



BEDIENUNGSANLEITUNG

Inverter Single-Split Klimagerät

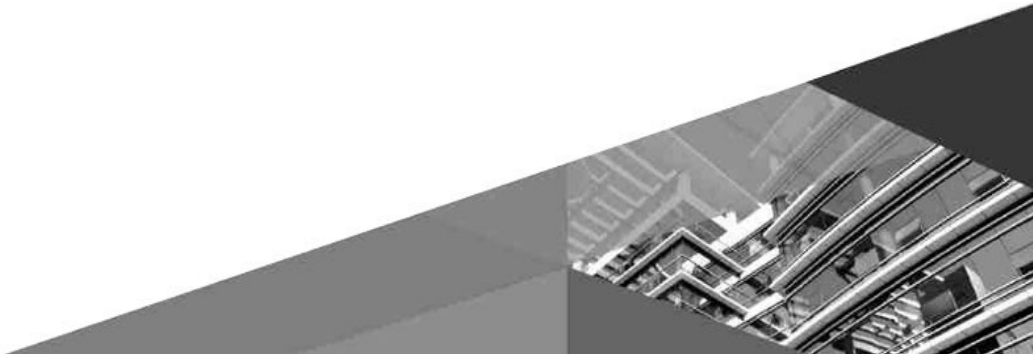
Modelle:

KSI09

KSI12

KSI18

KSI24



INHALT

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	1
NAMEN DER TEILE	4
INNENGERÄT-DISPLAY	5
NOTFUNKTION & AUTO-RESTART-FUNKTION	6
FERNBEDIENUNG	7
BEDIENUNGSANLEITUNG	12
INSTALLATIONSANLEITUNG	18
INSTANDHALTUNG	31
FEHLERBEHEBUNG	32
WARTUNGSANLEITUNG	33

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese gut auf



Stromzufuhr muss vor jeglichen Arbeiten am Stromkasten abgeschaltet sein!

Ziel dieser Anleitung ist die Bereitstellung aller notwendigen Informationen für die Installation, die Inbetriebnahme und den Betrieb.

Warnung!

Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung dieser Maschinen muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden, das über ein gründliches Fachwissen bezüglich der Standards und Vorschriften, sowie Erfahrung mit derartigen Geräten verfügt.

Warnung!

Jegliche vor Ort durchgeführte Verkabelung muss den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Warnung!

Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Spezifikationen entspricht, bevor Sie das Gerät gemäß dem mitgelieferten Schaltbild. anschließen.

Warnung!

Das Gerät muss GEERDET sein, um Risiken durch defekte Isolierungen zu vermeiden.

Warnung!

Die Kabel dürfen keinesfalls in Kontakt mit der Wärmequelle oder den rotierenden Ventilator-teilen kommen.

Warnung!

Vor Außerbetriebnahme für einen längeren Zeitraum müssen der Verdampfer und die gekühlten Wasserleitungen vorsichtig und vollständig entleert werden, falls die Installation nicht mit Glykol vorgenommen wurde.

Vorsicht!

An der Hydraulikpumpe und den Anschlüssen des Wärmetauschers müssen Gewebefilter angebracht werden.

Vorsicht!

Im Umgang mit der Einheit sollten Hub- und Fördergeräte verwendet werden, die für deren Abmessungen und Gewicht geeignet sind.

Vorsicht!

Vor jeglichen Arbeiten an den elektrischen Komponenten muss die Stromversorgung abgeschaltet werden.

Vorsicht!

Bei Nässe oder hoher Luftfeuchtigkeit dürfen keine Arbeiten an den elektrischen Komponenten durchgeführt werden.

Vorsicht!

Stellen Sie beim Abschluss sicher, dass keine Verunreinigungen in die Leitungen und den Wasserkreislauf gelangen.

Achtung!


Diese Bedienungsanleitung veranschaulicht alle Funktionen des Geräts, wenn es sich in der vollen Ausbaustufe befindet. Bitte beachten Sie, dass manche Funktionen dieser Bedienungsanleitung optional zu der Grundstufe sind. Das bedeutet, man muss die gewünschte Zusatzfunktion bei Bestellung bereits angeben. Zusatzfunktionen sind in der Regel immer kostenpflichtig.


Achtung!


Die Evakuierung der Kältemittelteilung muss von einem Kältemitteltechniker oder einem Heizungsmonteur mit Kältemittelschein durchgeführt werden.


Sofern die Installationsanweisungen dieser Anleitung nicht eingehalten werden, verfällt die Herstellergarantie

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR


 Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät installieren und verwenden.


 Während der Installation vom Innen- und Außengerät muss der Zugang zum Arbeitsbereich Kindern untersagt sein. Unvorhersehbare Unfälle können passieren.


 Stellen Sie sicher, dass die Basis des Außengeräts fest sitzt.


 Stellen Sie sicher, dass keine Luft in das Kältemittel gelangen kann. Prüfen Sie, ob Kältemittel austritt, wenn Sie die Klimaanlage bewegen.


 Führen Sie nach der Installation der Klimaanlage einen Testzyklus durch und zeichnen Sie die Betriebsdaten auf.


 Die Nennwerte der im eingebauten Steuergerät installierten Sicherung betragen 4A / 250V.


 Sichern Sie die Inneneinheit mit einer geeigneten Sicherung ab.


 Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung übereinstimmt mit den Daten des Typenschildes. Halten Sie den Schalter oder den Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest in die Steckdose, um die Gefahr eines Stromschlags oder eines Brandes durch unzureichenden Kontakt zu vermeiden.


 Überprüfen Sie, dass die Steckdose für den Stecker geeignet ist, andernfalls muss die Steckdose gewechselt werden.


 Das Gerät muss mit Mitteln ausgestattet sein für die Trennung vom Versorgungsnetz. Die Trennung hat eine Kontakttrennung in allen Polen, die unter Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglichen, und diese Mittel müssen gemäß den Verdrahtungsregeln in die feste Verkabelung integriert werden.


 Die Klimaanlage muss von Fachleuten oder qualifizierten Personen installiert werden.


 Installieren Sie das Gerät nicht in einem Abstand von weniger als 50 cm von brennbaren Substanzen (Alkohol usw.) oder von Druckbehältern (z. B. Sprühdosen).


 Wenn das Gerät in Bereichen ohne mögliche Belüftung installiert wird, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass Kältemittel in die Umwelt gelangt, um eine Brandgefahr zu vermeiden.

 Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar und sollte in den separaten Abfallbehältern entsorgt werden. Bringen Sie die Klimaanlage am Ende ihrer Nutzungsdauer zur Entsorgung zu einem speziellen Abfallsammelzentrum.


 Verwenden Sie die Klimaanlage nur gemäß den Anweisungen in dieser Broschüre. Diese Anleitung wird nicht alle möglichen Zustände und Situationen abdecken. Wie bei jedem elektrischen Haushaltsgerät wird bei Installation, Betrieb und Wartung immer gesunder Menschenverstand und Vorsicht empfohlen.


 Das Gerät muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften installiert werden.


 Vor dem Zugriff auf die Terminals muss der gesamte Stromkreislauf von der Stromversorgung getrennt werden.


 Das Gerät muss gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften installiert werden.


SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DEN BENUTZER


 Versuchen Sie nicht, das Klimagerät alleine zu installieren. Wenden Sie sich immer an spezialisiertes technisches Personal.


 Reinigung und Wartung müssen durch spezialisiertes technisches Personal durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät in jedem Fall von der Stromversorgung bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.


 Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung übereinstimmt mit den Daten des Typenschildes. Halten Sie den Schalter oder den Netzstecker sauber. Stecken Sie den Netzstecker richtig und fest in die Steckdose, um die Gefahr eines Stromschlags oder eines Brandes durch unzureichenden Kontakt zu vermeiden.


 Ziehen Sie den Stecker nicht heraus, um das Gerät auszuschalten, wenn es in Betrieb ist, da dies einen Funkenschlag erzeugen kann und einen Brand usw. verursachen kann.

 Dieses Gerät wurde für Luft gemacht. Konditionierung von Wohnumgebungen und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, z. B. zum Trocknen von Kleidung, Kühlen von Lebensmitteln usw.


 Die Verpackungsmaterialien sind recycelbar und sollten in den separaten Abfallbehältern entsorgt werden. Bringen Sie die Klimaanlage am Ende ihrer Lebensdauer zur Entsorgung in ein spezielles Abfallsammelzentrum.


 Verwenden Sie das Gerät immer mit dem Luftfilter. Die Verwendung des Klimageräts ohne Luftfilter kann zu einer übermäßigen Ansammlung von Staub oder Abfall an den Innenteilen des Geräts mit möglichen nachfolgenden Ausfällen führen.


 Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass ein Techniker die Erdung gemäß der geltenden Gesetze überprüft. Ebenfalls muss der Techniker ein thermomagnetischer Leistungsschalter installieren.


 Die Batterien in der Fernbedienung müssen ordnungsgemäß recycelt oder entsorgt werden.


Entsorgung von Altbatterien --- Bitte entsorgen Sie die Batterien als sortierten Sondermüll an der zugänglichen Sammelstelle.


 Niemals über eine lange Zeit direkt der kalten Luftzirkulation aussetzen. Das lange Aussetzen kann gesundheitsschädlich sein. In Räumen in denen sich Kinder, alte oder kranke Menschen befinden ist Vorsicht geboten.


 Wenn das Gerät Rauch oder Brandgeruch abgibt, entfernen Sie das Gerät von der Stromzufuhr und wenden Sie sich an das Service Center.


 Die längere Verwendung des Geräts unter den oben genannten Bedingungen kann zu Bränden und oder zu Stromschlägen führen.


 Reparaturen dürfen nur durch geschulte Fachkräfte durchgeführt werden. Falsche oder fehlerhafte Reparaturen können zu Stromschlägen und ähnlichem führen.


 Wenn das Gerät länger nicht genutzt wird, soll das Gerät vom Stromnetz genommen werden.

 Im Heizmodus müssen die Klappen nach unten ausgerichtet werden. Im Kühlmodus müssen die Klappen nach oben ausgerichtet werden.

 Verwenden Sie die Klimaanlage nur gemäß den Anweisungen in dieser Broschüre. Diese Anleitung wird nicht alle möglichen Zustände und Situationen abdecken.

 Wie bei jedem elektrischen Haushaltsgerät wird bei Installation, Betrieb und Wartung immer gesunder Menschenverstand und Vorsicht vorausgesetzt.

 Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht am Netzteil angeschlossen ist, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht gebraucht wird. Ebenso sollte das Gerät vom Netzteil getrennt werden, wenn Sie das Gerät Reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen.

 Durch Auswahl der am besten geeigneten Temperatur kann eine Beschädigung am Gerät vermieden werden.

SICHERHEITSBESTIMMUNGEN UND VERBOTE

Das Netzkabel nicht verbiegen, ziehen oder zusammendrücken da dies zu Schäden führen könnte. Stromschläge oder Feuer sind Wahrscheinlich auf ein beschädigtes Netzkabel zurückzuführen. Nur Spezialisiertes technisches Personal darf ein beschädigtes Netzkabel ersetzen.

Verwenden Sie keine Erweiterungen oder Gruppenmodule.

Berühren Sie das Gerät nicht, wenn Sie barfuß oder durchnässt sind.

Den Lufteinlass oder -auslass des Innen- oder Außengeräts nicht behindern. Die Verstopfung dieser Öffnungen führt zu einer Verringerung der Betriebseffizienz des Klimageräts mit möglichen daraus resultierenden Ausfällen oder Schäden.

Ändern Sie auf keinen Fall die Eigenschaften des Geräts.

Installieren Sie das Gerät nicht in Umgebungen von Gas, Öl, Schwefel, oder in der Nähe von Wärmequellen

Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen, es sei denn, sie wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in Bezug auf die Verwendung des Geräts angewiesen.

Keine Gegenstände auf das Gerät legen und nicht darauf klettern.

Lassen Sie Fenster und Türen nicht lange offen, wenn die Klimaanlage im Betrieb ist.

Den Luftstrom nicht auf Pflanzen oder Tiere richten.

Eine lange direkte Ausrichtung des kalten Luftstromes kann auf Pflanzen und Tiere negative Folgen mit sich bringen.

