Gerät ist nicht für Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten sowie mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie erhalten eine entsprechende Anleitung oder Aufsicht durch eine verantwortliche Person.
8. Klettern Sie nicht auf das Gerät und stellen Sie keine schweren oder heißen Gegenstände darauf.
9. Lassen Sie Fenster oder Türen nicht lange offen, während die Klimaanlage in Betrieb ist.
10. Richten Sie den Luftstrom nicht auf Pflanzen oder Tiere.
11. Eine längere direkte Exposition gegenüber dem kalten Luftstrom der Klimaanlage kann negative Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere haben.
12. Vermeiden Sie es, das Gerät mit Wasser in Kontakt zu bringen. Beschädigungen der elektrischen Isolierung können zu Stromschlägen führen.
13. Klettern Sie nicht auf die Außeneinheit und stellen Sie keine Gegenstände darauf.
14. Stecken Sie niemals einen Stab oder ein ähnliches Objekt in das Gerät. Dies könnte zu Verletzungen führen.
15. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, einem autorisierten Servicepartner oder einer vergleichbar qualifizierten Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

TEILEBEZEICHNUNGEN

Innengerät



Außengerät



Hinweis: Die dargestellte Abbildung kann vom tatsächlichen Objekt abweichen. Bitte nehmen Sie das Letztere als Standard.

BEZEICHNUNGEN DER TEILE

Anzeige des Innengeräts



Nr.	LED	Funktion
1		Anzeige für Timer, Temperatur und Fehlercodes.
2		Aktiv während des Timerbetriebs.
3		SCHLAF-Modus

Die Form und die Position der Schalter und Anzeigen können je nach Modell variieren, ihre Funktionen bleiben jedoch gleich.

FERNBEDIENUNG

Nr.	Taste	Funktion
1		Ein- oder Ausschalten der Klimaanlage.
2	OPTION	Aktivieren oder Deaktivieren einer optionalen Funktion (siehe untenstehende Tabelle).
3		Temperatur verringern, Zeit einstellen oder Funktion auswählen.
4		Temperatur erhöhen, Zeit einstellen oder Funktion auswählen.
5	GEN	Aktivieren/Deaktivieren der GEN-Funktion, die den Betrieb des Geräts auf dem eingestellten Stromniveau ermöglicht, Zyklus: AUS L3 L2 L1.
	ECO	Diese Taste aktiviert oder deaktiviert die ECO-Funktion.
6	TURBO	Diese Taste aktiviert oder deaktiviert die Turbofunktion, die es dem Gerät ermöglicht, die voreingestellte Temperatur in kürzester Zeit zu erreichen.
7	MODE	Auswahl des Betriebsmodus: AUTO, KÜHLEN, TROCKNEN, LÜFTEN, HEIZEN
8	FAN	Auswahl der Lüftergeschwindigkeit: Auto, Stumm, Niedrig, Mittel-Niedrig, Mittel, Mittel-Hoch, Hoch, Turbo; Zyklus wie folgt: 
9		Stoppen oder Starten der Bewegung der horizontalen Lamellen oder Einstellen der gewünschten Luftströmungsrichtung nach oben/unten.
10		Stoppen oder Starten der Bewegung der vertikalen Lamellen oder Einstellen der gewünschten Luftströmungsrichtung links/rechts.

EIN/AUS	Modus	OPTIONEN
EIN	AUTO	ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, ICH FÜHLE, 8 Std.
	KÜHLEN	ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHLAFEN, SCHIMMEL, ICH FÜHLE, 8 Std. 
	TROCKNEN	ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHIMMEL, ICH FÜHLE, 8 Std.
	LÜFTEN	ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, ICH FÜHLE, 8 Std.
	HEIZEN	ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHLAFEN, ICH FÜHLE, 8 °C Std. 
AUS	AUTO	REINIGEN, ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, ICH FÜHLE, 8 Std.
	TROCKNEN	REINIGEN, ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHLAFEN, SCHIMMEL, ICH FÜHLE, 8 Std. 
	LÜFTEN	TROCKNEN REINIGEN, ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHIMMEL, ICH FÜHLE, 8 Std.
	FÜHLE	REINIGEN, ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, ICH FÜHLE, 8 Std.
	HEIZEN	REINIGEN, ZEITSCHALTUHR, ANZEIGE, GESUNDHEIT, SCHLAFEN, ICH FÜHLE, 8 Std. 

 Sie werden einen Piepton hören, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen auswählen. Wir bitten um Entschuldigung, falls das tatsächliche Modell diese Funktionen nicht unterstützt:



(Optional: KOMFORTABLE KÜHLUNGSLUFTSTRÖMUNG)



(Optional: KOMFORTABLE HEIZUNGSLUFTSTRÖMUNG)



8 °C (Optional: 8 °C Heizfunktion)

GESUNDHEIT (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)

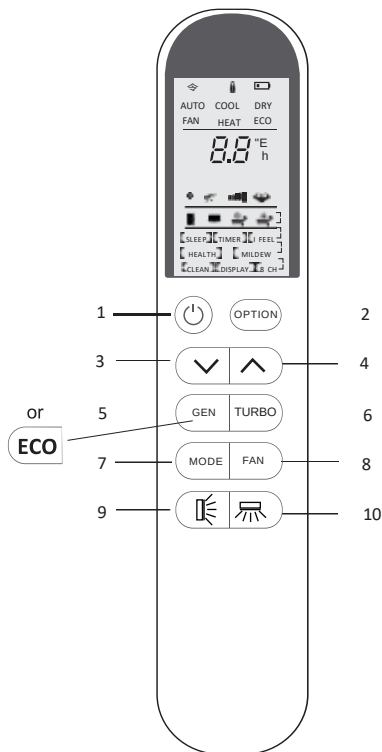


(Taste: SCHWENKEN LINKS/RECHTS)



(Optional: Weitwinkel-Luftversorgung)

FERNBEDIENUNG



⚠ Sie werden einen Signalton hören, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen auswählen. Obwohl das tatsächliche Modell diese Funktion nicht hat, bitten wir um Entschuldigung:



(Optional: KOMFORTABLE KÜHLUNGSLUFTSTRÖMUNG)



(Optional: KOMFORTABLE HEIZUNGSLUFTSTRÖMUNG)

8 CH

(Optional: 8°C Heizfunktion)

GESUNDHEIT (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)



Blinkend

(Taste: SCHWENKEN LINKS/RECHTS)

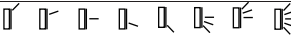
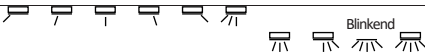


(Optional: Weitwinkel-Luftversorgung)

FERNBEDIENUNG

Anzeige des Fernbedienungsgeräts

Bedeutung der Symbole auf dem Flüssigkristalldisplay

Nr.	Symbole	Bedeutung
1		Anzeige für Einzelfunktion
2		Anzeige für Kindersicherung
3		Batteriestatusanzeige
4	AUTO	Anzeige für Automatikbetrieb
5	COOL	Anzeige für Kühlmodus
6	DRY	Anzeige für Trockenmodus
7	FAN	Anzeige für Lüfterbetrieb
8	HEAT	Anzeige für Heizbetrieb
9	GEN	GEN-Funktionsanzeige
10	23h TIMER	Timeranzeige
11	28°C	Temperaturanzeige
12		Anzeige der Lüftergeschwindigkeit: Auto/niedrig/mittel-niedrig/mittel/mittel-hoch/hoch
13		Stummanzeige
14		SUPER-Anzeige
15		Anzeige für Klappen-Schwingwinkel
16		Anzeige für Deflektor-Schwingwinkel
17		Comfortable cooling airflow indicator
18		Anzeige für komfortable Heizung
19	SLEEP TIMER [FEEL [HEALTH [MILDEW] [CLEAN DISPLAY 8 CH WIND FREE GEN MODE	Anzeige optionaler Funktionen

⚠ Sie werden einen Signalton hören, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen wählen, obwohl das aktuelle Modell diese Funktionen nicht unterstützt. Wir bitten um Ihr Verständnis:

 (Optional: KOMFORTABLE KÜHLUNGSLUFTSTRÖMUNG)

 (Optional: KOMFORTABLE HEIZUNGSLUFTSTRÖMUNG)

 (Optional: 8°C Heizfunktion)

GESUNDHEIT (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)

 (Taste: SCHWENKEN LINKS/RECHTS)

 (Optional: Weitwinkel-Luftversorgung)

FERNBEDIENUNG

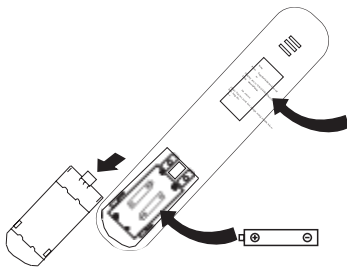
Batteriewechsel

Entfernen Sie die Batterieabdeckung auf der Rückseite der Fernbedienung, indem Sie sie in Pfeilrichtung schieben.

Installieren Sie die Batterien gemäß der angezeigten Richtung (+ und -) auf der Fernbedienung.

Setzen Sie die Batterieabdeckung wieder ein, indem Sie sie zurückschieben.

⚠ Verwenden Sie 2 LRO 3 AAA (1,5V) Batterien. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien. Ersetzen Sie alte Batterien durch neue desselben Typs, wenn das Display nicht mehr lesbar ist. Entsorgen Sie Batterien nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Eine separate Sammlung dieser Abfälle zur speziellen Behandlung ist notwendig.



Hinweis:

Kindersicherung: Drücken Sie gleichzeitig  und , um zu aktivieren.

Anzeige EIN/AUS:

Langes Drücken der ECO-Taste.

Bitte entfernen Sie die Batterien, um Auslaufschäden zu vermeiden, wenn sie längere Zeit nicht benutzt werden.

⚠ Wenn Sie die Batterien zum ersten Mal in die Fernbedienung einlegen oder sie wechseln, können Sie die Fernbedienung nur für Kühlung oder Heizung programmieren:

1. Drücken Sie die MODE-Taste länger als 5 Sekunden, um innerhalb von 3 Minuten in den Änderungsmodus zu gelangen;
2. Drücken Sie die MODE-Taste, um zwischen COOL oder HEAT zu wechseln.

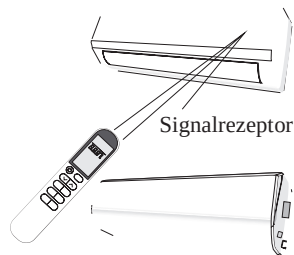
HINWEIS: Wenn Sie den Fernbedienung auf Kühlmodus einstellen, wird es nicht möglich sein, die Heizfunktion in Einheiten mit Heizpumpe zu aktivieren. Sie müssen die Batterien herausnehmen und das oben beschriebene Verfahren wiederholen.

⚠ Wenn Sie die Batterien zum ersten Mal in die Fernbedienung einlegen oder sie wechseln, können Sie die Temperaturanzeigefunktion zwischen °C und °F umprogrammieren:

1. Drücken Sie die TURBO-Taste länger als 5 Sekunden, um innerhalb von 3 Minuten in den Änderungsmodus zu gelangen;
2. Drücken Sie die TURBO-Taste, um zwischen °C und °F zu wechseln.



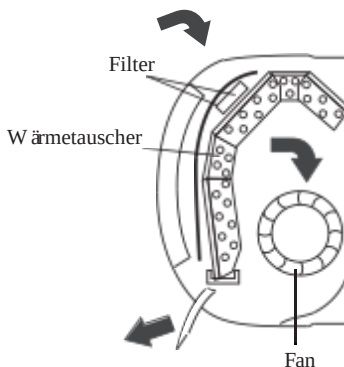
1. Richten Sie die Fernbedienung auf die Klimaanlage.
2. Stellen Sie sicher, dass keine Objekte zwischen der Fernbedienung und dem Signalempfänger im Innengerät stehen.
3. Lassen Sie die Fernbedienung niemals direktem Sonnenlicht ausgesetzt.
4. Halten Sie die Fernbedienung mindestens 1 Meter von Fernsehern oder anderen elektrischen Geräten entfernt.



