

Bedienungsanleitung SPLIT 12 / SPLIT 18



Diese Anleitung enthält wichtige Informationen und Empfehlungen, beim Einhaltung der Schritte erzielt die Klimaanlage optimale Ergebnisse.

INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE	1
TEILEBEZEICHNUNGEN	4
DISPLAYINFORMATIONEN	5
NOTFALLFUNKTIONEN & AUTO-RESTART FUNKTION	6
FERNBEDIENUNG	7
BEDIENUNGSANLEITUNG	11
INSTALLATIONSANLEITUNG	17
WARTUNG	28
PROBLEMBEHANDLUNG	29

Aufgrund unserer regelmäßigen Produktverbesserungen kann es zu geringen optischen Abweichungen bei den gezeigten Grafiken, den technischen Angaben bzw. Maßangaben sowie bei den gezeigten Zubehörteilen des Gerätes in dieser Anleitung kommen.

SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE

⚠ Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor der Installation und Verwendung des Gerätes.

⚠ Während der Installation des Gerätes sichern Sie bitte den umliegenden Bereich zur Vermeidung von Unfällen gegen den Zutritt von Kindern und anderen Unbefugten ab.

⚠ Stellen Sie sicher, dass der Sockel der Außenanlage ausreichend fest montiert ist.

⚠ Stellen Sie sicher, dass keine Luft in das Kältemittelsystem eindringen kann und prüfen Sie, ob Kältemittel austritt, wenn Sie die Klimaanlage bewegen.

⚠ Führen Sie nach der Installation der Klimaanlage einen Testlauf durch und überprüfen Sie die Betriebsdaten.

⚠ Die in der eingebauten Steuereinheit installierten Sicherung haben einen Nennwert von T 5A / 250V. Stellen Sie sicher, dass das Innengerät stets mit einer Sicherung mit einer für den maximalen Eingangsstrom geeigneten Kapazität oder mit einem anderen Überlastungsschutzgerät geschützt wird.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Typenschild angegebenen übereinstimmt. 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.

⚠ Prüfen Sie, ob die Steckdose für den Stecker geeignet ist. Andernfalls lassen Sie diese wechseln.

⚠ Das Gerät muss mit einer Installation vom Versorgungsnetz getrennt werden können, welche eine allpolige Kontakttrennung aufweist, welche unter den Bedingungen der Überspannungskategorie III eine vollständige Trennung ermöglicht. Diese muss gemäß den Sicherheitsvorschriften in die Festverkabelung integriert werden. Die Klimaanlage sollte nur von qualifizierten Fachleuten installiert werden.

⚠ Stellen Sie das Gerät nicht in einem Abstand von weniger als 50 cm zu brennbaren Stoffen (Alkohol usw.) oder zu Druckbehältern (z. B. Sprühdosen) auf.

⚠ Wenn das Gerät in Bereichen ohne Lüftungsmöglichkeit verwendet wird, müssen Vorkehrungen getroffen werden, um zu verhindern, dass durch Kältemittelgaslecks eine Brandgefahr entstehen kann.

⚠ Das Verpackungsmaterial ist recycelbar und sollte in entsprechend getrennten Abfallbehältern entsorgt werden. Bringen Sie die Klimaanlage am Ende ihrer Nutzungsdauer zur Entsorgung zu einer speziellen Abfallsammelstelle.

⚠ Verwenden Sie die Klimaanlage nur gemäß den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung. Diese Anleitung kann nicht jeden möglichen Zustand bzw. jede denkbare Situation berücksichtigen. Wie bei jedem elektrischen Haushaltsgerät ist daher bei Installation, Betrieb und Wartung stets größte Sorgfalt und umsichtige Vorsicht geboten.

⚠ Das Gerät muss gemäß den geltenden nationalen Vorschriften installiert werden. Die Verkabelung muss ebenfalls den geltenden nationalen Vorschriften entsprechen.

⚠ Vor dem Berühren der Verbindungsklemmen müssen alle Stromkreise von der Stromversorgung getrennt werden.

⚠ Dieses Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung darf nicht von Kindern durchgeführt werden.

SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE

⚠ Versuchen Sie nicht das Gerät alleine zu installieren. Wenden Sie sich an spezialisierte, technisch geschulte Personen.

⚠ Die Reinigung und Wartung muss von Fachpersonal durchgeführt werden. Trennen Sie das Gerät in jedem Fall von der Stromversorgung bevor Sie Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.

⚠ Ziehen Sie nicht während des Betriebs den Netzstecker, um das Gerät auszuschalten, da dies Funken erzeugen und einen Brand oder andere Schäden verursachen kann.

⚠ Dieses Gerät wurde für die Klimatisierung von Wohnräumen entwickelt und darf nicht für andere Zwecke wie z. B. zum Trocknen von Kleidung, Abkühlen von Lebensmitteln usw. verwendet werden.

⚠ Dieses Gerät wurde für die Klimatisierung von Wohngebieten entwickelt und darf nicht für andere Zwecke verwendet werden, z. B. zum Trocknen von Kleidung, Abkühlen von Lebensmitteln usw.

⚠ Verwenden Sie das Gerät nur mit montiertem Luftfilter. Die Verwendung des Klimageräts ohne Luftfilter kann zu einer übermäßigen Ansammlung von Staub oder Verunreinigungen an den Innenteilen des Geräts führen und Schäden bzw. Fehlfunktionen verursachen.

⚠ Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass das Gerät von einem qualifizierten Techniker installiert wird. Dieser hat zu prüfen, ob es gemäß den geltenden Gesetzen und Richtlinien geerdet ist und einen thermomagnetischen Schutzschalter besitzt.

⚠ Entsorgen und recyceln Sie benutzte Altbatterie aus der Fernbedienung ordnungsgemäß. Bitte Entsorgen Sie diese nicht im gewöhnlichen Hausmüll, sondern geben Sie sie an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle ab.

⚠ Setzen Sie sich niemals längere Zeit direkt dem kalten Luftstrom aus. Der direkte und längere Aufenthalt im kalten Luftstrom kann gesundheitsschädlich sein. Besondere Vorsicht ist für Kinder, alte oder kranke Menschen geboten.

⚠ Wenn das Gerät Rauch absondert oder ein Brandgeruch auftritt, unterbrechen Sie sofort die Stromversorgung und wenden Sie sich an unseren Service. Eine Verwendung des Geräts unter solchen Bedingungen bzw. in solchem Zustand kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.

⚠ Lassen Sie Reparaturen nur von einem autorisierten Service-Center durchführen. Eine unsachgemäße Reparatur kann Sie dem Risiko eines Stromschlags usw. aussetzen.

⚠ Schalten Sie das Gerät über den Automatikschalter aus, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen möchten.

⚠ Achten Sie darauf, die Luftstromrichtung richtig einzustellen. Die Klappen müssen im Heizmodus nach unten und im Kühlmodus nach oben gerichtet sein.

⚠ Durch die Vermeidung von extrem schwankenden Temperatureinstellung können Schäden am Gerät vermieden werden.

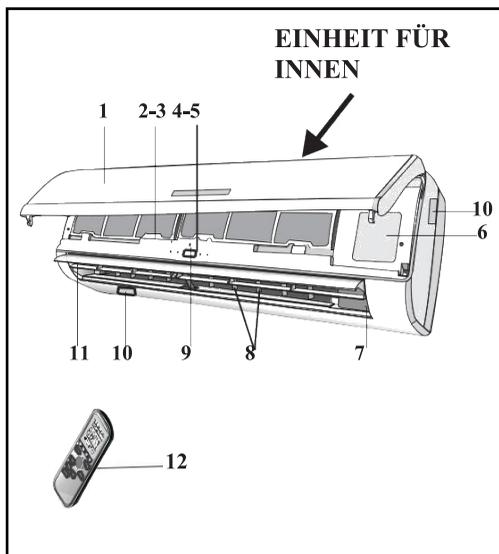
SICHERHEITS- UND INSTALLATIONSHINWEISE

- ⊖ Das Netzkabel nicht biegen, ziehen oder zusammendrücken, da es dadurch beschädigt werden kann. Ein beschädigtes Netzkabel kann Stromschläge oder Feuer verursachen. Nur spezialisiertes technisches Personal darf ein beschädigtes Netzkabel ersetzen.
- ⊖ Verwenden Sie keine Verlängerungskabel oder Mehrfachsteckdosen.
- ⊖ Berühren Sie das Gerät nicht wenn Sie barfuß sind oder Körperteile nass oder feucht sind.
- ⊖ Blockieren Sie nicht den Lufteinlass oder -auslass des Innen- oder Außengeräts. Das Verstopfen dieser Öffnungen führt zu einer Verringerung der Kühlleistung und kann zu Ausfällen oder Beschädigungen führen. Führen Sie keine unbefugten und unsachgemäßen Änderungen am Gerät durch.
- ⊖ Stellen Sie das Gerät nicht in Umgebungen, in denen die Luft gefährliche Gase, Öl oder Schwefel enthält oder in der Nähe von Wärmequellen, auf.
- ⊖ Stellen Sie keine schweren oder heißen Gegenstände auf das Gerät.
- ⊖ Lassen Sie Fenster oder Türen nicht dauerhaft geöffnet, wenn die Klimaanlage in Betrieb ist.
- ⊖ Richten Sie den Luftstrom nicht auf Pflanzen oder Tiere. Ein längerer Aufenthalt im direkten kalten Luftstrom kann sich negativ auf Pflanzen und Tiere auswirken.
- ⊖ Die Klimaanlage nicht mit Wasser in Berührung bringen. Die elektrischen Verbindungen können beschädigt werden und einen Stromschlag verursachen.
- ⊖ Klettern Sie nicht auf das Außengerät und stellen Sie keine Gegenstände darauf ab.
- ⊖ Berühren Sie das Gerät nicht wenn Sie barfuß sind oder Körperteile nass oder feucht sind.
- ⊖ Führen Sie niemals einen Stab oder einen ähnlichen Gegenstand in das Gerät ein. Dies kann zu Verletzungen und Schäden führen.

TEILEBEZEICHNUNGEN

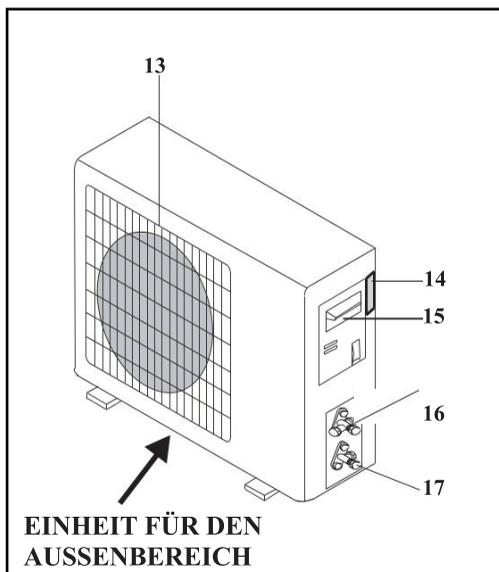
GERÄTEEINHEIT IM INNENBREICH

Nr.	Bezeichnung
1	Frontblende
2	Luftfilter
3	Optionaler Filter (falls installiert)
4	LED Display
5	Signalempfänger
6	Steuerungsabdeckung
7	Luftbefeuchter (falls installiert)
8	Luftabweiser
9	Notfalltaste
10	Typenschild (Position kann abweichen)
11	Luftstromleitklappe
12	Fernbedienung



GERÄTEEINHEIT FÜR AUSSEN

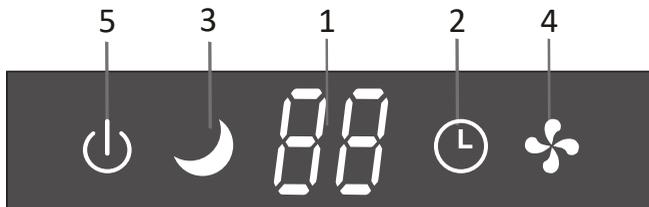
Nr.	Bezeichnung
13	Luftauslassgrill
14	Typenschild der Außeneinheit
15	Anschlussabdeckung Luftauslassgrill
16	Gasventil
17	Kühlflüssigkeitsventil



Achtung: Die gezeigten Abbildungen können in Maßen und Optik von den gekauften Teilen abweichen.

NAME DER TEILE

Innenanzeige



Nr.	LED	Funktion
1		Anzeige für Timer, Temperatur und Fehlercodes.
2		Leuchtet während des Timerbetriebs auf.
3		SCHLAF-Modus
4		Das Symbol erscheint, wenn das Gerät eingeschaltet wird, und verschwindet, wenn das Gerät ausgeschaltet wird.
5		Das Symbol erscheint beim Einschalten.