Die Klimaanlage niemals in Kontakt mit Wasser bringen. Die elektrische Isolierung könnte beschädigt werden und kann somit einen Stromschlag verursachen

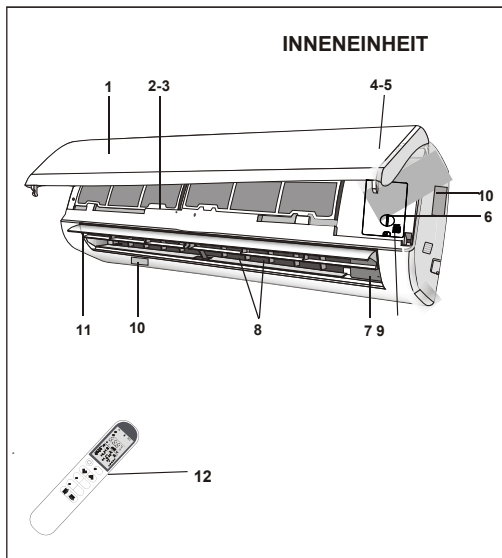
Führen Sie niemals einen Stab oder einen ähnlichen Gegenstand in das Gerät ein. Dies kann zu Verletzungen führen.

Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, einem Servicemitarbeiter oder ähnlich qualifizierten Person ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.

NAMEN DER TEILE

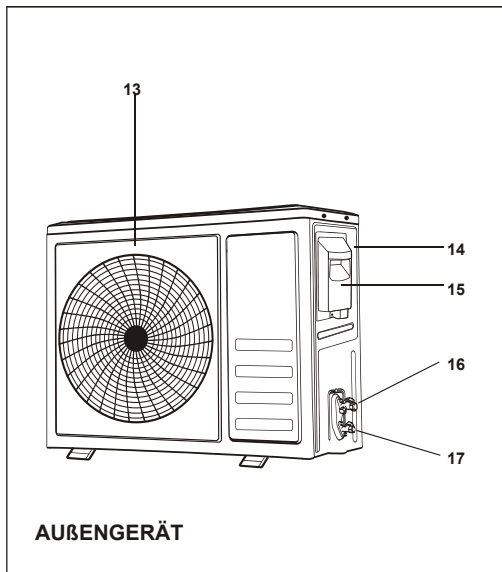
INNENEINHEIT

Nummer	Beschreibung
1	Frontblende
2	Luftfilter
3	Optionaler Filter (falls installiert)
4	LED-Anzeige
5	Signalempfänger
6	Klemmenblockabdeckung
7	Ionisator Generator (falls installiert)
8	Deflektoren
9	Notschalter
10	Bewertungsschild für Innengeräte (Stick Position optional)
11	Luftstromrichtungsklappe
12	Fernbedienung






AUßENGERÄT

Nummer	Beschreibung
13	Luftauslassgitter
14	Typenschild des Außengeräts
15	Klemmblockabdeckung
16	Gasventil
17	Flüssigkeitsventil



Hinweis: Die obigen Abbildungen sind nur als einfaches Diagramm des Geräts gedacht und entspricht möglicherweise nicht dem Erscheinungsbild der gekauften Geräte.



Nummer	LED		Funktion
1	SLEEP		Schlafmodus
2	Temperaturanzeige (falls vorhanden) / Fehlercode		(1) Leuchtet während des Timer-Betriebs auf, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist (2) Zeigt den Störungscode an, wenn ein Fehler auftritt.
3	TIMER		Leuchtet während des Timer-Betriebs auf.



Die Form und Position von Schaltern und Anzeigen kann je nach Modell unterschiedlich sein, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.

EMERGENCY FUNCTION

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert oder eine Wartung erforderlich ist, gehen Sie wie folgt vor:

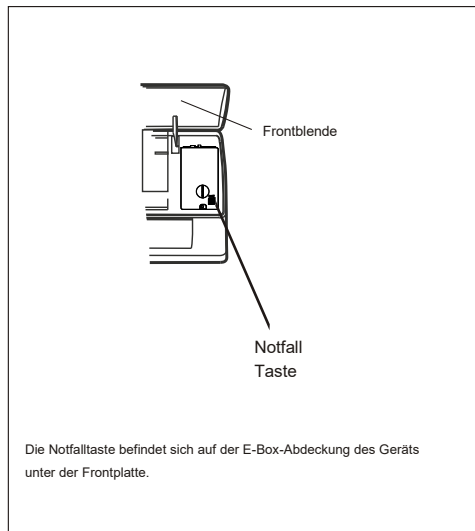
Öffnen Sie die Frontplatte und heben Sie sie soweit an, dass Sie die Notfalltaste erreichen.

Drücken Sie beim Heizmodul zum ersten Mal die Notfalltaste. Das Gerät arbeitet im COOL-Modus. Drücken Sie innerhalb von 3 Sekunden erneut, um das Gerät im HEAT-Modus zu betreiben. Drücken Sie nach 5 Sekunden zum dritten Mal, um das Gerät auszuschalten.

Wenn Sie nur kühlen möchten, drücken Sie zum ersten Mal die Notfalltaste. Das Gerät arbeitet im COOL-Modus. Drücken Sie erneut, um das Gerät auszuschalten.

AUTO-RESTART FUNCTION

Das Gerät ist mit einer automatischen Neustartfunktion voreingestellt. Bei einem plötzlichen Stromausfall speichert das Modul die Einstellungen vor dem Stromausfall. Wenn die Stromversorgung wiederhergestellt ist, startet das Gerät automatisch neu, wobei die vorherigen Einstellungen von der Speicherfunktion beibehalten werden.







Die Notfalltaste befindet sich auf der E-Box-Abdeckung des Geräts unter der Frontplatte.




Die Form und Position der Notruftaste kann je nach Modell unterschiedlich sein, aber ihre Funktion ist dieselbe.

FERNBEDIENUNG

Nr.	Taste	Funktion
1		Klimaanlage ein- oder ausschalten.
2	OPTION	Zum Aktivieren oder Deaktivieren der optionalen Funktion (siehe folgende Tabelle).
3	∨	Zum Verringern der Temperatur, der Zeiteinstellung oder zum Auswählen der Funktion.
4	∧	Zum Erhöhen der Temperatur, der Zeiteinstellung oder zum Auswählen der Funktion.
5	ECO	Aktivieren / Deaktivieren der ECO-Funktion, mit der das Gerät den Betrieb automatisch einstellen kann, um Energieeinsparungen zu erzielen.
6	TURBO	Drücken Sie diese Taste, um die Super-Funktion zu aktivieren / deaktivieren, mit der das Gerät in kürzester Zeit die voreingestellte Temperatur erreichen kann.
7	MODE	Auswahl der Betriebsart (AUTO COOL DRY FAN HEAT)
8	FAN	Um die Lüftergeschwindigkeit von Auto / Stumm / Niedrig / Mittel / Mittel / Hoch / Hoch / Turbo auszuwählen, gehen Sie wie folgt vor: 
9		Zum Aktivieren / Deaktivieren des Schwenkens der horizontalen Klappe (nach oben / unten).
10		Zum Aktivieren / Deaktivieren des Schwenkens der vertikalen Klappe (links / rechts).

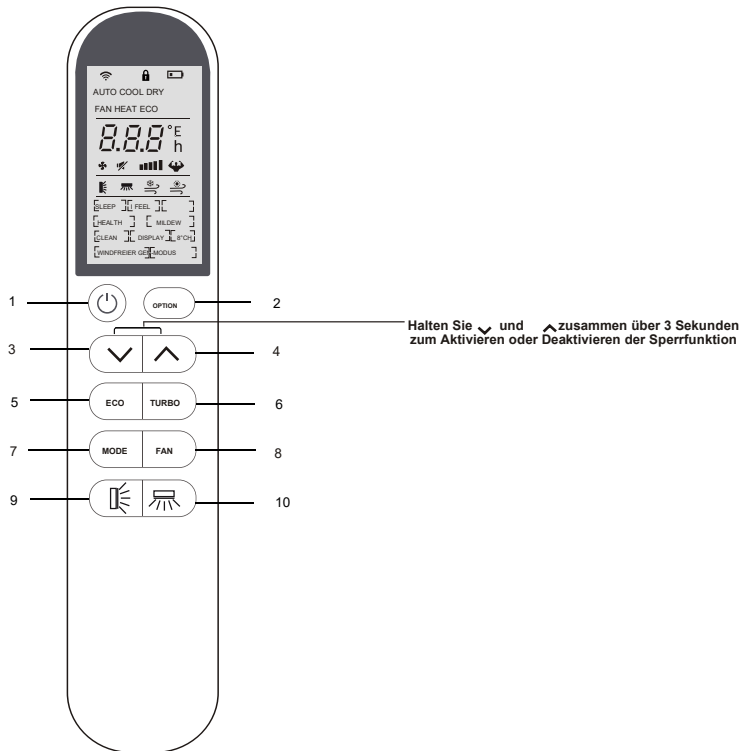
AN AUS	Modus	OPTIONEN
AN	AUTO	TIMER DISPLAY HEALTH 8 °CH
	COOL	TIMER DISPLAY HEALTH SLEEP MILDEW I FEEL 8°C
	DRY	TIMER DISPLAY HEALTH MILDEW I FEEL 8°C
	FAN	TIMER DISPLAY HEALTH I FEEL 8°C
	HEAT	TIMER DISPLAY HEALTH SLEEP I FEEL 8°C
AUS	AUTO	CLEAN TIMER DISPLAY HEALTH I FEEL 8 °CH
	COOL	CLEAN TIMER DISPLAY HEALTH SLEEP MILDEW I FEEL 8°C
	DRY	CLEAN TIMER DISPLAY HEALTH MILDEW I FEEL 8°C
	FAN	CLEAN TIMER DISPLAY HEALTH I FEEL 8°C
	HEAT	CLEAN TIMER DISPLAY HEALTH SLEEP I FEEL 8°C

 Sie hören einen Piepton, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen auswählen. Obwohl das aktuelle Modell diese Funktion nicht hat, entschuldigen wir uns:

GESUNDHEIT (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)



(Taste: SCHWINGEN LINKS / RECHTS)



Sie hören einen Piepton, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen auswählen. Obwohl das aktuelle Modell diese Funktion nicht hat, entschuldigen wir uns:

HEALTH (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)













(Taste: LINKS / RECHTS)

FERNBEDIENUNG

Fernbedienung ANZEIGE

Bedeutung der Symbole auf dem LCD-Display

	Symbole	Bedeutung
1		Einzelindikator
2		Funktionsanzeige sperren
3		Batterieanzeige
4	AUTO	Auto-Funktionsanzeige Modus
5	COOL	Kühlungsanzeige
6	DRY	Modus Trockenanzeige
7	FAN	Modus Lüfteranzeige
8	HEAT	Modus Heizungsanzeige
9	ECO	ECO-Funktionsanzeige
10	23.5 h [TIMER]	Timer-Anzeige
11	28.5 °C	Temperaturanzeige
12		Lüfterdrehzahlanzeige: Auto niedrig mittel hoch
13		Stummschaltungsanzeige
14		SUPER Anzeige
15		Klappenschwenkwinkelanzeige
16		Deflektorschwenkwinkelanzeige
17	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 10px;"> <div>[SLEEP]</div> <div>[TIMER]</div> <div>[I FEEL]</div> <div>[HEALTH]</div> <div>[MILDEW]</div> <div>[CLEAN]</div> <div>[DISPLAY]</div> <div>[8°C]</div> </div>	Optionale Funktionsanzeige  Anmerkungen: Für aktuelle Modelle gibt es keine Funktionen für GESUNDHEITS- / WINDFREI / GEN-MODUS. Wir entschuldigen uns.

 Sie hören einen Piepton, wenn Sie die folgenden Tasten drücken oder die folgenden optionalen Funktionen auswählen. Obwohl das aktuelle Modell diese Funktion nicht hat, entschuldigen wir uns:

GESUNDHEIT (Optionale Funktion: Ionisator erzeugen)



(Taste: SCHWINGEN LINKS / RECHTS)

Austausch von Batterien

Entfernen Sie die Batterieabdeckplatte von der Rückseite der Fernbedienung, indem Sie sie in Pfeilrichtung schieben.

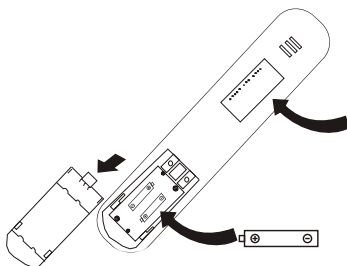
Legen Sie die Batterien gemäß den Anweisungen (+ und -) auf der Fernbedienung ein.

Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, indem Sie sie einschieben.

⚠ Verwenden Sie 2 AAA (1,5 V) Batterien. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.

Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue Batterien des gleichen Typs, wenn das Display nicht mehr lesbar ist.

Entsorgen Sie Batterien nicht als unsortierten Siedlungsabfall. Die getrennte Sammlung solcher Abfälle zur besonderen Behandlung ist erforderlich.



