

MS-15



Manual de instalación y usuario  
Installation and owner's manual  
Manuel d'installation et l'utilisater  
Benutzer- oder Installationshandbuch  
Manual de instalação e do utilizador

Requisitos de información  
Information requirements  
Exigences en matière d'information  
Informationsanforderungen  
Requisitos de informação





# Bedienungsanleitung und installationshandbuch

## INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSMABNAHMEN.....	118
INSTALLATIONSHANDBUCH.....	122
ZUBEHÖR.....	122
INSTALLATION DER INNENEINHEIT.....	121
INASTALLATION DER AUSSENEINHEIT.....	122
INTALLATION DER KÜHLMITTELROHRE.....	126
INTALLATION DER Drainagerohre .....	128
VERDRAHTUNG.....	129
BETRIEBSPROBE.....	130
BENUTZERHANDBUCH.....	131
STÜCKBEZEICHNUNG.....	131
BEDIENPANEL.....	132
FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAAANLAGE.....	135
KOSTENGÜNSTIGER BETRIEB.....	135
INSTANDHALTUNG.....	135
SYMPTOME SIND NICHT PROBLEME DER KLIMAAANLAGE SIND.....	137
PROBLEMLÖSUNG.....	138
FERNBEDIENUNG.....	141
WARTUNGSI NFORMATION.....	149



Vorsicht: Verbrennungsgefahr

### WICHTIG:

Dieses Klimatisierungsgerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch geeignet. Dieses Gerät sollte von einem nach RF 795/2010 qualifizierten Experten installiert werden. Eine unrechtmäßige Installation oder eine, die gegen die Festlegungen des Herstellers verstößt, wird von den Garantie-Ansprüchen freigesprochen.

### WARNUNG:

Die Instandhaltung kann nur nach den Empfehlungen des Herstellers erfolgen.

Die Instandhaltung und die Reparatur muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden und unter der Aufsicht eines kompetenten Technikers erfolgen, der mit der Handhabung leicht entzündlicher Kühlmittel vertraut ist.

Die Energieversorgung (230 V - 50 Hz) sollte aus einem Wechselstrom (eine Phase (L) und ein Neutral (N)) mit der einer fehlerfreien Erdung und einem manuellen Notschalter (ICP) bestehen. Jegliche Nichterfüllung dieser Festlegungen zieht als Konsequenz die Nichterfüllung der vom Hersteller gebotenen Garantie-Ansprüchen.

### ANMERKUNG:

Gemäß der Verbesserungspolitik der Produkte unserer Firma können ästhetische und funktionelle Eigenschaften wie Maße, technische Daten und Zubehör dieses Apparats ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden.

## SICHERHEITSMÄßNAHMEN

Vielen Dank, dass Sie sich für diese Klimaanlage entschieden haben. Dieses Handbuch enthält Informationen zur Bedienung, Wartung und Fehlerbehebung Ihrer Klimaanlage. Die Beachtung der Anweisungen gewährleistet den ordnungsgemäßen Betrieb und die lange Lebensdauer Ihres Gerätes.

### Lesen Sie die Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation durch:

Eine fehlerhafte Installation durch Nichteinhaltung der Anweisungen kann gravierende Schäden oder Verletzungen verursachen.

Der Ausmaß des potentiellen Schadens oder der Verletzungen wird in WARNUNG oder VORSICHT unterteilt.



**WARNUNG!**

Die Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod führen. Die Einheit sollte anhand der rechtskräftigen, nationalen Regulierungen der Verdrahtung installiert werden.



**VORSICHT!**

Die Missachtung der Warnungen kann Körperverletzungen oder Schäden am Gerät verursachen.



Dieses Zeichen bedeutet, dass die angezeigte Aktion nie durchgeführt werden soll.



## **WARNUNG**

1. Bitten Sie ihren Installateur, dass er Ihnen die Klimaanlage installieren kann. Eine fehlerhafte Installation kann zu Lecks, Stromschlägen oder Bränden führen.
2. Die Garantie erlischt, wenn das Gerät nicht von Fachleuten installiert wird.
3. Rufen Sie Ihren Anbieter an und Fragen Sie nach Anweisungen zum Schutz vor Stromschlägen, Bränden und Schäden.
4. Lassen Sie das Innengerät oder die Fernbedienung NICHT nass werden. Es könnte zu Stromschlägen oder Bränden kommen.
5. Stecken Sie KEINE Finger, Stangen oder andere Gegenstände in den Luftein- oder -auslass. Das kann Schäden verursachen, da der Ventilator sich mit hoher Geschwindigkeit bewegt.
6. Benutzen Sie KEINE leicht entzündlichen Zerstäuber oder Haar- oder Farbsprays in der Nähe der Einheit. Dies kann zu Bränden oder Explosionen führen.
7. Die Einheit muss gelagert werden, um vorzubeugen, dass mechanische Schäden entstehen.
8. Beachten Sie die Verfolgung nationaler Gasregulierungen.
9. Lesen Sie die Sicherheitsmaßnahmen vor der Installation durch.
10. In einigen Funktionsumgebungen wie Küchen, Esszimmern, usw. wird der Gebrauch von spezifisch entworfenen Klimaanlage für jene Räume empfohlen.
11. Nur geschulte und zertifizierte Techniker dürfen dieses Klimagerät installieren, reparieren und warten.
12. Eine schlechte Installation, Reparatur kann zu elektrischen Entladungen, Kurzschlüssen, Undichtigkeiten, Bränden oder anderen Schäden an den Geräten und Materialverlusten führen.
13. Befolgen Sie unbedingt die Installationsanweisungen in dieser Anleitung.
14. Bevor Sie das Gerät installieren, sollten Sie starke Winde, Taifune und Erdbeben berücksichtigen, die Ihr Gerät beeinträchtigen können. Wenn Sie dies nicht tun, kann das Gerät ausfallen.
15. Kinder ab 8 Jahren und kranke Personen mit Fachkenntnis des Gerätes und dessen Risiken können das Gerät handhaben. Kinder dürfen nicht mit der Einheit spielen. Kinder dürfen das Gerät ohne Aufsicht weder putzen noch warten.
16. Beschleunigen Sie nicht den Abtau-oder Reinigungsprozess, halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.
17. Das Gerät wurde nicht zur Verwendung von unbeaufsichtigten Kindern oder Kranken entwickelt.
18. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Produkt spielen.  
(IEC-Normanforderung)