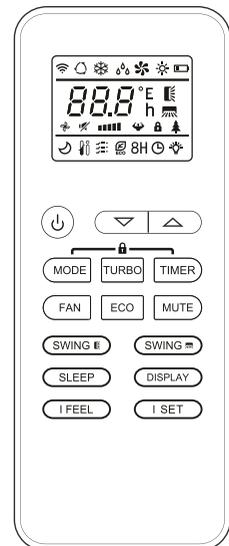
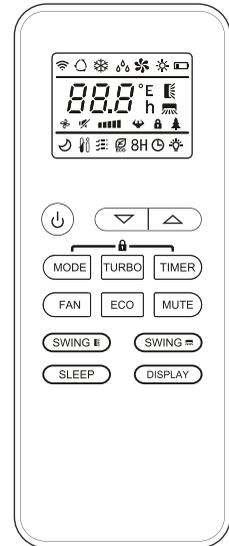


Die Form und Position der Schalter und Anzeigen kann je nach Modell unterschiedlich sein, ihre Funktion ist jedoch die gleiche.

FERNBEDIENUNG

Fernbedienung DISPLAY

Nr.	Symbole	Bedeutung
1		Batterieanzeige
2		Auto-Modus
3		Kühlungsmodus
4		Trockener Modus
5		Nur Lüfter Modus
6		Heizmodus
7		ECO-Modus
8		Timer
9		Temperaturanzeige
10		Lüfterdrehzahl: Auto/ niedrig/ niedrig-mittel/ mittel/ mittel-hi
11		Stummschaltfunktion
12		TURBO-Funktion
13		Automatische Auf-Ab-Schwenkung
14		Links-Rechts-Schwenkautomatik
15		SCHLAF-Funktion
16		Funktion Gesundheit
17		I FEEL-Funktion
18	8H	8°C Heizfunktion
19		Signalanzeige
20		Sanfter Wind
21		Kindersicherung
22		Anzeige ON/OFF



Die Form und Position der Schalter und Anzeigen kann je nach Modell unterschiedlich sein, ihre Funktion ist jedoch die gleiche.

FERNBEDIENUNG

Nr.	Schaltfläche	Funktion
1		So schalten Sie die Klimaanlage ein/aus.
2		Erhöhen der Temperatur oder der Timer-Einstellstunden.
3		Zum Verringern der Temperatur oder der Timer-Einstellstunden.
4	MODUS	Zur Auswahl der Betriebsart (AUTO, COOL, DRY, FAN, HEAT).
5	ÖKO	Zum Aktivieren/Deaktivieren der ECO-Funktion.
		Langes Drücken zum Aktivieren/Deaktivieren der 8°C-Heizfunktion (je nach Modell).
6	TURBO	Zum Aktivieren/Deaktivieren der TURBO-Funktion.
7	FAN	Zur Auswahl der Gebläsegeschwindigkeit auto/niedrig/mittel/hoch.
8	TIMER	Zum Einstellen der Zeit für das Ein- und Ausschalten des Timers.
9	SLEEP	Zum Ein- und Ausschalten der Funktion SLEEP.
10	ANZEIGE	Zum Ein- und Ausschalten der LED-Anzeige.
11	SWING 	Zum Stoppen oder Starten der horizontalen Lamellenbewegung oder zum Einstellen der gewünschten Luftstromrichtung nach oben/unten.
12	SWING 	Zum Stoppen oder Starten der horizontalen Lamellenbewegung oder zum Einstellen der gewünschten linken/rechten Luftstromrichtung.
13	ICH FÜHLE	Zum Ein- und Ausschalten der I FEEL-Funktion.
14	STUMMSCHALTEN	Zum Ein- und Ausschalten der MUTE-Funktion.
		Langes Drücken zum Aktivieren/Deaktivieren der GEN-Funktion (je nach Modell).
15	MODUS + TIMER	Zum Aktivieren/Deaktivieren der CHILD-LOCK-Funktion.
16	SWING 	Zum Aktivieren/Deaktivieren der SELF-CLEAN-Funktion (je nach Modell).
	+ SWING 	
17	FAN + MUTE	Zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion GENTLE WIND (je nach Modell).
18	SCHLAF + DISPLAY	Zum Aktivieren/Deaktivieren der Funktion GESUNDHEIT (je nach Modell).
19	I EINSTELLUNG	Zum Speichern der eingestellten Temperatur, des Einstellmodus und der Ventilatorgeschwindigkeit nach Bedarf.



Die Anzeige und einige Funktionen der Fernbedienung können je nach Modell variieren.



Die Form und Position der Tasten und Anzeigen kann je nach Modell variieren, ihre Funktion ist jedoch dieselbe.



Das Gerät bestätigt den korrekten Empfang der einzelnen Tasten mit einem Piepton.

FERNBEDIENUNG

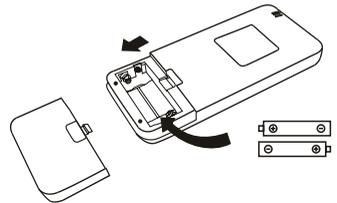
Auswechseln der Akkus

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

Legen Sie die Batterien entsprechend der auf der Fernbedienung angegebenen Richtung (+ und -) ein.

Bringen Sie die Batterieabdeckung wieder an, indem Sie sie in die richtige Position schieben.

- ⚠ Verwenden Sie 2 Stück LRO3 AAA (1,5V) Batterien.
Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue des gleichen Typs, wenn die Anzeige nicht mehr lesbar ist.
Entsorgen Sie Batterien nicht als unsortierten Siedlungsabfall.
Solche Abfälle müssen getrennt gesammelt und einer speziellen Behandlung zugeführt werden.



- ⚠ Bei einigen Modellen können Sie jedes Mal, wenn Sie die Batterien zum ersten Mal in die Fernbedienung einlegen, die Steuerungsart Nur Kühlen oder Heizen einstellen. Sobald Sie die Batterien eingelegt haben, schalten Sie die Fernbedienung aus und gehen wie unten beschrieben vor.

1. Drücken Sie lange auf die Taste **MODE**, bis das Symbol  blinkt, um den Typ Nur Kühlung einzustellen.
2. Drücken Sie lange auf die Taste **MODE**, bis das Symbol  blinkt, um den Typ der Heizungspumpe einzustellen.

Hinweis: Wenn Sie die Fernbedienung in den Kühlmodus versetzen, kann die Heizfunktion bei Geräten mit einer Heizungspumpe nicht aktiviert werden. Wenn Sie die Fernbedienung zurücksetzen müssen, nehmen Sie die Batterien heraus und legen Sie sie neu ein.

- ⚠ Bei einigen Modellen der Fernbedienung können Sie die Temperaturanzeige zwischen °C und °F programmieren.

1. Halten Sie die Taste **TURBO** 5 Sekunden lang gedrückt, um in den Änderungsmodus zu gelangen;
2. Drücken Sie die Taste **TURBO** und halten Sie sie gedrückt, bis sie auf °C und °F umschaltet;
3. Lassen Sie dann die Taste los und warten Sie 5 Sekunden, bis die Funktion ausgewählt ist.

Hinweis:

1. Richten Sie die Fernbedienung auf das Klimagerät.
2. Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände zwischen der Fernbedienung und dem Signalempfänger im Innengerät befinden.
3. Setzen Sie die Fernbedienung niemals der Sonneneinstrahlung aus.
4. Halten Sie die Fernbedienung in einem Abstand von mindestens 1 m zum Fernsehgerät oder anderen elektrischen Geräten.

FERNBEDIENUNG

KÜHLEN-MODUS

COOL ❄️

Mit der Kühlfunktion kann das Klimagerät den Raum kühlen und gleichzeitig die Luftfeuchtigkeit reduzieren.

Um die Kühlfunktion (COOL) zu aktivieren, drücken Sie die Taste **MODE**, bis das Symbol ❄️ auf dem Display erscheint.

Mit der Taste \downarrow oder \uparrow stellen Sie eine niedrigere Temperatur als die des Raumes ein.

FAN MODE (nicht FAN-Taste)

FAN 🌀

Ventilatorbetrieb, nur Belüftung.

Um den FAN-Modus einzustellen, drücken Sie **MODE**, bis 🌀 auf dem Display erscheint.

TROCKENER MODUS

DRY 💧

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

Um den Modus DRY einzustellen, drücken Sie **MODE**, bis 💧 auf dem Display erscheint. Eine automatische Funktion der Voreinstellung wird aktiviert.

AUTOMATISCHER MODUS

AUTO 🔄

Automatischer Modus.

Um den AUTO-Modus einzustellen, drücken Sie **MODE**, bis 🔄 auf dem Display erscheint. Im AUTO-Modus wird der Betriebsmodus automatisch entsprechend der Raumtemperatur eingestellt.

HEIZEN-MODUS

HEAT ☀️

Mit der Heizfunktion kann das Klimagerät den Raum beheizen.

Um die Heizfunktion (HEAT) zu aktivieren, drücken Sie die Taste **MODE**, bis das Symbol ☀️ auf dem Display erscheint.

Mit der Taste \downarrow oder \uparrow stellen Sie eine höhere Temperatur als die des Raumes ein.



Im HEIZEN-Betrieb kann das Gerät automatisch einen Abtauzyklus aktivieren, der für die Reinigung des Reifs auf dem Verflüssiger unerlässlich ist, um seine Wärmeaustauschfunktion wiederherzustellen. Dieser Vorgang dauert normalerweise 2-10 Minuten. Während des Abtauprozesses schaltet der Ventilator des Innengeräts ab. Nach dem Abtauen schaltet das Gerät automatisch wieder in den Heizmodus.



(Für den nordamerikanischen Markt)

Falls erforderlich, können Sie im Heizmodus die ECO-Taste 10 Mal innerhalb von 8 Sekunden drücken, um die Zwangsabtauung zu starten. Dadurch wird das Eis im Freien viel schneller abgetaut.

Funktion FAN SPEED (Taste FAN)

FAN 🌀

Ändern Sie die Betriebsgeschwindigkeit des Ventilators.

Drücken Sie die Taste **FAN**, um die Geschwindigkeit des laufenden Lüfters einzustellen, sie kann auf AUTO/ MUTE/ LOW/ LOW-MID / MID/ MID-HIGH/ HIGH/ TURBO Geschwindigkeit kreisförmig eingestellt werden.



Child-Lock-Funktion

1. Drücken Sie lange auf die Tasten **MODE** und **TIMER** gleichzeitig, um diese Funktion zu aktivieren, und tun Sie es erneut, um diese Funktion zu deaktivieren.
2. Bei dieser Funktion ist keine einzelne Taste aktiv.

FERNBEDIENUNG

TIMER-Funktion ---- TIMER ON

TIMER  Zum automatischen Einschalten des Geräts.

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, können Sie den TIMER einschalten.

Stellen Sie die Zeit des automatischen Einschaltens wie unten beschrieben ein:

1. Drücken Sie die Taste **TIMER** zum ersten Mal, um das Gerät einzuschalten,  und  auf dem Display der Fernbedienung erscheint und blinkt.
2. Drücken Sie die Taste  oder , um die gewünschte Einschaltzeit einzustellen. Jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken, erhöht/verringert sich die Zeit um eine halbe Stunde zwischen 0 und 10 Stunden und um eine Stunde zwischen 10 und 24 Stunden.
3. Drücken Sie die Taste **TIMER** ein zweites Mal, um zu bestätigen.
4. Nach der Timer-Einstellung stellen Sie den gewünschten Modus ein (Kühlen/Heizen/Auto/Lüfter/Trocknen), indem Sie die Taste **MODE** drücken. Stellen Sie die gewünschte Gebläsegeschwindigkeit ein, indem Sie die Taste **FAN** drücken. Und drücken Sie  oder , um die gewünschte Betriebstemperatur einzustellen.

CANCEL durch Drücken der Taste **TIMER**.

TIMER-Funktion ---- TIMER OFF

TIMER  Zum automatischen Ausschalten des Geräts.

Wenn das Gerät eingeschaltet ist, können Sie den TIMER auf OFF stellen.

Stellen Sie die Zeit für die automatische Abschaltung wie unten beschrieben ein:

1. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät eingeschaltet ist.
2. Drücken Sie die Taste **TIMER** beim ersten Mal, um die Abschaltung einzustellen. Drücken Sie  oder , um den gewünschten Timer einzustellen.
3. Drücken Sie die Taste **TIMER** zum zweiten Mal, um zu bestätigen.

CANCEL durch Drücken der Taste **TIMER**.

Hinweis: Alle Programmierungen sollten innerhalb von 5 Sekunden durchgeführt werden, andernfalls wird die Einstellung abgebrochen.