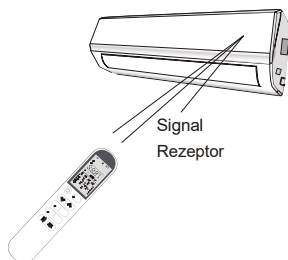
Hinweis

Kindersicherung: Drücken Sie  und  Gemeinsam aktiv

Anzeige EIN / AUS:
Drücken Sie lange die ECO-Taste

Bitte entfernen Sie die Batterien
Leckagen vermeiden
wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.

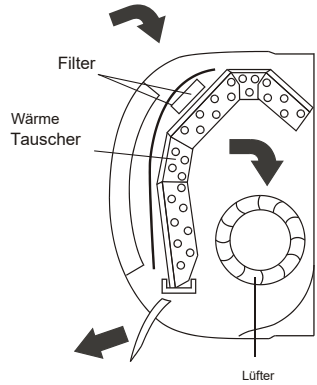
- ⚠
1. Richten Sie die Fernbedienung auf die Klimaanlage.
 2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Signalempfänger im Innengerät befinden.
 3. Lassen Sie die Fernbedienung niemals den Sonnenstrahlen ausgesetzt.
 4. Halten Sie die Fernbedienung in einem Abstand von mindestens 1 m vom Fernseher oder anderen Elektrogeräten.



BEDIENUNGSANLEITUNG

Die vom Ventilator angesaugte Luft tritt vom Gitter ein und strömt durch den Filter. Anschließend wird sie durch den Wärmetauscher gekühlt / entfeuchtet oder erwärmt.

Die Richtung des Luftauslasses wird durch Klappen auf und ab bewegt und von den vertikalen Abweisern manuell nach rechts und links bewegt. Bei einigen Modellen können die vertikalen Abweiser auch vom Motor gesteuert werden.



„ SWING ” KONTROLLE DES LUFTFLUSSES



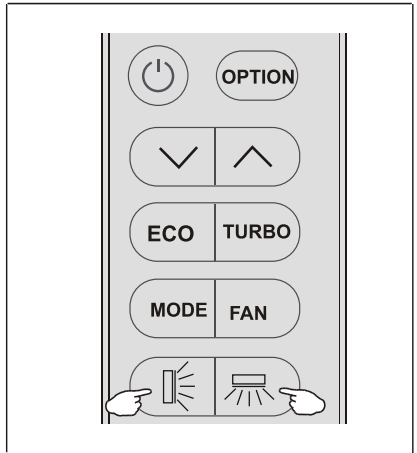
- Der Luftaustritt ist gleichmäßig im Raum verteilt.
- Es ist möglich, die Richtung der Luft optimal zu positionieren.

Der Schlüssel aktiviert die „Klappe“, der Luftstrom ist alternativ von oben nach unten gerichtet. Damit garantieren eine gleichmäßige Luftverteilung im Raum.

Der Schlüssel aktiviert die motorisierten „Deflektoren“.

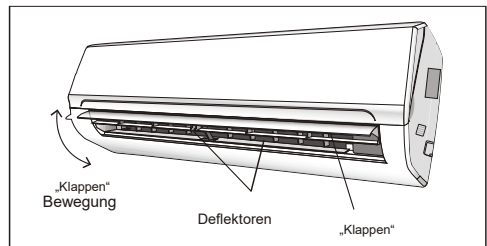
Der Luftstrom wird abwechselnd von links nach rechts gerichtet. (Optionale Funktion, abhängig von den Modellen)

- Richten Sie die Klappen im Kühlmodus in horizontaler Richtung aus.
- Richten Sie im Heizmodus die Klappen nach unten aus, da warme Luft aufsteigt.



Die Deflektoren werden manuell positioniert und unter die Klappen gelegt. Sie ermöglichen es, den Luftstrom nach rechts oder links zu lenken.

- Diese Einstellung muss bei ausgeschaltetem Gerät vorgenommen werden.
- „Klappen“ niemals manuell positionieren, da sonst der empfindliche Mechanismus ernsthaft beschädigt werden kann!
- Stecken Sie niemals Finger, Stöcke oder andere Gegenstände in die Lufteinlass- oder -auslassöffnungen. Ein solcher versehentlicher Kontakt kann zu unvorhersehbaren Schäden oder Verletzungen führen.





BEDIENUNGSANLEITUNG

KÜHLMODUS

COOL

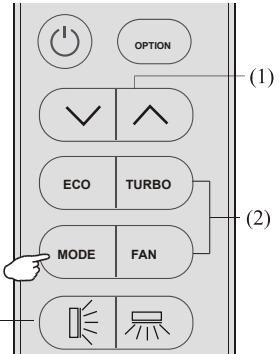
Durch die Kühlfunktion kann die Klimaanlage den Raum kühlen und gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit reduzieren.

Um die Kühlfunktion (COOL) zu aktivieren, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Symbol COOL im Display angezeigt wird.

Die Kühlfunktion wird durch Einstellen der Taste  oder  bei einer niedrigeren Temperatur als der des Raums aktiviert.

Um die Funktion des Luftkonditionierers zu optimieren, stellen Sie die Temperatur

(1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) durch Drücken der angegebenen Taste ein.





HEIZMODUS

HEAT

Die Heizfunktion wird verwendet um den Raum zu heizen.

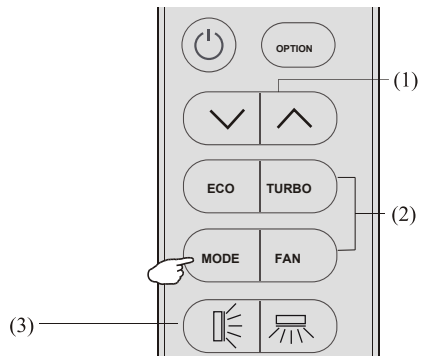
Um die Heizfunktion (HEAT) zu aktivieren, drücken Sie die MODE-Taste, bis das Symbol HEAT im Display erscheint.

Mit der Taste  oder  stellen Sie eine Temperatur ein, die höher als die des Raumes ist.

Um die Funktion des Klimageräts zu optimieren, stellen Sie die Temperatur (1), die Geschwindigkeit (2) und die Richtung des Luftstroms (3) durch Drücken der angegebenen Taste ein



Im HEIZBETRIEB kann das Gerät automatisch einen Abtauzyklus aktivieren, der wichtig ist, um den Frost am Kondensator zu reinigen und seine Wärmeaustauschfunktion wiederherzustellen. Dieser Vorgang dauert normalerweise 2-10 Minuten. Nach dem Auftauen wird der Heizmodus automatisch wieder aktiviert.



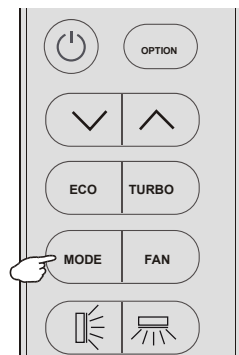
TROCKENMODUS

DRY

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

Um den DRY-Modus einzustellen, drücken Sie MODE bis DRY im

Display angezeigt wird. Eine automatische Funktion für abwechselnde Kühlzyklen und Luftventilator ist aktiviert.



BEDIENUNGSANLEITUNG

FANMODE (nicht FAN-Taste)

FAN

Die Klimaanlage arbeitet nur als Ventilator.

Um den FAN-Modus einzustellen, drücken Sie MODE bis FAN im Display angezeigt wird.

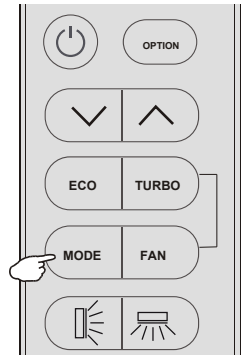
AUTOMATIKMODUS

AUTO

Automatischer Modus.

Um den AUTO-Betriebsmodus zu aktivieren, Drücken Sie die MODE-Taste auf der Fernbedienung bis das Symbol **AUTO** auf dem Display erscheint

Im AUTO-Modus läuft die Klimaanlage automatisch entsprechend der Raumtemperatur.

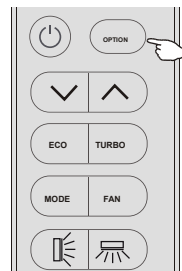


DISPLAY-Funktion (Innenanzeige)

[DISPLAY]

Schalten Sie die LED-Anzeige am Bedienfeld ein / aus

Drücken Sie zum ersten Mal OPTION und wählen Sie das DISPLAY durch Drücken der Taste ^ oder v bis zum Symbol DISPLAY blinkt; Drücken Sie erneut OPTION um die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld auszuschalten, und DISPLAY erscheint auf dem Display der Fernbedienung. Wiederholen Sie den Vorgang, um die LED-Anzeige einzuschalten.



BEDIENUNGSANLEITUNG

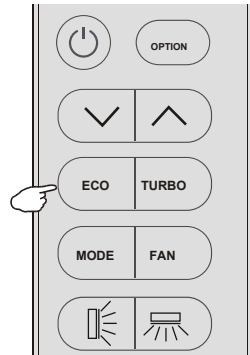
ECO-Funktion

ECO

Die Klimaanlage arbeitet im wirtschaftlichen Modus


Drücken Sie nur im Heiz- oder Kühlmodell die ECO-Taste und das Symbol ECO wird auf dem Display angezeigt. Die Klimaanlage arbeitet im Energiesparprozess.

Um diese Funktion abzubrechen, drücken Sie MODE-, um in einen anderen Modus zu wechseln, oder drücken Sie erneut die ECO-Taste.



Turbofunktion

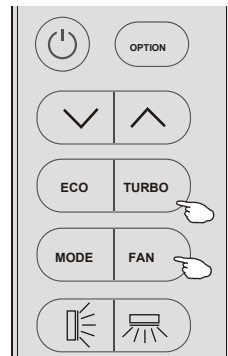


Um die Turbofunktion zu aktivieren, drücken Sie die Taste TURBO oder die Taste FAN bis das Symbol  auf dem Display erscheint.

Um diese Funktion abzubrechen, drücken Sie die FAN-Taste, um die Lüftergeschwindigkeit umzuschalten, oder drücken Sie erneut die TURBO-Taste.



In AUTO / HEAT / COOL / FANmode,

Wenn Sie die TURBO-Funktion auswählen, wird die höchste Lüfereinstellung verwendet, um einen starken Luftstrom zu erzeugen.

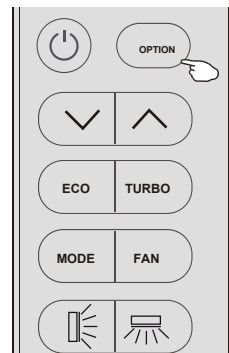


SLEEP-Funktion

[SLEEP]

Drücken Sie zum ersten Mal **OPTION** und wählen Sie SLEEP durch Drücken der Taste  oder  bis zum Symbol SLEEP blinkt; Drücken Sie erneut **OPTION** um die SLEEP-Funktion zu aktivieren, und SLEEP erscheint auf dem **Display**. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

Nach 10 Stunden im SLEEP-Modus kehrt die Klimaanlage zum vorher eingestellten Modus zurück.



BEDIENUNGSANLEITUNG

MILDEW-Funktion

[MILDEW]

Drücken Sie zum ersten Mal OPTION und wählen Sie den MILDEW durch Drücken der \wedge Taste oder \vee bis das Symbol MILDEW blinkt. Drücken Sie erneut OPTION, um die MILDEW-Funktion zu aktivieren, und [MILDEW] erscheint auf dem Display. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

Mit dieser Funktion bläst die Klimaanlage noch etwa 15 Minuten lang Luft, um die Innenteile des Innenraums zu trocknen und Schimmel zu vermeiden, wenn die Klimaanlage ausgeschaltet ist.


Hinweis: Die MILDEW-Funktion ist nur im DRY / COOLING-Modus verfügbar

SELBSTREINIGUNG

[CLEAN]

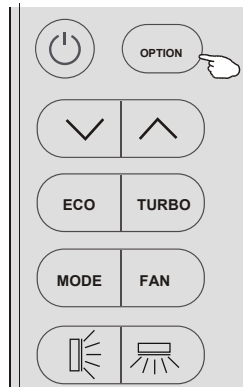
Schalten Sie die Klimaanlage durch Drücken der Taste  aus

Drücken Sie zum ersten Mal OPTION und wählen Sie CLEAN durch Drücken der Taste \wedge oder \vee bis das Symbol CLEAN blinkt. Drücken Sie erneut OPTION um die CLEAN-Funktion zu aktivieren, und [CLEAN] erscheint auf dem Display. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

1. Diese Funktion hilft dabei, angesammelten Schmutz, Bakterien usw. vom Verdampfer zu entfernen.
2. Diese Funktion dauert ca. 30 Minuten und kehrt in den Voreinstellungsmodus zurück. Sie können drücken  oder "Modus" zum Abbrechen dieser Funktion. Sie hören 2 Pieptöne, wenn es beendet oder abgebrochen ist.
3. Es ist normal, dass während dieses Funktionsprozesses Geräusche auftreten, da sich Kunststoffmaterialien mit Hitze ausdehnen und mit Kälte zusammenziehen.
4. Wir empfehlen, diese Funktion unter den folgenden Umgebungsbedingungen zu betreiben, um bestimmte Sicherheitsschutzfunktionen zu vermeiden.