## **WARNUNG**

19. Sollte der Stromversorgungseingang beschädigt sein, muss es von dem Hersteller, dem Vertreter oder einer technischen Fachkraft ersetzt werden, um Risiken zu vermeiden.
20. Die Einheit sollte nach den rechtskräftigen, nationalen Bestimmungen zur Verkabelung installiert werden.
21. Es muss eine allpolige Trennvorrichtung mit einem allpoligen Mindestabstand von 3 mm und einem Ableitstrom von mehr als 10 mA installiert werden, wobei die Fehlerstromvorrichtung (RCD) mit einem Nennrestbetriebsstrom von nicht mehr als 30 mA und die Trennvorrichtung gemäß den Verdrahtungsnormen in die feste Verkabelung integriert werden muss.
22. Die Trennung des Gerätes muss in die feste Verkabelung mit einer allpoligen Trennvorrichtung gemäß den Verdrahtungsvorschriften integriert werden.
23. Jede Person, die mit den Kühlmitteln hantiert, muss für diese Tätigkeit durch die Qualifizierung der Industrie befugt sein.
24. Die Instandhaltung kann nur nach den Empfehlungen des Herstellers erfolgen.
25. Die Instandhaltung und die Reparatur muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden und unter der Aufsicht eines kompetenten Technikers erfolgen, der mit der Handhabung leicht entzündlicher Kühlmittel vertraut ist.
26. Die Einheit muss gelagert werden, um vorzubeugen, dass mechanische Schäden entstehen.
27. Die Lüftungsöffnungen sollten frei von Hindernissen sein.
28. Schalten Sie das Gerät erst dann ein, wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind.
29. Wenden Sie sich beim Umzug der Klimaanlage an erfahrene Servicetechniker, um das Gerät vom Stromnetz zu trennen und wieder einzubauen.
30. In einigen Funktionsumgebungen wie Küchen, Esszimmern, usw. wird der Gebrauch von spezifisch entworfenen Klimaanlage für jene Räume empfohlen.
31. Die Demontage der Kappe muss so erfolgen, dass der Bediener an jeder der Stellen, an denen er Zugang hat, überprüfen kann, ob die Kappe demontiert bleibt.
32. Ist dies aufgrund der Konstruktion des Gerätes oder seiner Installation nicht möglich, muss in der isolierten Position eine Trennung mit einem Verriegelungssystem vorgesehen werden.

## **HINWEISE ZUR SÄUBERUNG UND INSTANDHALTUNG**

1. Machen Sie das Gerät aus und schließen Sie es vor der Säuberung ab. Andererseits könnte es zu Stromschlägen kommen.
2. Säubern Sie die Klimaanlage nur mit einer kleinen Menge Wasser.
3. Säubern Sie die Klimaanlage nur mit nicht entzündlichen Putzmittel. Entzündliche Produkte können zu Verformungen führen. Machen Sie das Gerät aus und schließen Sie es vor der Säuberung ab. Andererseits

## **WARNHINWEISE IM ZUSAMMENHANG MIT STROM**

1. Benutzen Sie nur das vorgesehene Stromkabel. Wenn der Stromversorgungseingang beschädigt ist, muss ein spezialisierter Techniker ihn ersetzen, um Risiken zu vermeiden.
2. Halten Sie die Steckdose in einem sauberen Zustand. Entfernen Sie Staub oder Schmutz aus dem Stopfen oder um den Stopfen herum. Eine schmutzige Steckdose kann Brände und Stromschläge entstehen.
3. Ziehen Sie nicht das Stromkabel wenn Sie die Einheit ausschalten. Halten Sie den Stecker fest und ziehen Sie ihn aus der Steckdose. Wenn Sie das Kabel direkt ziehen, kann das zu Schäden führen, die einen Brand oder Stromschlag verursachen können.
4. Benutzen Sie kein Verlängerungskabel und verlängern Sie das Netzkabel nicht manuell noch Schließen Sie keine anderen Geräte an die gleiche Steckdose wie die Klimaanlage an.  
Schlechte elektrische Anschlüsse, schlechte Isolierung und niedrige Spannung können zu Bränden führen.

HINWEIS: Für Luft-Luft-Wärmepumpen und -Klimageräte mit einer Kälteleistung von mehr als 12 kW beachten Sie bitte die Informationsanforderungen im Anhang.



## VORSICHT

- ⊘ Bei Geräten mit einer elektrischen Zusatzheizung darf das Gerät nicht innerhalb von 1 m (3 ft.) von brennbarem Material installiert werden.
  - ⊘ Bringen Sie das Gerät nicht an einem Ort an, der brennbaren Gasübertritte ausgesetzt ist. Wenn das brennbare Gas sich um das Gerät herum ansammelt, kann es einen Brand verursachen.
  - ⊘ Installieren Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen wie zum Beispiel im Badezimmer oder die Waschküche.
  - ⊘ Ein exzessiver Wasserkontakt kann einen Kurzschluss in den elektrischen Bestandteilen verursachen.
1. Das Produkt muss ab dem Zeitpunkt der Installation über eine gute Erdung verfügen oder es kann sonst zu Stromschläge führen.
  2. Installieren Sie das Abflussrohr anhand der angegebenen Anweisungen in diesem Handbuch. Eine schlechte Dränung kann zu Lecks oder Überschwemmungen in der Wohnung oder dem Eigentum führen.
  3. Berühren Sie den Luftauslass NICHT, während sich das oszillierende Lamelle in Bewegung befindet. Die Finger können eingeklemmt werden oder das Gerät kann brechen.
  4. Überprüfen Sie das Gerät NICHT selbst. Bitten Sie einen autorisierten Händler, die Inspektion durchzuführen.
  5. Um Schäden am Produkt zu vermeiden, verwenden Sie keine Klimaanlage für Konservierungszwecke (Lagerung von Lebensmitteln, Pflanzen, Tieren, Kunstwerken usw.).
  6. Berühren Sie NICHT die Verdampferspulen im Innengerät. Die Verdampferschlangen sind scharf und können Verletzungen verursachen.
  7. Fassen Sie die Klimaanlage NICHT mit nassen Händen an. Kann zu Stromschlägen führen.
  8. Stellen Sie KEINE Gegenstände unter das Innengerät, die durch Feuchtigkeit beschädigt werden können.
  9. Bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 80% kann es zu Kondensation kommen.
  10. Setzen Sie Wärme erzeugende Geräte NICHT der kalten Luft aus dem Gerät aus und stellen Sie diese Geräte nicht unter das Innengerät.
  11. Kann Feuer verursachen oder das Gerät durch Hitze verformen.
  12. Überprüfen Sie das Innengerät nach längerem Gebrauch auf Beschädigungen. Wenn das Innengerät beschädigt wird, kann es herunterfallen und Verletzungen verursachen.
  13. Wenn die Klimaanlage in Verbindung mit Brennern oder anderen Heizgeräten verwendet wird, belüften Sie den Raum gut, um Sauerstoffmangel zu vermeiden.
  14. Heben Sie die Außeneinheit NICHT hoch und hängen Sie keine Objekte daran auf.
  15. Nehmen Sie KEINE Reparaturarbeiten selbstständig vor. Chemikalien können Schichten auf dem Gerät bilden und Menschen gefährden, die überempfindlich auf Chemikalien reagieren.
  16. Erlauben Sie KEINEN Kindern, mit der Klimaanlage zu spielen.
  17. Installieren Sie das Gerät NICHT in feuchten Räumen wie zum Beispiel im Badezimmer oder die Waschküche.
  18. Dies kann zu Stromschlägen und Schäden am Gerät führen.