SWING-Funktion

SWING  **SWING** 

1. Drücken Sie die Taste SWING, um die Jalousie zu aktivieren,
 - 1.1 Drücken Sie die Taste **SWING**, um die horizontalen Klappen zu aktivieren, damit sie von oben nach unten schwingen; das Symbol  erscheint auf dem Ferndisplay. Drücken Sie erneut, um die Schwenkbewegung im aktuellen Winkel zu stoppen.
 - 1.2 Drücken Sie die Taste **SWING**, um die vertikalen Deflektoren zu aktivieren, damit sie von links nach rechts schwingen; das Symbol  erscheint auf dem Fernbedienungsdisplay. Drücken Sie erneut, um die Schwenkbewegung im aktuellen Winkel zu stoppen.
2. Wenn die vertikalen Deflektoren, die sich unter den Klappen befinden, manuell positioniert werden, ermöglichen sie es, den Luftstrom direkt nach rechts oder links zu lenken.
3. Bei einigen Inverter-Heizungsmodellen drücken Sie gleichzeitig die horizontale SWING- und die vertikale SWING-Taste, um die Selbstreinigungsfunktion zu aktivieren.



Diese Einstellung muss bei ausgeschaltetem Gerät vorgenommen werden.



Klappen niemals von Hand positionieren, der empfindliche Mechanismus könnte ernsthaft beschädigt werden!



Stecken Sie niemals Finger, Stöcke oder andere Gegenstände in die Luftein- oder -auslassöffnungen. Ein solcher versehentlicher Kontakt mit stromführenden Teilen kann zu unvorhersehbaren Schäden oder Verletzungen führen.

TURBO-Funktion

TURBO 

Um die Turbofunktion zu aktivieren, drücken Sie die Taste **TURBO** und  auf dem Display wird angezeigt.

Drücken Sie erneut, um diese Funktion abzubrechen. Wenn Sie im Modus KÜHLEN/HEIZEN die Funktion TURBO wählen, schaltet das Gerät in den Modus schnelles KÜHLEN oder schnelles HEIZEN und arbeitet mit der höchsten Gebläsegeschwindigkeit, um einen starken Luftstrom zu erzeugen.

FERNBEDIENUNG

STUMM-Funktion

MUTE

1. Drücken Sie die Taste **MUTE**, um diese Funktion zu aktivieren, und  auf dem Display der Fernbedienung wird angezeigt. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.
2. Wenn die MUTE-Funktion aktiviert ist, zeigt die Fernbedienung die automatische Ventilatorgeschwindigkeit an, und das Innengerät arbeitet mit der niedrigsten Ventilatorgeschwindigkeit, um leise zu sein.
3. Wenn Sie die FAN/ TURBO/ SLEEP-Taste drücken, wird die MUTE-Funktion deaktiviert. Die MUTE-Funktion kann im Trockenmodus nicht aktiviert werden.

SCHLAF-Funktion

SLEEP

Voreingestelltes automatisches Betriebsprogramm.

Drücken Sie die Taste **SLEEP**, um die SLEEP-Funktion zu aktivieren, und  auf dem Display erscheint.

Drücken Sie erneut, um diese Funktion abzubrechen.

Nach 10 Stunden im Schlafmodus wechselt das Klimagerät in den vorherigen Einstellmodus.

I FEEL-Funktion (optional)

I FEEL

Drücken Sie die Taste **I FEEL**, um die Funktion zu aktivieren,  auf dem Display der Fernbedienung 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 an die Klimaanlage zu senden, um die Temperatur um Sie herum zu optimieren und den Komfort zu gewährleisten. Sie wird nach 2 Stunden automatisch deaktiviert.

ECO-Funktion

ECO

In diesem Modus stellt das Gerät den Betrieb automatisch so ein, dass Energie gespart wird.

Drücken Sie die Taste **ECO**,  auf dem Display erscheint und das Gerät läuft im ECO-Modus. Drücken Sie erneut, um den Vorgang abzubrechen.

Hinweis: Die ECO-Funktion ist sowohl im Modus KÜHLEN als auch im Modus HEIZEN verfügbar.

DISPLAY-Funktion (Innenanzeige)

DISPLAY

Schalten Sie die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld ein/aus.

Drücken Sie die Taste **DISPLAY**, um die LED-Anzeige auf dem Bedienfeld auszuschalten. Erneut drücken, um die LED-Anzeige einzuschalten.

GEN-Funktion (fakultativ)

1. Schalten Sie zunächst das Innengerät ein und drücken Sie die Taste **MUTE** 3 Sekunden lang, um die Funktion zu aktivieren, und wieder, um sie zu deaktivieren.
2. Unter dieser Funktion drücken Sie kurz die Taste **MUTE**, um den allgemeinen Typ L3 - L2 - L1 - OF auszuwählen.
3. Wählen Sie OF und warten Sie 2 Sekunden, um es zu beenden.

FERNBEDIENUNG

SELF-CLEAN-Funktion (optional)

Nur optional für einige Heizungspumpen-Inverter-Geräte.

Um diese Funktion zu aktivieren, schalten Sie zunächst das Innengerät aus und drücken Sie dann gleichzeitig die Tasten  und  in Richtung Innengerät, bis ein Piepton ertönt und [AC] auf dem Display der Fernbedienung und der LED-Anzeige des Innengeräts angezeigt wird.

1. Diese Funktion hilft, den angesammelten Schmutz, Bakterien usw. aus dem Innenverdampfer zu entfernen.
2. 30 Minuten lang läuft diese Funktion, dann kehrt sie in den Voreinstellungsmodus zurück. Sie können diese Funktion während des Vorgangs mit der Taste  abbrechen. Sie hören 2 Pieptöne, wenn der Vorgang beendet oder abgebrochen wurde.

 Es ist normal, dass während dieses Funktionsvorgangs ein gewisses Geräusch entsteht, da sich Kunststoffe bei Wärme ausdehnen und bei Kälte zusammenziehen.

 Wir empfehlen, diese Funktion unter den folgenden Umgebungsbedingungen zu betreiben, um bestimmte Sicherheitsvorkehrungen zu vermeiden.

Inneneinheit	Temperatur < 86°F (30°C)
Außeneinheit:	41°F (5°C) < Temp < 86°F (30°C)

 Es wird empfohlen, diese Funktion alle 3 Monate zu nutzen.

8° Heizfunktion (optional)

1. Drücken Sie die Taste  länger als 3 Sekunden, um diese Funktion zu aktivieren, und  erscheint auf dem Display der Fernbedienung. Wiederholen Sie den Vorgang, um diese Funktion zu deaktivieren.
2. Diese Funktion schaltet automatisch den Heizmodus ein, wenn die Raumtemperatur unter 8 °C (46 °F) liegt, und kehrt in den Standby-Modus zurück, wenn die Temperatur 9 °C (48 °F) erreicht.
3. Ist die Raumtemperatur höher als 18 °C (64 °F), schaltet das Gerät diese Funktion automatisch ab.

Sanfter Wind-Funktion (optional)

1. Schalten Sie das Innengerät ein und wechseln Sie in den Modus KÜHLEN, drücken Sie dann 3 Sekunden lang die Tasten  und , um diese Funktion zu aktivieren, und  erscheint auf dem Display. Tun Sie es erneut, um es zu deaktivieren.
2. Diese Funktion schließt automatisch die vertikalen Klappen und gibt Ihnen ein angenehmes Gefühl von leichtem Wind.

Gesundheitsfunktion (fakultativ)

1. Schalten Sie zunächst das Innengerät ein und drücken Sie 3 Sekunden lang die Tasten  und , um diese Funktion zu aktivieren, und  erscheint auf dem Display. Tun Sie es erneut, um es zu deaktivieren.
2. Wenn die GESUNDHEITSFUNKTION eingeleitet wird, wird der Ionisator/Plasma/Bipolar-Ionisator/UVC-Lampen (je nach Modell) eingeschaltet und läuft.

I SET-Funktion (optional)

Erinnern Sie sich an Ihre Lieblingseinstellung und rufen Sie sie mit einem Tastendruck auf.

Denken Sie an die bevorzugte Einstellung:

1. In jedem Modus (KÜHLEN/ HEIZEN/ LÜFTEN/ TROCKNEN) die Taste "I SET" 3 Sekunden lang drücken, um sie zu speichern;
 2. Wenn "AU" auf dem Display der Fernbedienung blinkt, bedeutet dies, dass die Fernbedienung Ihre bevorzugte Einstellung gespeichert hat;
- * Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Vorgang zu beenden, und setzen Sie ihn durch Wiederholung der Schritte 1 und 2 zurück.

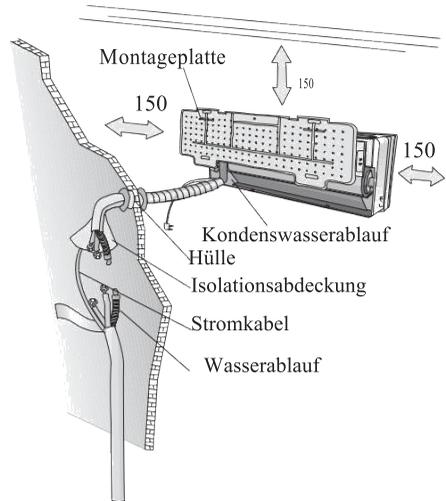
Laufen Sie in die Lieblingseinstellung:

1. In jedem Modus (KÜHLEN/ HEIZEN/ LÜFTEN/ TROCKNEN),
- Drücken Sie einmal die Taste "I SET", um die Funktion zu aktivieren;
2. Das Gerät läuft in der von Ihnen bevorzugten Einstellung und Sie sehen [AU] auf der Fernbedienung blinken;
3. Drücken Sie die Taste erneut oder eine andere Taste, um diese Funktion abzubrechen.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- AUSWAHL DES EINBAUORTES

INNENEINHEIT

- Stellen Sie die Inneneinheit an einer stabilen Wand auf, die keinen Vibrationen ausgesetzt ist.
- Alle Geräteöffnungen sollten nicht blockiert werden. Die Luft soll in den gesamten Raum strömen können.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dämpfen oder brennbaren Gasen auf.
- Stellen Sie das Gerät in der Nähe einer Steckdose auf. Stellen Sie das Gerät nicht an einem Ort auf wo es dauerhaft direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Platz wo Kondenswasser leicht abfließen kann und wo es leicht ans Außengerät angeschlossen werden kann.
- Überprüfen Sie regelmäßig die korrekte Funktion des Gerätes und halten Sie die nötigen Mindestabstände stets ein bzw. frei.
- Wählen Sie einen Platz an dem der Filter gut erreichbar ist.



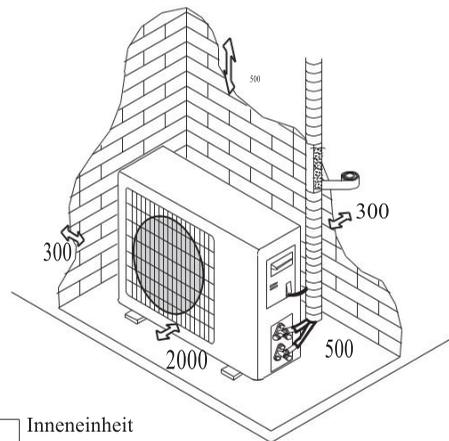
Die Mindestabstände (in mm) sind im Bild eingezeichnet.

AUSSENEINHEIT

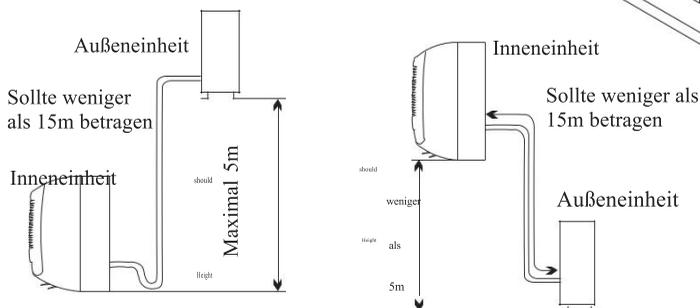
- Installieren Sie das Außengerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, Dampf oder brennbaren Gasen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an zu staubigen Orten auf.
- Installieren Sie das Gerät dort wo Betriebsgeräusche keine Personen stören und nicht an zu stark von Personen frequentierten Orten.

Installieren Sie das Gerät nicht wo es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist oder nutzen Sie einen Sonnenschutz, welcher den Luftstrom nicht beeinträchtigt.

- Halten Sie die im Bild gezeigten Mindestabstände bei Installation und im laufenden Betrieb stets ein/frei.
- Installieren Sie die Außeneinheit an einem stabilen Ort.
- Wenn die Außeneinheit Vibrationen ausgesetzt ist gleichen Sie diese mittels Gummifüßen am Boden aus.



Installationshinweis



Der Käufer muss sicherstellen, dass Personen/Firmen, die diese Klimaanlage installieren, warten oder reparieren über ausreichende Qualifikation und Erfahrung mit Kältemittelprodukten verfügen.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Wählen Sie vor der Installation eine Position für die Innen- und Außengeräte an welcher die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden.