FERNBEDIENUNG

Die vom Ventilator angesaugte Luft gelangt durch das Gitter und durchströmt den Filter, bevor sie im Wärmetauscher gekühlt, entfeuchtet oder erwärmt wird.

Die Richtung des Luftauslasses wird durch motorisierte Klappen oben und unten gesteuert. Die seitliche Ausrichtung erfolgt manuell durch vertikale Deflektoren. Bei einigen Modellen können die vertikalen Deflektoren auch motorisch verstellt werden.



„SWING“-STEUERUNG DES LUFTSTROMS

1. Drücken Sie die Taste um die „Klappe“ zu aktivieren:

(1) Wenn das Drücken in einem Zeitintervall von 2 Sekunden erfolgt, wird die Schwingfunktion wie folgt zyklisch deaktivieren.

(2) Bei langem Drücken der Taste zyklisiert sich der Schwenkbereich der horizontalen Klappe wie folgt:

(3) Wenn das Drücken ein Zeitintervall von mehr als 2 Sekunden übersteigt, wird es deaktiviert, und der Luftstrom wird alternierend von oben nach unten gerichtet, um eine gleichmäßige Verteilung der Luft im Raum zu gewährleisten.

2. Drücken Sie die Taste um die motorisierten „Deflektoren“ zu aktivieren:

(1) Wenn das Drücken in einem Zeitintervall von 2 Sekunden erfolgt, wird die Schwingfunktion wie folgt zyklisch durchlaufen:

deaktivieren.

(2) Bei langem Drücken der Taste wird die Schwingfunktion wie folgt zyklisch durchlaufen:

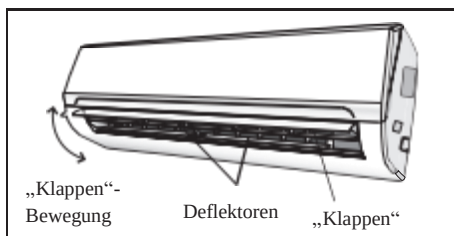
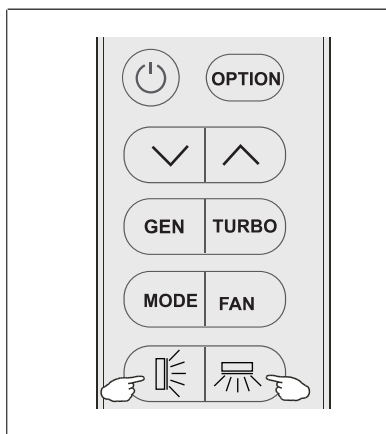
(3) Wenn das Drücken ein Zeitintervall von mehr als 2 Sekunden übersteigt, wird es deaktiviert, und der Luftstrom wird alternierend von links nach rechts gerichtet (optionale Funktion, abhängig vom Modell).

Die Deflektoren sind manuell positioniert und werden unter den Klappen platziert. Sie ermöglichen die Ausrichtung des Luftstroms nach rechts oder links.

Diese Einstellung muss vorgenommen werden, während das Gerät ausgeschaltet ist.

Positionieren Sie niemals „Klappen“ manuell; der empfindliche Mechanismus könnte ernsthaft beschädigt werden!

Stecken Sie niemals Finger, Stäbe oder andere Gegenstände in die Luftein- oder -auslassöffnungen. Ein solcher zufälliger Kontakt mit stromführenden Teilen kann unvorhersehbare Schäden oder Verletzungsverursachen.



FERNBEDIENUNG

KÜHLMODUS

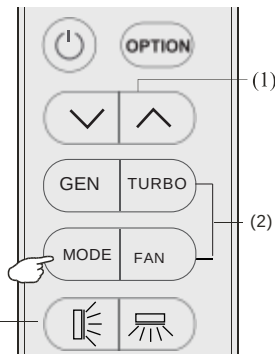
KÜHLEN

Die Kühlungsfunktion erlaubt es der Klimaanlage, den Raum zu kühlen und gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit zu senken.

Um die Kühlungsfunktion (KÜHLEN) zu aktivieren, drücken Sie die Taste „MODE“, bis das Symbol „KÜHLEN“ auf dem Display erscheint.

Die Kühlungsfunktion wird aktiviert, indem Sie die Taste $\searrow$ oder $\swarrow$ so einstellen, dass die Temperatur niedriger ist als die aktuelle Raumtemperatur.

Um die Leistung der Klimaanlage zu optimieren, stellen Sie die Temperatur (1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) ein, indem Sie die jeweilige Taste drücken.



HEIZMODUS

HEIZEN

Die Heizfunktion ermöglicht es der Klimaanlage, den Raum zu erwärmen.

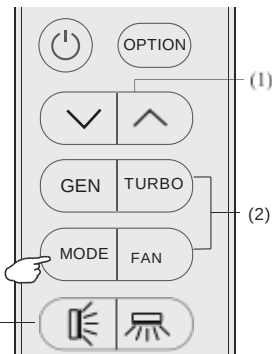
Um die Heizfunktion (HEIZEN) zu aktivieren, drücken Sie wiederholt die Taste „MODE“, bis das Symbol „HEIZEN“ auf dem Display angezeigt wird.

Stellen Sie mit der Taste $\searrow$ oder $\swarrow$ eine Temperaturein, die höher als die aktuelle Raumtemperatur ist.

Um die Leistungsfähigkeit der Klimaanlage zu optimieren, justieren Sie die Temperatur (1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) durch Drücken der jeweils angegebenen Taste.



Im HEIZBETRIEB kann das Gerät automatisch einen Entfrostszyklus³⁾ aktivieren, der dazu dient, den Kondensator von Eis zu befreien und dessen Wärmeaustauschfunktion wiederherzustellen. Dieser Vorgang dauert üblicherweise zwischen 2 und 10 Minuten. Während des Abtauvorgangs stoppt der Ventilator der Inneneinheit. Nach Beendigung des Abtauvorgangs schaltet das Gerät automatisch zurück in den Heizmodus.

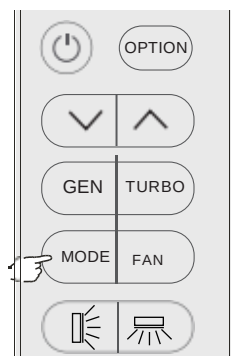


TROCKNUNGS-MODUS

TROCKNEN

Diese Funktion reduziert die Luftfeuchtigkeit, um den Raum angenehmer zu gestalten.

Um den TROCKNUNGS-Modus zu aktivieren, drücken Sie die Taste „MODE“, bis „TROCKNEN“ im Display angezeigt wird. Es wird automatisch ein Wechsel zwischen Kühlzyklen und Ventilatorbetrieb aktiviert.



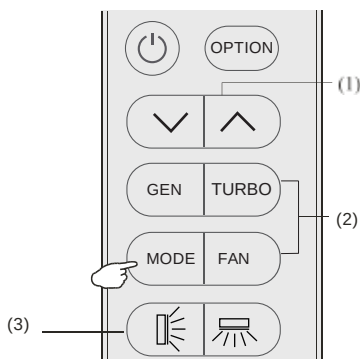
FERNBEDIENUNG

LÜFTERMODUS (nicht die LÜFTERTASTE)

LÜFTER

Die Klimaanlage arbeitet ausschließlich im Lüftungsmodus.

Um den LÜFTER-Modus zu aktivieren, drücken Sie die Taste „MODE“, bis „LÜFTER“ auf dem Display erscheint. Um die Leistung der Klimaanlage zu optimieren, stellen Sie die Temperatur (1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) ein, indem Sie die entsprechenden Tasten drücken.



AUTOMATIK-MODUS

AUTO

Automatikmodus.

Um den AUTOMATIK-Modus zu aktivieren, drücken Sie die Taste „MODE“, bis das Symbol „AUTO“ auf dem Display erscheint. Im AUTOMATIK-Modus wird der Betriebsmodus automatisch entsprechend der Raumtemperatur eingestellt. Um die Leistung der Klimaanlage zu optimieren, stellen Sie die Temperatur (1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) ein, indem Sie die entsprechenden Tasten drücken.

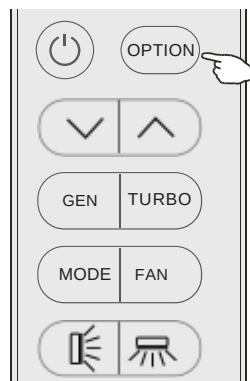
ANZEIGEFUNKTION (Innenanzeige)

ANZEIGE

Ein-/Ausschalten der LED-Anzeige auf dem Bedienfeld.

Drücken Sie das erste Mal auf „OPTION“, wählen Sie die ANZEIGE durch Drücken der Taste $\wedge$ oder $\vee$, bis das Symbol ANZEIGE blinkt. Drücken Sie erneut auf „OPTION“, um die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld auszuschalten; ANZEIGE erscheint auf dem Display der Fernbedienung.

Wiederholen Sie den Vorgang, um die LED-Anzeige wieder einzuschalten.



SCHLAFMODUS

SCHLAF

Drücken Sie das erste Mal auf „OPTION“, wählen Sie SCHLAF durch Drücken der Taste $\wedge$ oder $\vee$, bis das Symbol SCHLAF blinkt.

Drücken Sie erneut auf „OPTION“, um die SCHLAF-Funktion zu aktivieren, und SCHLAF erscheint auf der Anzeige. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

Nach 10 Stunden im Schlafmodus wechselt die Klimaanlage automatisch zurück in den vorher eingestellten Modus.

GEN-Funktion (wahlweise)

GEN

Die Klimaanlage arbeitet im GEN-Modus.

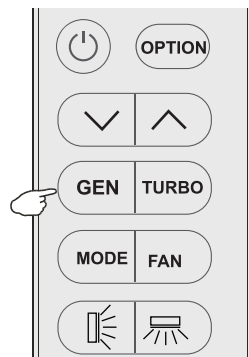
Im GEN-Modus können Sie die Stromstufe der Einheit einstellen. Es gibt drei Stufen in diesem Modus: L1, L2, L3, wobei der Strom jeweils zunimmt.

Um die GEN-Funktion zu aktivieren, drücken Sie die GEN-Taste, und die Stromstufe der Einheit wird wie folgt durchlaufen:

OFF → L3 → L2 → L1

Um diese Funktion zu deaktivieren, halten Sie die GEN-Taste gedrückt, bis der Code OFF auf der Anzeige erscheint.

* Sollte die Inneneinheit „0A“ anzeigen, erhöhen Sie über die Fernbedienung das Betriebszahnrad des GEN-Modus. Der Kompressor wird nach einer 3-minütigen Pause neu starten.



ECO-Funktion

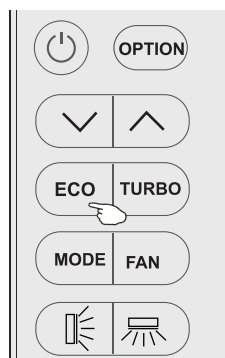
ECO

In diesem Modus reguliert das Gerät automatisch den Betrieb, um Energie zu sparen.

1. Schalten Sie das Gerät mit der Taste „ON/OFF“ ein und wählen Sie einen KÜHL- oder HEIZ-Modus.
2. Drücken Sie die „ECO“-Taste, und das Gerät arbeitet im ECO-Modus.
3. Durch erneutes Drücken der „ECO“-Taste wird der Modus beendet, und „ECO“ verschwindet vom LCD-Bildschirm.

HINWEIS:

Die ECO-Funktion ist in den Modi KÜHLEN und HEIZEN verfügbar.



Turbomodus

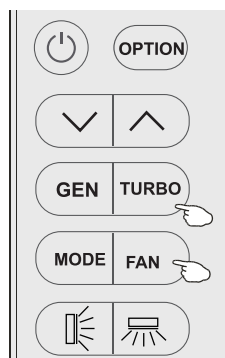


Um den Turbomodus zu aktivieren, drücken Sie die Taste TURBO oder halten Sie die Taste FAN gedrückt, bis das Symbol  auf dem Display erscheint.

Um diese Funktion zu deaktivieren, wechseln Sie die

Lüftergeschwindigkeit durch Drücken der FAN-Taste oder drücken Sie erneut die TURBO-Taste.