## Vorsichtsmaßnahmen für den Einsatz des Kühlmittels R32

1. Installation (Raum)
  - Dass der Aufwand für die Rohrinstallation auf ein Minimum reduziert wird.
  - Das Rohr muss vor körperlichen Schäden geschützt werden.
  - Beachten Sie die Verfolgung nationaler Gasregulierungen.
  - Mechanische Anschlüsse sind für Wartungszwecke zugänglich.
  - In Fällen, in denen eine mechanische Belüftung erforderlich ist, sollten Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen gehalten werden.
  - Wenn das Produkt zur Entsorgung verwendet wird, muss es auf nationalen Vorschriften beruhen und ordnungsgemäß verarbeitet werden.
  - Die Einheit muss in einer gut belüfteten Zone aufbewahrt werden, in der die Raumgröße den für den ordnungsgemäßen Betrieb bestimmten Werten entspricht.
  - Räume, in denen die Kühlmittleitungen den nationalen Gasvorschriften entsprechen müssen.
2. Wartung
  - Jede Person, die mit den Kühlmitteln hantiert, muss für diese Tätigkeit durch die Qualifizierung der Industrie befugt sein.
  - Die Instandhaltung kann nur nach den Empfehlungen des Herstellers erfolgen. Die Instandhaltung und die Reparatur muss von qualifiziertem Personal vorgenommen werden und unter der Aufsicht eines kompetenten Technikers erfolgen, der mit der Handhabung leicht entzündlicher Kühlmittel vertraut ist.



## Vorsichtsmaßnahmen für den Einsatz des Kühlmittels R32

- Beschleunigen Sie nicht den Abtau- oder Reinigungsprozess, halten Sie sich an die Empfehlungen des Herstellers.
- Die Einheit ist in einem Raum ohne aktive Hitzequellen zu lagern (z.B. offene Flammen, ein Gasherd oder ein elektrisches Heizgerät).
- Durchbohren oder verbrennen sie das Gerät nicht.
- Vergewissern Sie sich, dass die Kühlmittel keinen Geruch ausströmen.
- Achten Sie darauf, dass keine Fremdkörper (Öl, Wasser usw.) in das Rohr gelangen. Auch bei der Lagerung des Rohres sollten Sie die Öffnung und das Band sicher verschließen.  
Verwenden Sie die nicht gebördelte Kupplung R32 für Inneneinheiten. Nur wenn Sie die Inneneinheit anschließen und die Leitungen (Inneneinheit) anschließen. Die Verwendung von Rohrleitungen oder Bördelmuttern, die nicht den angegebenen entsprechen, kann zu Produktstörungen, Rohrbrüchen oder Verletzungen aufgrund des hohen inneren Kältemittelkreislaufdrucks führen, der durch die Einlassluft verursacht wird.
- Das Gerät muss in einem Raum mit einer Mindestfläche von 4 m<sup>2</sup> installiert, in Betrieb genommen und aufbewahrt werden. Das Gerät darf nicht in einem nicht belüfteten Raum installiert werden, wenn dieser Raum weniger als X m<sup>2</sup> beträgt (siehe Formular unten).

Modell (kBTU/h)	Menge des Kühlmittels (kg)	Max. Installationshöhe (m)	Minimale Raumfläche (m <sup>2</sup> )
≤30	≤2,048	1,8m	4
	≤2,048	0,6m	35
30-48	2,048-3,0	1,8m	8
	2,048-3,0	0,6m	80
>48	>3,0	1,8m	9
	>3,0	0,6m	80

## Hinweise zu fluorierten Gasen

- Klimaanlagen enthalten fluorierte Treibhausgase. Für mehr Information bezüglich dieser Gasart und der Menge, lesen Sie das entsprechende Etikett auf dem Gerät.
- Die Installation, der Betrieb, die Wartung und die Reparatur dieses Geräts muss von einem zugelassenen Techniker durchgeführt werden.
- Um das Gerät zu demontieren und wiederzuverwerten müssen Sie eine Fachkraft kontaktieren.
- Bei Geräten, die fluorierte Treibhausgase in Mengen von 5 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent oder mehr, aber weniger als 50 t CO<sub>2</sub>-Äquivalent enthalten, ist, wenn ein Lecksuchsystem in dem System installiert ist, die Dichtheit dieser Gase mindestens alle 24 Monate zu überprüfen.
- Es wird empfohlen, dass bei jeder Untersuchung nach Lecks, ein Register über allen Auswirkungen geführt wird.

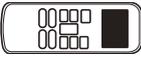
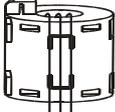
## Beschreibung der am Innen- oder Außeneinheit angezeigten Symbole:

	<b>WARNUNG!</b>	Dieses Symbol zeigt, dass diese Einheit ein brennbares Kühlmittel benutzt. Wenn Kältemittel aus einer externen Wärmequelle austritt, besteht Brandgefahr.
	<b>ACHTUNG!</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass das Benutzer und Installationshandbuch sorgfältig gelesen werden muss.
	<b>ACHTUNG!</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass das Wartungspersonal dieses Gerät mit Berücksichtigung auf das Installationshandbuch handhaben muss.
	<b>ACHTUNG!</b>	
	<b>ACHTUNG!</b>	Dieses Symbol zeigt an, dass die Information im Benutzer- oder Installationshandbuch verfügbar ist.

# INSTALLATIONSHANDBUCH

## ZUBEHÖR

Vergewissern Sie sich, dass dieses Zubehör mit dem Gerät geliefert wird.

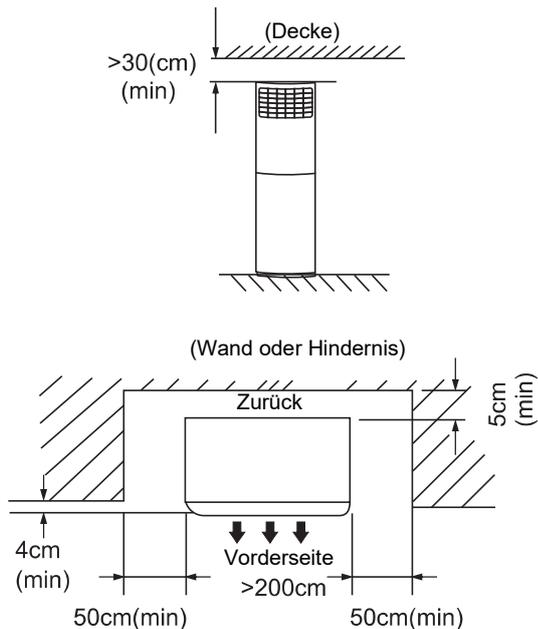
	NAME	FORM	MENGE
Rohre und Verbindungsstücke	1. Lärmdämmende/Isolationshülle		1 (bei einigen Modellen)
	2. Verdrahtungsschutzrohr		1 (bei einigen Modellen)
	3. Klemme für Abflussrohr		1 (bei einigen Modellen)
Verbindungsstücke von Dränagerohrleitungen (für Kühl- und Heizbetrieb)	4. Drainagepipette		1
	5. O-Ring		1
Fernbedienung und ihre Basis	6. Fernbedienung RG57		1
	7. Konsole		1
	8. Montageschraube (ST2.9 0-C-H)		2
	9. Alkali-Batterien (Am4)		2
EMC und Zubehör (für einige Modelle)	10. Magnetischer Ring	 S1&S2(P&Q&E)	2
Andere	11. Benutzerhandbuch/ Installationshandbuch		1