⚠ Installieren Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen wie Badezimmern, Waschräumen etc.

⚠ Die Installationsposition sollte optimalerweise 2,5m oder mehr oberhalb des Fußbodens liegen.

Zur Installation gehen Sie wie folgt vor:

Installation der Wandhalterung

1. Montieren Sie die Rückwand immer horizontal und vertikal.
2. Bohren Sie mindestens 32 mm tiefe Löcher in eine stabile Wand, um die Platte zu befestigen.
3. Setzen Sie die Kunststoffdübel in das Loch ein.
4. Befestigen Sie die Halteplatte mit den mitgelieferten Schrauben an der Wand.
5. Prüfen Sie den festen Sitz der Halteplatte.

Hinweis: Die Form der Halteplatte kann von der Grafik abweichen, die Installation ist jedoch ähnlich.

Bohren des Lochs für die Rohrleitung

1. Bohren Sie ein Loch nach außen ($\varnothing 55$) in einem leicht schräg nach unten verlaufendem Winkel.
 2. Setzen Sie die Schutzhülse in das Loch ein, um zu verhindern, dass die Verbindungsleitungen und -kabel bei der Durchführung an den Kanten beschädigt werden.
- ⚠ Das Loch muss nach Außen leicht abwärts abfallen.

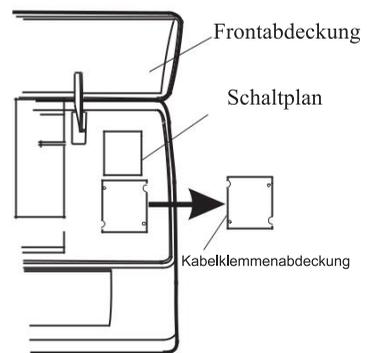
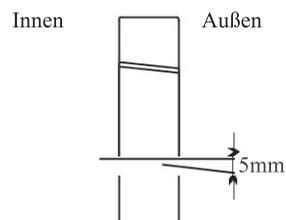
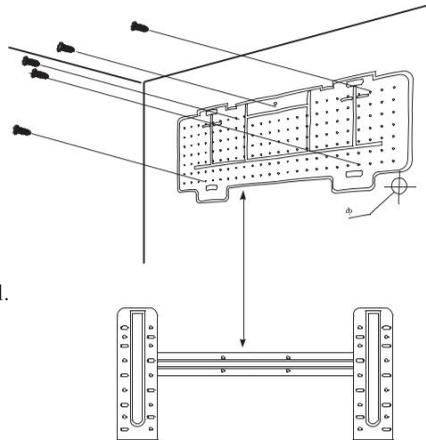
Hinweis: Das Ablaufrohr muss leicht abwärts nach Außen verlaufen, andernfalls können Leckagen auftreten.

Elektrische Anschlüsse --- Inneneinheit

1. Öffnen Sie die Frontabdeckung.
2. Nehmen Sie die Abdeckung wie auf dem Foto angegeben ab (durch Entfernen der Schraube und Aushaken).
3. Informationen zu den elektrischen Anschlüssen finden Sie im Schaltplan auf der rechten Seite des Geräts unterhalb der Frontabdeckung.
4. Schließen Sie die Kabel an die Schraubklemmen in der nummerierten Reihenfolge an. Verwenden Sie nur für die Stromzufuhr geeignete Kabelstärken (siehe Typenschild am Gerät). Halten Sie sich an alle geltenden nationalen Sicherheitsvorschriften.

⚠ Das Kabel zwischen Außen- und Innengerät muss für den Außenbereich geeignet sein. Der Stecker muss auch nach der Installation des Geräts zugänglich sein, damit er bei Bedarf herausgezogen werden kann. Eine effiziente Erdung muss gewährleistet sein. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem autorisierten Servicecenter ausgetauscht werden.

Hinweis: Die Kabel können herstellenseits modellabhängig ohne Lüsterklemmen an die Hauptplatine des Innengeräts angeschlossen sein.



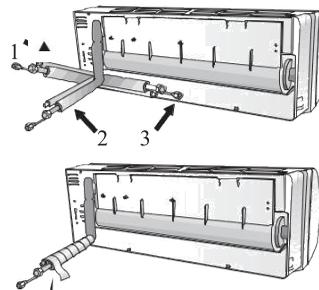
INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Anschluss der Kältemittelleitung

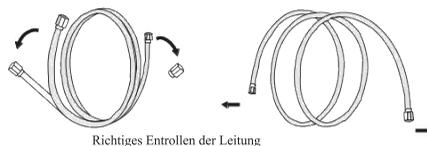
Die Rohrleitungen können in 3 Richtungen verlegt werden, die in der Abbildung durch Nummern gekennzeichnet sind. Wenn die Rohrleitungen in Variante 1 oder 3 verlegt werden, schneiden Sie vorsichtig mit einem Cutter eine Kerbe an der Seite des Innengeräteeinheit entlang der Nut.

Führen Sie die Verbindungsleitungen in die Richtung der Wandöffnung und binden Sie mit Klebeband die Kupferrohre, das Abflussrohr und die Stromkabel zusammen. Achten Sie darauf, dass das Abflussrohr unten ist, damit das Wasser ungehindert fließen kann.

- Entfernen Sie die Kappe erst nach dem Anschließen des Rohrs um es vor Verschmutzungen zu schützen.
- Wenn das Rohr zu oft gebogen oder gezogen wird, wird es steif. Biegen Sie das Rohr nicht mehr als dreimal.
- Wickeln sie die Leitung vorsichtig wie in der Grafik gezeigt ab.



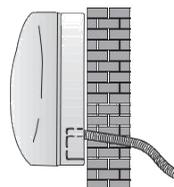
Ummantelung der Verbindungsleitung



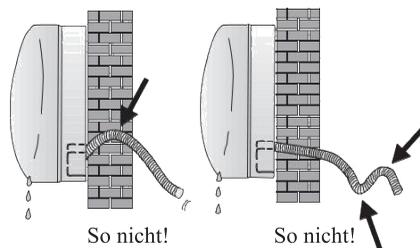
Kondenswasserableitung der Inneneinheit

Die korrekte Installation der Kondenswasserableitung des Innengeräts ist von großer Bedeutung.

1. Den Ablaufschlauch unterhalb der Rohrleitung verlegen und darauf achten, dass keine Senken entstehen.
 2. Der Ablaufschlauch muss nach unten geneigt sein, um den Kondenswasserabfluss zu erleichtern.
 3. Biegen oder verdrehen Sie den Ablaufschlauch nicht. Lassen Sie ihn nicht überstehen. Tauchen Sie das Ende nicht in Wasser. Wenn eine Verlängerung an den Schlauch angeschlossen ist, achten Sie beim Einführen in die Inneneinheit auf die Verbindung.
 4. Wenn die Rohrleitungen rechts verlegt sind, müssen die Rohre, das Stromkabel und der Ablaufschlauch mit einem Rohrverbinder an der Rückseite des Geräts befestigt werden.
- 1) Setzen Sie die Rohrverbindung in die entsprechende Vorrichtung ein.
 - 2) Drücken Sie die Leitung zur Verbindung fest in das Klimagerät.



Korrekte Montage

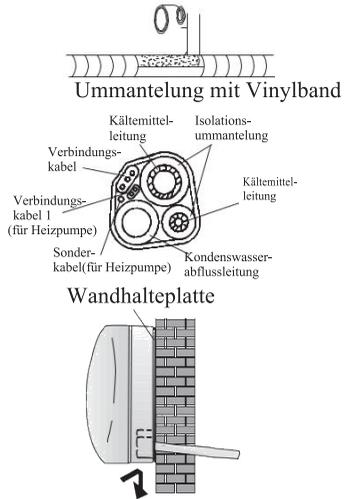


INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATION DER INNENEINHEIT

Installation der Inneneinheit

Nachdem Sie das Rohr gemäß den Anweisungen angeschlossen haben, verlegen Sie die Verbindungskabel. Installieren Sie nun das Abflussrohr. Ummanteln Sie nach dem Anschließen das Rohr, die Kabel und das Abflussrohr mit dem mitgelieferten Isoliermaterial.

1. Verlegen Sie die Rohre, Kabel und den Abflussschlauch mit großer Sorgfalt.
2. Ummanteln Sie die Rohrverbindungen mit Isoliermaterial und anschließend mit Vinylband.
3. Führen Sie das Rohr, die Kabel und das Abflussrohr durch die Wandöffnung und befestigen Sie die Inneneinheit sicher am oberen Teil der Wandhalteplatte.
4. Drücken Sie den unteren Teil der Inneneinheit fest gegen die Wandhalteplatte bis dieser fest aufsitzt.



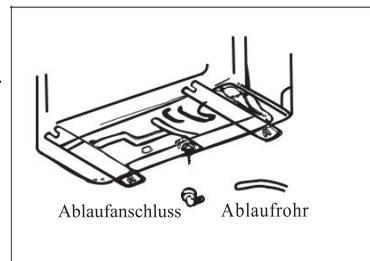
INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALL. DER AUSSENEINHEIT

- Die Außeneinheit sollte an einer stabilen Wand befestigt werden.
- Entscheiden Sie sich vor dem Anschluss der Leitungen für den richtigen Platz an Ihrer Wand und berücksichtigen Sie, dass dort genug Raum für spätere Wartungsarbeiten vorhanden ist.
- Befestigen Sie die Halterung mit passenden Wanddübeln.
- Verwenden Sie besonders stabile Schrauben/Bolzenanker und berücksichtigen Sie dabei auch das Gewicht des Geräts um zu vermeiden, dass Vibrationen während des Betriebs die Verbindung mit der Zeit lockern.
- Die Einheit muss gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften installiert werden.

Der Kondenswasserablauf der Außeneinheit (nur für Modelle mit Wärmepumpe)

Es können sich Kondenswasser und Vereisungen bilden. Während des Heizbetriebs kann das Gerät davon befreit werden.

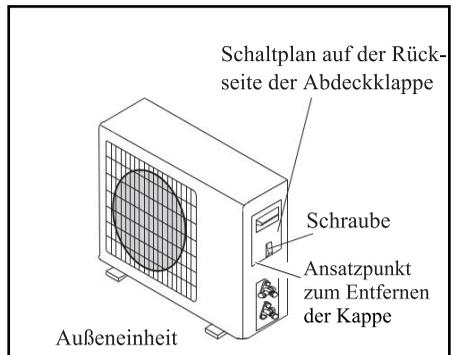
1. Befestigen Sie hierzu das Ablaufventil in dem 25 mm großen Loch, wie in nebenstehender Abbildung gezeigt.
2. Verbinden Sie das Ablaufrohr mit dem Ablaufschlauch. Achten Sie darauf, wohin das Wasser abfließt.



INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALL. DER AUSSENEINHEIT

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

1. Entfernen Sie die Klappe an der rechten Seite des Geräts.
2. Schließen Sie das Netzanschlusskabel an die Klemmenleiste an. Stellen Sie sicher, dass die Verkabelung zur Inneneinheit passt. Befestigen Sie das Netzanschlusskabel sorgfältig mit den Kabelverbindungsklemme.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Kabel ordnungsgemäß befestigt wurden.
4. Achten Sie darauf, dass die Erdung korrekt installiert ist.
5. Setzen sie die Abdeckklappe wieder fest auf das Gerät.



Schnellverbinder

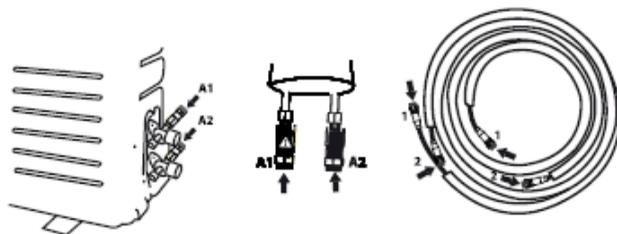
Nutzen Sie den Schnellverbinder um die Innen- und Außeneinheiten der Klimaanlage auf einfache Art und Weise zu verbinden. Ein Schnellverbinder ist ein geschlossenes System mit einem automatischem Sicherheitsventil. Die Freisetzung des Kühlmittels kann erst erfolgen, wenn der Stecker zwischen Innen- und Außengerät abgedichtet ist, um so die Gefahr des Austretens von Kältemittel zu verhindern.

Die vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen vermeiden das Austreten von Gasen und die Überfüllung des Systems.

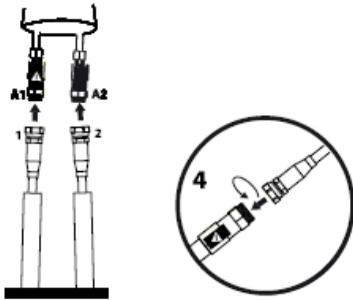
Der Kauf dieses Produktes ist immer mit einer regelmäßigen Wartung und der Bedienung eines qualifizierten Anwenders verbunden.