Im AUTO-/HEIZ-/KÜHL-/LÜFTER-Modus verwendet die Turbofunktion die höchste Lüftereinstellung, um einen starken Luftstrom zu erzeugen.



FERNBEDIENUNG

TIMER-FUNKTION

TIMER
h

Timer einstellen/ ändern/abbrechen:

1. Drücken Sie das erste Mal auf „OPTION“, wählen Sie den Timer durch Drücken der Taste ^ oder v, bis das TIMER-Symbol zu blinken beginnt.
2. Drücken Sie erneut auf „OPTION“, jetzt blinken das Daten- und das TIMER-Symbol, z. B. 6,5h.
3. Um den Timer einzustellen oder zu ändern:
 - (1) Stellen Sie mit den Tasten ^ oder v den gewünschten Timer ein (Veränderungen in halbstündigen Intervallen). Sowohl die h-Symbole als auch TIMER blinken dabei.
 - (2) Bestätigen Sie den Timer durch erneutes Drücken von „OPTION“ oder durch Inaktivität von 5 Sekunden; der voreingestellte Timer, z. B. 6,5h, und das TIMER-Symbol werden ständig angezeigt.
4. Um den Timer abzubrechen (falls aktiv):

Wiederholen Sie Schritt 1 und 2, und drücken Sie dann „OPTION“ oder warten Sie 5 Sekunden ohne jegliche Aktion.

Hinweis: Alle Vorgängesollten innerhalb von 5 Sekunden durchgeführt werden, sonst wird die Eingabe abgebrochen.

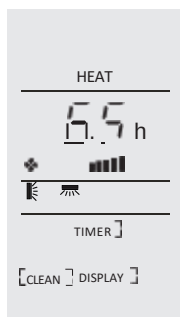
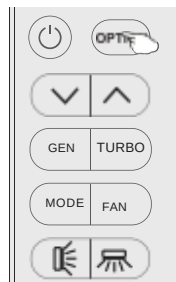


Abbildung 1, Timer-ein beim Ausschalten

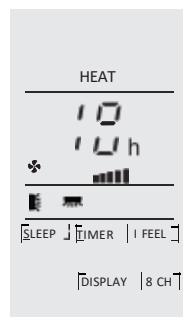


Abbildung 2, Timer-aus beim Einschalten

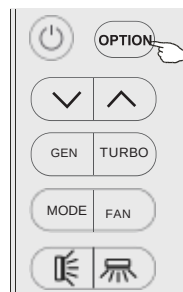
I FEEL-FUNKTION (wahlweise)

I FEEL

Drücken Sie das erste Mal auf „OPTION“, wählen Sie I FEEL durch Drücken der Taste ^ oder v, bis das I FEEL-Symbol zu blinken beginnt. Drücken Sie erneut auf „OPTION“, um die I FEEL-Funktion zu aktivieren, woraufhin I FEEL auf dem Display erscheint.

Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren. Diese Funktion ermöglicht es der Fernbedienung, die Temperatur an ihrem aktuellen Standort zu messen und dieses Signal 7 Mal innerhalb von 2 Stunden an die Klimaanlage zu senden, um die Temperatur in Ihrer Umgebung zu optimieren und maximalen Komfort zu gewährleisten.

Sie wird automatisch nach 2 Stunden deaktiviert.



FERNBEDIENUNG

SCHIMMELFUNKTION (wahlweise)

SCHIMMEL

Drücken Sie beim ersten Mal auf „OPTION“, und wählen Sie durch Drücken der Taste $\wedge$ oder $\vee$ die SCHIMMELFUNKTION aus, bis das SCHIMMEL-Symbol zu blinken beginnt. Drücken Sie erneut „OPTION“, um die SCHIMMELFUNKTION zu aktivieren, woraufhin [SCHIMMEL] auf dem Display erscheint.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die Funktion zu deaktivieren.

Diese Funktion ermöglicht es der Klimaanlage, auch nach dem Ausschalten weiterhin Luft zu blasen – etwa 15 Minuten lang –, um die inneren Komponenten des Geräts zu trocknen und Schimmelbildung zu vermeiden.

Hinweis: Die SCHIMMELFUNKTION ist ausschließlich im TROCKEN- oder KÜHL-Modus verfügbar.

SELBSTREINIGUNGSFUNKTION (wahlweise)

REINIGEN

Schalten Sie die Klimaanlage aus, indem Sie beim ersten Mal

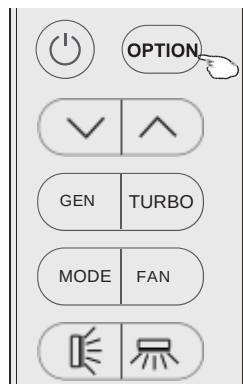
„OPTION“ drücken. Wählen Sie dann durch Drücken der Taste $\wedge$ oder $\vee$ die Option REINIGEN, bis das Symbol REINIGEN zu blinken beginnt. Drücken Sie erneut „OPTION“, um die REINIGUNGSFUNKTION zu aktivieren, woraufhin [REINIGEN] auf dem Display erscheint.

Wiederholen Sie diesen Vorgang, um die Funktion zu deaktivieren.

1. Diese Funktion entfernt angesammelten Schmutz, Bakterien und andere Verunreinigungen vom Verdampfer.
2. Die Reinigungsfunktion dauert ungefähr 30 Minuten und stellt anschließend den zuvor eingestellten Modus wieder her. Während des Prozesses können Sie die [$\bigcirc$]-Taste drücken, um die Funktion abzubrechen. Sie hören zwei Pieptöne, wenn der Vorgang beendet oder abgebrochen wird.
3. Es ist normal, dass während des Betriebs dieser Funktion Geräusche auftreten, da sich Kunststoffmaterialien bei Hitze ausdehnen und bei Kälte zusammenziehen.
4. Wir empfehlen, diese Funktion unter folgenden Umgebungsbedingungen durchzuführen, um spezielle Sicherheitsschutzfunktionen nicht zu beeinträchtigen:

Innengerät	Temp < 30°C
Außengerät	5°C < Temp < 30°C

5. Wir empfehlen, diese Funktion alle 3 Monate zu betreiben.



8°C-HEIZFUNKTION (wahlweise)

[8°C H]

1. Sie kann im Kühl-/Heiz-/Trocken-/Lüfter-/Auto-Modus eingestellt werden, aber Sie müssen das Gerät ausschalten, um sie zu aktivieren.

2. Drücken Sie das erste Mal auf „OPTION“, wählen Sie 8°C H durch Drücken der Taste $\wedge$ oder $\vee$, bis das Symbol 8°C H blinkt. Drücken Sie erneut auf „OPTION“, um die 8°C-Heizfunktion zu wählen, und [8°C H] erscheint auf dem Display. Wiederholen Sie den Vorgang oder ändern Sie den Modus, um diese Funktion zu deaktivieren. Wenn die Klimaanlage im Standby-Modus ist, ermöglicht diese Funktion der Klimaanlage, automatisch mit dem Heizen zu beginnen, wenn die Raumtemperatur gleich oder niedriger als 8°C ist; sie kehrt in den Standby zurück, wenn die Temperatur gleich oder höher als 18°C ist.

BETRIEBSANLEITUNG

- ❶ Der Versuch, die Klimaanlage außerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs zu betreiben, kann dazu führen, dass das Schutzsystem der Klimaanlage aktiviert wird und das Gerät möglicherweise nicht funktioniert. Es wird daher empfohlen, die Klimaanlage innerhalb der folgenden Temperaturbedingungen zu verwenden:

Festinstallierte Klimaanlage:

Modus Temperatur	Heizen	Kühlen	Trocknen
Raumtemperatur	0°C~27°C (32°F~80°F)	17°C~32°C (63°F~90°F)	
Außentemperatur	-7°C~24°C (19°F~75°F)	T1 Klima: 15°C bis 43°C (59°F bis 109°F) T3 Klima: 15°C bis 52°C (59°F bis 125°F)	

Inverter-Klimaanlage:

Modus Temperatur	Heizen	Kühlen	Trocknen
Raumtemperatur	0°C~27°C (32°F~80°F)	17°C~32°C (63°F~90°F)	
Außentemperatur	-15°C bis 24°C (5°F bis 75°F) (Niedrigtemperatur-Heizung: -20°C bis 24°C (-4°F bis 75°F))	T1 Klima: 15°C bis 50°C (59°F bis 122°F) (Niedrigtemperatur-Kühlung: -15°C bis 50°C (5°F bis 122°F)) T3 Klima: 15°C bis 55°C (59°F bis 131°F)	

Stellen Sie sicher, dass die Klimaanlage mit der Stromversorgung verbunden ist. Nach dem Ausschalten oder beim Wechseln des Betriebsmodus aktiviert sich das Schutzsystem der Klimaanlage. Der Kompressor nimmt den Betrieb nach einer Wartezeit von 3 Minuten wieder auf.

❶ Merkmale des Heizbetriebs (gilt für Modelle mit Wärmepumpe)

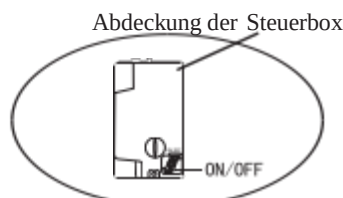
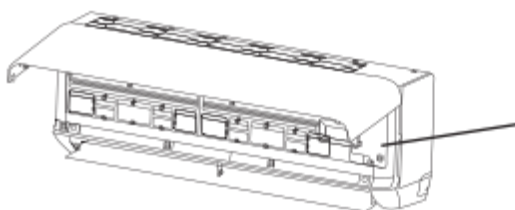
Vorheizen: Wenn die Heizfunktion aktiviert wird, benötigt die Inneneinheit 2 bis 5 Minuten zum Vorheizen. Anschließend beginnt die Klimaanlage mit dem Heizen und bläst warme Luft.

Abtauen: Während des Heizens, wenn die Außeneinheit vereist ist, aktiviert die Klimaanlage automatisch die Abtaufunktion, um die Heizleistung zu verbessern. Während des Abtauens stoppen die Innen- und Außenlüfter. Die Klimaanlage setzt das Heizen automatisch fort, nachdem das Abtauen abgeschlossen ist.

❶ Notfallknopf:

Öffnen Sie das Bedienfeld und finden Sie den Notfallknopf an der elektronischen Steuerbox, wenn die Fernbedienung ausfällt. (Drücken Sie den Notfallknopf immer mit einem isolierenden Material.)

Aktueller Status	Aktion	Reaktion	Betriebsart
Standby	Drücken Sie den Notfallknopf einmal	Es piept kurz einmal.	Kühlmodus
Standby (nur für Modelle mit Wärmepumpe)	Drücken Sie den Notfallknopf zweimal innerhalb von 3 Sekunden	Es piept kurz zweimal.	Heizmodus
Laufend	Drücken Sie den Notfallknopf einmal	Es piept eine Weile.	Aus-Modus



(öffnen Sie das Bedienfeld der Inneneinheit)

WARTUNGSHINWEISE (R32)

1. Überprüfen Sie die Informationen in diesem Handbuch, um die erforderlichen Abmessungen des Raums für die ordnungsgemäße Installation des Geräts zu ermitteln, einschließlich der zulässigen Mindestabstände zu benachbarten Strukturen.
2. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche von mehr als 4 m² installiert, betrieben und gelagert werden.
3. Die Rohrleitungen sollten auf ein Minimum beschränkt werden.
4. Die Rohrleitungen müssen vor physikalischen Schäden geschützt werden und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn dieser kleiner als 4 m² ist.
5. Es sind die nationalen Vorschriften für Gas zu beachten.
6. Die mechanischen Verbindungen müssen für Wartungszwecke zugänglich sein.
7. Befolgen Sie die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen zum Umgang, zur Installation, Reinigung, Wartung und Entsorgung des Kältemittels.
8. Stellen Sie sicher, dass die Belüftungsöffnungen frei von Blockierungen sind.
9. Hinweis: Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
10. Warnung: Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, dessen Raumgröße der für den Betrieb angegebenen Fläche entspricht.
11. Warnung: Das Gerät muss in einem Raum ohne dauerhaft betriebene offene Flammen (z. B. laufendes Gasgerät) und Zündquellen (z. B. laufender elektrischer Heizkörper) gelagert werden.
12. Das Gerät muss so gelagert werden, dass es vor mechanischen Schäden geschützt ist.
13. Personen, die an einem Kältemittelkreis arbeiten, sollten über ein gültiges und aktuelles Zertifikat einer von der Branche anerkannten Prüfungsstelle verfügen, das ihre Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln bescheinigt, gemäß den im jeweiligen Industriebereich anerkannten Bewertungsspezifikationen. Wartungsarbeiten sollten ausschließlich nach den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer qualifizierter Personen erfordern, müssen unter der Aufsicht einer für den Umgang mit endlichen Kältemitteln qualifizierten Person erfolgen.
14. Alle Arbeitsvorgänge, die die Sicherheitsvorrichtungen betreffen, dürfen nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden.
15. Warnung:
 - * Verwenden Sie keine Methoden zur Beschleunigung des Abtauprozesses oder zur eigenständigen Reinigung von Eis. Befolgen Sie die vom Hersteller empfohlenen Richtlinien.
 - * Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (z. B. offene Flammen, laufendes Gasgerät oder elektrischer Heizkörper) gelagert werden.
 - * Nicht durchstechen oder verbrennen.
 - * Beachten Sie, dass Kältemittel möglicherweise keinen Geruch haben.