# 1. INSTALLATION DER INNENEINHEIT

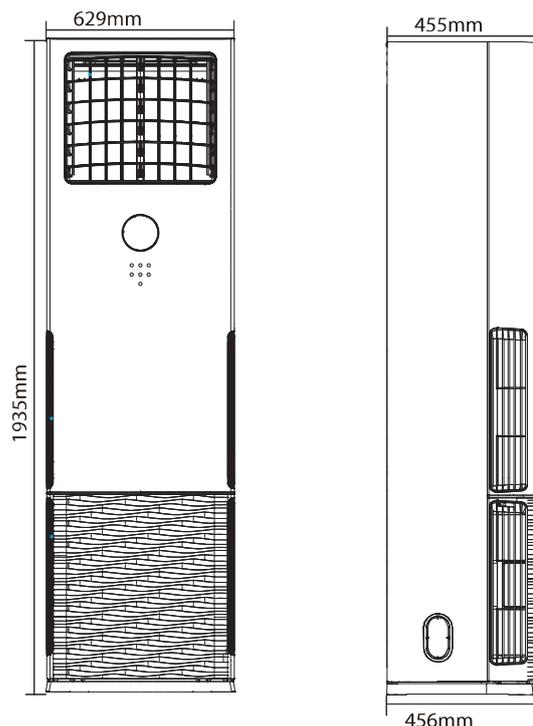
## 1.1 Auswahl des Installationsorts

Die Inneneinheit sollte an einem Ort installiert werden, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Es gibt genügend Raum für die Installation und die Wartung.
- Die Decke ist horizontal und hält das Gewicht der Einheit aus.
- Weder der Eingang noch der Ausgang sind versperrt und es herrscht wenig Außenlufteinfluss.
- Die Luftfördermenge gelangt in das gesamte Zimmer.
- Die Dränagerohr- und Verbindungsleitung sind leicht herausnehmbar.
- Es gibt keine direkte Heizstrahlung.

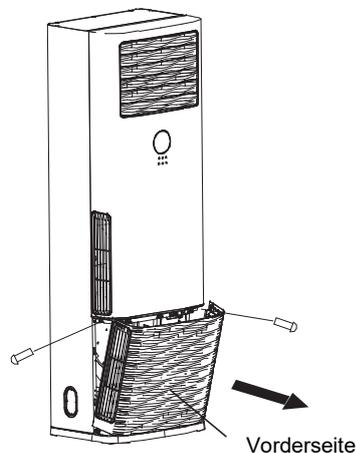


## 1.2 Geräteabmessungen

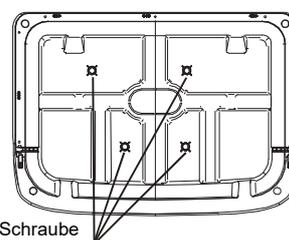


## 1.3 Installation

1. Entfernen der Frontplatte Entfernen Sie bitte die untere Frontplatte, bevor Sie die Röhren / Kabel anschließen. Ziehen Sie die beiden Knöpfe am Gitter herunter, entfernen Sie die beiden Schrauben und lassen Sie das Lufteinlassgitter frei.



2. Anti-fallen. Um das Herunterfallen der Inneneinheit zu verhindern, müssen Sie: - der Einheit wegen ihrer länglichen Form, die ihren Fall erleichtert, volle Aufmerksamkeit schenken; Befestigen Sie das Gerät mit zwei Schrauben an der Wand (3,9 \* 25) oder am Boden (mit 2 M8-Schrauben), um ein versehentliches Herunterfallen zu vermeiden.



Befestigungsbohrung der Schraube

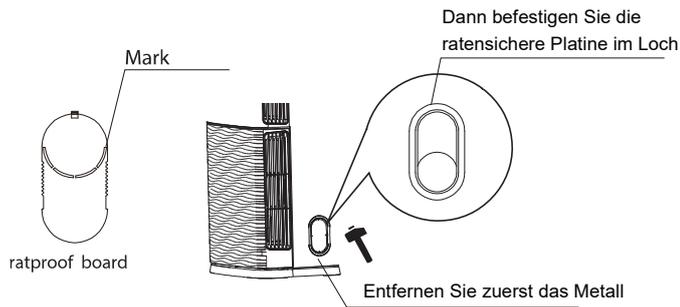
## VORSICHTSMASSNAHMEN

Die Entfernung zwischen dem Stromkabel der Innen- und Außeneinheit so wie mit den anderen Kommunikationsverbindungen sollte mindestens bei 1m vom Radio oder Fernseher liegen. Dies dient zur Vorsorge von Bild- und Geräuschstörungen. (Der Lärm entsteht nach der Menge der vorhandenen elektromagnetischen Wellen, obwohl eine Entfernung von 1 m existieren könnte.)

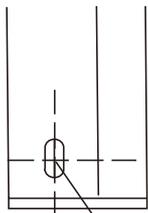
## ANMERKUNG

Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Zwecke. Je nach Modell kann es zu Unterschieden mit Klimaanlage geben. Stützen Sie sich immer das reale Objekt.

3. Entfernen Sie die Klemme vom Rohr, bevor Sie die Rohre und die Verdrahtung anschließen. reparieren Sie es wieder, nachdem Sie die Verbindung beendet haben.

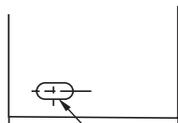


Beidseitig Anschlusslöcher



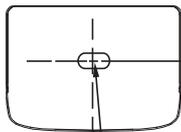
Loch in den Rohren  $\phi 67$

Verbindungslöcher im Rücken



Loch in den Rohren  $\phi 67$

Verbindungslöcher im Boden



Loch in den Rohren  $\phi 57,4$

## 2. INSTALLATION DER AUSSENEINHEIT

### 2.1 Vorsichtsmaßnahmen vor der Auswahl der Platzierung

- 1) Wählen Sie einen stabilen Installationsort aus, der das Gewicht und die Vibration der Einheit aushält und an dem der Betriebslärm sich nicht verstärkt.
- 2) Der Luftausstoß der Einheit oder der Lärm sollte nicht die Nachbarn stören.
- 3) Vermeiden Sie nahe Platzierungen an Zimmern oder Ähnlichem, damit man den Lärm nicht hört.
- 4) Es muss genügend Raum für den Auf- und Abbau der Einheit vorhanden sein.
- 5) Es sollte genügend Raum für den Luftdurchgang geschaffen werden und man sollte versuchen keine blockierten Leitungen weder beim Eingang oder Ausgang der Luft entstehen zu lassen.
- 6) Weder der Ort noch die Umgebung sollte eine Leckgefahr über leicht entzündbare Gase aufweisen.
- 7) Bei der Installation sollten die Strom- und Verbindungskabel zwischen den Einheiten mind. eine Entfernung von 3 m vom Radio oder Fernseher aufweisen. Dies dient zur Vermeidung von Bild- oder Tonstörungen. (Geräusche können bis zu einer Entfernung von 3 m je nach Welleart des Radios gehört werden.)
- 8) An der Küste oder anderen salz- oder sulfathaltigen Orten könnte Ätzung die Lebensdauer des Geräts verkürzen.
- 9) Falls die Drainage in der Außeneinheit sich befinden, sollte darunter kein Objekt, das nicht befeuchtet werden darf, angebracht werden.