Bitte lesen und befolgen Sie die folgenden Maßnahmen:

- 1) Bitte breiten Sie das Rohr vorsichtig aus. Stellen Sie dabei sicher, dass dieser Schritt mit großer Sorgfalt ausgeführt wird, um das Rohr nicht zu beschädigen.
- 2) Entfernen Sie die Schutzkappen der Anschlüsse A1 und A2 des Innengerätes.



- 3) Stellen Sie sicher, dass keine der Schrauben beschädigt ist und dass diese komplett frei von Schmutzpartikeln wie Staub, Sand oder Ähnlichen sind.
- 4) Schrauben Sie nun mit Hilfe Ihrer Hände die Schnellverschlüsse der Rohre 1 und 2 mit den Verbindern A1 und A2 zusammen. Danach verschrauben Sie die Muttern mit den zwei Schraubverschlüssen (einer der Schraubverschlüsse dient zur Befestigung der Verbindung, der andere zum Verschrauben der Schnellverschlüsse der beiden Rohre) bis diese sich nicht mehr drehen/bewegen. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Verbindungsstücke.



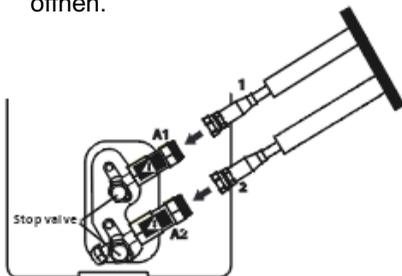
- 1: A1 bezieht sich auf das Flüssigkeitsrohr, 1/4" = 6.35 mm
- 2: A2 bezieht sich auf das Absaugrohr, 1/2" = 12.7 mm oder 3/8" = 9.52mm



Wichtig:

Bitte beachten Sie, dass die Anschlüsse und Ventile genau und ordnungsgemäß angeschlossen werden müssen, um den sicheren Betrieb Ihres Gerätes zu gewährleisten.

- 5) Entfernen Sie die Schutzkappen von den Sperrventilen und verbinden Sie das Rohr mit den Anschlüssen des Außengerätes.
- 6) Nutzen Sie einen Sechskantschlüssel, um die Ventile vollständig zu verschließen und die Absperrventile für den Kreislauf des Kältemittels zu öffnen.



- 7) Bitte überprüfen Sie die Verschlüsse und Luftdichtheit des Kältemittelkreislaufes Ihres Gerätes. Verwenden Sie dazu ein Fehler- und Leckerkennungsspray oder eine Seifenlauge. So können Sie die Verbindungen überprüfen und Undichtigkeiten aufspüren. Falls bei dieser Überprüfung Luftblasen auftreten sollten, bedeutet dies, dass ein Leck vorhanden ist. In diesem Fall müssen Sie die zwei Absperrventile schließen. Im Anschluss daran wiederholen Sie den Vorgang und überprüfen erneut die Verbindungsstruktur (siehe Schritt 6).
- 8) Nachdem Sie das Leck entdeckt haben, müssen Sie erneut die Schutzkappen der Absperrventile festschrauben. Zusätzlich ist es notwendig, dass Sie die Schnellverbinder isolieren, um Kondensation zu vermeiden. Schrauben Sie die Schutzkappen der beiden Ventile ab und öffnen die Ventile mit einem Imusschlüssel. (Grafik: "Stop Valve") Anschließend schrauben Sie die Schutzkappen wieder auf die Gewinde.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- FUNKTIONSTEST

1. Isolationsummantelung um die Fugen des Inneneinheit wickeln und mit Isolierband befestigen.
2. Befestigen Sie den überstehenden Teil des Signalkabels an der Rohrleitung oder am Außengerät.
3. Befestigen Sie die Rohrleitungen mit Rohrschellen an der Wand (nachdem Sie sie mit Isolierband umwickelt haben) oder führen Sie sie in die Kunststoffschlitze ein.
4. Verschließen Sie das Loch in der Wand, durch das die Rohrleitung geführt, wird luft- und wasserdicht.

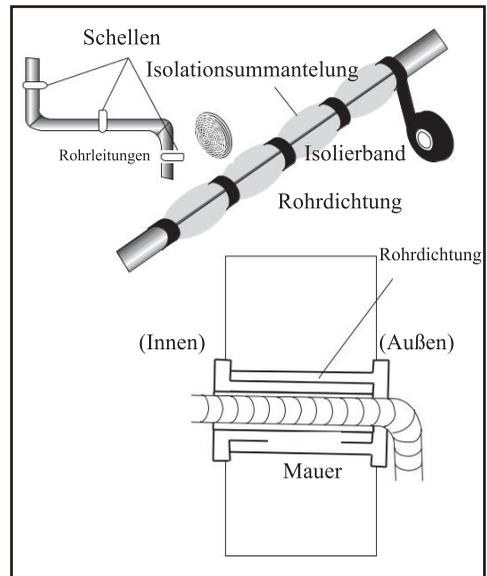
Test der Inneneinheit

- Funktioniert der Netzschalter? Arbeitet der Ventilator?
- Funktionieren die Betriebsmodi normal?
- Lassen sich Temperatur und Timer richtig einstellen?
- Leuchten alle Lampen normal?
- Funktionieren die Luftstromklappen normal?
- Funktioniert die Kondenswasserableitung normal?

Test der Außeneinheit

- Gibt es während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Vibrationen?
- Gibt es Kühlmittellecks?

Hinweis: Die elektr. Steuerung lässt den Kompressor erst drei Minuten nach dem Einschalten anlaufen.



INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATEURSORBINATIONEN

Modell	Kühlleistung (Btu/h)	5k	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
Kühlmittelrohrdurchmesser		1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)
Gasleit.durchmesser		3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)	1/2" (φ 12)	1/2" (φ 12)	5/8" (φ 15.88)	5/8" (φ 15.88)
Standardrohrlänge		3m	3m	3m	3m	4m	4m	4m
Maximaler Abstand zw. Innen- und Außeneinheit		15m	15m	15m	15m	15m	15m	15m
Zusätzliche Kältemittelfüllung		20g/m	20g/m	20g/m	20g/m	30g/m	30g/m	30g/m
Maximalabstand zwischen Innen- & Außeneinheit		5m	5m	5m	5m	5m	5m	5m
Kältemittel (1)		R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32

Ausführung Modell	Kühlleistung (Btu/h)	7k	9k	12k	15/18k	22/24k	28/30k/36k
Kühlmittelrohrdurchmesser		1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)
Gasleit.durchmesser		3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)	1/2" (φ 12)	5/8" (φ 15.88)	5/8" (φ 15.88)
Standardrohrlänge		3m	3m	3m	4m	4m	4m
Maximaler Abstand zw. Innen- und Außeneinheit		15m	15m	15m	15m	15m	15m
Zusätzliche Kältemittelfüllung		20g/m	20g/m	20g/m	30g/m	30g/m	30g/m
Maximalabstand zwischen Innen- & Außeneinheit		5m	5m	5m	5m	5m	5m
Kältemittel (1)		R32	R32	R32	R32	R32	R32

Wanderausführungen Modell	Kühlleistung (Btu/h)	9k	12k	15/18k	22/24k
Kühlmittelrohrdurchmesser		1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	1/4" (φ 6)	3/8" (φ 9.52)
Gasleit.durchmesser		3/8" (φ 9.52)	3/8" (φ 9.52)	1/2" (φ 12)	5/8" (φ 15.88)
Standardrohrlänge		3m	3m	3m	4m
Maximaler Abstand zw. Innen- und Außeneinheit		15m	15m	15m	15m
Zusätzliche Kältemittelfüllung		20g/m	20g/m	20g/m	30g/m
Zusätzliche Kältemittelfüllung		5m	5m	5m	5m
Kältemittel (1)		R32	R32	R32	R32

(1) Weitere Informationen finden Sie auf dem Typenschild am Außengerät.

ANZUGSDREHMOMENT FÜR SCHUTZKAPPEN UND FLANSCHANSCHLÜSSE

Rohr	Anzugsdrehmoment [N x m]	Entsprechende Belastung (Nutzung: 20 cm Schlüssel)		Anzugsdrehmoment [N x m]
1/4" (φ 6)	15 - 20	Fest / Handfest	Service- anschlußmutter	7 - 9
3/8" (φ 9.52)	31 - 35	Fest	Schutzkappen	25 - 30
1/2" (φ 12)	35 - 45	Fest		
5/8" (φ 15.88)	75 - 80	Fest		

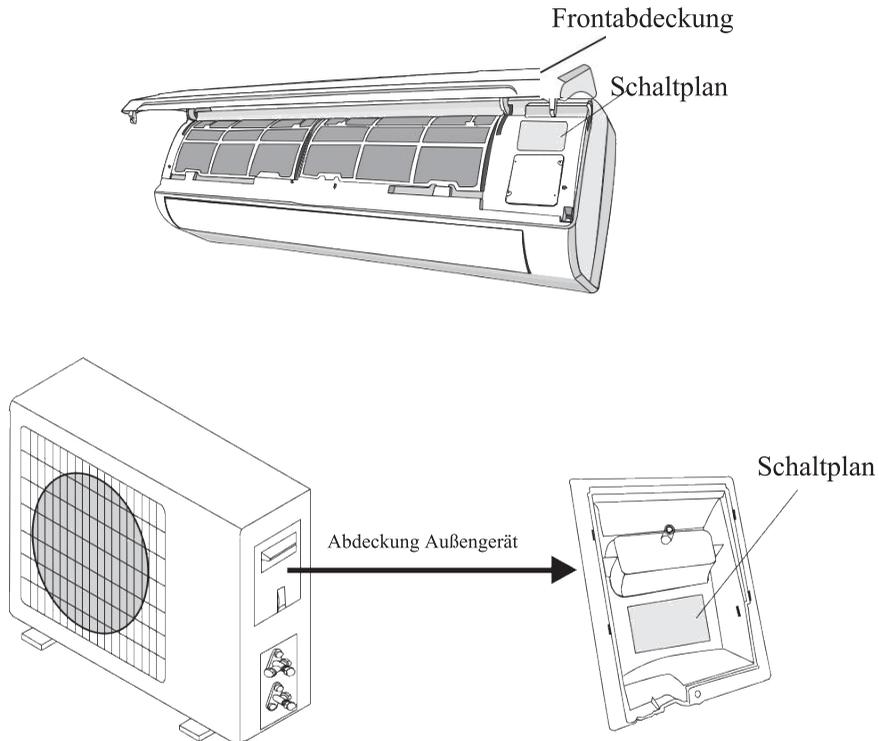
INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATEURSORBINATIONEN

Schaltplan

Für verschiedene Modelle kann der Schaltplan unterschiedlich sein. Bitte beachten Sie die auf dem Innen- und Außengerät angebrachten Schaltpläne.

Bei Innengeräten finden Sie den Schaltplan unter der Frontplatte.

Bei Außengeräten ist der Schaltplan auf die Rückseite der Außengriffabdeckung geklebt.

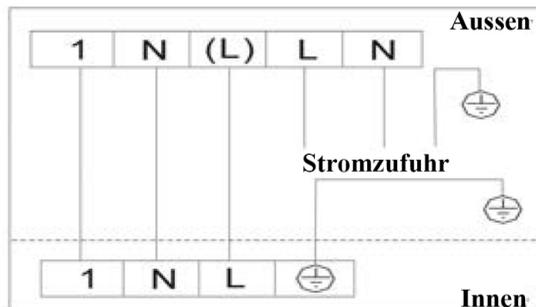


Hinweis: Bei einigen Modellen sind die Kabel herstellerseits ohne Lüsterklemmen an die Hauptplatine des Innengeräts angeschlossen.

INSTALLATIONSANLEITUNG --- INSTALLATEURSORBINATIONEN

Kabelspezifikationen

Modell	Kühlleistung (Btu/h)	Querschnitt					
				9k	12k	18k	24k
Stromkabel	N			1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	L			1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
	⊕			1.5mm ²	1.5mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
Anschlusskabel	N			0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	(L)			0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	1			0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²
	⊕			0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²	0.75mm ²



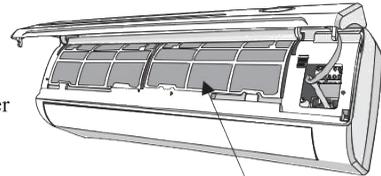
Wartung

Regelmäßige Wartung ist wichtig damit Ihr Klimagerät stets sicher und effizient arbeitet.
Vor den Wartungsarbeiten den Netzstecker ziehen.