Vorsicht: Brandgefahr



Bedienungsanleitung



Technisches Handbuch lesen

WARTUNGSANLEITUNGEN FÜR R32.

16. Informationen zur Wartung:

- 1) Überprüfung des Bereichs: Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitskontrollen notwendig, um das Risiko einer Entzündung zu minimieren. Folgende Vorsichtsmaßnahmen müssen vor der Durchführung von Arbeiten am Kältesystem eingehalten werden.
- 2) Arbeitsverfahren: Arbeiten sollen unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden, um das Risiko, dass brennbare Gase oder Dämpfe während der Arbeit vorhanden sind, zu minimieren.
- 3) Allgemeiner Arbeitsbereich: Alle Wartungstechniker und andere Personen im Arbeitsbereich müssen über die Natur der durchgeführten Arbeiten informiert werden. Arbeiten in engen Räumen sollen vermieden werden. Der Bereich um den Arbeitsplatz muss abgesperrt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Bedingungen im Bereich durch Kontrolle brennbarer Materialien sicher gestaltet wurden.
- 4) Überprüfung auf Kältemittel: Der Bereich sollte vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell brennbare Atmosphären informiert ist. Achten Sie darauf, dass das verwendete Leckdetektionsgerät für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h. es sollte funkenfrei, adäquat abgedichtet oder intrinsisch sicher sein.
- 5) Vorhandensein eines Feuerlöschers: Sollten Arbeiten mit Hitzeentwicklung an der Kälteanlage oder an verbundenen Teilen durchgeführt werden, muss geeignete Feuerlösch-Ausrüstung griffbereit sein. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO₂-Feuerlöscher in der Nähe des Ladebereichs bereit.
- 6) Keine Zündquellen: Keine Person, die an einem Kältesystem arbeitet und dabei Rohrleitungen freilegt, darf Zündquellen so verwenden, dass dadurch das Risiko eines Brandes oder einer Explosion entsteht. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen, sollten ausreichend weit entfernt von der Stelle der Installation, Reparatur, Demontage und Entsorgung gehalten werden, bei der Kältemittel freigesetzt werden könnte. Vor Beginn der Arbeiten sollte der Bereich um die Ausrüstung daraufhin überprüft werden, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündrisiken vorhanden sind. „Rauchen verboten“-Schilder sollten aufgestellt werden.
- 7) Belüfteter Bereich: Stellen Sie sicher, dass der Bereich offen oder angemessen belüftet ist, bevor das System geöffnet oder Arbeiten durchgeführt werden, die Wärme erzeugen. Die Belüftung sollte während der Durchführung der Arbeiten aufrechterhalten werden, um freigesetztes Kältemittel sicher zu verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abzuleiten.
- 8) Überprüfungen der Kälteanlage: Bei der Ersetzung von elektrischen Komponenten müssen diese zweckdienlich und den korrekten Spezifikationen entsprechend sein. Zu jeder Zeit sollten die Wartungs- und Serviceanleitungen des Herstellers befolgt werden. Bei Unsicherheit konsultieren Sie die technische Abteilung des Herstellers für Unterstützung.

WARTUNGSANLEITUNGEN FÜR R32.

Bei Installationen mit brennbaren Kältemitteln müssen folgende Überprüfungen durchgeführt werden:

--Die Füllmenge des Kältemittels muss der Raumgröße entsprechen, in der die kältemittelhaltigen Komponenten installiert sind.

--Die Lüftungseinrichtungen und -auslässe müssen ordnungsgemäß funktionieren und dürfen nicht blockiert sein.

--Bei Verwendung eines indirekten Kühlsystems muss der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden.

--Die Kennzeichnungen am Gerät müssen weiterhin gut sichtbar und lesbar sein. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen korrigiert werden.

--Die Kältemittelrohre oder -komponenten sollten so installiert sein, dass sie wahrscheinlich keinen Substanzen ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten korrodieren könnten, es sei denn, die Komponenten sind aus korrosionsbeständigen Materialien gefertigt oder entsprechend geschützt.

9) Überprüfung elektrischer Geräte Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten müssen mit anfänglichen Sicherheitsüberprüfungen und einer Inspektion der Komponenten beginnen.

Besteht ein Fehler, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine elektrische Versorgung mit dem Stromkreis verbunden werden, bis das Problem zufriedenstellend gelöst ist. Kann der Fehler nicht sofort behoben werden, aber ein Weiterbetrieb ist notwendig, muss eine angemessene temporäre Lösung gefunden werden. Dies muss dem Eigentümer der Anlage gemeldet werden, damit alle Beteiligten informiert sind. Anfängliche Sicherheitsüberprüfungen umfassen:

--Das sichere Entladen von Kondensatoren, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden.

--Sicherstellen, dass keine stromführenden elektrischen Komponenten und Verdrahtungen während des Ladens, Rückgewinnens oder Reinigens des Systems freiliegen.

--Die Kontinuität der Erdungsverbindung ist gewährleistet.

17. Reparaturen an versiegelten Komponenten

1) Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungen von den bearbeiteten Geräten getrennt werden, bevor irgendwelche versiegelten Abdeckungen entfernt werden. Ist eine elektrische Versorgung während der Wartung absolut notwendig, muss ein dauerhaft betriebener Leckdetektor am kritischsten Punkt installiert sein, um vor potenziell gefährlichen Situationen zu warnen.

2) Besondere Aufmerksamkeit ist erforderlich, um sicherzustellen, dass durch die Arbeit an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dies schließt Schäden an Kabeln, eine übermäßige Anzahl von Verbindungen, nicht originalgetreue Anschlüsse, Beschädigung von Dichtungen, falsch montierte Kabelverschraubungen usw. ein. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist und dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so degradiert sind, dass sie ihren Zweck nicht mehr erfüllen.

18. Reparatur an eigensicheren Komponenten

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Schaltkreis an, ohne zu gewährleisten, dass dies die zulässige Spannung und den zulässigen Strom für die verwendeten Geräte nicht überschreitet. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Typen, die unter Spannung in Gegenwart einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können. Das Prüfgerät muss die korrekte Bewertung haben. Ersetzen Sie Komponenten nur mit vom Hersteller spezifizierten Teilen. Die Verwendung anderer Teile könnte bei einem Leck zur Zündung von Kältemittel in der Atmosphäre führen.

WARTUNGSANLEITUNGEN FÜR R32.

19. Verkabelung

Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen negativen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Berücksichtigen Sie bei der Überprüfung auch die Auswirkungen von Alterung oder anhaltenden Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren.

20. Erkennung brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittel-Lecks verwendet werden. Ein Halogenbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

21. Methoden zur Leckerkennung

Die folgenden Leckerkennungsmethoden sind für Systeme mit brennbaren Kältemitteln geeignet: Elektronische Leckdetektoren sollten zur Erkennung brennbarer Kältemittel verwendet werden, jedoch kann die Empfindlichkeit unzureichend sein oder eine Neukalibrierung erforderlich machen. (Die Kalibrierung der Ausrüstung muss in einem kältemittelfreien Bereich erfolgen). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Leckdetektionsgeräte sollten auf einen Prozentsatz der unteren Explosionsgrenze (LFL) des Kältemittels eingestellt und entsprechend dem verwendeten Kältemittel und einem angemessenen Prozentsatz des Gases (maximal 25%) kalibriert werden. Leckdetektionsflüssigkeiten eignen sich für die meisten Kältemittel, jedoch sollte die Verwendung von chlorhaltigen Detergentien vermieden werden, da Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferleitungen korrodieren kann. Bei Verdacht auf ein Leck sollten alle offenen Flammen entfernt oder gelöscht werden. Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das Arbeiten erfordert, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder durch Absperrventile in einem vom Leck entfernten Systemteil isoliert werden. Vor und während des Löprozesses sollte dann stickstofffreier Sauerstoff (OFN) durch das System gespült werden.

22. Entfernung und Evakuierung

Beim Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu Reparaturzwecken oder aus anderen Gründen müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da Entflammbarkeit berücksichtigt werden muss. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- Entfernen des Kältemittels;
- Spülen des Kreislaufs mit inertem Gas;
- Evakuieren;
- Erneutes Spülen mit inertem Gas;

Öffnen des Kreislaufs durch Schneiden oder Löten. Das Kältemittel soll in die korrekten Rückgewinnungszylinder überführt werden. Das System soll mit OFN gespült werden, um die Einheit sicher zu machen. Dieser Prozess muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Komprimierte Luft oder Sauerstoff dürfen nicht für diese Aufgabe verwendet werden. Die Spülung erfolgt durch Brechen des Vakuums im System mit OFN und weiteres Befüllen bis zum Erreichen des Arbeitsdrucks, dann Entlüften in die Atmosphäre und abschließendes Erzeugen eines Vakuums. Dieser Prozess ist so lange zu wiederholen, bis kein Kältemittel mehr im System ist. Wenn die letzte OFN-Füllung verwendet wird, soll das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, um die Arbeit zu ermöglichen. Diese Operation ist absolut entscheidend, wenn Arbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass der Auslass der Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen liegt und eine Belüftung verfügbar ist.

23. Stilllegung

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es unerlässlich, dass der Techniker vollständig mit der Ausrüstung und allen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen.

WARTUNGSANLEITUNGEN FÜR R32.

Vor Beginn der Arbeiten sollte eine Probe von Öl und Kältemittel entnommen werden, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels erforderlich ist. Es ist wesentlich, dass elektrischer Strom verfügbar ist, bevor mit der Arbeit begonnen wird.

- a) Machen Sie sich mit der Ausrüstung und ihrer Funktion vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Stellen Sie vor Beginn des Verfahrens sicher, dass:
 - mechanische Handhabungsgeräte verfügbar sind, falls erforderlich, für die Handhabung von Kältemittelzylindern;
 - alle persönlichen Schutzausrüstungen verfügbar sind und korrekt verwendet werden;
 - der Rückgewinnungsprozess ständig von einer kompetenten Person überwacht wird;
 - Rückgewinnungsgeräte und Zylinder den entsprechenden Normen entsprechen.
- d) Pumpen Sie das Kältemittelsystem herunter, falls möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, erstellen Sie ein Verteilersystem, sodass Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass der Zylinder auf der Waage positioniert ist, bevor die Rückgewinnung beginnt.
- g) Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und bedienen Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Füllen Sie die Zylinder nicht über. (Nicht mehr als 80 % des Volumens als Flüssigladung).
- i) Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck des Zylinders, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Zylinder korrekt gefüllt sind und der Prozess abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung umgehend von der Baustelle entfernt und alle Absperrventile am Gerät geschlossen werden.
- k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kältesystem gefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.

24. Kennzeichnung

Geräte müssen gekennzeichnet werden, dass sie stillgelegt und von Kältemittel entleert wurden. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass auf den Geräten Etiketten angebracht sind, die darauf hinweisen, dass die Ausrüstung brennbares Kältemittel enthält.