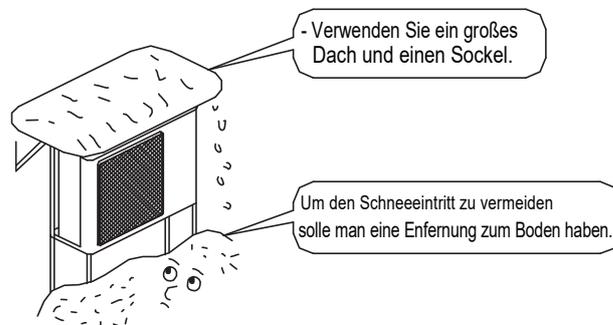
ANMERKUNG: Es kann weder hängend von der Decke noch stapelnd über andere Objekte angebracht werden.



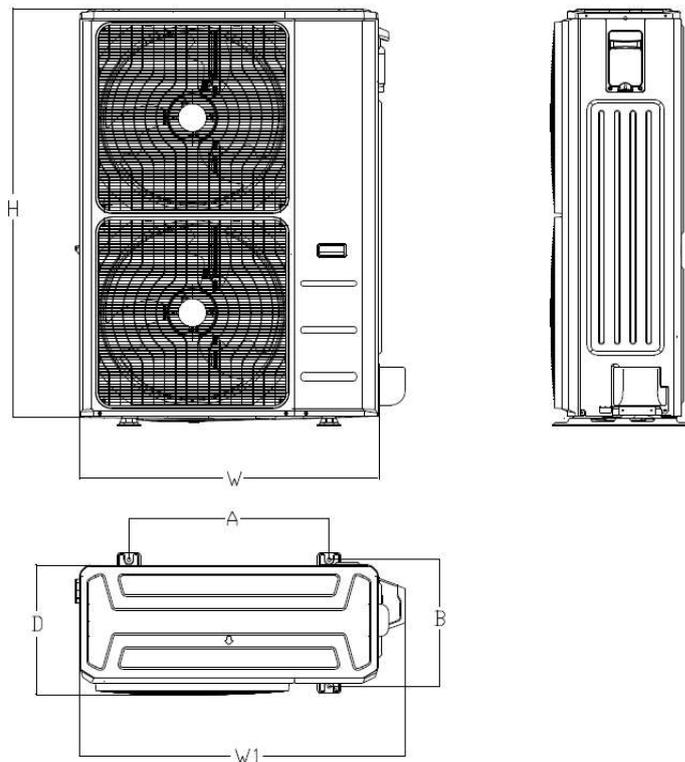
### VORSICHTSMASSNAHMEN

Bei der Inbetriebnahme der Klimaanlage unter niedrigen Temperaturen sollten Sie sich vergewissern, dass die folgenden Instruktionen befolgt werden.

- Um die Windaussetzung zu vermeiden sollten Sie die Außeneinheit mit seinen Sauganschlüssen in Richtung Wand installieren.
- Installieren Sie niemals die Außeneinheit an einem Ort, an dem die Sauganschlüsse in Windrichtung angebracht sind.
- Um die Windaussetzung zu vermeiden wird die Installation einer Windschutzscheibe auf der Seite des Luftausstoß' der Außeneinheit empfohlen.
- In schneereichen Gebieten sollte die Einheit an einem Ort installiert werden, an dem der Schnee die Einheit nicht großartig beeinträchtigen kann.



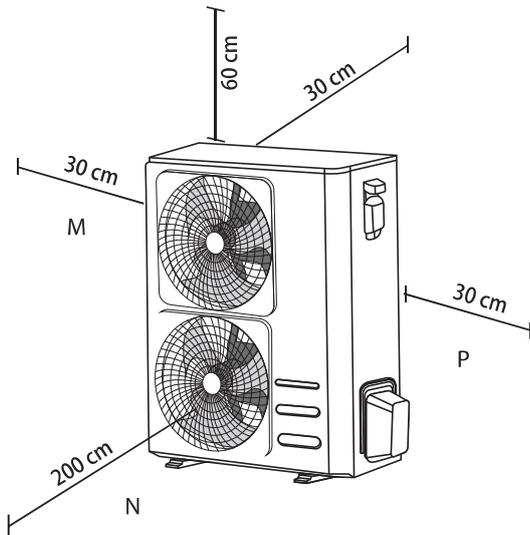
### 2.2 Gerätemaße



MODELL	Einheit: mm					
	W	D	H	W1	A	B
S12	952	415	1333	1045	634	404

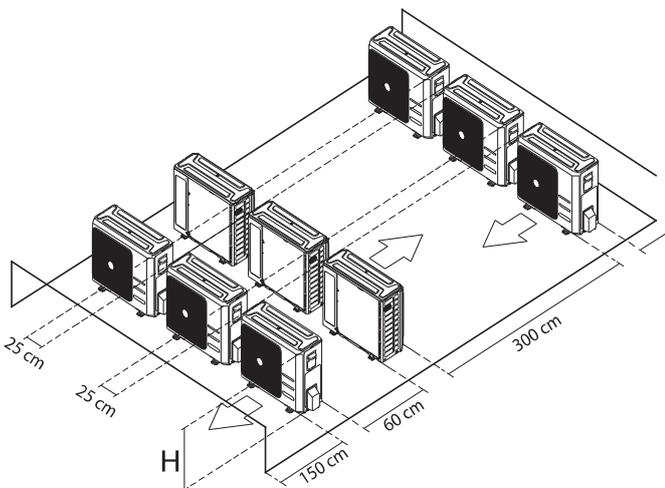
## 2.3 Installationsanweisungen

### ■ Individuelle Installation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

### ■ Mehrfachinstallation



Hinweis: Die angegebenen Entfernungen sind das Minimum

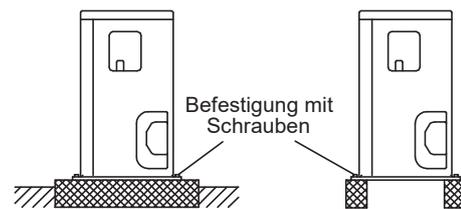
Tabelle der Beziehung zwischen H, A und L:

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2H$	25cm oder mehr
	$1/2H < L \leq H$	30cm oder mehr
$L > H$	Kann nicht installiert werden	

## 2.4 Installation der Außeneinheit

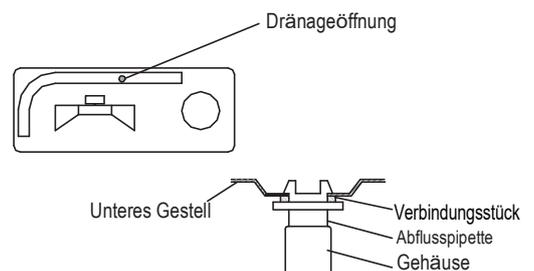
### 1) Installation der Außeneinheit

- Beim Installieren der Außeneinheit sollten Sie die „Vorsichtsmaßnahmen zur Platzierung“ konsultieren.
- Überprüfen Sie die Stabilität und die Nivellierung der Installation, um Vibrationen oder Geräusche der Einheit nach ihrer Installation zu vermeiden.
- Befestigen Sie die Einheit mit Schrauben und Unterlegscheiben (auf dem Markt erhältlich).