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

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



8°C Heizfunktion (optional)

[8°CH]

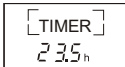
1. Drücken Sie zum ersten Mal OPTION und wählen Sie die 8°CH durch

Drücken der Tasten \wedge oder \vee bis Symbol 8°CH blinkt; Drücken Sie erneut OPTION, um die zu aktivieren

8°C Heizung Funktion und [8°CH] erscheint auf dem Display. Wiederholen Sie den Vorgang oder ändern Sie den Modus, um diese Funktion zu deaktivieren.

2. Wenn sich die Klimaanlage im Standby-Modus befindet, aktiviert diese Funktion die Heizung automatisch, wenn die Innentemperatur gleich oder niedriger als 8°C ist. Wenn die Temperatur gleich oder höher als 18°C ist, kehrt sie in den Standby-Modus zurück.

TIMER-Funktion



Zum automatischen Ein- und Ausschalten der Klimaanlage

Um den Timer einzuschalten, bevor Sie mit der Zeit fortfahren: Schalten Sie die Klimaanlage aus (mit der Taste).
 Programmieren Sie den Arbeitsmodus mit der Taste **MODE** und die Lüftergeschwindigkeit mit der Taste **FAN**.

Timer einstellen / ändern / abbrechen:

1. Drücken Sie zum ersten Mal **OPTION** und wählen Sie den Timer durch Drücken der Taste \wedge oder \vee bis das Symbol **TIMER** blinkt.
2. Drücken Sie erneut **OPTION** bis das Datensymbol wie **5.0 h** aussieht und **TIMER** blinken.

3. So stellen Sie den Timer ein oder ändern den Timer:

- (1) Drücken Sie die Taste \wedge oder \vee um den erwarteten Timer einzustellen (Erhöhen oder verringern Sie die halbstündige Intervalle) die Symbole **h** und **TIMER** blinken beide.
- (2) Drücken Sie **OPTION** oder warten Sie 5 Sekunden

Der Timer wird wie **5.0** aussehen und das Symbol **TIMER** wird auf dem Display erscheinen.

So brechen Sie den Timer ab (wenn **TIMER** eingeschaltet ist)

Drücken Sie **OPTION** oder warten Sie 5 Sekunden ohne Bedienung, um den Timer abzubrechen.

4. Ein Beispiel für den Timer-Ein sehen Sie in Abbildung 1, den Timer-Aus sehen Sie in Abbildung 2

Hinweis:

Die gesamte Verarbeitung sollte in 5 Sekunden ausgeführt werden, da sonst die Verarbeitung abgebrochen wird.

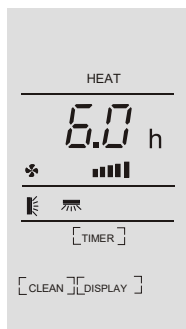
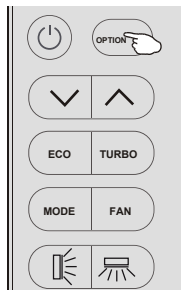


Abbildung 1, Timer-Ein
beim Ausschalten

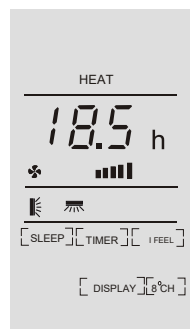


Abbildung 2, Timer-Aus
beim Einschalten

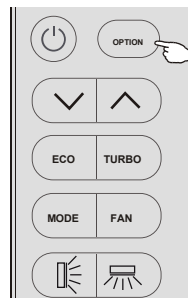
I FEEL Funktion



Drücken Sie zum ersten Mal **OPTION** und wählen Sie **I FEEL** durch Drücken der Taste \wedge oder \vee bis das Symbol **I FEEL** blinkt; Drücken Sie erneut **OPTION**, um die

I FEEL Funktion zu aktivieren und **FEEL** erscheint auf dem Display. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.

Mit dieser Funktion kann die Fernbedienung die Temperatur an ihrem aktuellen Standort messen und diese innerhalb von 2 Stunden siebenmal an die Klimaanlage senden, damit die Klimaanlage die Temperatur um Sie herum optimieren und maximalen Komfort gewährleisten kann.



Es wird 2 Stunden später automatisch deaktiviert oder die Innentemperatur überschreitet den Bereich von 0 bis 50°C

Betriebstemperatur

Die Klimaanlage ist für komfortable und geeignete Lebensbedingungen wie folgt programmiert, wenn sie außerhalb der Bedingungen verwendet wird. Bestimmte Sicherheitsschutzfunktionen können wirksam werden.

Fix Klimaanlage:

MODUS Temperatur	Kühlbetrieb	Heizung in Betrieb	Trocknungsbetrieb
Zimmertemperatur	17°C ~ 32°C	0°C ~ 27°C	17°C ~ 32°C
Draußen Temperatur	15°C ~ 43°C Für das T1-Klima	- 7°C ~ 24°C	15°C ~ 43°C Für das T1-Klima
	15°C ~ 52°C Für das T3-Klima		15°C ~ 52°C Für das T3-Klima

Wechselrichter-Klimaanlage:

MODUS Temperatur	Kühlbetrieb	Heizung in Betrieb	Trocknungsbetrieb
Zimmertemperatur	17°C ~ 32°C	0°C ~ 30°C	17°C ~ 32°C
Außentemperatur	15°C ~ 53°C	- 20°C ~ 30°C	15°C ~ 53°C
	-15°C ~ 53°C Für Modelle mit Niedertemperaturkühlung System		- 15°C ~ 53°C Für Modelle mit Niedertemperaturkühlung System



Das Gerät funktioniert nicht sofort, wenn es nach dem Ausschalten oder nach dem Ändern des Modus während des Betriebs eingeschaltet wird. Dies ist eine normale Selbstschutzmaßnahme. Sie müssen etwa 3 Minuten warten.



Die Kapazität und der Wirkungsgrad richten sich nach dem im Vollastbetrieb durchgeführten Test (Die höchste Drehzahl des Innenventilatormotors und der maximale Öffnungswinkel der Klappen und Deflektoren sind erforderlich.)

■ Wichtige Überlegungen

- Die von Ihnen gekaufte Klimaanlage muss von Fachpersonal installiert werden.
Die Installationsspezifikationen sollten unseren Kundendienstbestimmungen unterliegen.
- Wenn Sie das brennbare Kältemittel einfüllen, kann jede Ihrer nicht durchdachten Vorgänge zu schweren Verletzungen von Menschen, des Körpers oder Beschädigungen von Gegenständen führen.
- Nach Abschluss der Installation muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Vor der Wartung oder Reparatur einer Klimaanlage mit brennbarem Kältemittel muss die Sicherheitsinspektion durchgeführt werden, um die Brandgefahr auf ein Minimum zu reduzieren.
- Es ist notwendig, die Maschine unter einem kontrollierten Verfahren zu betreiben, um sicherzustellen, dass das Risiko, dass durch das brennbare Gas während des Betriebs entsteht, auf ein Minimum reduziert wird.
- Anforderungen an das Gesamtgewicht des eingefüllten Kältemittels und die Fläche eines Raumes, der mit einer Klimaanlage ausgestattet werden soll (siehe folgende Tabellen GG.1 und GG.2)



INSTALLATIONSANLEITUNG --- Wichtige Überlegungen

Die maximale Ladung und die erforderliche minimale Grundfläche

Bitte beachten Sie die Mindestraumgröße beim Betrieb

Tabelle GG.1 - Maximale Ladung (kg)

Kategorie	LFL (kg / m ³)	h ₀ (m)	Grundfläche (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R290	0,038	0,6	0,05	0,07	0,08	0,1	0,11	0,14	0,18
		1	0,08	0,11	0,13	0,16	0,19	0,2	0,3
		1,8	0,15	0,2	0,24	0,29	0,34	0,41	0,53
		2,2	0,18	0,24	0,29	0,36	0,41	0,51	0,65
R32	0,306	0,6	0,68	0,9	1,08	0,32	1,53	1,87	2,41
		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 (m²)

Kategorie	LFL (kg / m ³)	h ₀ (m)	Ladebetrag (M) (kg)						
			Minimale Raumfläche (m ²)						
R290	0,038		0,152 kg	0,228 kg	0,304 kg	0,456 kg	0,608 kg	0,76 kg	0,988 kg
		0,6		82	146	328	584	912	1514
		1		30	53	118	210	328	555
		1,8		9	16	36	65	101	171
		2,2		6	11	24	43	68	115
R32	0,306		1,224 kg	1,836 kg	2,448 kg	3,672 kg	4,896 kg	6,12 kg	7,956 kg
		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	fünfzehn	24	40

Installationssicherheitsgrundsätze

1. Sicherheit vor Ort



Offene Flammen verboten



Belüftung notwendig

2. Betriebssicherheit



Mind Static Electricity

Offene Flammen verboten



Muss Schutzkleidung und antistatische Handschuhe tragen.



Verwenden Sie kein Mobiltelefon

3. Installationssicherheit

- Kältemittelleckdetektor
- Angemessene Installation Ort



Das linke Bild zeigt die schematische Darstellung eines Kältemittelleckdetektors.

Bitte beachten Sie:

1. Die Installationsstelle sollte sich in einem gut belüfteten Zustand befinden.
2. Der Standort einer Klimaanlage mit dem Kältemittel R290 sollte entfernt von offenem Feuer oder anderen Wärmequellen über 370°C sein.
Der Standort einer Klimaanlage mit dem Kältemittel R32 sollte entfernt von offenem Feuer oder anderen Wärmequellen über 548°C sein. °C
3. Bei der Installation einer Klimaanlage müssen geeignete antistatische Maßnahmen getroffen werden, z. B. das Tragen antistatischer Kleidung und / oder Handschuhe.
4. Es ist erforderlich, den für die Installation oder Wartung geeigneten Ort zu wählen, an dem die Luftein- und -auslässe der Innen- und Außengeräte nicht von Hindernissen oder in der Nähe von Wärmequellen oder brennbaren und / oder explosiven Umgebungen umgeben sein dürfen.
5. Wenn das Innengerät während der Installation Kältemittel verliert, muss das Ventil des Außengeräts sofort ausgeschaltet werden. Das gesamte Personal sollte den Raum verlassen, bis das Kältemittel 15 Minuten lang vollständig ausgetreten ist. Wenn das Produkt beschädigt ist, muss das beschädigte Produkt zur Wartungsstation zurückgebracht werden. Es ist verboten, die Kältemittelleitung zu schweißen oder andere Vorgänge vor Ort beim Benutzer durchzuführen.
6. Es ist erforderlich, einen Ort für die Installation zu wählen, an dem die Einlass- und Auslassluft des Innengeräts gleichmäßig ist.
7. Vermeiden Sie die Stellen, an denen sich andere elektrische Produkte, Netzschalterstecker und -buchsen, Küchenschränke, Bette, Sofas und andere Wertsachen direkt unter den Leitungen auf zwei Seiten des Innengeräts befinden.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- Wichtige Überlegungen

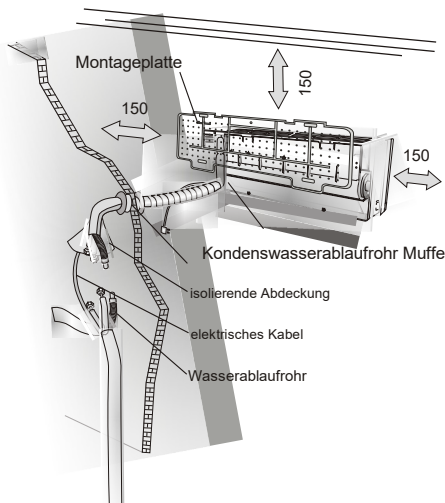
Spezialwerkzeug

Werkzeugname	Anforderungen für die Verwendung
Mini-Vakuumpumpe	Es muss eine explosionsgeschützte Vakuumpumpe sein; es muss eine gewisse Präzision gewährleisten und sein Vakuumgrad sollte unter 10 Pa liegen.
Füllgerät	Es muss sich um ein spezielles explosionsgeschütztes Füllgerät handeln eine gewisse Präzision haben und die Füllabweichung sollte weniger als 5 g betragen.
Lecksuchgerät	Es muss ein zugelassenes Lecksuchgerät sein.
Konzentrationsdetektor	<p>A) Die Wartungsstelle sollte mit einem festen Detektor für die Konzentration brennbarer Kältemittel ausgestattet und an ein Schutzalarmsystem angeschlossen sein.</p> <p>B) Der Installationsort sollte mit einem tragbaren Detektor für die Konzentration brennbarer Kältemittel ausgestattet sein, der einen zweistufigen akustischen und visuellen Alarm auslösen kann. sein Fehler darf nicht mehr als 10% betragen.</p> <p>C) Die Konzentrationsdetektoren sollten regelmäßig kalibriert werden.</p> <p>D) Vor Verwendung der Konzentrationsdetektoren müssen die Funktionen überprüft und bestätigt werden.</p>
Druckanzeige	<p>A) Die Druckanzeige sollte regelmäßig kalibriert werden.</p> <p>B) Die für das Kältemittel R22 verwendete Druckanzeige kann für die Kältemittel R290 und R161 verwendet werden. Das für R410 verwendete Manometer kann für Kältemittel R32 verwendet werden.</p>
Feuerlöscher	Bei der Installation und Wartung einer Klimaanlage müssen Feuerlöscher mitgeführt werden. Auf der Wartungsstelle sollten zwei oder mehr Arten von Trockenpulver-, Kohlendioxid- und Schaumfeuerlöschern vorhanden sein, und diese Feuerlöscher sollten an festgelegten Positionen mit auffälligen Etiketten und an praktischen Stellen platziert werden.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- Auswahl des Installationsortes