25. Rückgewinnung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder Stilllegung, wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher entfernt werden. Wenn Kältemittel in Zylinder überführt wird, stellen Sie sicher, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungszylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass eine ausreichende Anzahl von Zylindern verfügbar ist, um die gesamte Systemladung aufzunehmen. Alle verwendeten Zylinder müssen für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (z. B. spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel). Zylinder müssen mit einem Überdruckventil und funktionierenden Absperrventilen ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungszylinder werden evakuiert und, wenn möglich, vor der Rückgewinnung gekühlt. Das Rückgewinnungsgerät muss in gutem Zustand sein, mit einer Anleitung zur Bedienung des vorhandenen Geräts, und geeignet für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel, einschließlich brennbarer Kältemittel. Darüber hinaus muss eine Reihe von kalibrierten Waagen verfügbar und in gutem Zustand sein. Schläuche müssen mit leckfreien Schnelkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Überprüfen Sie vor der Verwendung der Rückgewinnungsmaschine, ob diese in zufriedenstellendem Arbeitszustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abdichtet sind, um eine Zündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Bei Zweifeln konsultieren Sie den Hersteller. Das zurückgewonnene Kältemittel muss in den korrekten Rückgewinnungszylinder zurückgeführt und die entsprechende Abfallübertragungsnote arrangiert werden. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsgeräten und insbesondere nicht in Zylindern. Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass diese auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten durchgeführt werden. Nur elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses darf verwendet werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

INSTALLATIONSVORSICHTSMASSNAHMEN (R32)

Wichtige Überlegungen

1. Die Klimaanlage muss von Fachpersonal installiert werden. Das Installationshandbuch ist ausschließlich für professionelles Installationspersonal bestimmt! Die Installationsvorgaben sollten den Servicebestimmungen unseres Kundendienstes entsprechen.
2. Bei der Befüllung mit brennbarem Kältemittel können unsachgemäße Handhabungen zu ernsthaften Verletzungen von Personen oder Beschädigungen von Gegenständen führen.
3. Nach Abschluss der Installation ist ein Dichtigkeitstest erforderlich.
4. Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten an einer Klimaanlage, die brennbares Kältemittel verwendet, muss eine Sicherheitsprüfung durchgeführt werden, um das Brandrisiko auf ein Minimum zu reduzieren.
5. Es ist erforderlich, das Gerät unter kontrollierten Verfahren zu betreiben, um sicherzustellen, dass jegliches Risiko, das von brennbarem Gas oder Dampf während des Betriebs ausgeht, minimiert wird.
6. Vorgaben für das Gesamtgewicht des eingefüllten Kältemittels und die Größe des Raumes, der mit einer Klimaanlage ausgestattet werden soll, finden Sie in den folgenden Tabellen GG.1 und GG.2:

Maximale Füllmenge und erforderliche Mindestbodenfläche

$$m_1 = (4 \text{ m}) \times \text{LFL}, m_2 = (26 \text{ m}) \times \text{LFL}, m = (130 \text{ m}) \times \text{L}_3 \text{FL}$$

wobei LFL die untere Zündgrenze in kg/m^3 ist, R32 LFL beträgt $0,306 \text{ kg/m}^3$.

Für Geräte mit einer Füllmenge $m_1 < M = m_2$:

Die maximale Füllmenge in einem Raum sollte wie folgt sein:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0 \times (A)^{1/2}$$

Mindestbodenfläche $A_{\min}$ für die Installation eines Geräts mit der Kältemittelfüllung M (kg) sollte folgendermaßen sein: $A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$

Wo

Tabelle GG.1 - Maximale Füllmenge (kg)

Kategorie	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Bodenfläche (m^2)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	1	1.14	1.51	1.8	2.2	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.254
		2.2	2.5	3.31	3.96	4.85	5.6	6.86	8.85

Tabelle GG.2 - Mindestraumfläche (m^2)

Kategorie	LFL (kg/m^3)	h_0 (m)	Ladungsmenge (M) (kg)						
			Mindestraumfläche (m^2)						
R32	0.306		1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
		0.6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1.8		3	6	13	23	36	60
		2.2		2	4	9	15	24	40

ISicherheitsprinzipien bei der Installation

1. Standortsicherheit



Offenes Feuer verboten



Belüftung erforderlich

2. Betriebssicherheit



Achten Sie auf statische Elektrizität



Schutzkleidung und antistatische Handschuhe tragen



Kein Mobiltelefon verwenden

INSTALLATIONSVORSICHTSMASSNAHMEN (R32)

3. Sicherheitsvorkehrungen bei der Installation

- Kältemittelleckdetektor
- Geeigneter Installationsort



Das linke Bild zeigt das Schema eines Kältemittelleckdetektors.

Bitte beachten Sie folgende Hinweise:

1. Der Installationsort sollte gut belüftet sein.
2. Die Standorte für die Installation und Wartung einer Klimaanlage, die das Kältemittel R32 verwendet, sollten frei von offenem Feuer oder Schweißarbeiten, Rauchen, Trocknen oder anderen Wärmequellen sein, die über 548 °C hinausgehen und leicht offenes Feuer erzeugen könnten.
3. Bei der Installation der Klimaanlage sind angemessene antistatische Schutzmaßnahmen zu treffen, wie das Tragen von antistatischer Kleidung und/oder Handschuhen.
4. Der Montageort sollte so gewählt werden, dass die Lufteinlässe und -auslässe der Innen- und Außeneinheit nicht durch Hindernisse blockiert oder in der Nähe von Wärmequellen oder brennbaren bzw. explosiven Umgebungen positioniert sind.
5. Wenn während der Installation ein Kältemittelleck an der Inneneinheit auftritt, muss sofort das Ventil der Außeneinheit geschlossen und das Personal den Raum verlassen, bis das Kältemittel komplett für 15 Minuten entwichen ist. Beschädigte Produkte müssen zur Wartungsstation zurückgebracht werden, und es ist untersagt, am Standort des Benutzers Schweißarbeiten am Kältemittelrohr oder andere Eingriffe vorzunehmen.
6. Es ist wichtig, einen Ort für die Inneneinheit zu wählen, an dem die Luftzufuhr und -abfuhr gleichmäßig erfolgen kann.
7. Es sollte vermieden werden, die Klimaanlage in der Nähe von elektrischen Geräten, Stromschaltern, Steckdosen, Küchenschränken, Betten, Sofas und anderen wertvollen Gegenständen zu installieren, die direkt unter den Leitungen auf beiden Seiten der Inneneinheit liegen könnten.

Empfohlene Werkzeuge

Werkzeug	Bild	Werkzeug	Bild	Werkzeug	Bild
Standard-Schraubenschlüssel		Rohrschneider		Vakuumpumpe	
Verstellbarer/ Gekrümmter Schraubenschlüssel		Schraubendreher (Kreuz- und Flachkopf)		Schutzbrille	
Drehmomentschlüssel		Manometer und Messgeräte		Arbeitshandschuhe	
Inbusschlüssel		Wasserwaage		Kältemittelwaage	
Bohrer & Bohrerbits		Aufweitwerkzeug		Mikronmanometer	
Lochzange		Aufweitwerkzeug			

INSTALLATIONSVORSICHTSMASSNAHMEN

Rohrlänge und zusätzliches Kältemittel

Invertermodelle Kapazität (Btu/h)	9K-12K		18K-24K		30K-36K	
Länge der Rohre mit Standardladung	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft
Länge der Rohre mit Standardladung (wie: Nordamerikanisch, etc.)	7.5m/24ft	7.5m/24ft	7.5m/24ft	7.5m/24ft	7.5m/24ft	7.5m/24ft
Maximale Entfernung zwischen Innen- und Außengerät	15m/49ft	15m/49ft	20m/65ft	20m/65ft	30m/98ft	30m/98ft
Zusätzliche Kältemittelladung	20g/m	15g/m	30g/m	25g/m	30g/m	25g/m
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	10m/32ft	10m/32ft	15m/48ft	15m/48ft	20m/65ft	20m/65ft
Kältemitteltyp	R22/R410A	R32	R22/R410A	R32	R22/R410A	R32

ON-OFF Modelle Kapazität (Btu/h)	9K-12K		18K-36K	
Länge der Rohre mit Standardladung	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft
Maximale Entfernung zwischen Innen- und Außengerät	15m/49ft	15m/49ft	15m/49ft	15m/49ft
Zusätzliche Kältemittelladung	20g/m	15g/m	30g/m	25g/m
Max. Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft	5m/16ft
Kältemitteltyp	R22/R410A	R32	R22/R410A	R32

Drehmomentparameter

Rohrgröße	Newtonmeter (N x m)	Pfund-Kraft-Fuß (lbf-ft)	Kilogramm-Kraft-Meter (kgf-m)
1/4" (ϕ 6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8" (ϕ 9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2" (ϕ 12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8" (ϕ 15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

Spezifisches Verteilgerät und Kabel für Klimaanlage

Mindeststromkapazität der Klimaanlage (A)	Mindestquerschnitt des Drahts (mm²)	Spezifikation von Steckdose oder Schalter (A)	Sicherungsspezifikation (A)
≤ 8	0.75	15	15
> 8 and ≤ 10	1.0	15	15
> 10 and ≤ 15	1.5	20	25
> 15 and ≤ 24	2.5	25	40
> 24 and ≤ 28	4.0	35	45
> 28 and ≤ 32	6.0	40	55

 **Hinweis:** Diese Tabelle dient nur als Referenz, die Installation muss den Anforderungen lokaler Gesetze und Vorschriften entsprechen.

INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Schritt 1: Wahl des Installationsorts

1.1 Stellen Sie sicher, dass die Installation den minimalen Abmessungen entspricht und die Anforderungen für minimale und maximale Rohrlängen sowie maximale Höhenunterschiede, wie im Abschnitt "Systemanforderungen" definiert, erfüllt sind.

1.2 Luftzufuhr und -abfuhr sollten frei von Hindernissen sein, um einen ordnungsgemäßen Luftstrom im Raum zu gewährleisten.

1.3 Kondenswasser sollte einfach und sicher abgeleitet werden können.

1.4 Alle Anschlüsse an die Außeneinheit sollten leicht herstellbar sein.

1.5 Die Inneneinheit sollte außerhalb der Reichweite von Kindern installiert werden.

1.6 Die Montagewand muss stark genug sein, um das vierfache Gewicht und die Vibrationen der Einheit zu tragen.

1.7 Der Filter sollte leicht zugänglich sein, um eine Reinigung zu ermöglichen.

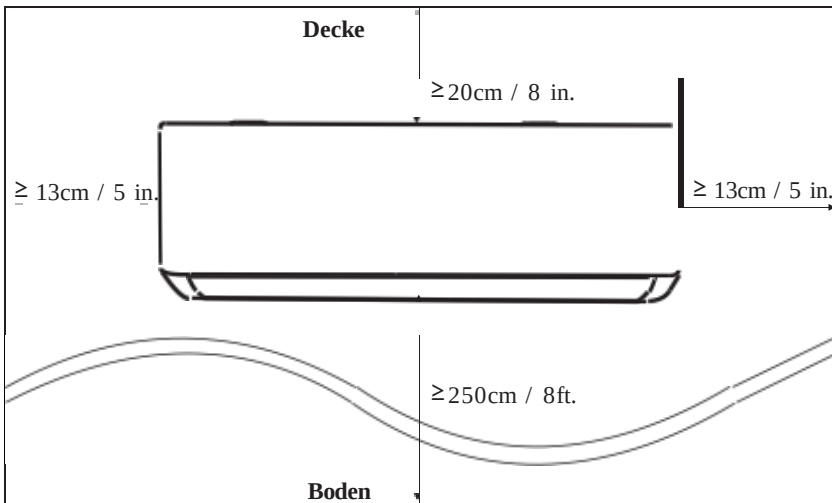
1.8 Genügend Freiraum für routinemäßige Wartungsarbeiten lassen.

1.9 Mindestens 3 Meter Abstand von der Antenne eines Fernsehers oder Radios halten, da der Betrieb der Klimaanlage den Empfang in Gebieten mit schwachem Signal stören kann. Ein Verstärker könnte erforderlich sein.