### 2) Abflussinstallation

- Falls eine Installation des Abflusses notwendig sein sollte, folgen Sie bitte den folgenden Anweisungen.
- Verwenden Sie Abflussdeckel für die Dränage.
- Falls die Dränageöffnung mit dem Montagesockel oder dem Boden abgedeckt wird, sollten Sie die Füße der Außeneinheit (Basis) um die 30 mm anheben.
- In Gebieten mit niedrigen Temperaturen sollten keine Abflussschläuche in der Außeneinheit verwendet werden. (Andererseits könnte das Wasser gefrieren und die Heizleistung beeinträchtigen.)



### 3. INSTALLATION DER KÜHLMITTEL-ROHRLEITUNG

**!** Alle Leitungen sollten von Kühleispezialisten stammen und die entsprechenden nationalen Regelungen erfüllen.

#### Vorsicht:

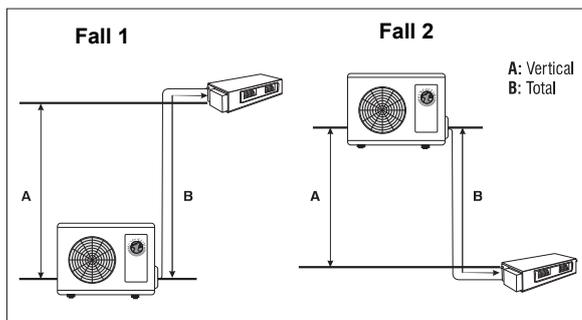
- Isolieren Sie thermisch beide Seiten der Gas- und Flüssigkeitsleitungen komplett. Andererseits würde gelegentlich Wasser aus dem Gerät tropfen. (Beim Betrieb der Wärmepumpen kann die Temperatur der Gasleitungen auf 120°C gelangen. Verwenden Sie eine elektrische Isolation, deren Widerstandsfähigkeit ausreichend sei.)
- Wenn die Temperatur und die Feuchtigkeit die 30°C überschreiten oder die HR die 80%, sollte die Isolierung der Kühlleitungen verstärkt werden (min. 20 mm). Die Oberfläche eines Isolationsmaterials kann kondensieren.
- Vor der Installation der Rohrleitungen sollten sie den verwendeten Kühlmitteltyp überprüfen. Verwenden Sie ein Rohrschneidegerät und bördeln Sie die Rohrleitungen für den Gebrauch des Kühlmittels.
- Verwenden Sie nur weichgeglühte Metalle für die Börderverbindungen.
- Das Kühlmittel sollte nicht mit Luft oder anderen Substanz in Kontakt gelangen. Man sollte nur ein dafür geeignetes Kühlmittel im Kühlkreislauf verwenden.
- Wenn bei der Installation Kühlmittellecks entstehen sollten, sollte die Umgebung sofort ausgelüftet werden. Das Kühlgas gibt giftige Gase von sich, wenn es in Kontakt mit Feuer gerät.
- Versichern Sie sich, dass es keine Kühlgaslecks gibt. Es könnten giftige Gase ausgestoßen werden, wenn im Zimmer Kühlmittellecks vorhanden sind und diese mit Wärmequelle wie einem Heizventilator, einer Steckdose oder einem Herd, etc. in Verbindung treffen.
- Schauen Sie sich die Tabelle zu den Wulstabständen und den vorgegeben Anzugdrehmomenten an. (Ein zu starker Anzug kann den Wulst beeinträchtigen und Lecks verursachen)

Leitungsdurchmesser	Anzugsdrehmoment	Maße der Öffnung	Öffnungsform
Ø6,35	15~16 N. m (153~163 kgf.cm)	8.3~8.7	
Ø9,52	25~26 N. m (255~265 kgf.cm)	12.0~12.4	
Ø12,7	35~36 N. m (357~367 kgf.cm)	15.4~15.8	
Ø15,9	45~47 N. m (459~480 kgf.cm)	18.6~19.0	
Ø19.1	97,2~118,6 N. m (990~1210 kgf.cm)	22.9~23.3	

- Überprüfen Sie, ob die Differenzhöhe der Inneneinheit und der Länge der Kühlmittelrohrleitung die folgenden Anforderung erfüllt:

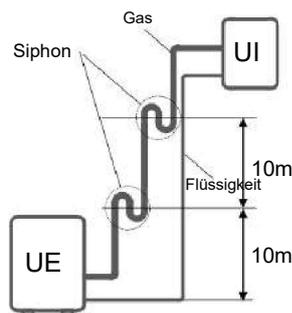
Modell	Max. Rohrleitungslänge	Max. Rohrleitungshöhe
MUCOR-48-H9T	65m	30m

Die minimale Rohrlänge beträgt 3 m.



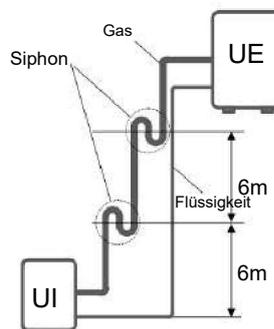
#### Fall 1 (Untere Außeneinheit)

Wenn das Außengerät höher als das Innengerät ist und der Höhenunterschied mehr als 10 m beträgt, muss alle 6 m ein Ölabscheider (Siphon) in der Gasleitung installiert werden.



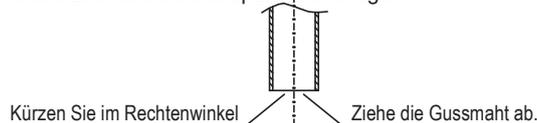
#### Fall 2 (Untere Inneneinheit)

Wenn das Innengerät höher als das Außengerät ist und der Höhenunterschied mehr als 10 m beträgt, muss alle 10 m ein Ölabscheider (Siphon) in der Gasleitung installiert werden.



#### 3.1 Erweiterung des Leitungsendes

- 1) Kürzen Sie das Ende des Rohres mit einer Rohrschere.
- 2) Entfernen Sie die Gussnaht, indem sie die Schnittfläche nach unten ausrichten, um zu vermeiden, dass in das Innere des Rohrs Metallspan hineinfliegt.



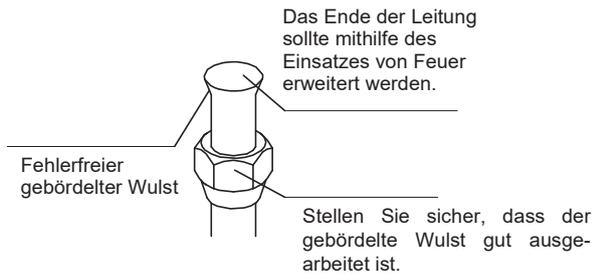
- 3) Bringen Sie die Bördelmittel in der Rohrleitung an.
- 4) Bördeln Sie die Leitung.

Außendurchmesser	A(mm)	
	Max.	Min.
Ø6,35	1,3	0,7
Ø9,52	1,6	1,0
Ø12,7	1,8	1,0
Ø15,9	2,2	2,0

Genau Anbringung wie in der folgenden Darstellung

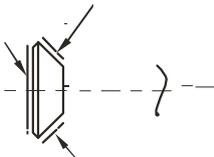


- 5) Überprüfen Sie, ob die Erweiterung fehlerfrei durchgeführt wurde.

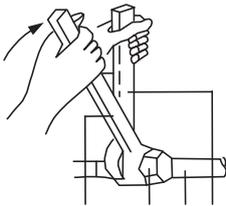


### Kühlmittelrohrleitungen

- Schmieren Sie die beiden Seiten des Wulst mit Öl- oder Esterölschicht ein. Hier mit Öl- oder Esterschicht einschmieren.