INNENEINHEIT

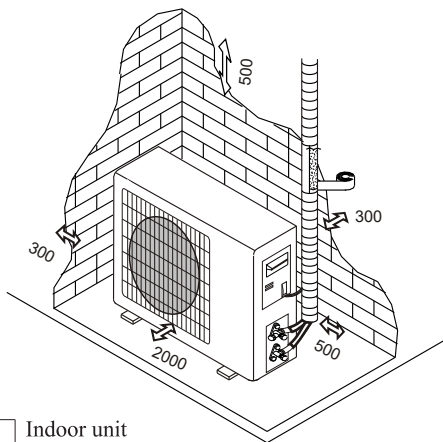
- Installieren Sie das Innengerät an einer starken Wand, die keine Vibrationen ausgesetzt ist.
- Die Einlass- und Auslassöffnungen dürfen nicht blockiert werden: Die Luft sollte im ganzen Raum verteilt werden können.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärme-, Dampf- oder brennbaren Gasquellen auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht dort auf, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem das Kondenswasser leicht abgelassen werden kann und an dem es leicht an das Außengerät angeschlossen werden kann.
- Prüfen Sie Maschinenbetrieb regelmäßig
- Wählen Sie einen Ort, an dem der Filter leicht herausgenommen werden kann.



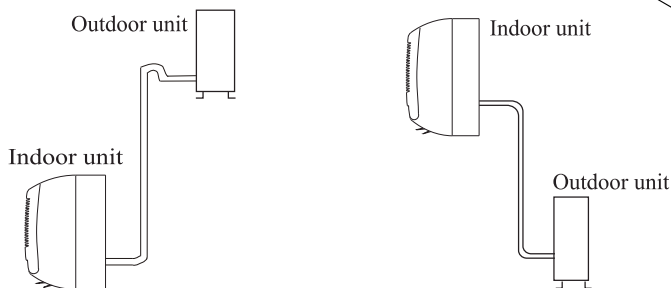
Mindestreservierungsdauer (mm) auf dem Bild

AUßENGERÄT

- Stellen Sie das Außengerät nicht in der Nähe von Wärme-, Dampf- oder brennbaren Gasquellen auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht an zu windigen oder staubigen Orten auf. Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, an denen häufig Personen vorbeikommen.
- Wählen Sie einen Ort, an dem die Luftaustritt und das Betriebsgeräusch die Nachbarn nicht stören.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf, an dem es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist (andernfalls verwenden Sie gegebenenfalls einen Schutz, der den Luftstrom nicht beeinträchtigt).
- Halten sie die im Bild gezeigten Abstände ein, damit die Luft frei zirkulieren kann.
- Installieren Sie das Außengerät an einem sicheren und festen Ort.
- Wenn das Außengerät Vibrationen ausgesetzt ist, setzen Sie Gummidichtungen unter die Füße des Geräts.



Installationsdiagramm



Der Käufer muss sicherstellen, dass die Person und / oder Firma, die diese Klimaanlage installieren, warten oder reparieren soll, über Qualifikationen und Erfahrungen mit Kältemittelprodukten verfügt und gesetzlich dazu befugt ist.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Innengeräts

Legen Sie vor Beginn der Installation die Position der Innen- und Außengeräte unter Berücksichtigung des minimalen Platzbedarfs um die Geräte fest

⚠ Installieren Sie Ihre Klimaanlage nicht in einer Nasszelle wie ein Badezimmer oder einer Waschküche etc.

⚠ Der Installationsort sollte 250 cm oder mehr über dem Boden liegen.

Gehen Sie zur Installation wie folgt vor:

Montage der Montageplatte

1. Richten Sie die Montageplatte immer horizontal und vertikal aus
2. Bohren Sie ausreichend tiefe Löcher in die Wand, um die Platte zu befestigen.
3. Setzen Sie die Kunststoffanker in das Loch ein.
4. Befestigen Sie die Montageplatte mit Gewindeschrauben an der Wand
5. Stellen Sie sicher, dass die Montageplatte fest genug befestigt ist, um dem Gewicht standzuhalten

Hinweis: Die Form der Montageplatte kann von der oben beschriebenen abweichen, die Installationsmethode ist jedoch ähnlich.

Bohren Sie ein Loch in die Wand für die Rohrleitungen

1. Machen Sie das Rohrloch in der Wand leicht nach unten zur Außenseite geneigt.
2. Führen Sie die Rohrlochhülse in das Loch ein, um zu verhindern, dass die Verbindungsleitungen und -kabel beim Durchgang durch das Loch beschädigt werden

⚠ Das Loch muss nach außen abfallen

Hinweis: Halten Sie das Abflussrohr in Richtung des Wandlochs unten, da sonst Leckagen auftreten können.

Elektrische Anschlüsse --- Innengerät

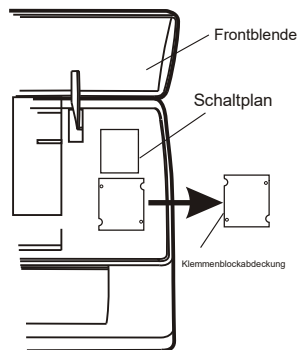
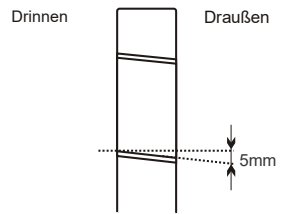
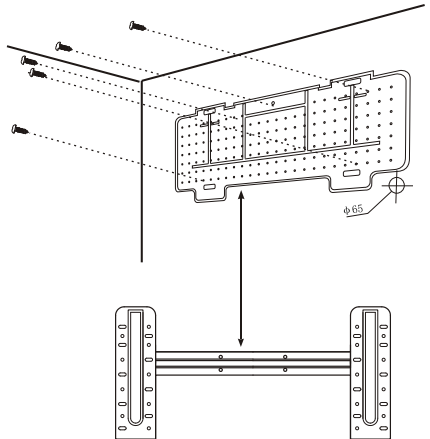
1. Öffnen Sie die Frontplatte.
2. Nehmen Sie die Abdeckung wie im Bild gezeigt ab
3. Informationen zu den elektrischen Anschlüssen finden Sie im Schaltplan im rechten Teil des Geräts unter der Frontplatte.
4. Schließen Sie die Kabel an die Schraubklemmen an, indem Sie der Nummerierung folgen. Verwenden Sie eine Kabelgröße, die für die Stromversorgung geeignet ist (siehe Typenschild am Gerät) und gemäß allen aktuellen nationalen Sicherheitsvorschriften.

⚠ Das Kabel zwischen Außen- und Innengerät muss für den Außenbereich geeignet sein.

⚠ Das Netzteil muss auch nach der Installation des Geräts zugänglich sein, damit es bei Bedarf herausgezogen werden kann.

⚠ Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem qualifizierten Elektriker ersetzt werden.

Hinweis: Optional können die Drähte vom Hersteller je nach Modell ohne Klemmblock an die Hauptplatine des Innengeräts angeschlossen werden.



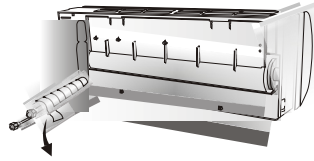
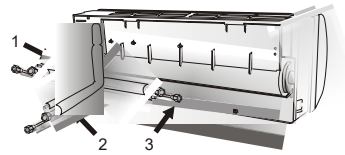
INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Innengeräts

Kältemittelleitungsanschluss

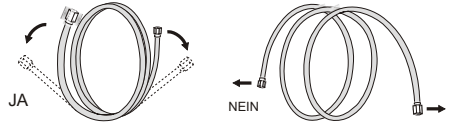
Die Rohrleitungen können in den 3 Richtungen verlegt werden, die durch die Zahlen auf dem Bild angegeben werden. Wenn die Rohrleitungen in Richtung 1 oder 3 verlaufen, schneiden Sie mit einem Cutter eine Kerbe entlang der Rille an der Seite des Innengeräts.

Verlegen Sie die Rohrleitungen in Richtung des Wandlochs und binden Sie die Kupferrohre, das Abflussrohr und die Stromkabel mit dem Abflussrohr unten zusammen, damit das Wasser frei fließen kann.

- Entfernen Sie die Kappe erst nach dem Anschließen vom Rohr, um das Eindringen von Feuchtigkeit oder Schmutz zu vermeiden.
- Wenn das Rohr zu oft gebogen oder gezogen wird, wird es steif. Biegen Sie das Rohr nicht mehr als dreimal an einer Stelle.
- Richten Sie das Rohr beim Ausfahren des gerollten Rohrs aus, indem Sie es vorsichtig wie in der Abbildung gezeigt abwickeln.



Das Verbindungsrohr formen



Das gerollte Rohr verlängern

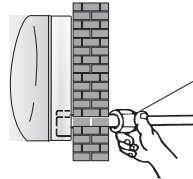


Drehmomentschlüssel

Anschlüsse an das Innengerät

1. Entfernen Sie die Rohrkappe des Innengeräts (stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden).
2. Setzen Sie die Überwurfmutter ein und setzen Sie einen Flansch am äußersten Ende des Verbindungsrohrs.
3. Ziehen Sie die Verbindungen mit zwei Schraubenschlüsseln fest, die in entgegengesetzte Richtungen arbeiten.
4. Bei Kältemitteln R32 / R290 sollten sich die mechanischen Anschlüsse im Freien befinden.

Indoors Outdoors

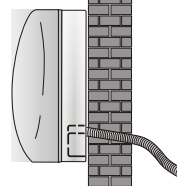


Die Anschlüsse sollten im Freien sein

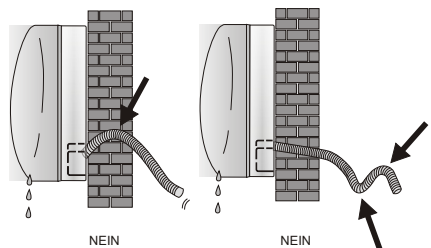
Kondenswasserableitung des Innengeräts

Die Kondenswasserableitung des Innengeräts ist für den Erfolg der Installation von grundlegender Bedeutung.

1. Platzieren Sie den Ablaufschlauch unter der Rohrleitung und achten Sie darauf, dass keine Trümmer entstehen.
2. Der Ablaufschlauch muss nach unten geneigt sein, um die Entwässerung zu unterstützen.
3. Biegen Sie den Ablaufschlauch nicht und lassen Sie ihn nicht hervorstehen oder verdrehen. Legen Sie das Ende nicht in Wasser.



JA



NEIN

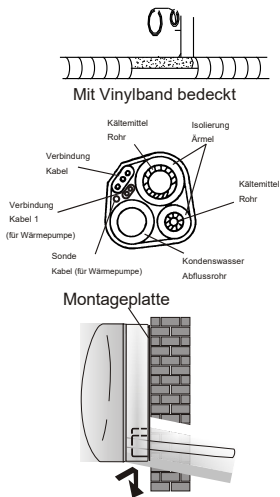
NEIN

INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Innengeräts

INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Installieren Sie die Verbindungskabel, nachdem Sie das Rohr gemäß den Anweisungen angeschlossen haben. Installieren Sie nun das Abflussrohr. Nach dem Anschließen des Rohrs, die Kabel und das Abflussrohr mit dem Isoliermaterial nachhängen.