1.10 Nicht in einem Waschraum oder in der Nähe eines Schwimmbads installieren, um korrosive Umgebungen zu vermeiden.

1.11 Für ETL-zertifizierte Bereiche: Achten Sie darauf, dass die beweglichsten Teile mindestens 2,4 Meter über dem Boden oder der Bodenebene montiert werden.

Mindestabstände im Innenbereich



INSTALLATION DER INNENEINHEIT

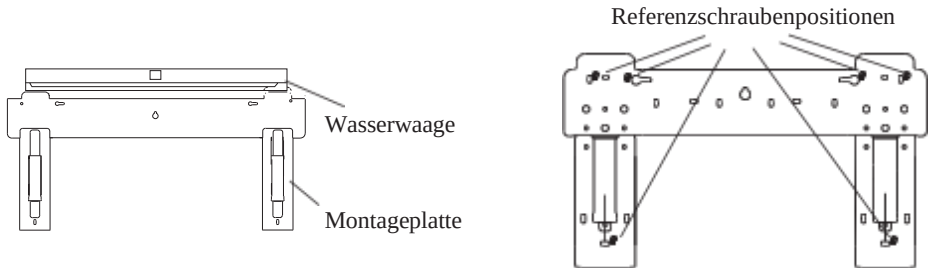
Schritt 2: Montageplatte installieren

2.1 Nehmen Sie die Montageplatte von der Rückseite der Inneneinheit.

2.2 Unter Berücksichtigung der in Schritt 1 definierten Mindestabmessungen, bestimmen Sie die Position und befestigen Sie die Montageplatte nahe an der Wand.

2.3 Richten Sie die Montageplatte mit einer Wasserwaage horizontal aus, markieren Sie dann die Schraubenpositionen an der Wand.

2.4 Legen Sie die Montageplatte ab, bohren Sie Löcher an den markierten Stellen, setzen Sie Dübel ein, hängen Sie die Montageplatte auf und befestigen Sie sie mit Schrauben.



Hinweis:

(I) Stellen Sie sicher, dass die Montageplatte fest und eben an der Wand anliegt.

(II) Das gezeigte Bild kann vom tatsächlichen Objekt abweichen, bitte nehmen Sie das tatsächliche Objekt als Standard.

Schritt 3: Wandloch bohren

Ein Loch in der Wand ist für die Kältemittelrohre, das Ablaufrohr und die Verbindungskabel zu bohren.

3.1 Bestimmen Sie den Standort des Wandlochs basierend auf der Position der Montageplatte.

3.2 Das Loch sollte mindestens 70 mm Durchmesser haben und einen leichten Neigungswinkel aufweisen, um die Drainage zu erleichtern.

3.3 Bohren Sie das Wandloch mit einem 70-mm-Kernbohrer und einem leichten Neigungswinkel, der 5 bis 10 mm niedriger als das innere Ende ist.

3.4 Setzen Sie die Wandschutzhülse und die Wandschutzabdeckung ein (beides optionale Teile), um die Anschlüsse zu schützen.

Vorsicht:

Beim Bohren des Wandlochs darauf achten, keine Kabel, Leitungen oder andere empfindliche Bauteile zu treffen.

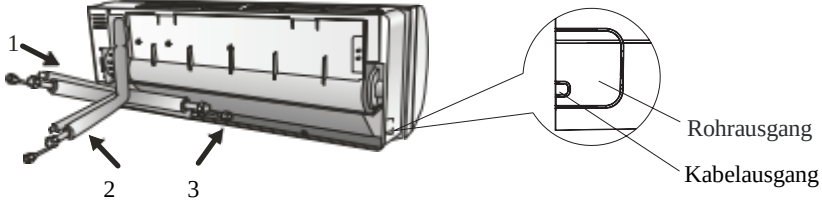


INSTALLATION DER INNENEINHEIT

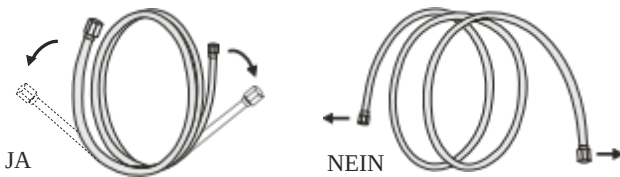
Schritt 4: Kältemittelrohr anschließen

4.1 Wählen Sie entsprechend der Position des Wandlochs den passenden Verlegemodus für die Rohre. Es gibt drei optionale Verlegemodi für Inneneinheiten, wie in der Abbildung gezeigt: In Verlegemodus 1 oder 3 sollte ein Einschnitt gemacht werden, indem die Kunststoffolie am Rohr- und Kabelauslass an der entsprechenden Seite der Inneneinheit mit einer Schere geschnitten wird.

Hinweis: Beim Abschneiden der Kunststoffolie am Auslass sollte der Schnitt sauber geglättet werden.



4.2 Biegen Sie die Verbindungsrohre mit dem Anschluss nach oben, wie in der Abbildung gezeigt.

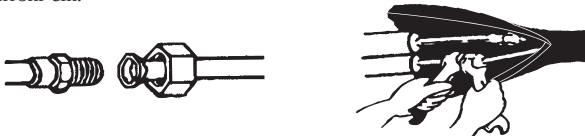


4.3 Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung an den Rohranschlüssen ab und entfernen Sie die Schutzabdeckung am Ende der Rohranschlüsse.

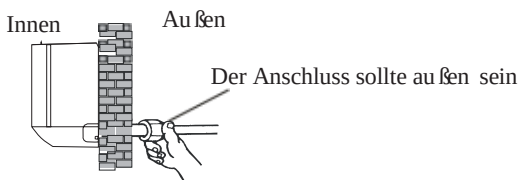
4.4 Überprüfen Sie, ob sich Fremdkörper am Anschluss des Verbindungsrohrs befinden, und stellen Sie sicher, dass der Anschluss sauber ist.

4.5 Richten Sie das Zentrum aus und drehen Sie die Mutter des Verbindungsrohrs, um die Mutter so fest wie möglich von Hand anzuziehen.

4.6 Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel, um sie gemäß den Werten in der Drehmomenttabelle festzuziehen; (siehe Drehmomenttabelle im Abschnitt INSTALLATIONSHINWEISE) 4.7 Wickeln Sie das Gelenk mit Isolierrohr ein.



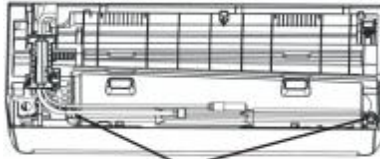
Hinweis: Für R32-Kältemittel sollte der Anschluss außen angebracht werden.



Schritt 5: Ablaufschlauch anschließen

5.1 Ablaufschlauch anpassen (falls zutreffend)

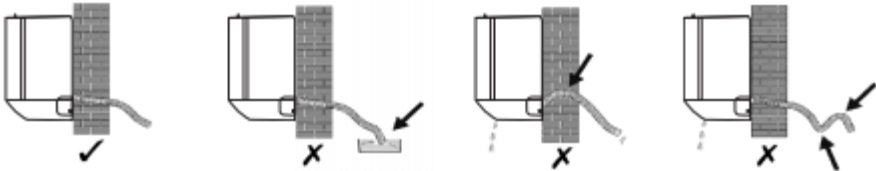
In einigen Modellen sind beidseitig der Inneneinheit Ablaufanschlüsse vorgesehen. Sie können einen davon für den Ablaufschlauch nutzen und den ungenutzten Ablaufanschluss mit dem mitgelieferten Gummistopfen verschließen.



Ablaufanschlüsse

5.2 Schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablaufanschluss an und stellen Sie sicher, dass die Verbindung fest und die Abdichtung gut ist. **5.3** Umwickeln Sie die Verbindung fest mit Teflonband, um sicherzustellen, dass keine Lecks entstehen.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass keine Verdrehungen oder Dellen vorhanden sind und dass die Rohre schräg nach unten verlegt werden, um Verstopfungen zu vermeiden und einen ordnungsgemäßen Ablauf zu gewährleisten.



Schritt 6: Verkabelung anschließen

6.1 Wählen Sie die richtige Kabelgröße, die durch den maximalen Betriebsstrom auf dem Typenschild bestimmt wird. (Überprüfen Sie die Kabelgröße im Abschnitt INSTALLATIONSHINWEISE)

6.2 Öffnen Sie die Frontplatte der Inneneinheit.

6.3 Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Abdeckung der elektrischen Steuerbox zu öffnen und den Klemmenblock freizulegen.

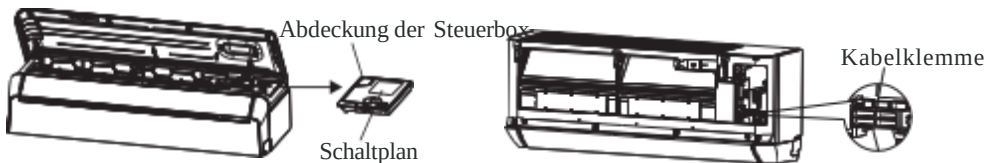
6.4 Lösen Sie die Kabelklemme.

6.5 Führen Sie ein Kabelende von hinten in die Position der Steuerbox am rechten Ende der Inneneinheit ein.

6.6 Verbinden Sie die Drähte entsprechend dem Schaltplan auf der Abdeckung der Steuerbox mit den entsprechenden Klemmen und stellen Sie sicher, dass sie gut verbunden sind.

6.7 Schrauben Sie die Kabelklemme fest, um die Kabel zu sichern.

6.8 Montieren Sie die Abdeckung der Steuerbox und die Frontplatte wieder.



INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Schritt 7: Rohrleitungen und Kabel umwickeln

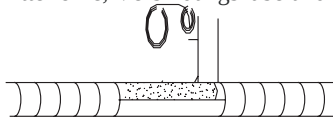
Nachdem die Kältemittelrohre, Verbindungskabel und der Ablaufschlauch installiert sind, müssen sie aus Platzgründen sowie zum Schutz und zur Isolierung vor dem Durchführen durch das Wandloch mit Isolierband gebündelt werden.

7.1 Ordnen Sie die Rohre, Kabel und den Ablaufschlauch gut an, wie im Bild unten gezeigt.



Hinweis: (I) Stellen Sie sicher, dass der Ablaufschlauch unten liegt.
(II) Vermeiden Sie Kreuzungen und Biegungen der Teile.

7.2 Wickeln Sie die Kältemittelrohre, Verbindungskabel und den Ablaufschlauch fest mit Isolierband zusammen.

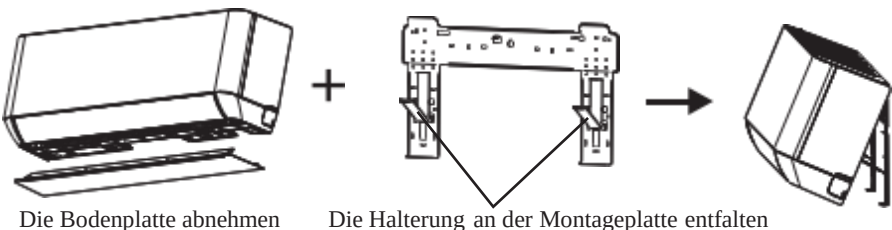


Schritt 8: Inneneinheit montieren

8.1 Führen Sie das gebündelte Paket aus Kältemittelrohren, Verbindungskabeln und Ablaufschlauch vorsichtig durch das Wandloch. 8.2 Hängen Sie die Oberseite der Inneneinheit an die Montageplatte. 8.3 Drücken Sie leicht auf die linke und rechte Seite der Inneneinheit, um sicherzustellen, dass die Inneneinheit fest eingehakt ist. 8.4 Drücken Sie den unteren Teil der Inneneinheit nach unten, sodass sie in die Haken der Montageplatte einrastet und sicher verankert ist.