- Die Mitte beider Wulste soll ausgerichtet und mit 3 oder 4 Umdrehungen mit der Hand festgezogen werden. Danach bis zum Anschlag mithilfe einem Schlüssel festdrehen.



- Anzugsdrehmoment
- Wulst
- Zusammenschluss der Leitungen
- Schlüssel

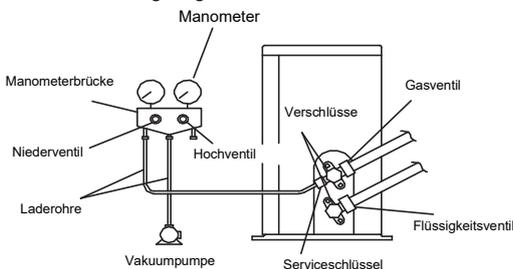
### 3.2 Luft ablassen und überprüfen, ob Gaslecks vorhanden sind

- Beim Abschluss der Installation der Rohre ist die Luftablassung und Gaslecküberprüfung notwendig.



#### WARNUNG

- Es sollten keine anderen Substanzen miteinander vermischt werden. Nur spezielle Kühlmittel sollten im Kühlkreislauf verwendet werden.
- Wenn Kühlmittellecks entstanden sind, sollte das Zimmer schnell gelüftet werden.
- Das Kühlmittel sollte immer dicht abgeschlossen und der direkte Kontakt mit der Umwelt sollte vermieden werden.
- Verwenden Sie eine Vakuumpumpe bei speziellen Kühlmitteln. Wenn Sie die selbe Vakuumpumpe für unterschiedliche Kühlmittel verwendet sollten, könnte das der Pumpe oder der Einheit schaden.
- Wenn Sie ein zusätzliches Kühlmittel verwenden sollten, lassen Sie die Luft aus den Kühlmittelleitungen und der Inneneinheit mittels der Vakuumpumpe ab. Danach sollten Sie das zusätzliche Kühlmittel hineinführen.
- Verwenden Sie den Innensechskantschlüssel (4 mm), um das Ventil zu öffnen/schließen. Alle Verbindungsstücke der Kühlmittelrohrleitungen sollten anhand eines speziellen Drehmoments festgezogen werden.



- Verbinden Sie das Niederdruckrohr der Manometerbrücke an die Ausgangsöffnung.
- Öffnen Sie das Niederdruckventil der Manometerbrücke (niedrig) ganz und schließen Sie das Hochdruckventil (hoch) (das Hochdruckventil wird nicht verwendet).
- Verwenden Sie die Vakuumpumpe und vergewissern Sie sich, dass die Manometerbrücke  $-0.1\text{MPa}$  ( $-76\text{ cmHg}$ ) \*1 anzeigt.
- Schließen Sie das Niederdruckventil der Manometerbrücke (niedrig) und halten Sie die Vakuumpumpe an. (Dieser Zustand sollte für einige Minuten beibehalten werden, um sicher zu stellen, dass der Manometer nicht zurückweicht.) \*2
- Nehmen Sie die Deckel der Serviceschlüssel für Gas und Flüssigkeit ab.
- Drehen Sie den Serviceschlüssel für Flüssigkeit um  $90^\circ$  nach links mithilfe eines Innensechskantschlüssels, um den Schlüssel (Ventil) zu öffnen. Schließen Sie ihn nach fünf Sekunden wieder und überprüfen Sie, ob es Gaslecks gibt. Überprüfen Sie mithilfe von Seifenwasser, ob es Gaslecks in der Wulst der Innen-, Außeneinheit und in den Ventilen gibt. Nach der Überprüfung sollten Sie das Seifenwasser auswaschen.
- Trennen Sie das Laderohr der Ausgangsöffnung ab; danach öffnen Sie den Serviceschlüssel (Ventil) für Gas und Flüssigkeit ganz. (Versuchen Sie nicht das Ventil, nachdem es schon auf Anschlag zuge dreht wurde, weiter zu drehen.) Sehen Sie sich die vorherige Seite an.

\*1. Die Länge der Leitung anhand der Betriebszeit der Vakuumpumpe

Rohrleitungslänge	Bis zu 15m	Mehr als 15m
Betriebstyp	Nicht weniger als 10 min	Nicht weniger als 15 min

\*2. Wenn der Zeiger des Druckmessers nach hinten schwingen sollte, könnte das Kühlmittel Wasser enthalten oder das Verbindungsstück der Leitungen könnte locker sein. Überprüfen Sie alle Verbindungsstücke, ziehen Sie sie bei Notwendigkeit fester zu und danach wiederholen Sie die Schritte 2) bis 4).

### 3.3 Zusätzliche Kühlung



#### VORSICHTSMASSNAHMEN

- Das Kühlmittel sollte nach der Betriebsprobe und der Verwendung der Vakuumpumpe aufgefüllt werden.
- Überprüfen Sie das Kühlmittel, das Sie in der Maschinenplatte verwenden. Das Verwenden eines anderen Kühlmittels könnte zu Explosionen oder Unfällen führe. Es sollte immer das richtige Kühlmittel eingeführt werden.
- Die Kühlmittelbehälter sollte sanft geöffnet werden.
- Die Außeneinheit wird gefüllt mit Kühlmittel geliefert. Berechnen Sie notwendige Menge an Kühlmittel nach dem Durchmesser und der Länge der Flüssigkeitsrohre zwischen der Außen-/Inneneneinheit.

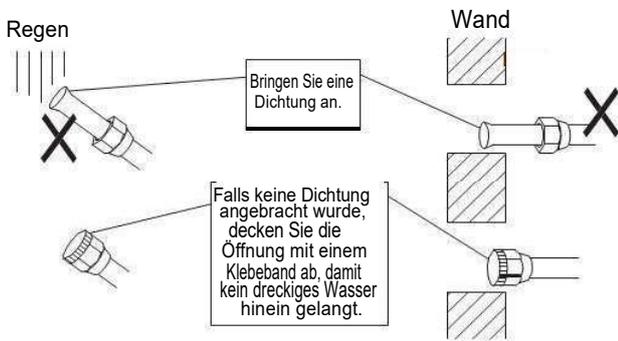
Länge der Rohrleitung und Kühlmittelmenge

Länge der Rohrleitung	Methode	Menge des zu füllenden Kühlmittels	
Max. 5m	Verwendung der Vakuumpumpe	_____	
Min. 5m	Verwendung der Vakuumpumpe	Flüssigkeit $\phi 6,35\text{ mm}$ ( $1/4''$ ) R32: (L-5)x12g/m	Flüssigkeit $\phi 9,52\text{ mm}$ ( $3/8''$ ) R32: (L-5)x24g/m

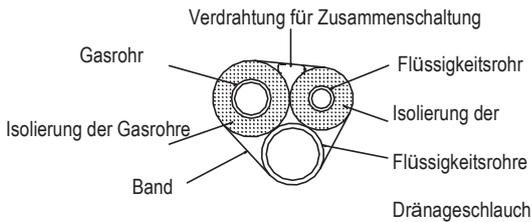
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtige Menge an zusätzlichen Kühlmittel hinzufügen. Falls dieses Verfahren nicht durchgeführt werden kann, könnte die Leistungsfähigkeit des Geräts abnehmen.