1. Verlegen Sie die Rohre, Kabel und den Ablaufschlauch nach Vorschrift.
2. Isolieren Sie die Rohrverbindungen mit Isoliermaterial und befestigen Sie sie.
3. Führen Sie das gebundene Rohr, die Kabel und das Abflussrohr durch das Wandloch und montieren Sie das Innengerät sicher am oberen Teil der Montageplatte.
4. Drücken Sie den unteren Teil des Innengeräts fest gegen die Montageplatte



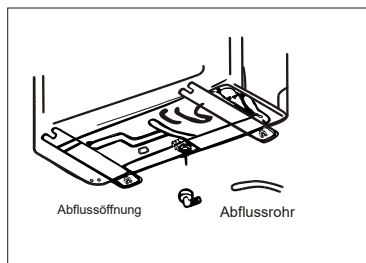
INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Außengeräts

- Das Außengerät sollte an einer festen Wand installiert und sicher befestigt werden.
- Das folgende Verfahren muss beachtet werden, bevor die Rohre und Verbindungskabel angeschlossen werden: Entscheiden Sie, welche Position an der Wand am besten geeignet ist, und lassen Sie genügend Platz, um Wartungsarbeiten problemlos durchführen zu können. Befestigen Sie die Stütze mit Schraubankern an der Wand, die besonders für den Wandtyp geeignet sind.
- Verwenden Sie eine größere Anzahl von Schraubankern als normalerweise für das Gewicht erforderlich, das sie tragen müssen, um Vibrationen während des Betriebs zu vermeiden,
- Das Gerät muss gemäß den nationalen Vorschriften installiert werden.

Kondenswasserableitung des Außengeräts (nur für Wärmepumpenmodelle)

Das während des Heizbetriebs im Außengerät gebildete Kondenswasser und das Eis können über das Abflussrohr abgelassen werden

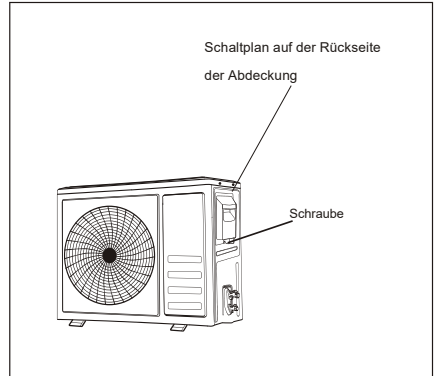
1. Befestigen Sie die Ablassöffnung in dem 25-mm-Loch im Teil des Geräts, wie in der Abbildung gezeigt.
2. Verbinden Sie die Ablassöffnung und das Abflussrohr.
Achten Sie darauf, dass das Wasser an geeigneter Stelle abgelassen wird.



INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Außengeräts

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1. Entfernen Sie den Griff an der rechten Seitenplatte des Außengeräts.
2. Schließen Sie das Netzkabel an die Klemmleiste an. Die Verkabelung muss zur Inneneinheit passen.
3. Befestigen Sie das Netzkabel mit einer Kabelklemme.
4. Überprüfen Sie, ob das Kabel richtig befestigt wurde.
5. Eine effiziente Erdung muss gewährleistet sein.
6. Befestigen Sie den Griff.

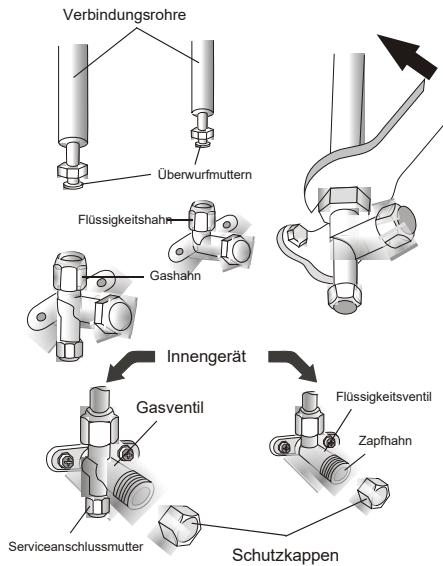


ANSCHLIESSEN DER ROHRE

Schrauben Sie die Überwurfmutter mit den für das Innengerät beschriebenen Anziehverfahren an die Kupplung des Außengeräts.

Beachten Sie die folgenden Punkte, um Lecks zu vermeiden:

1. Ziehen Sie die Überwurfmutter mit zwei Schraubenschlüsseln an. Achten Sie darauf, die Rohre nicht zu beschädigen.
2. Wenn das Anzugsmoment nicht ausreicht, liegt wahrscheinlich ein Leck vor. Bei übermäßigem Anzugsmoment tritt auch eine Undichtigkeit auf, da der Flansch beschädigt werden kann.
3. Das sicherste System besteht darin, die Verbindung mit einem Festschlüssel und einem Drehmomentschlüssel festzuziehen.



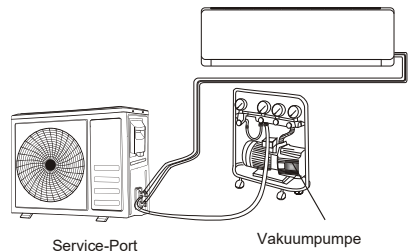
BLEEDING

Luft und Feuchtigkeit im Kältemittelkreislauf können zu Fehlfunktionen des Kompressors führen. Entlüften Sie nach dem Anschließen der Innen- und Außengeräte mit einer Vakuumpumpe Luft und Feuchtigkeit aus dem Kältemittelkreislauf.

Inspektion des Kältemitteldrucks

Lufrückführung Niederdruckbereich des Kältemittels R290: 0,4-0,6 Mpa;
Luftablassender Hochdruckbereich: 1,5-2,0 Mpa;
Lufrückführung Niederdruckbereich des Kältemittels R32:
0,8-1,2 MPa; Luftablassender Hochdruckbereich:
3,2-3,7 Mpa;

Dies bedeutet, dass das Kühlsystem oder das Kältemittel einer Klimaanlage abnormal ist, wenn der Luftabsaug- und Luftdruckbereich des erkannten Kompressors die Normalbereiche weitgehend überschreitet.

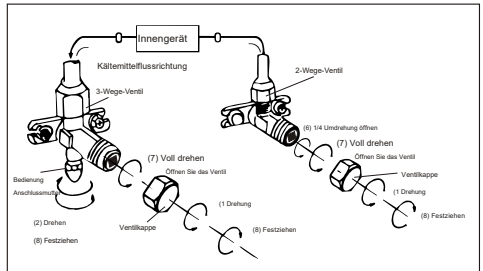
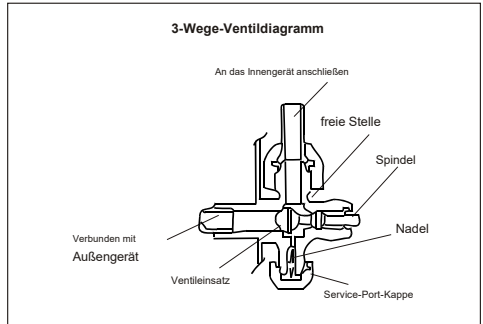


INSTALLATIONSANLEITUNG --- Installation des Außengeräts

BLEEDING

Die im Kältemittelkreislauf verbleibende Luft und Luftfeuchtigkeit kann zu Fehlfunktionen des Kompressors führen. Entlüften Sie nach dem Anschließen des Innen- und Außengeräts mit einer Vakuumpumpe

- (1) Schrauben Sie die Kappen ab und entfernen Sie sie von der 2-Wege- und 3-Wege-Ventile.
- (2) Schrauben Sie die Kappe ab und entfernen Sie sie vom Serviceanschluss.
- (3) Schließen Sie den Vakuumpumpenschlauch an den Serviceanschluss an.
- (4) Betreiben Sie die Vakuumpumpe 10 - 15 Minuten lang bis ein absolutes Vakuum von 10 mm Hg erreicht wird.
- (5) Schließen Sie den Niederdruckknopf der Vakuumpumpenkupplung während . Während die Vakuumpumpe noch läuft. Schalten sie die Vakuumpumpe dann ab.
- (6) Öffnen Sie das 2-Wege-Ventil um eine Vierteldrehung und schließen Sie es dann nach 10 Sekunden. Überprüfen Sie alle Verbindungen mit einem elektronischen Leckagegerät auf Undichtigkeiten.
- (7) Den Körper der 2-Wege- und 3-Wege-Ventile drehen. Den Vakuumpumpenschlauch abklemmen.
- (8) Setzen Sie alle Kappen der Ventile wieder auf und ziehen Sie sie fest.



INSTALLATIONSANLEITUNG --- Betriebstest

1. Wickeln Sie die Isolierabdeckung um die Anschlüsse der Inneneinheit und befestigen Sie sie mit Isolierband.
2. Befestigen Sie den überschüssigen Teil des Signalkabels an der Rohrleitung oder am Außengerät.
3. Befestigen Sie die Rohrleitungen mit Klammern an der Wand (nachdem Sie sie mit Isolierband beschichtet haben).
4. Verschließen Sie das Loch in der Wand, durch das die Rohrleitungen geführt werden, damit sich keine Luft oder Wasser ansammeln können.

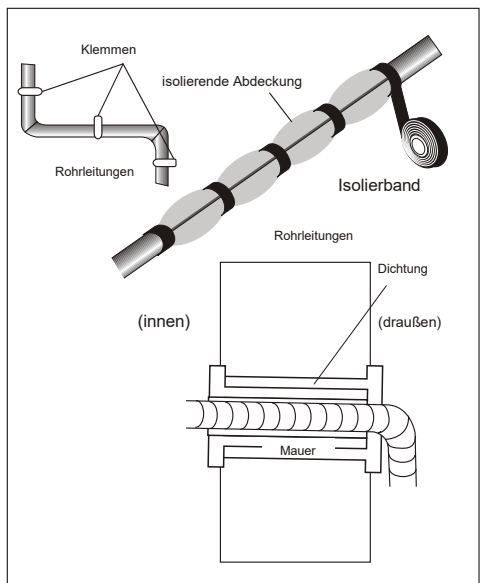
Innengerätetest

- Funktionieren EIN / AUS und LÜFTER normal?
- Funktioniert der MODE normal?
- Funktionieren Sollwert und TIMER ordnungsgemäß?
- Leuchtet jede Lampe normal?
- Funktioniert die Klappe für die Luftströmungsrichtung normal?
- Wird das Kondenswasser regelmäßig abgelassen?

Außengerätetest

- Gibt es während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen?
- Könnten der Lärm, der Luftstrom oder die Kondenswasserableitung die Nachbarn stören?
- Gibt es Kältemittellecks?

Hinweis: Die elektronische Steuerung ermöglicht es dem Kompressor nach drei Minuten zu starten, nachdem die Spannung das System erreicht hat.



INSTALLATIONSANLEITUNG --- Informationen für den Installateur

MODELL	Kapazität (Btu / h)	9000 / 12000	18000 / 24000
Maximaler Abstand zwischen Innen- und Außengerät Zusätzliche		25m	25m
Kältemittelfüllung		15 g/m	25 g/m
Max. diff. in Höhe zwischen Innen- und Außengerät Art des		10 m	10 m
Kältemittel (1)		R32 / R290	R32 / R290

(1) Siehe das auf dem Außengerät angebrachte Datenetikett.

(2) Der Gesamtladebetrag muss gemäß Tabelle GG.1 unter dem Höchstbetrag liegen.

ANZUGSDREHMOMENT FÜR SCHUTZKAPPEN UND FLANSCHANSCHLUSS

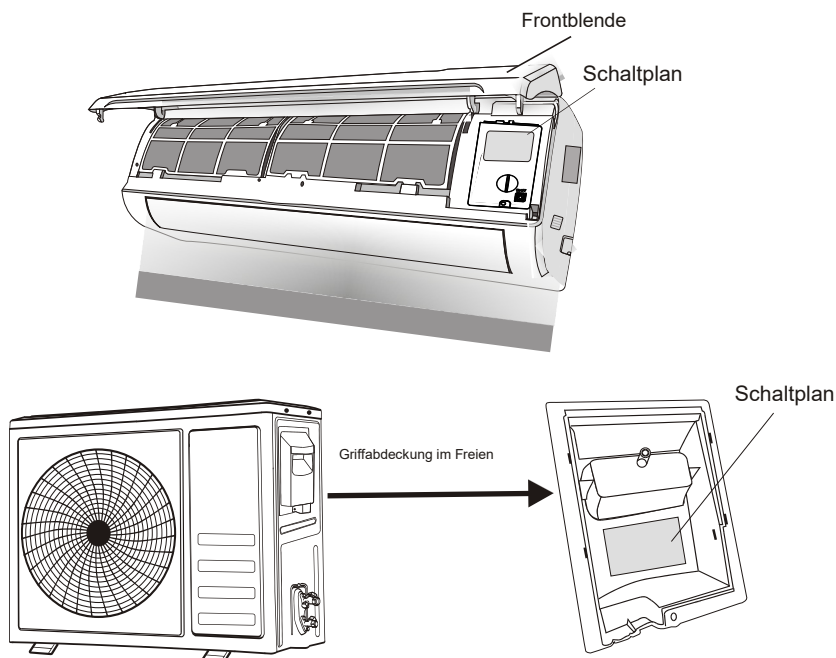
Pipe	Tightening Torque [N xm]	Corresponding Stress (with a 20 cm wrench)		Tightening Torque [N xm]
1/4" (ϕ 6)	15 - 20	Wrist strength	Service port nut	7 - 9
3/8" (ϕ 9,52)	31 - 35	Arm strength	Protection caps	25 - 30
1/2" (ϕ 12)	35 - 45	Arm strength		
5/8" (ϕ 15,88)	75 - 80	Arm strength		

SCHALTPLAN

Bei verschiedenen Modellen kann der Schaltplan unterschiedlich sein. Bitte beachten Sie die Schaltpläne auf dem Innengerät bzw. dem Außengerät.