INNENEINHEIT

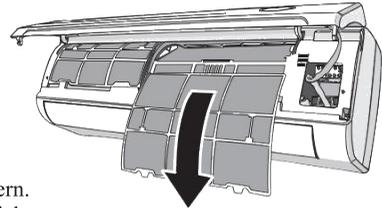
Filterreinigung (-tausch)

1. Öffnen Sie die Frontabdeckung in Richtung des Pfeils.
2. Heben Sie die Frontabdeckung mit einer Hand an, entnehmen Sie mit der anderen den Staubfilter
3. Reinigen Sie den Filter mit Wasser. Bei starker Verschmutzung kann mit warmem Wasser gereinigt werden (nicht über 45 °C)
Anschließend den Filter trocknen lassen.
4. Die Frontabdeckung weiter hochhebend setzen Sie den Luftfilter wieder ein.
5. Schließen Sie die Abdeckung wieder.



Staubfilter

Der elektrostatische Filter und der Geruchsfilter, falls installiert, kann nicht gereinigt werden und muss alle 6 Monate durch neue Filter ersetzt werden.



Reinigung des Wärmetauschers

1. Öffnen Sie die Frontplatte des Geräts und hängen Sie diese aus den Scharnieren aus, um sich die Reinigung zu erleichtern.
2. Reinigen Sie das Innengerät mit einem Tuch mit Wasser (nicht wärmer als 40 °C) und neutraler Seife. Benutzen Sie niemals aggressive Lösungs- oder Reinigungsmittel
3. Wenn die Außeneinheit verstopft ist, entfernen Sie Blätter und anderen Abfall und entfernen Sie danach verbliebenen Staub mit Druckluft oder etwas Wasser.

Wartung am Ende der Saison

1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Reinigen bzw. ersetzen Sie die Filter
3. Lassen Sie das Klimagerät an einem relativ trockenen und sonnigen Tag außer Betrieb, damit das Innere des Geräts vollständig trocknen kann.

BATTERIEWECHSEL

Wann:

- Es ist kein Bestätigungston mehr vom Innengerät zu hören.
- Das Display funktioniert nicht mehr korrekt.

Wie:

- Öffnen sie die rückseitige Abdeckung
- Setzen Sie neue Batterien ein. Berücksichtigen Sie die Symbole + and – (Pole).

Verwenden Sie nur neue Batterien. Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung nur, wenn die Klimaanlage nicht in Betrieb ist.

Werfen Sie Batterien nicht in den Hausmüll, sondern entsorgen Sie sie in den dafür vorgesehenen Behältern an den entsprechenden Sammelstellen.

PROBLEMBEHANDLUNG

FEHLFUNKTION	MÖGLICHE URSACHEN	
Das Gerät arbeitet nicht	Stromausfall / Stecker gezogen	
	Beschädigter Lüftermotor am Innen- oder Außengerät	
	Thermomagnetischer Schalter des Kompressors defekt	
	Defekte Schutzeinrichtung oder Sicherungen.	
	Lose Verbindungen oder herausgezogener Stecker	
	Betriebsunterbrechung zum Geräteschutz	
	Spannung zu hoch oder zu niedrig	
	Funktion TIMER-AN ist aktiviert	
Beschädigung an der elektronischen Steuerplatine		
Ungewöhnlicher Geruch	Luftfilter verschmutzt	
Geräusch von Wasser	Flüssigkeitsrückfluss im Kältemittelkreislauf	
Feiner Nebelaustritt aus dem Luftauslass	Tritt auf, wenn die Luft im Raum sehr kalt wird, zum Beispiel in der "KÜHLEN" oder "ENTFEUCHTEN/TROCKNEN" Modi	
Ungewöhnliche Geräusche	Geräusche können durch Ausdehnung oder Zusammenziehen bei thermischen Schwankungen an der Frontplatte entstehen und sind kein Mangel	
Ungewollter Luftstrom, heiß oder kalt	Unpassende Temperatureinstellungen	
	Der Lufteinlass oder -auslass des Innen- oder Außengeräts wurde blockiert	
	Der Luftfilter ist blockiert	
	Lüftergeschwindigkeit auf Minimum eingestellt	
	Andere Wärmequellen im Raum	
Fehlendes Kältemittel		
Das Gerät reagiert nicht auf Signale/Eingaben	Die Fernbedienung ist nicht nah genug am Empfänger der Inneneinheit	
	Die Batterien der Fernbedienung haben nicht mehr genug Spannung	
	Hindernisse zwischen Fernbedienung und Empfänger der Inneneinheit	
Das Display ist aus	Aktivierte LED Funktion	
	Spannungsfehler	
Schalten Sie die Klimaanlage in diesen Fällen sofort aus und unterbrechen Sie die Stromversorgung:		
Ungewöhnliche Geräusche während des Betriebs		
Fehler in der Steuerplatine		
Defekte Sicherungen oder Schalter		
Sprühwasser oder Objekte in der Anlage		
Überhitze / Verschmorte Kabel oder Stecker		
Starker, aus dem Gerät austretender Geruch		
FEHLERCODES AUF DEM DISPLAY		
Im Falle eines Fehlers zeigt das Display der Inneneinheit folgende Fehlercodes:		
	Leuchten der Lampe	Beschreibung des Fehlers
E1	Blinkt einmal	Fehler des Innentemperatursensors
E2	Blinkt zweimal	Fehler des Außentemperatursensors
E6	Blinkt sechsmal	Funktionsstörung des Innenlüftermotors

Sicherheitsvorschriften

**Lesen Sie diese Sicherheitsvorschriften vor Installation oder Inbetriebnahme.
Eine nicht ordnungsgemäße Installation auf Grund der Nichtbeachtung der Vorschriften
kann zu ernsthaften Schäden und/oder Verletzungen führen.**



ACHTUNG

1. Ort der Installation. Der Installationsort sollte so gewählt werden, dass
 - die installation von Rohren so minimal wie möglich gehalten wird
 - die Rohre auf jeden Fall vor Beschädigung geschützt sind
 - die Kältemittelrohre im Einklang mit den örtlichen Vorschriften für Gasanlagen stehen
 - mechanische Verbindungen für Wartungszwecke erreichbar sind
 - in Fällen, in denen mechanische Belüftung erforderlich ist, die Belüftungsöffnungen freigehalten werdenDie Entsorgung der Anlage muss ordnungsgemäß in Übereinstimmung mit den gültigen Vorschriften erfolgen
2. Instandhaltung
 - Jede Person, die an einem Kältemittelkreislauf arbeitet oder einen solchen öffnet, muss über eine entsprechende gültige Zertifizierung von einer hierzu autorisierten Stelle verfügen, um sicherzustellen, dass sie über die notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse verfügt, um sicher und im Einklang mit den jeweiligen Industriestandards mit Kältemittel arbeiten zu können.
3. Wartungs- u. Reparaturarbeiten, die die Arbeit weiteren Fachpersonals erfordern, müssen unter Aufsicht einer Person erfolgen, die die notwendigen Kenntnisse im Umgang mit entflammbar Kältemittel hat.
4. Verwenden Sie zum Zwecke des schnelleren Entfrostens oder der Reinigung keine Methoden oder Substanzen die nicht vom Hersteller empfohlen werden.
5. Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, der keine im Dauerbetrieb befindlichen Entzündungsquellen enthält (z.B. offenes Feuer, ein gasbetriebenes Gerät oder eine Elektroheizung).
6. Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Öl, Wasser o.ä.) in die Rohre geraten, und stellen Sie sicher, dass die Rohre bei Lagerung versiegelt sind, etwa durch Abklemmen oder Klebeband.
7. Nicht mit Feuer in Kontakt bringen und nicht durchstechen.
8. Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
9. Jegliche Arbeit an der Anlage, die Auswirkungen auf die Sicherheit hat, darf nur durch kompetentes und autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.
10. Das Gerät muss an einem gut gelüfteten Ort gelagert werden, dessen Größe derjenigen entspricht, die für den Betrieb der Anlage erforderlich ist.
11. Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen ausgeschlossen werden.
12. Wird ein ENTFLAMMBARES KÄLTEMITTEL verwendet, so hängen die Anforderungen für den Installationsort des Geräts und / oder für die Belüftung von den folgenden Faktoren ab:
 - der Kältemittelfüllung (M) für das Gerät
 - dem Installationsort
 - der Belüftungssituation des jeweiligen Ortes oder des Gerätes

Die maximale Befüllung in einem Raum erfolgt gemäß der folgenden Berechnung:

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

oder der erforderlichen Mindestbodenfläche A_{\min} zur Installation einer Anlage mit einer Kältemittelfüllung M (kg) gemäß der folgenden Berechnung:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Dabei gilt:

m_{\max} ist die zulässige maximale Befüllung in einem Raum in kg.

M ist die Kältemittelfüllung in kg.

A_{\min} ist die minimale Raumgröße in qm.

A ist die Raumgröße in qm.

LFL ist die untere Entflammbarkeitsgrenze in kg/m³.

h_0 ist die Austrittshöhe, also die senkrechte Entfernung in Metern zwischen dem Boden und dem Austrittspunkt, wenn die Anlage installiert ist.

h_0 = (hinst+hrel) oder 0,6 m, je nachdem, was höher ist.

hrel ist die Austrittsentfernung in Metern vom Boden der Anlage bis zum Austrittspunkt.

hinst ist die Installationshöhe der Anlage in Metern.

Referenzhöhen für die Installation sind wie folgt:

0.0 m für tragbare oder am Boden montierte Anlagen

1.0 m für an Fenstern montierte Anlagen

1.8 m für an Wänden montierte Anlagen

2.2 m für an Decken montierte Anlagen

Sollte die vom Hersteller angegebene Mindestinstallationshöhe höher sein als die Referenzhöhe, so muss der Hersteller zusätzlich die Angaben A_{\min} und m_{\max} für die Referenzhöhe mitteilen.

Eine Anlage kann mehrere Referenzhöhen haben. In so einem Fall müssen alle erforderlichen A_{\min} und m_{\max} für alle relevanten Referenzinstallationshöhen vorliegen.

Bei Anlagen, die einen oder mehrere Räume mit einem Luftkanalsystem bedienen, muss der Wert für h_0 der niedrigsten Öffnung der Luftkanalverbindung zu jedem klimatisierten Raum oder einer Öffnung der Klimaanlage von mehr als 5 cm² am niedrigsten Punkt im Raum entsprechen. In jedem Fall darf h_0 nicht niedriger als 0,6m sein. A_{\min} muss berechnet werden als eine Funktion der Öffnungshöhen des Luftkanals zu den Räumen und der Kältemittelbefüllung für die Räume, in die austretendes Kältemittel fließen könnte, je nachdem, wo sich die Anlage befindet. Alle Räume müssen eine Grundfläche größer als A_{\min} aufweisen.

HINWEIS 1 Diese Formel kann nicht für Kältemittel mit einem Gewicht von unter 42 kg/kmol verwendet werden.

HINWEIS 2 Einige Berechnungsbeispiele und Ergebnisse der o.g. Formel sind in den Tabellen 1-1 und 1-2 angegeben.

HINWEIS 3 Für werkseits versiegelte Geräte finden sich die Angabe zur Kältemittelbefüllung auf der an der Anlage angebrachten Produktbezeichnungstafel und kann zur Berechnung von A verwendet werden.

HINWEIS 4 Zur Ermittlung der maximalen Befüllung in einem Raum und der Mindestraumfläche, die für eine Installation erforderlich ist, konsultieren Sie bitte die " Betriebs- und Installationsanleitung". Spezifische Informationen bezüglich der Art und Menge an Gas finden Sie auf dem jeweiligen Etikett, das auf der Anlage angebracht ist.

Tabelle.1-1

Maximale Kältemittelbefüllung (kg)

Kältemittel Typ	LFL(kg/m ³)	Installations Höhe H0(m)	Grundfläche des Raumes (m ²)						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0.306	0.6	0.68	0.90	1.08	1.32	1.53	1.87	2.41
		1.0	1.14	1.51	1.80	2.20	2.54	3.12	4.02
		1.8	2.05	2.71	3.24	3.97	4.58	5.61	7.24
		2.2	2.50	3.31	3.96	4.85	5.60	6.86	8.85
		0.6	0.05	0.07	0.08	0.10	0.11	0.14	0.18
R290	0.038	1.0	0.08	0.11	0.13	0.16	0.19	0.23	0.30
		1.8	0.15	0.20	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

Tabelle.1-2

Mindestraumfläche (m²)

Kältemittel Typ	LFL(kg/m ³)	Installation Höhe H0(m)	Befüllungsmenge in kg Mindestraumfläche (m ²) ²						
			1.224kg	1.836kg	2.448kg	3.672kg	4.896kg	6.12kg	7.956kg
R32	0.306	0.6	29	51	116	206	321	543	
		1.0	10	19	42	74	116	196	
		1.8	3	6	13	23	36	60	
		2.2	2	4	9	15	24	40	
		0.152kg	0.228kg	0.304kg	0.456kg	0.608kg	0.76kg	0.988kg	
R290	0.038	0.6	82	146	328	584	912	1541	
		1.0	30	53	118	210	328	555	
		1.8	9	16	36	65	101	171	
		2.2	6	11	24	43	68	115	

Informationen zu Wartung u. Instandhaltung

1. Überprüfen der Umgebung

Bevor mit der Arbeit an Systemen begonnen werden kann, die entflammbare Kältemittel enthalten, ist eine Sicherheitsprüfung erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entflammung minimiert wird. Bei der Reparatur des Kühlsystems müssen die folgenden Vorsichtsmaßnahmen unbedingt vor Beginn der Arbeit berücksichtigt werden.