Manchmal, wenn die Kältemittelrohre bereits in der Wand eingebettet sind oder wenn Sie die Rohre und Kabel an der Wand anschließen möchten, gehen Sie wie folgt vor::

- (I) Greifen Sie beide Enden der Bodenplatte, wenden Sie etwas Kraft nach außen an, um die Bodenplatte zu entfernen.
- (II) Hängen Sie die Oberseite der Inneneinheit ohne Rohrleitungen und Verkabelung an die Montageplatte.
- (III) Heben Sie die Inneneinheit gegenüber der Wand an, klappen Sie die Halterung auf der Montageplatte aus und verwenden Sie diese Halterung, um die Inneneinheit zu stützen, dadurch entsteht ein großer Arbeitsraum.
- (IV) Führen Sie die Kältemittelverrohrung, Verkabelung, schließen Sie den Ablaufschlauch an und umwickeln Sie sie wie in Schritt 4 bis 7 beschrieben.
- (V) Ersetzen Sie die Halterung der Montageplatte.
- (VI) Drücken Sie den unteren Teil der Inneneinheit nach unten, damit sie in die unteren Haken der Montageplatte einrastet und sicher verankert ist.
- (VII) Ersetzen Sie die Bodenplatte der Inneneinheit.

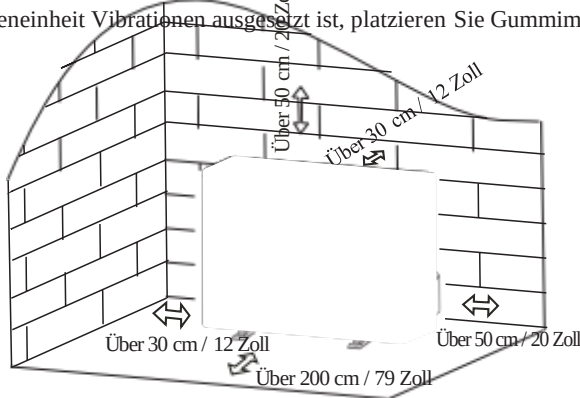


INSTALLATION DER AUßENEINHEIT

Schritt 1: Auswahl des Installationsortes

Wählen Sie einen Standort, der folgenden Kriterien entspricht:

- 1.1 Installieren Sie die Außeneinheit nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dampf oder brennbaren Gasen.
- 1.2 Vermeiden Sie übermäßig windige oder staubige Orte für die Installation.
- 1.3 Wählen Sie einen Ort, wo der Luftausstoß und der Betriebslärm die Nachbarn nicht stören.
- 1.4 Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung auf die Einheit; verwenden Sie bei Bedarf einen Schutz, der den Luftstrom nicht behindert.
- 1.5 Halten Sie ausreichend Freiraum um die Einheit, wie in der Abbildung gezeigt, um eine freie Luftzirkulation zu gewährleisten.
- 1.6 Installieren Sie die Außeneinheit an einem sicheren und stabilen Ort.
- 1.7 Falls die Außeneinheit vibrationsausgesetzt ist, platzieren Sie Gummimatten unter den Füßen der Einheit.

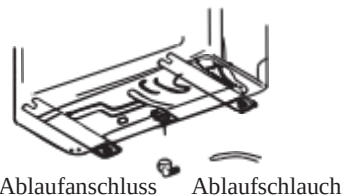


Schritt 2: Installation des Ablaufschlauchs

2.1 Dieser Schritt ist nur für Wärmepumpenmodelle oder RCACs relevant.

2.2 Führen Sie das Ablaufgelenk in das Loch am Boden der Außeneinheit ein.

2.3 Schließen Sie den Ablaufschlauch an das Gelenk an und sichern Sie die Verbindung.



Schritt 3: Befestigung der Außeneinheit

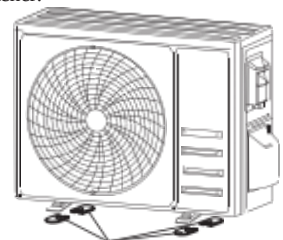
3.1 Markieren Sie anhand der Maße der Außeneinheit die Position für die Dübel.

3.2 Bohren Sie Löcher, entfernen Sie den Betonstaub und setzen Sie die Dübel ein.

3.3 Installieren Sie gegebenenfalls vier Gummimatten in die Löcher, bevor Sie die Außeneinheit platzieren. Dies reduziert Vibrationen und Geräusche.

3.4 Setzen Sie die Basis der Außeneinheit auf die Dübel und vorgebohrten Löcher.

3.5 Befestigen Sie die Außeneinheit fest mit den Dübeln mithilfe eines Schraubenschlüssels.



Installation von 4 Gummimatten (optional)

Hinweis: Die Außeneinheit kann auf einer Wandhalterung befestigt werden. Folgen Sie den Anweisungen zur Montage der Wandhalterung an der Wand, befestigen Sie anschließend die Außeneinheit darauf und achten Sie darauf, dass sie horizontal ausgerichtet ist. Die Wandhalterung muss mindestens das Vierfache des Gewichts der Außeneinheit tragen können.

INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

Schritt 4: Installation der Verkabelung

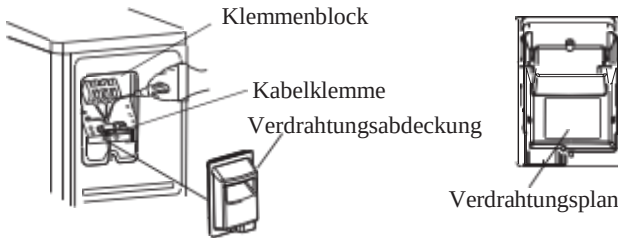
4.1 Entfernen Sie die Abdeckung der Verdrahtung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und nehmen Sie sie vorsichtig ab.

4.2 Lösen Sie die Kabelklemme und nehmen Sie sie ab.

4.3 Verbinden Sie die Kabel gemäß dem Schaltplan auf der Innenseite der Abdeckung mit den entsprechenden Klemmen und stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen fest und sicher sind.

4.4 Montieren Sie die Kabelklemme und die Abdeckung der Verdrahtung wieder.

Hinweis: Beim Verbinden der Drähte der Innen- und Außeneinheiten sollte die Stromversorgung unterbrochen sein.



Schritt 5: Anschluss des Kältemittelrohrs

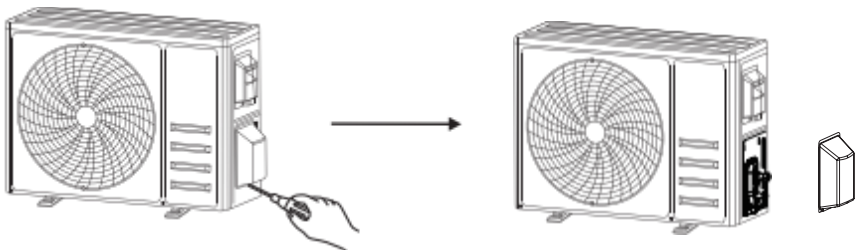
5.1 Entfernen Sie die Ventilabdeckung, indem Sie sie vorsichtig nach unten drücken.

5.2 Entfernen Sie die Schutzkappen von den Ventilen.

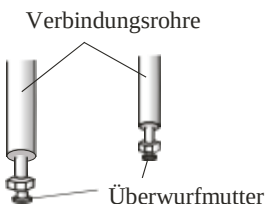
5.3 Nehmen Sie die Kunststoffabdeckung von den Rohranschlüssen ab und überprüfen Sie auf Fremdkörper. Stellen Sie sicher, dass der Anschluss sauber ist.

5.4 Richten Sie das Zentrum aus und drehen Sie die Überwurfmutter des Verbindungsrohrs, um die Mutter so fest wie möglich von Hand anzuziehen.

5.5 Halten Sie den Ventilkörper mit einem Schraubenschlüssel fest und ziehen Sie die Überwurfmutter mit einem Drehmomentschlüssel entsprechend den Werten in der Drehmomenttabelle fest.



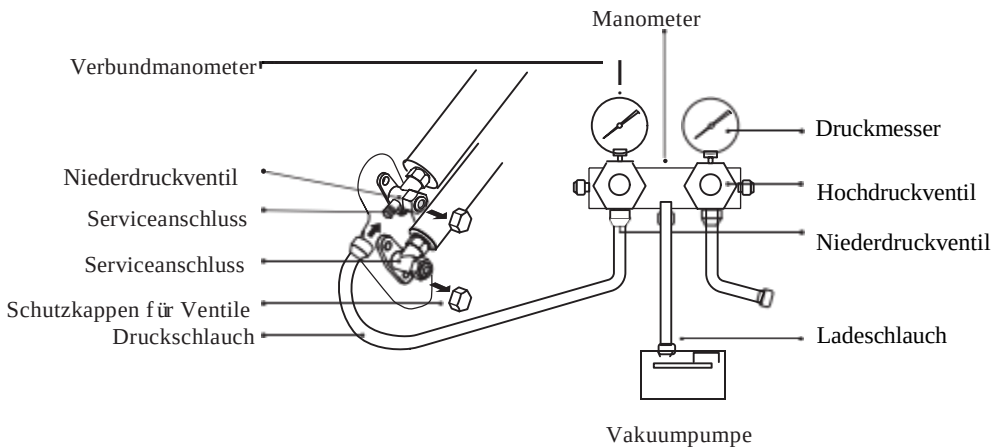
Ventilabdeckung abnehmen



INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

Schritt 6: Vakuumpumpen

- 6.1 Entfernen Sie die Schutzkappen von den Serviceanschlüssen und den Nieder- und Hochdruckventilen der Außeneinheit.
- 6.2 Verbinden Sie den Druckschlauch des Manometers mit dem Serviceanschluss am Niederdruckventil der Außeneinheit.
- 6.3 Verbinden Sie den Ladeschlauch des Manometers mit der Vakuumpumpe.
- 6.4 Öffnen Sie das Niederdruckventil am Manometer und schließen Sie das Hochdruckventil.
- 6.5 Schalten Sie die Vakuumpumpe ein, um das System zu evakuieren.
- 6.6 Die Vakuumzeit sollte nicht weniger als 15 Minuten betragen oder sicherstellen, dass das Verbundmanometer -0.1 MPa (-76 cmHg) anzeigt.
- 6.7 Schließen Sie das Niederdruckventil am Manometer und schalten Sie das Vakuum aus.
- 6.8 Halten Sie den Druck für 5 Minuten aufrecht, und stellen Sie sicher, dass der Zeiger des Verbundmanometers nicht mehr als 0.005 MPa zurückgeht.
- 6.9 Öffnen Sie das Niederdruckventil mit einem Sechskantschlüssel für 1/4 Umdrehung, lassen Sie etwas Kältemittel in das System einströmen, schließen Sie das Niederdruckventil nach 5 Sekunden und entfernen Sie schnell den Druckschlauch.
- 6.10 Überprüfen Sie alle Innen- und Außenverbindungen auf Leckagen mit Seifenwasser oder einem Leckdetektor.
- 6.11 Öffnen Sie das Niederdruck- und Hochdruckventil der Außeneinheit vollständig mit einem Sechskantschlüssel.
- 6.12 Montieren Sie die Schutzkappen der Serviceanschlüsse, der Niederdruck- und Hochdruckventile der Außeneinheit wieder.
- 6.13 Montieren Sie die Ventilabdeckung wieder.