Beim Innengerät wird der Schaltplan unter die Frontplatte eingefügt.

Beim Außengerät wird der Schaltplan auf die Rückseite der Außengriffabdeckung geklebt.

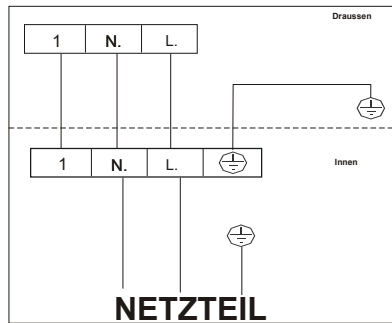


Hinweis: Bei einigen Modellen wurden die Kabel vom Hersteller an die Hauptplatine des Innengeräts angeschlossen ohne Klemmenblock.

SPEZIFIKATION DER KABELDRAHTE

Wechselrichtertyp MODELL Kapazität (Btu / h)				9000	12000	18000	24000	
				Querschnittsfläche				
Stromkabel	N.			1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,5 mm ² AWG16	2,5 mm ² AWG14	
	L.			1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,5 mm ² AWG16	2,5 mm ² AWG14	
	E.			1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,0 mm ² (1,5 mm ²) AWG18 (AWG16)	1,5 mm ² AWG16	2,5 mm ² AWG14	
Anschlusskabel	N.			1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	0,75 mm ²	
	L.			1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	0,75 mm ²	
	1			1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	0,75 mm ²	
				1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,0 mm ² (1,5 mm ²)	1,5 mm ²	0,75 mm ²	

Strom aus Innenmodellen



INSTANDHALTUNG

Regelmäßige Wartung ist wichtig, um Ihre Klimaanlage effizient zu halten.

Trennen Sie vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung, indem Sie den Stecker aus der Steckdose ziehen.

INNENEINHEIT

ANTISTAUBFILTER

1. Öffnen Sie die Frontplatte in Pfeilrichtung
2. Halten Sie die Frontplatte mit einer Hand angehoben und nehmen Sie den Luftfilter mit der anderen Hand heraus
3. Reinigen Sie den Filter mit Wasser. Wenn der Filter mit Öl verschmutzt ist, kann er mit warmem Wasser gewaschen werden (nicht mehr als) (nicht mehr als 45°C)
An einem kühlen und trockenen Ort trocknen lassen.
4. Halten Sie die Frontplatte mit einer Hand angehoben und setzen Sie den Luftfilter mit der anderen Hand ein
5. Schließen

Der elektrostatische Filter und der Deodorantfilter (falls installiert) können nicht gewaschen oder regeneriert werden und müssen alle 6 Monate durch neue Filter ersetzt werden.

REINIGUNG DES WÄRMETAUSCHERS

1. Öffnen Sie die Frontplatte des Geräts und halten Sie es bis zum größten Hub. Lösen Sie es dann aus den Scharnieren, um die Reinigung zu erleichtern.
2. Reinigen Sie das Innengerät mit einem Tuch mit Wasser (nicht höher als 40 °C) und neutraler Seife. Verwenden Sie niemals aggressive Lösungs- oder Reinigungsmittel.
3. Wenn das Außengerät verstopft ist, entfernen Sie die Blätter und den Abfall. Den Staub mit einem Luftstrahl oder etwas Wasser.

ENDE DER SAISONWARTUNG

1. Trennen Sie den automatischen Schalter oder den Stecker.
2. Reinigen und ersetzen Sie die Filter
3. Lassen Sie das Gerät an einem sonnigen Tag einige Stunden in Belüftung arbeiten, damit das Innere des Geräts vollständig trocknen kann.

ERSETZEN DER BATTERIEN

Wann:

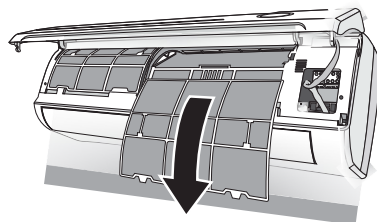
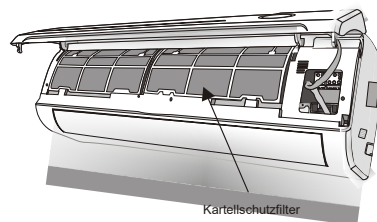
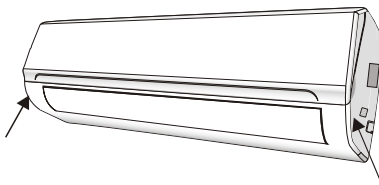
- Vom Innengerät ist kein Bestätigungston zu hören. Das LCD
- funktioniert nicht.

Wie:

- Nehmen Sie die Abdeckung hinten ab.
- Legen Sie die neuen Batterien unter Beachtung der Symbole + und - ein.

NB: Verwenden Sie nur neue Batterien. Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn sich das Gerät nicht in **WARNUNG** befindet!

Werfen Sie Batterien nicht in den normalen Müll, sie sollten in Container in den Sammelstellen entsorgen.



FEHLERBEHEBUNG

FEHLFUNKTION	MÖGLICHE URSACHEN
Das Gerät funktioniert nicht	Stromausfall / Stecker herausgezogen.
	Beschädigter Lüftermotor des Innen- / Außengeräts.
	Thermomagnetischer Leistungsschalter des Kompressors defekt. Defekte
	Schutzeinrichtung oder Sicherungen.
	Lose Verbindungen oder Stecker herausgezogen.
	Es funktioniert manchmal nicht mehr, um das Gerät zu schützen.
	Spannung höher oder niedriger als der Spannungsbereich.
	Aktive TIMER-ON-Funktion.
Beschädigte elektronische Steuerkarte.	
Seltsamer Geruch	Luffilter verschmutzt.
Lärm von fließendem Wasser	Rückfluss von Flüssigkeit in den Kältemittelkreislauf.
Ein feiner Nebel kommt aus dem Luftauslass	Dies tritt auf, wenn die Luft im Raum sehr kalt wird, zum Beispiel in der „KÜHL“- oder „ENTFEUCHTUNGS- / TROCKEN“ MODI.
Seltsame Geräusche sind zu hören	Dieses Geräusch wird durch die Ausdehnung oder Kontraktion der Frontplatte aufgrund von Temperaturschwankungen verursacht und weist nicht auf ein Problem hin.
Auch unzureichender Luftstrom heiß oder kalt	Ungeeignete Temperatureinstellung.
	Verstopfte Ein- und Auslässe der Klimaanlage.
	Luffilter verschmutzt.
	Lüfterdrehzahl auf Minimum eingestellt.
	Andere Wärmequellen im Raum.
Kein Kältemittel.	
Das Gerät reagiert nicht auf Befehle	Die Fernbedienung ist nicht nah genug am Innengerät.
	Die Batterien der Fernbedienung müssen ersetzt werden.
	Hindernisse zwischen Fernbedienung und Signalempfänger im Innengerät. Aktive
Das Display ist ausgeschaltet	Aktive LICHT Funktion.
	Stromausfall.
Klimaanlage sofort ausschalten und Stromversorgung unterbrechen bei:	Seltsame Geräusche während des Betriebs.
	Fehlerhafte elektronische Steuerung.
	Fehlerhafte Sicherungen oder Schalter.
	Wasser oder Gegenstände im Gerät
	Überhitzte Kabel oder Stecker.
Sehr starke Gerüche kommen aus dem Gerät.	

FEHLERSIGNALE AUF DEM DISPLAY

Im Fehlerfall wurden auf dem Display des Innengeräts die folgenden Fehlercodes angezeigt:

Anzeige	Beschreibung des Problems	Anzeige	Beschreibung des Problems
E1	Innentempersensord defekt	E8	Fehler des Außentempersensors
E2	Fehler im Innenrohrtempersensord	E9	Fehler im IPM-Modul
E3	Fehler im Außenrohrtempersensord	Ea	Fehler bei der Erkennung des Außenstroms
E4	Lecks oder Fehler im Kältemittelsystem	Ee	EEPROM-Fehler der Außenplatine
E6	Fehlfunktion des Innenlüftermotors	Ef	Motorfehler des Außenlüfters
E7	Fehler des Außenlufttempersensors	EH	Fehler des Saugtempersensors im Freien

WARTUNGSANLEITUNG

1. Beachten Sie die Informationen in diesem Handbuch, um die für die ordnungsgemäße Installation des Geräts erforderlichen Platzabmessungen zu ermitteln, einschließlich der im Vergleich zu benachbarten Strukturen zulässigen Mindestabstände
 2. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als 4m² installiert, betrieben und gelagert werden .
 3. Die Installation von Rohrleitungen ist auf ein Minimum zu beschränken.
 4. Die Rohrleitungen müssen vor physischen Beschädigungen geschützt sein und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum installiert werden, wenn der Raum kleiner als 4m² ist
 5. Die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften ist zu beachten.
 6. Die mechanischen Anschlüsse müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
 7. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch für die Handhabung, Installation, Reinigung, Wartung und Entsorgung des Kältemittels.
 8. Stellen Sie sicher, dass Belüftungsöffnungen frei von Hindernissen sind.
 9. **Hinweis:**
Die Wartung darf nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
 10. **Warnung:**
Das Gerät muss in einem gut belüfteten Bereich gelagert werden, in dem die Raumgröße dem für den Betrieb angegebenen Raumbereich entspricht.
 11. **Warnung:**
Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem keine offenen Flammen (z. B. ein Betriebsgasgerät) und keine Zündquellen (z. B. ein elektrisches Heizgerät) betrieben werden.
 12. Das Gerät muss so gelagert werden, dass keine mechanischen Schäden auftreten.
 13. Es ist Pflicht, dass jeder, der zur Arbeit an einem Kältemittelkreislauf aufgefordert wird, über ein gültiges und aktuelles Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsbehörde verfügt und seine Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln gemäß der Bewertungsspezifikation anerkennt im betreffenden Industriesektor anerkannt.
- Wartungsarbeiten sollten nur in Übereinstimmung mit den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer qualifizierter Personen erfordern, müssen unter der Aufsicht der Person durchgeführt werden, die für die Verwendung brennbarer Kältemittel zuständig ist.
14. Jeder Arbeitsvorgang, der die Sicherheitsmittel beeinträchtigt, darf nur von kompetenten Personen durchgeführt werden.
 15. **Warnung:**
 - * Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder zu reinigen.
 - * Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen gelagert werden (z. B. offene Flammen, ein Gasbetriebsgerät oder eine elektrische Elektroheizung).
 - * Nicht durchstechen oder verbrennen.
 - * Beachten Sie, dass Kältemittel keinen Geruch enthalten dürfen.



Achtung: Brandgefahr



Bedienungsanleitung



Lesen Sie das technische Handbuch

16. Informationen zur Wartung:

1) Prüfung der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Systemen mit brennbaren Kältemitteln sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Zündrisiko minimiert wird. Bei Reparaturen an der Klimaanlage müssen vor Durchführung der Arbeiten an der Anlage die folgenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

2) Arbeitsablauf

Die Arbeiten sind nach einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko zu minimieren, dass während der Ausführung der Arbeiten brennbare Gase oder Dämpfe vorhanden sind.

3) Allgemeiner Arbeitsbereich

Alle Wartungsmitarbeiter und andere Personen, die in der Region arbeiten, müssen über die Art der ausgeführten Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten auf engstem Raum sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsbereich ist abzutrennen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen in dem Bereich durch die Kontrolle von brennbarem Material sicher sind.

4) Auf Kältemittel prüfen

Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell brennbare Atmosphären informiert ist. Stellen Sie sicher, dass das verwendete Lecksuchgerät für die Verwendung mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, z.B. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

5) Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn an der Klimaanlage oder den dazugehörigen Teilen Heißarbeiten durchgeführt werden sollen, Müssen geeignete Feuerlöschgeräte zur Hand sein. Platzieren Sie ein Trockenpulver oder CO² Feuerlöscher neben dem Ladebereich.

6) Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten in Bezug auf ein Kühlsystem ausführt, bei dem Rohrleitungen freigelegt werden, darf Zündquellen so verwenden, dass Brand- oder Explosionsgefahr besteht. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauchen, müssen ausreichend weit vom Ort der Installation, Reparatur, Entfernung und Entsorgung stattfinden. währenddessen möglicherweise Kältemittel in den umgebenden Raum abgegeben werden kann. Vor den Arbeiten ist der Bereich um das Gerät zu vermassen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündgefahren bestehen. Es müssen Schilder mit „Rauchverbot“ aufgestellt werden.

7) Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System gehen oder heiße Arbeiten ausführen. Der Belüftungsgrad muss während des Zeitraums, in dem die Arbeiten ausgeführt werden, fortgesetzt werden. Die Belüftung sollte freigesetztes Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise von außen in die Atmosphäre abgeben.

8) Überprüfung der Kälteanlage

Wenn elektrische Komponenten gewechselt werden, müssen sie für den Zweck und die korrekte Spezifikation geeignet sein. Zu jeder Zeit müssen die Wartungs- und Servicerichtlinien des Herstellers befolgt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers. Bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln sind folgende Prüfungen durchzuführen:

- Die Ladungsgröße entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind.
- Die Lüftungsmaschinen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und werden nicht böckiert.
- Wird ein indirekter Kühlkreislauf verwendet, ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein des Kältemittels zu prüfen
- Die Kennzeichnung des Geräts ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Zeichen sind zu korrigieren;
- Kühlrohre oder -komponenten werden an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie Substanzen ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Komponenten angreifen können, es sei denn, die Komponenten bestehen aus Materialien, die von Natur aus korrosionsbeständig sind, oder angemessen gegen Korrosion geschützt sind.

9) Überprüfung elektrische Geräte

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten muss erste Sicherheitsüberprüfungen und Inspektionsverfahren für Komponenten umfassen. Wenn ein Fehler vorliegt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden, bis dieser zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, der Betrieb jedoch fortgesetzt werden muss, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu verwenden. Dies ist dem Besitzer des Geräts zu melden, damit alle Parteien informiert werden. Zu den ersten Sicherheitsüberprüfungen gehören:

- dass Kondensatoren entladen werden: Dies muss in einem sicheren System erfolgen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden;
- dass beim Laden, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine stromführenden elektrischen Komponenten und Kabel freiliegen;
- Dass es eine Kontinuität der Erdbindung gibt.

17. Reparaturen an versiegelten Bauteilen

1) Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen müssen alle Stromversorgungen von den zu bearbeitenden Geräten getrennt werden, bevor versiegelte Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn während der Wartung unbedingt eine Stromversorgung für die Geräte erforderlich ist, muss ein Gerät zur Erkennung von Lecken an der kritischsten Stelle erfolgen, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

2) Besonderes Augenmerk ist auf Folgendes zu legen, um sicherzustellen, dass durch Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dies umfasst Schäden an Kabeln, übermäßige Anzahl von Anschlüssen, Klemmen, die nicht der ursprünglichen Spezifikation entsprechen, Schäden an Dichtungen, falsche Verschraubung von Verschraubungen usw.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher montiert ist.

Stellen Sie sicher, dass sich Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht so verschlechtern haben, dass sie nicht mehr dem Zweck dienen, das Eindringen von brennbaren Substanzen in die Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Angaben des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikonichtmittel kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen vor der Bearbeitung nicht isoliert werden.

18. Reparatur an sicheren Bauteilen

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass diese die zulässige Spannung und den zulässigen Strom für das verwendete Gerät nicht überschreiten.

Sichere Komponenten sind die einzigen Typen, an denen in einer brennbaren Atmosphäre gearbeitet werden kann. Das Prüfgerät muss die richtige Bewertung haben.

Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich aufgrund eines Lecks Kältemittel in der Atmosphäre entzündet.

19. Verkabelung

Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung keinem Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen nachteiligen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Lüfter zu berücksichtigen.

20. Nachweis brennbarer Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen bei der Suche oder Erkennung von Kältemittellecks verwendet werden. Es darf nichts verwendet werden, was einen Brand verursachen könnte.

21. Leckerkennungsmethoden

Die folgenden Leckerkennungsmethoden werden für Systeme mit brennbaren Kältemitteln als akzeptabel angesehen. Zur Erkennung brennbarer Kältemittel müssen elektronische Lecksucher verwendet werden. Die Empfindlichkeit ist jedoch möglicherweise nicht ausreichend oder muss möglicherweise neu kalibriert werden. (Die Detektionsausrüstung muss in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Leckanzeigeräte müssen auf einen Prozentsatz der FL des Kältemittels eingestellt und auf das verwendete Kältemittel kalibriert sein, und der entsprechende Prozentsatz an Gas (maximal 25%) wird bestätigt.

Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet. Die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist jedoch zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre angreifen kann. Bei Verdacht auf ein Leck sind alle offenen Flammen zu entfernen / zu löschen.

Wenn ein Kältemittelleck festgestellt wird, das gelötet werden muss, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen oder in einem Teil des Systems (durch Absperrventile) von dem Leck entfernt werden. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System gespült werden.

22. Entfernung und Evakuierung

Beim Eingriff in den Kältemittelkreislauf zur Durchführung von Reparaturen oder für andere Zwecke sind herkömmliche Verfahren anzuwenden. Es ist jedoch wichtig, dass bewährte Verfahren befolgt werden, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- Kältemittel entfernen;
- Den Stromkreis mit Inertgas spülen;
- Evakuieren;
- erneut mit Inertgas spülen;
- Öffnen Sie den Stromkreis durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung muss in die richtigen Rückgewinnungszylinder zurückgewonnen werden. Das System muss gespült werden, um das Gerät sicher zu machen. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden.

Das Spülen muss erreicht werden, indem das Vakuum im System unterbrochen und weiter gefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist, dann in die Atmosphäre entlüftet und schließlich auf ein Vakuum heruntergezogen wird. Dieser Vorgang muss wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel im System befindet. Wenn die endgültige OFN-Ladung verwendet wird, muss das System auf atmosphärischen Druck entlüftet werden, damit Arbeiten stattfinden können. Dieser Vorgang ist unbedingt erforderlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und Belüftung vorhanden ist.

23. Stilllegung

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und allen Details vollständig vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher zurückgewonnen werden. Vor der Ausführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Aufgabe Strom zur Verfügung steht.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) Systemelektrisch isolieren.
- c) Stellen Sie vor dem Versuch sicher, dass:
 - Für die Handhabung von Kältemittelflaschen stehen bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung stehen.
 - Alle persönlichen Schutzausrüstungen sind verfügbar und werden ordnungsgemäß verwendet.
 - Der Wiederherstellungsprozess wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht.
 - Bergungsausrüstung und Zylinder entsprechen den entsprechenden Normen.
- d) Kältemittelsystem nach Möglichkeit abpumpen.
- e) Wenn kein Vakuum möglich ist, machen Sie einen Amanifod, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor Sie sich erholen.
- g) Starten Sie die Wiederherstellungsmaschine und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Zylinder nicht überfüllen. (Mehr als 80% Volumen Flüssigkeitsladung).
- i) Überschreiten Sie den maximalen Arbeitsdruck des Zylinders nicht, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Zylinder richtig gefüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und das Gerät unverzüglich von der Baustelle entfernt werden und alle Absperrventile am Gerät geschlossen sind.
- k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nur dann in ein anderes Kühlsystem eingefüllt werden, wenn es gereinigt und geprüft wurde.

24. Kennzeichnung

Das Gerät muss mit dem Hinweis versehen sein, dass es außer Betrieb genommen und von Kältemittel befreit wurde. Das Etikett muss datiert und unterschrieben sein. Stellen Sie sicher, dass auf dem Gerät Etiketten angebracht sind, aus denen hervorgeht, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält

25. Rückgewinnung

Wenn Sie Kältemittel zur Wartung oder Außerbetriebnahme aus einem System entfernen, wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zu entfernen.

Stellen Sie beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen sicher, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungszylinder verwendet werden.

Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl von Zylindern zum Halten der gesamten Systemladung verfügbar ist. Alle zu verwendenden

Zylinder sind für die Rückgewinnung bestimmt

Kältemittel und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (dh spezielle Zylinder zur Rückgewinnung von Kältemittel). Die Zylinder müssen mit einem Überdruckventil und den dazugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungszylinder werden evakuiert und wenn möglich vor der Rückgewinnung abgekühlt.

Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einwandfreiem Zustand sein und eine Reihe von Anweisungen bezüglich der vorhandenen Ausrüstung

enthalten. Sie muss für die Rückgewinnung aller geeigneten Kältemittel geeignet sein, einschließlich gegebenenfalls brennbarer Kältemittel.

Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen verfügbar und funktionsfähig sein. Die Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen

und in gutem Zustand sein. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung des Rückgewinnungsgeräts, dass es in einwandfreiem Zustand ist,

ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelfreisetzung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist im richtigen Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben und der entsprechende

Abfalltransferschein anzuordnen. Kältemittel nicht in Rückgewinnungseinheiten und insbesondere nicht in Zylindern mischen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Maß evakuiert wurden, um

sicherzustellen, dass brennbares Kältemittel nicht im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess muss durchgeführt werden, bevor der

Kompressor an die Lieferanten zurückgegeben wird. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf nur eine elektrische Heizung des

Kompressorkörpers eingesetzt werden. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss es sicher durchgeführt werden..

EG – Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity
Déclaration de conformité CE

Der Unterzeichnete
The undersigned
L'entreprise soussignée,

bestätigt hiermit, dass das (die)
nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e)
den nachfolgenden einschlägigen EG-
Richtlinien entspricht. Bei jeder
Änderung des (der) Gerät(e)s verliert
diese Erklärung ihre Gültigkeit.

hereby certifies that the following
device(s) complies/comply with the
applicable EU directives. This
certification loses its validity if the
device(s) is/are modified.

certifie par la présente que le(s)
appareil(s) décrit(s) ci-dessous
sont conformes aux directives
CE afférentes. Toute modification
effectuée sur l'(les) appareils(s)
entraîne l'annulation de la validité
de cette déclaration

Bezeichnung: Wärmepumpen Typ(en): KSI09, KSI12, KSI18, KSI24
Designation: Heat pumps Type(s): KSI09, KSI12, KSI18, KSI24
Désignation: Pompes à chaleur Type(s): KSI09, KSI12, KSI18, KSI24

EG-Richtlinien

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
EMV-Richtlinie 2004/108/EG
Druckgeräterichtlinie 97/23/EG
Verordnung (EU) 813/2013
(Eu) No 811/2013

EC Directives

Low voltage directive 2014/35/EU
EMC directive 2004/108/EC
Pressure equipment directive 97/23/EC
Regulation (EU) 813/2013
(Eu) No 811/2013

Directives CEE

Directive Basse Tension 2014/35/EU
Directive CEM 2004/108/CE
Directive Equipement Sous Pression
97/23/CE
(Eu) No 811/2013

Angewandte Normen

EN 60335-1
EN 60335-2-40+A11+A12+A1+Corr.+A2+Corr.+A13+A13/AC
EN 55014-1+A1+A2
EN 55014-2+Corr.+A1+A2
EN 61000-3-2+A1+A2 / EN 61000-3-12
EN 61000-3-3 / EN 61000-3-11

Applied standards

Normes appliquées

EN 378-1, EN 378-2, EN378-3, EN378-4
EN 14511-1, EN 14511-2, EN 14511-3, EN 14511-4

DIN 8901
BGR 500 (D), SVTI (CH)
EN 14825:2018, EN16147:2017, EN12102-1:2017, EN 14511-2:2018, EN 14511-3:2018, EU Directive 2009/125/EC

**Konformitätsbewertungsverfahren
nach Druckgeräterichtlinie:**

**Conformity assessment procedure
according to pressure equipment
directive:**

**Procédure d'évaluation de la
conformité selon la directive
Équipements Sous Pression**

Modul A

Modul A

Module A

CE-Zeichen angebracht::

CE mark added:

Marquage CE:

2015

2015

2015

Die EG-Konformitätserklärung wurde
ausgestellt.

EC declaration of conformity issued
on.

La déclaration de conformité CE a
été délivrée le.

9.8.2023





Die Wärmepumpe

Michl Technik GmbH

Leimengrube 10, D-74613 Öhringen

Tel.: +49 (0)7941/6464-00

Fax: +49 (0)7941/6464-020

Homepage: www.michl.com

E-Mail: info@michl.com