2. Arbeitsablauf

Alle Arbeiten müssen im Rahmen eines kontrollierten Ablaufs durchgeführt werden, um das Risiko zu minimieren, dass entzündliche Gase oder Dämpfe während der Arbeit austreten. Jegliches technisches Fachpersonal, das mit der Bedienung, Aufsicht über oder Wartung einer Klimaanlage befasst ist, muss angemessen angeleitet werden und alle notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse für diese Tätigkeit besitzen. Jedwede Arbeiten dürfen nur mit entsprechenden Werkzeugen durchgeführt werden (falls in diesem Punkt Unsicherheit besteht, kontaktieren Sie bitte den Hersteller der für die Verwendung mit entflammbaren Kältemitteln vorgesehenen Werkzeuge).

3. Arbeitsbereich

Das innerhalb des Arbeitsbereiches beschäftigte Fachpersonal sowie alle anderen Personen, die in diesem Bereich arbeiten, müssen genauestens über die Art der durchzuführenden Arbeiten informiert werden. Vermeiden Sie Arbeiten in beengten Verhältnissen. Der Arbeitsbereich muss deutlich erkennbar abgetrennt sein. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Arbeitsbereiches durch die Kontrolle jeglichen entflammbaren Materials sind.

4. Überprüfen des Vorhandenseins von Kältemittel

Der Bereich muss vor den und während der Arbeiten mit einem für diesen Zweck angemessenen Kältemitteldetektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass das technische Personal sich des möglichen Vorhandenseins entzündlicher Atmosphäre bewusst ist. Beachten Sie unbedingt, dass das Dichtheitsprüfungsgerät für die Verwendung mit entzündlichen Kältemitteln geeignet ist (d.h. es darf nicht zu Funkenaustritt kommen, das Gerät muss ausreichend dicht oder eigensicher sein).

5. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Falls hitzeerzeugende Arbeiten an der Anlage oder verbundenen Teilen erforderlich sind, muss unbedingt ein geeigneter Feuerlöscher zur Hand sein. Stellen Sie sicher, dass sich ein CO₂ - oder Löschpulver - Feuerlöscher in der Nähe befindet.

6. Entfernung sämtlicher Zündquellen

Personen, die Arbeiten an den Rohren von Kühlsystemen durchführen, entflammbare Kältemittel enthalten oder enthalten haben, dürfen keine wie immer gearteten Zündquellen verwenden, die ein Feuer oder eine Explosion auslösen könnten. Alle nur denkbaren Zündquellen – einschließlich brennende Zigaretten – dürfen nur in einer ausreichenden Entfernung zum Ort der Installation, Reparatur, Entfernung oder Entsorgung der Anlage verwendet werden, da bei diesen Vorgängen entflammbares Kältemittel in die Umgebung gelangen kann. Diese muss unbedingt vor Arbeitsbeginn daraufhin überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine feuergefährlichen Substanzen oder Zündquellen vorhanden sind. Stellen Sie gut sichtbare „RAUCHEN VERBOTEN!“ – Schilder auf.

7. Belüftung der Kühlanlage

Stellen Sie sicher, dass sich der Arbeitsbereich außerhalb des Gebäudes befindet oder dass er ausreichend belüftet ist, bevor Sie das System öffnen oder hitzeerzeugende Arbeiten durchführen. Sorgen Sie für angemessene Belüftung während der Arbeiten. Diese muss jegliches austretende Kältemittel zerstreuen und nach Möglichkeit nach draußen in die Atmosphäre gelangen lassen.

8. Überprüfen der Kühlanlage

Wo immer elektrische Komponenten ausgewechselt werden, müssen sie für den jeweiligen Zweck geeignet sein u. die korrekten Spezifikationen aufweisen. Den Wartungs- u. Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers ist zu jeder Zeit Folge zu leisten. Bei diesbezüglicher Unsicherheit kontaktieren Sie bitte die techn. Abteilung des Herstellers zur Unterstützung. Die folgenden Überprüfungen müssen bei Installationen durchgeführt werden, bei denen entflammbare Kältemittel Verwendung finden:

- Die Befüllungsmenge ist für die Größe des Raumes angemessen, in dem die kältemittelführenden Teile installiert werden;
- die Belüftungsgeräte u. die Austritte funktionieren problemlos u. sind frei von sie behindernden Objekten;
- wird ein indirekter Kältemittelkreislauf verwendet, müssen die sekundären Kreisläufe auf das Vorhandensein von Kältemittel überprüft werden; jegliche Kennzeichnung der Anlage muss deutlich lesbar bleiben;
- nicht lesbare Kennzeichnungen und andere Zeichen müssen korrigiert werden;
- Rohre oder andere Komponenten für Kältemittel sind an einem Ort angebracht, wo nur eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit besteht, dass sie in Kontakt mit irgendeiner Substanz kommen, die kältemittelführende Komponenten korrodieren lassen könnte, es sei denn, die Komponenten bestünden aus korrosionsresistenten Materialien oder wären anderweitig ausreichend gegen Korrosion geschützt.

9. Überprüfen der elektrischen Geräte

Jegliche Wartung und Reparatur elektrischer Komponenten muss zu Beginn eine Sicherheitsüberprüfung und eine ordnungsgemäße Überprüfung der Komponenten beinhalten. Sollte ein Produktfehler vorliegen, durch den die Sicherheit nicht mehr gewährleistet sein könnte, darf der Stromkreis nicht mit der Stromversorgung verbunden werden, bis das Problem angemessen gelöst wurde. Falls der Fehler nicht unmittelbar korrigiert werden kann, aber es erforderlich ist, die Arbeiten fortzusetzen, muss eine angemessene zeitweilige Lösung verwendet werden. Dies muss dem Besitzer der Anlage mitgeteilt werden, sodass alle Beteiligten hierüber informiert sind.

Vor Beginn der Arbeiten durchzuführende Sicherheitsüberprüfungen:

- Kondensatoren müssen entladen sein; dies muss auf eine sichere Art geschehen, um jegliches Funkenrisiko auszuschließen.
- Keine stromführenden elektrischen Komponenten oder Kabel dürfen während der Befüllung, Wiederauffüllung oder Reinigung der Anlage freigelegt werden.
- Erdung muss gewährleistet sein.

10. Reparaturen an versiegelten Komponenten

10.1 Während einer Reparatur an versiegelten Komponenten muss jegliche Stromversorgung unterbrochen werden, bevor eine versiegelte Abdeckung etc. entfernt wird. Sollte es unbedingt erforderlich sein, das Gerät während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss ein Dichtepfprüfgerät im Dauerbetrieb am kritischsten Ort platziert werden, um ggf. vor einer potenziellen Gefahrensituation warnen zu können.

10.2 Die folgenden Punkte müssen besonders beachtet werden, um sicherzustellen, dass das Gehäuse durch die Arbeit an einer elektrischen Komponente nicht dergestalt verändert wird, dass der Schutz nicht mehr gewährleistet ist. Dies schließt ein, ist aber nicht beschränkt auf Kabelschäden, eine übermäßige Zahl an Verbindungen, nicht ordnungsgemäß hergestellte Klemmen, Schäden an Dichtungen, unsachgemäße Anbringung von Muffen etc.

- Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät fest und sicher angebracht ist.
- Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht in einem Maße zerfallen sind, dass sie den Eintritt von entzündlichen Atmosphären nicht mehr verhindern können. Verwenden Sie nur Ersatzteile, die den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmittel kann die Wirksamkeit bestimmter Dichtprüfungsgeräte vermindern. Eigensichere Komponenten müssen vor Arbeitsbeginn nicht isoliert werden.

11. Reparatur eigensicherer Komponenten

Wenden Sie keine permanente induktive oder Kapazitätsbelastung auf den Stromkreis an, ohne zuvor sicherzustellen, dass dies die erlaubte Spannung u. Stromstärke nicht übersteigt. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Komponenten, an denen Arbeiten durchgeführt werden dürfen, während sie stromführend in der Nähe einer entzündlichen Atmosphäre sind. Das Testgerät muss auf die korrekte Stufe eingestellt sein. Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile, die den Spezifikationen des Herstellers entsprechen. Die Verwendung anderer Teile kann dazu führen, dass das Kältemittel sich auf Grund eines Lecks in der Atmosphäre entzündet.

12. Verkabelung

Überprüfen Sie, dass die Verkabelung nicht Abnutzung, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, schwarzen Kanten od. anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Berücksichtigen Sie bei dieser Überprüfung auch die Auswirkungen der Alterung u. von ständigen Vibrationen etwa durch Kompressoren oder Ventilatoren.

13. Aufspüren entflammbarer Kältemittel

Verwenden Sie unter keinen Umständen mögliche Zündquellen bei der Suche nach Kältemittel-Lecks. Weder eine Halogenlampe noch irgendein anderer Detektor mit offener Flamme darf eingesetzt werden.

14. Aufspüren von Lecks

Die folgenden Aufspürmethoden für Lecks in Systemen, die entflammbare Kältemittel enthalten, sind akzeptabel. Zum Aufspüren von entzündlichen Kältemitteln müssen elektronische Leckanzeigergeräte eingesetzt werden, aber die Empfindlichkeit könnte nicht ausreichend sein oder eine Neukalibrierung erfordern (eine etwaige Kalibrierung muss in einem kältemittelfreien Bereich stattfinden). Stellen Sie sicher, dass das Leckanzeigergerät keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das betreffende Kältemittel geeignet ist. Leckanzeigergeräte müssen auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels eingestellt und sowohl auf das verwendete Kältemittel als auch auf den angemessenen Gasanteil (maximal 25%) kalibriert werden. Leckanzeigerflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist nicht zulässig, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Rohre korrodieren lassen könnte. Bei einem Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen gelöscht oder entfernt werden. Falls ein Kältemittelaustritt entdeckt wird, der eine Lötung erfordert, muss sämtliches Kältemittel aus der Anlage entfernt oder durch Absperrventile in einem vom Leck entfernten Teil der Anlage isoliert werden. Bei Anlagen, die ENTZÜNDLICHE KÄLTEMITTEL enthalten, muss dann eine Reinigung mittels sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) vor und während des Lötvorgangs erfolgen.

15. Kältemittelentfernung und -entleerung

Bei jedem Zugang zum Kältemittelkreislauf zum Zwecke der Reparatur – oder zu anderen Zwecken – befolgen Sie bitte die üblichen sachgemäßen und fachkundigen Arbeitsschritte. Für ENTZÜNDLICHE KÄLTEMITTEL ist es jedoch besser, einem vorbildlichen Verfahren zu folgen, da Entflammbarkeit ein wichtiger Aspekt ist. Das Kältemittelsystem darf nicht durch einen Lötvorgang geöffnet werden. Bitte arbeiten Sie gemäß der folgenden Schritte:

- Entfernung des Kältemittels;
- Reinigung des Kreislaufs mit getrocknetem Stickstoff;
- Leerung;
- Erneute Reinigung mit getrocknetem Stickstoff;
- Öffnung des Kreislaufs durch Schneiden oder Löten.

Das Kältemittel muss in die korrekten Zylinder eingelassen werden. Bei Anlagen mit ENTZÜNDLICHEN KÄLTEMITTELN muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) „durchgespült“ werden, um die Sicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss ggf. mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff darf nicht zur Reinigung eines Kältemittelsystems verwendet werden.

Bei Anlagen mit ENTZÜNDLICHEN KÄLTEMITTELN muss die Spülung dadurch durchgeführt werden, dass man das Vakuum im System mit OFN bricht und die Befüllung fortsetzt, bis der Betriebsdruck erreicht ist. Danach wird das System in die Atmosphäre entlüftet und schließlich das Vakuum wiederhergestellt. Dieser Vorgang muss so oft wiederholt werden, bis sich kein Kältemittel mehr im Inneren des Systems befindet. Nach der Durchführung der letzten OFN-Spülung muss das System auf den Atmosphärendruck gefahren werden, um die Arbeiten zu ermöglichen. Dieser Vorgang ist absolut unerlässlich, falls Lötungen an den Rohren vorgenommen werden sollen.