TESTBETRIEB

Inspektionen vor dem Testlauf

Führen Sie vor dem Testlauf die folgenden Überprüfungen durch

Beschreibung	Inspektionsmethode
Elektrische Sicherheitsüberprüfung	- Überprüfen Sie, ob die Spannung der Stromversorgung den Vorgaben entspricht. - Stellen Sie sicher, dass keine falschen oder fehlenden Verbindungen zwischen den Stromleitungen, Signal- und Erdungskabeln bestehen. - Überprüfen Sie, ob der Erdungswiderstand und der Isolationswiderstand den Anforderungen entsprechen.
Sicherheitsüberprüfung der Installation	- Bestätigen Sie die Ausrichtung und Durchlässigkeit des Abflussrohrs. - Stellen Sie sicher, dass die Verbindung des Kältemittelrohrs vollständig installiert ist. - Überprüfen Sie die Sicherheit der Installation der Außeneinheit, der Montageplatte und der Inneneinheit. - Stellen Sie sicher, dass die Ventile vollständig geöffnet sind. - Bestätigen Sie, dass keine Fremdkörper oder Werkzeuge im Gerät verblieben sind. - Überprüfen Sie die korrekte Installation des Lufteinlassgitters und der Abdeckung der Inneneinheit.
Erkennung von Kältemittelleckagen	- Untersuchen Sie die Rohrverbindung, die Anschlüsse der beiden Ventile der Außeneinheit, den Ventilkolben und den Schweißpunkt, an denen Leckagen auftreten können. - Schaumnachweismethode: Tragen Sie Seifenwasser oder Schaum gleichmäßig auf die Teile auf, an denen Leckagen auftreten könnten, und beobachten Sie, ob Blasen entstehen. Das Ausbleiben von Blasen zeigt an, dass die Leckageerkennung sicher ist. - Leckdetektormethode: Verwenden Sie einen professionellen Leckdetektor gemäß der Bedienungsanleitung und überprüfen Sie die Stellen, an denen eine Leckage auftreten könnte. - Die Dauer der Leckageprüfung für jede Position sollte mindestens 3 Minuten betragen; Bei festgestellter Leckage sollten die Muttern nachgezogen und der Test wiederholt werden, bis keine Leckage mehr feststellbar ist; Nach der Leckageprüfung sollten die freiliegenden Rohrverbindungen der Inneneinheit mit Dämmmaterial umwickelt und mit Isolierband abgedichtet werden.

Anweisungen für den Testlauf

- Schalten Sie die Stromversorgung ein.
- Drücken Sie die EIN/AUS-Taste auf der Fernbedienung, um die Klimaanlage einzuschalten.
- Drücken Sie die Modustaste, um zwischen den Modi KÜHLEN und HEIZEN zu wechseln:
Im KÜHL-Modus die niedrigste Temperatur einstellen.
Im HEIZ-Modus die höchste Temperatur einstellen.
- Lassen Sie das Gerät etwa 8 Minuten in jedem Modus laufen und überprüfen Sie, ob alle Funktionen korrekt arbeiten und auf die Fernbedienung reagieren:
 - Prüfen, ob die Austrittstemperatur der Luft den Kühl- und Heizmodi entspricht.
 - Stellen Sie sicher, dass das Wasser ordnungsgemäß aus dem Ablaufschlauch abläuft.
 - Überprüfen Sie, ob die Lamellen und optionalen Umlenker sich ordnungsgemäß drehen.

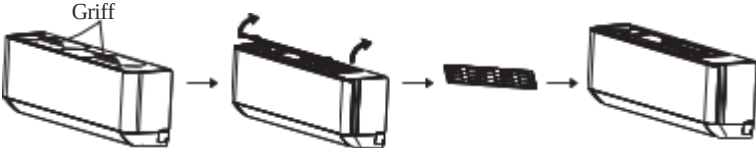
TESTBETRIEB

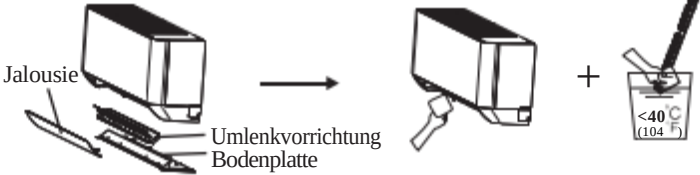
5. Beobachten Sie den Zustand des Testlaufs der Klimaanlage für mindestens 30 Minuten.
6. Nach erfolgreichem Testlauf, stellen Sie die normale Einstellung wieder her und schalten Sie das Gerät mit der EIN/AUS-Taste auf der Fernbedienung aus.
7. Informieren Sie den Benutzer, sich vor Gebrauch sorgfältig mit diesem Handbuch vertraut zu machen, und demonstrieren Sie, wie die Klimaanlage benutzt wird, einschließlich notwendiger Kenntnisse für Service und Wartung sowie der Lagerung von Zubehör.

Hinweis:

Falls die Umgebungstemperatur den im Abschnitt BETRIEBSANLEITUNG erwähnten Bereich überschreitet und der KÜHL- oder HEIZMODUS nicht ausgeführt werden kann, öffnen Sie die Frontabdeckung und verwenden Sie die Notfalltaste, um den KÜHL- und HEIZMODUS auszuführen.

WARTUNG

Warnhinweis	• Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, müssen Sie das Gerät ausschalten und die Stromversorgung für mehr als 5 Minuten unterbrechen. • Unter keinen Umständen darf die Klimaanlage mit Wasser gespült werden. • Flüssigkeiten wie Verdünnern oder Benzinkönnen die Klimaanlage beschädigen. Verwenden Sie daher ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch oder ein mit neutralem Reinigungsmittel befeuchtetes Tuch zur Reinigung. • Achten Sie darauf, regelmäßig den Filter zu reinigen, um eine Staubansammlung zu vermeiden, die die Effektivität des Filters beeinträchtigen könnte. Bei staubiger Betriebsumgebung sollte die Reinigungsfrequenz entsprechend erhöht werden. • Berühren Sie nach dem Entfernen des Filters nicht die Lamellen der Inneneinheit, um Kratzer zu vermeiden.
Reinigen der Einheit	 Wringen Sie das Tuch aus und wischen Sie die Oberfläche der Einheit vorsichtig ab. Tipp: Reinigen Sie das Gerät regelmäßig, um die Klimaanlage sauber und optisch ansprechend zu halten.
Demontage und Montage des Filters	• Ergreifen Sie den erhöhten Griff am Filter und ziehen Sie den Filter in einer Richtung weg von der Einheit, sodass die obere Kante des Filters sich von der Einheit löst. Der Filter kann durch Anheben nach oben entfernt werden. • Beim Einsetzen des Filters schieben Sie zuerst das untere Ende des Filtergitters in die vorgesehene Position an der Einheit und drücken dann das obere Ende des Filters in die entsprechende Verriegelungsposition am Gehäuse der Einheit ein. 

Reinigung des Filters	 Entnehmen Sie den Filter aus dem Gerät.  Reinigen Sie den Filter mit Seifenwasser und lassen Sie ihn an der Luft trocknen.  Ersetzen Sie den Filter Tipp: Wenn Sie eine Ansammlung von Staub im Filter bemerken, reinigen Sie ihn rechtzeitig, um die Sauberkeit, Gesundheit und Effizienz der Klimaanlage zu gewährleisten.
Reinigung des inneren Luftkanals	• Lösen Sie zunächst den Knopf in der Mitte der Jalousie und biegen Sie die Jalousie nach außen, um sie zu entfernen. • Fassen Sie dann die Seiten der Bodenplatte und drücken Sie sie nach unten, um sie zu entfernen. • Lösen Sie abschließend die Verriegelung der Umlenkvorrichtung mit Ihrem Daumen und nehmen Sie diese heraus. • Wischen Sie den Luftkanal und das Gebläse mit einem sauberen, ausgewrungenen feuchten Lappen ab. • Reinigen Sie die entfernten Teile mit Seifenwasser und lassen Sie sie an der Luft trocknen. • Setzen Sie die gereinigten Teile in umgekehrter Reihenfolge ihrer Entnahme wieder ein. 
Service und Wartung	• Bei längerer Nichtbenutzung der Klimaanlage gehen Sie wie folgt vor: Entnehmen Sie die Batterien der Fernbedienung und trennen Sie die Stromversorgung der Klimaanlage. • Bei der Wiederinbetriebnahme nach längerer Stilllegung 1. Reinigen Sie das Gerät und den Filter. 2. Überprüfen Sie, ob die Luftein- und -auslässe der Innen- und Außeneinheiten frei von Hindernissen sind. 3. Stellen Sie sicher, dass das Ablaufrohr nicht verstopft ist. Legen Sie die Batterien in die Fernbedienung ein und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.

FEHLERBEHEBUNG

STÖRUNGSBEHEBUNG	MÖGLICHE URSACHEN
Das Ger ät funktioniert nicht	Stromausfall oder der Stecker ist herausgezogen.
	Besch ädigter Ventilatormotor der Innen-/Au ßeneinheit.
	Fehlerhafter thermomagnetischer Schutzschalter des Kompressors.
	Defekte Schutzvorrichtung oder Sicherungen.
	Lockere Verbindungen oder Stecker ist gezogen.
	Das Ger ät stoppt manchmal, um sich selbst zu sch ützen.
	Die Spannung liegt au ßerhalb des zul ässigen Bereichs.
	Aktivierte TIMER-ON-Funktion.
	Besch ädigte elektronische Steuerplatine.
Merkw ürdiger Geruch	Verschmutzter Luftfilter.
Ger äusch von flie ßendem Wasser	R ückfluss der Fl üssigkeit im K älttemittelkreislauf.
Feiner Nebel tritt aus dem Luftauslass	Dies tritt auf, wenn die Raumluft sehr kalt wird, beispielsweise im K ÜHL- oder ENTFEUCHTUNGS-/TROCKNUNGSMODUS.
Ein seltsames Ger äusch ist zu hören	Dieses Ger äusch entsteht durch die Ausdehnung oder Kontraktion der Frontplatte aufgrund von Temperaturunterschieden und weist nicht auf ein Problem hin.
Unzureichender Luftstrom, ob hei ß oder kalt	Ungeeignete Temperatureinstellung.
	Blockierte Lufteinlässe und -auslässe der Klimaanlage.
	Verschmutzter Luftfilter.
	Die Lüftergeschwindigkeit ist aufdas Minimum eingestellt.
	Andere W ärmequellen im Raum.
	Kein K älttemittel vorhanden.
Das Ger ät reagiert nicht auf Befehle	RemotDie Fernbedienung ist zu weit von der Inneneinheit entfernt.e control is not close enough to indoor unit.
	Die Batterien der Fernbedienung müssen ausgetauscht werden.
	Hindernisse zwischen Fernbedienung und Empfänger in der Inneneinheit.
Das Display ist ausgeschaltet	Aktive DISPLAY-Funktion.
	Stromausfall.
Schalten Sie die Klimaanlage sofort aus und trennen Sie die Stromversorgung, falls	Seltsame Ger äusche während des Betriebs auftreten.
	Die elektronische Steuerplatine defekt ist.
	Sicherungen oder Schalter defekt sind.
	Wasser oder Gegenst ände in das Ger ät gelangen.
	Kabel oder Stecker überhitzt sind.
	Sehr starke Ger üche aus dem Ger ät kommen.

FEHLERBEHEBUNG

FEHLERCODES AUF DEM DISPLAY

Bei einem Fehler zeigt das Display der Inneneinheit folgende Fehlercodes an:

Display	Beschreibung des Problems
Ei	Störung des Temperatursensors im Innenraum
E2	Störung des Rohrtemperatursensors im Innenbereich
E3	Störung des Rohrtemperatursensors im Außenbereich
E4	Leck oder Fehler im Kältemittelsystem
E6	Fehlfunktion des Innenraum-Ventilarmotors
E7	Störung des Umgebungstemperatursensors außen
E0	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außeneinheit
E8	Störung des Temperatursensors für die Abluft außen
E9	Störung im IPM-Modul außen
ER	Stromerkennungsfehler außen
EE	EEPROM-Fehler auf der Außen-PCB
EF	Störung des Ventilarmotors außen
EH	Störung des Saugtemperatursensors außen

ENTSORGUNGSRICHTLINIE (Europäisch)

Dieses Gerät enthält Kältemittel und andere potenziell gefährliche Stoffe. Bei der Entsorgung dieses Geräts schreibt das Gesetz eine spezielle Sammlung und Behandlung vor. Entsorgen Sie dieses Produkt NICHT als Hausmüll oder unsortierten kommunalen Abfall.

Bei der Entsorgung dieses Geräts stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Geben Sie das Gerät an einer kommunalen Sammelstelle für Elektroschrott ab.
- Wenn Sie ein neues Gerät kaufen, nimmt der Einzelhändler das alte Gerät kostenlos zurück.
- Der Hersteller nimmt ebenfalls das alte Gerät kostenlos zurück.
- Verkaufen Sie das Gerät an zertifizierte Schrotthändler.
- Die Entsorgung dieses Geräts in Wäldern oder anderen natürlichen Umgebungen gefährdet Ihre Gesundheit und schadet der Umwelt. Gefährliche Substanzen können ins Grundwasser sickern und in die Nahrungskette gelangen.