Stellen Sie sicher, dass sich der Austritt der Vakuumpumpe nicht in der Nähe einer Zündquelle befindet und dass eine ausreichende Lüftung vorhanden ist.

16. Befüllung des Systems

Neben den herkömmlichen Schritten bei der Befüllung des Systems müssen die folgenden Anforderungen beachtet werden:

- Jegliche Arbeiten dürfen nur unter Verwendung geeigneter Werkzeuge durchgeführt werden (bei diesbezüglicher Unsicherheit konsultieren Sie bitte den Hersteller von Werkzeugen, die mit entzündlichen Kältemitteln verwendet werden können).
- Beachten Sie, dass es während der Befüllung nicht zu einer Kontaminierung durch verschiedene Kältemittel kommen darf. Schläuche und Rohre müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge an enthaltenem Kältemittel zu gering wie möglich zu halten.
- Zylinder müssen zu jeder Zeit aufrecht stehen.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem vor der Befüllung mit Kältemittel geerdet ist.
- Kennzeichnen Sie das System, sobald die Befüllung abgeschlossen ist, wenn dies nicht bereits geschehen ist.
- Vermeiden Sie auf jeden Fall mit äußerster Vorsicht, die Anlage zu überfüllen.
- Vor der Befüllung muss die Anlage mittels OFN druckgetestet werden. Nach der Befüllung, aber vor der Inbetriebnahme, muss sie auf Dichtheit und Lecks überprüft werden. Eine abschließende Dichtheitsprüfung muss vor Abschluss der Arbeiten und Verlassen des Arbeitsbereiches vorgenommen werden.

17. Außerbetriebnahme

Vor dem Beginn des Vorgangs der Außerbetriebnahme ist es von zentraler Wichtigkeit, dass das technische Fachpersonal vollständig mit dem Gerät und all seinen Einzelheiten vertraut ist. Das bewährte Verfahren, alle Kältemittel sicher zu verwahren oder (bei R290 – Kältemittel-Modellen) zu entlüften, wird empfohlen. Vor der Durchführung der Außerbetriebnahme muss eine Öl- und Kältemittelprobe entnommen werden. Falls das Kältemittel wiederverwendet werden soll, ist es erforderlich eine Ölprobe zu nehmen.

Dieser Vorgang erfordert das Vorhandensein eines Stromanschlusses.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, stellen Sie sicher, dass:
 - eine mechanische Transportausrüstung für den Umgang mit Kältemittelzylindern vorhanden ist, falls erforderlich;
 - sämtliche persönliche Schutzausrüstung vorhanden ist und ordnungsgemäß verwendet wird;
 - der Wiedergewinnungsvorgang zu jeder Zeit von fachkundigem Personal überwacht wird;
 - die Wiedergewinnungsausrüstung und die Zylinder den jeweiligen Standards entsprechen.

- d) Saugen Sie das Kältemittelsystem ab, wenn möglich.
- e) Falls ein Vakuum nicht erzeugt werden kann, verwenden Sie ein Manifold-Druckmessgerät, so dass das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass der Zylinder sich auf einer Waage befindet, bevor die Wiedergewinnung beginnt.
- g) Starten Sie das Wiedergewinnungsgerät und bedienen Sie es in Übereinstimmung mit den Herstelleranleitungen.
- h) Auf keinen Fall die Zylinder überfüllen.
- i) Der maximale Betriebsdruck des Zylinders darf nicht überschritten werden, auch nicht für kurze Zeit.
- j) Sobald die Zylinder korrekt befüllt worden sind und der Vorgang beendet ist, stellen Sie sicher, dass die Zylinder und die Ausrüstung unmittelbar darauf aus dem Arbeitsbereich entfernt werden und alle Absperrventile an der Anlage geschlossen sind.
- k) Wiedergewonnenes Kältemittel darf ohne vorherige Reinigung und Überprüfung nicht in anderen Kälteanlagen verwendet werden.

18. Kennzeichnung

Das Gerät muss dahingehend gekennzeichnet werden, dass klar zu erkennen ist, dass es außer Betrieb genommen und vollständig entleert wurde. Die Kennzeichnung muss datiert und unterschrieben werden. Stellen Sie sicher, dass das Gerät darüber hinaus Kennzeichnungen aufweist, aus denen hervorgeht, dass es entzündliche Kältemittel enthält

19. Wiedergewinnung

Bei Entfernung des Kältemittels aus der Anlage zum Zwecke der Wartung oder der Außerbetriebnahme achten Sie darauf, falls das Kältemittel in Zylinder eingefüllt wird, stellen Sie sicher, dass nur geeignete Kältemittelwiedergewinnungszylinder verwendet werden und dass eine ausreichende Anzahl an Zylindern zur Lagerung des gesamten Kältemittels in der Anlage zur Verfügung steht. Alle Verwendung findenden Zylinder müssen für diesen Zweck konzipiert und entsprechend ausgezeichnet sein (d.h. es muss sich um spezielle Zylinder für die Wiedergewinnung von Kältemitteln handeln). Zylinder müssen vollständig funktionierend mit Überdruckventil und Absperrventilen ausgestattet sein, die in einwandfreiem Zustand sind. Leere Wiedergewinnungszylinder werden luftleer gepumpt und, falls möglich, vor der Wiedergewinnung gekühlt. Jegliche verwendete Ausrüstung für die Wiedergewinnung muss einwandfrei funktionieren und mit einer diesbezüglichen Anleitung ausgestattet sein und muss geeignet sein für die Wiedergewinnung entflammbarer Kältemittel. Darüber hinaus muss eine problemlos funktionierende kalibrierte Waage zur Verfügung stehen. Alle Schläuche müssen vollständig mit lecksicheren Trennkupplungen ausgestattet und in perfektem Zustand sein. Achten Sie vor dem Einsatz des Absauggeräts darauf, dass es einwandfrei funktioniert, ausreichend gewartet wurde und dass alle mit ihm verbundenen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um eine Entflammung bei eventuell austretendem Kältemittel zu verhindern. Kontaktieren Sie den Hersteller, falls Sie diesbezüglich unsicher sind. Das wiedergewonnene Kältemittel muss im korrekten Zylinder an den Lieferanten zurückgesandt und der entsprechende Entsorgungsnachweis erstellt werden. Vermischen Sie keine Kältemittel in Absauggeräten und schon gar nicht in Zylindern. Falls Verdichter oder Verdichteröle entfernt werden müssen, stellen Sie sicher, dass sie ausreichend abgepumpt wurden, um auszuschließen, dass Reste des entzündlichen Kältemittels im Schmiermittel verbleiben. Der Abpumpvorgang muss vor der Rücksendung des Verdichters an die Lieferanten stattfinden; der Verdichter muss öl- und kältemittelleer sein, bevor er versendet wird. Zur Beschleunigung dieses Vorgangs darf der Verdichter nur mittels einer elektrischen Heizung erwärmt werden. Nach der Entfernung von Öl aus der Anlage muss dieses sicher und ordnungsgemäß entsorgt werden.

20. Entlüftung von HC-Kältemitteln (R290)

Alternativ kann auch Entlüftung als Methode zur Wiedergewinnung des Kältemittels eingesetzt werden. Da HC-Kältemittel kein Ozonabbaupotenzial und vernachlässigbares globales Erwärmungspotenzial haben, kann es unter bestimmten Umständen angebracht sein, das Kältemittel zu entlüften. Falls dieses in Erwägung gezogen wird, muss jedoch darauf geachtet werden, dass der Vorgang in Übereinstimmung mit den entsprechenden örtlichen Gesetzesvorschriften durchgeführt wird, sofern er überhaupt gestattet ist. Vor der Entlüftung muss im Einzelnen auf die folgenden Punkte geachtet werden:

- Stellen Sie sicher, dass alle gesetzlichen Vorschriften bezüglich Abfallentsorgung eingehalten werden.
- Stellen Sie ebenfalls sicher, dass dies auch auf die Umweltschutzgesetzgebung zutrifft.
- Berücksichtigen Sie darüber hinaus unbedingt die jeweiligen Vorschriften für den Umgang mit Gefahrstoffen.
- Entlüftung kann nur bei Anlagen durchgeführt werden, die eine kleine Menge Kältemittel enthalten, typischerweise weniger als 500 g.
- Entlüftung in das Innere eines Gebäudes ist unter keinen Umständen zulässig.
- Entlüftung in einen öffentlichen Bereich oder in einen Bereich, in dem Menschen nicht über den Vorgang informiert sind, ist ebenfalls absolut unzulässig.
- Der Schlauch muss ausreichende Länge und Durchmesser haben, damit gewährleistet ist, dass er mindestens 3 m außerhalb des Gebäudes reicht.
- Entlüftung darf nur stattfinden, wenn sichergestellt ist, dass das Kältemittel nicht zurück in ein in der Nähe befindliches Gebäude verweht wird und dass es nicht in einen Bereich unterhalb des Bodenniveaus gerät.
- Der Schlauch muss aus einem Material bestehen, das sich für die Verwendung mit HC-Kältemitteln und Öl eignet.
- Es muss ein Gerät eingesetzt werden, das den Schlauchaustritt mindestens 1 m über Bodenniveau anhebt und sicherstellt, dass der Austritt mit nach oben weisender Richtung stattfindet, um die Verdünnung zu erleichtern.
- Wenn all dies berücksichtigt worden ist, kann der Schlauchausgang jetzt die entzündlichen Dämpfe in die umgebende Luft austreten und verfliegen lassen.
- Es muss sichergestellt sein, dass es hierbei keine Hindernisse oder scharfe Knicke gibt, die den Abfluss behindern könnten.
- Jegliche Zündquellen sind vom Schlauchaustritt fernzuhalten.
- Der Schlauch muss regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass er keine Löcher oder Knicke aufweist, die zu undichten Stellen oder zu einer Blockierung führen könnten.

Der Durchfluss des Kältemittels sollte mittels eines Manifold-Messgeräts gemessen werden, damit eine niedrige Durchflussrate gewährleistet ist, dass das Kältemittel ausreichend verdünnt wird. Sobald der Durchfluss des Kältemittels endet, sollte die Anlage, wenn möglich, mit OFN durchgespült werden; falls dies nicht geht, sollte sie mit OFN unter Druck gesetzt und der Entlüftungsvorgang zweimal oder öfter wiederholt werden, um sicherzugehen, dass möglichst wenig HC-Kältemittel in der Anlage verbleibt.

21. Transport, Kennzeichnung und Lagerung der Anlage

1. Transport von Geräten, die entzündliche Kältemittel enthalten Einhaltung der Transportvorschriften
2. Kennzeichnung der Geräte durch entsprechende Zeichen Einhaltung der örtlichen Vorschriften
3. Entsorgung von Geräten, die entzündliche Kältemittel verwenden Einhaltung der örtlichen Vorschriften
4. Lagerung von Geräten/Ausrüstung
Die Lagerung muss in Übereinstimmung mit den Anleitungen des Herstellers erfolgen
5. Lagerung verpackter (nicht verkaufter) Geräte
Die schützende Lagerverpackung sollte dergestalt konstruiert sein, dass ein mechanischer Schaden an den Geräten im Inneren nicht zu einem Austreten des Kältemittels führt.
Die erlaubte Höchstzahl an Geräten, die zusammen gelagert werden dürfen, ergibt sich aus den örtlichen Vorschriften

Erklärung der Symbole auf Innen- oder Aussengeräten

	WARNUNG	Dieses Symbol besagt, dass dieses Gerät ein entzündliches Kältemittel verwendet. Sollte dieses Mittel austreten und mit einer Zündquelle in Kontakt kommen, so besteht Feuergefahr.
	VORSICHT	Dieses Symbol besagt, dass die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen ist.
	VORSICHT	Dieses Symbol besagt, dass nur fachkundiges Servicepersonal dieses Gerät unter Berücksichtigung der Installationsanleitung bedienen darf.
	VORSICHT	
	VORSICHT	Dieses Symbol besagt, dass Informationen zu diesem Thema zur Verfügung stehen, z.B. in der Betriebs- oder der Installationsanleitung.

Home Deluxe GmbH
Schanzweg 2
32312 Lübbecke
Deutschland
Tel.: +49 (0)5743 6181-0 E-
Mail: info@homedeluxe.de
www.home-deluxe-gmbh.de

Das Design und die Spezifikationen sind ohne vorherige Ankündigung Veränderungen zum Zwecke der Produktverbesserung unterworfen. Kontaktieren Sie den Vertreiber oder den Hersteller für weitere Einzelheiten. Jedwede Aktualisierung der Anleitung wird auf der Webseite zur Verfügung gestellt; bitte laden Sie dort die aktuellste Version herunter.