### 3.4 Installation der Kühlmittelrohrleitungen

- 1) **Vorsichtsmaßnahmen bei der Behandlung von Rohren**
  - Schützen Sie das offene Leitungsende vor Staub und Feuchtigkeit. Alle Rundungen der Leitungen so glatt wie möglich sein. Verwenden Sie ein Rohrbieegerät.



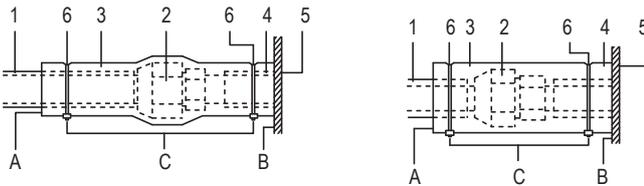
- 2) **Vergewissern Sie sich, dass sowohl die Gas- als auch die Flüssigkeitsleitung isoliert wurde. Verwenden Sie separate Leitungen für die thermische Isolation bei jeder Rohrleitung. Schauen Sie sich die folgenden Abbildung an.**



#### Isolationsprozess der Leitungen

##### Gasrohrleitung

##### Flüssigkeitsrohrleitung



- 1 Isolierstoff der Rohrleitung (nicht mitgeliefert)
- 2 Verbindungsmutter
- 3 Isolierende Auffüllung (nicht mitgeliefert)
- 4 Isolierstoff der Rohrleitung (Inneneinheit)
- 5 Außeneinheit
- 6 Kabelbinder (nicht mitgeliefert)

- A Naherweiterung bis zu diesem Punkt  
 B Körper der Einheit  
 C Haltung der beiden Isolationsteile

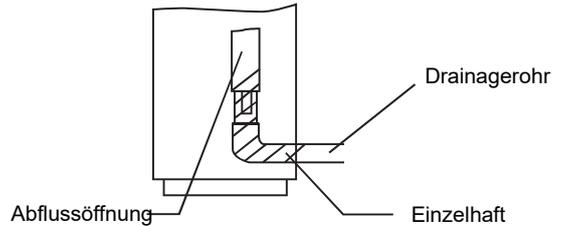


- Bei der Isolierung sollten Sie sicherstellen, dass alle Rohrleitungen vom Anfang bis zum Ende isoliert wurden. Mit freien Rohrleitungen könnte es zu Kondensation oder Verbrennungen kommen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Plastik des Zierpanels nicht mit Öl in Berührung kommt. Das Öl könnte eine Verschlechterung hervorrufen und das Plastik beschädigen.

### 4. INSTALLIEREN SIE DIE DRÄNAGELEITUNG

#### 4.1 Installieren Sie die Dränageleitung.

- Halten Sie die Leitung so kurz wie möglich und die abfallende Neigung sollte bei mind. 1/100 liegen, damit keine Luft ins Innere gelangen kann.
- Halten Sie die Länge der anderen Leitung genauso oder größer im Vergleich zur Verbindungsstelle (PVC-Rohrleitung, nominaler Innendurchmesser bei 20 mm, Außendurchmesser bei 25 mm).
- Drücken Sie den Dränageschlauch so weit wie möglich über die Dränagebuchse und ziehen Sie ihn mit einem Metallkabelbinder fest, um ihn zu sichern.



- Isolieren Sie den Dränageschlauch im Gebäude.
- Wenn der Dränageschlauch nicht richtig an einem Abhang angebracht werden kann, verwenden Sie einen Schlauch mit einem Drainagerohr, das ansteigt.
- Vergewissern Sie sich, dass die thermische Isolation an den folgenden Orten durchgeführt wurde, um jegliche Wasserlecks, die durch die Kondensierung entstehen könnten, zu vermeiden.

#### Test drainpipe

Sobald Sie mit Fallrohre fertig arbeiten, überprüfen Sie, ob Entwässerung reibungslos fließt.

## 5. INSTALLATION DER ELEKTRISCHEN VERDRÄHTUNG

### Allgemeine Anweisungen

- Alle Kabel und Bauteile sollten von einem qualifizierten Elektriker installiert werden und sie sollten den europäischen und nationalen Richtlinien entsprechen.
- Verwenden Sie nur Kupferkabel.
- Folgen Sie dem an der Einheit klebenden Schaltplan, um die Kabel der Innen- und Außeneinheit sowie der Fernbedienung auszulegen.
- Sie sollten eine Leitungsschutzschalter installieren, der die Trennung vom Strom ermöglicht.
- Beachten Sie jedoch, dass die Maschine automatisch wieder betrieben wird, wenn Sie sie erneut mit Strom versorgen. Stellen Sie sicher, dass das Klimagerät geerdet ist.
- Verbinden Sie nicht die geerdeten Kabel mit den Wasser- oder Gasleitung, der elektronischer Verlegung oder den Telefonkabeln.
  - Die Gasleitungen könnten explodieren oder Feuer fangen, wenn Gaslecks sich in der Nähe befinden.
  - Gasleitungen: ohne Erdfunktion bei Verwendung von PVC-Rohre.
  - Die geerdeten Telefonkabel oder die elektronischen Lichtstäbe können während Blitzenwetter anormale elektronische Leistungen entfachen.

Min. nominale Querschnittsfläche der Kabel:

Strinver- brauch der Geräts (A)	Nominaler Querschnitt (mm <sup>2</sup> )
≤6	0,75
> 6 u ≤ 10	1,0
> 10 u ≤16	1,5
>16 u ≤25	2,5
>25 u ≤32	4,0
>32 u ≤45	6,0
>45 u ≤60	10,0

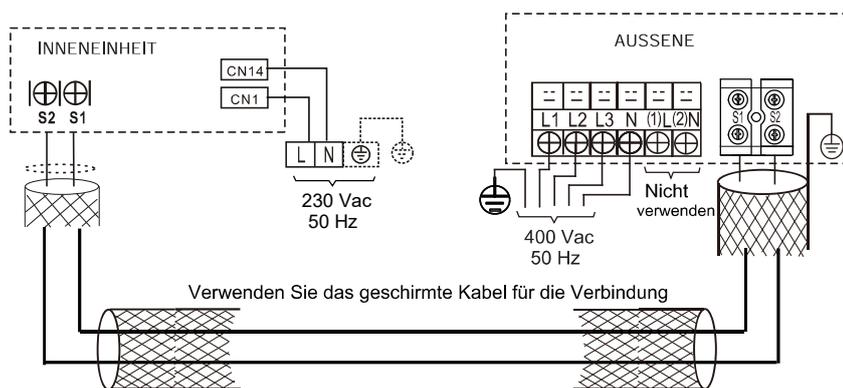
ANMERKUNG:

Die Größe der Kabel und Stromstärke der Sicherung und des Notschalters wird anhand der max. Stromstärke in der Platte vor der Wahl der Kabel, der Sicherung und des Nothaltschalters.

### Technische Eigenschaften

Modell		MUCOR-48-H9T
INNEN- EINH.	Phase	1-phase
	Frequenz und Spannung	220-240V, 50Hz
	Elektrokabel (mm <sup>2</sup> )	3×1.5
	KREISLAUFT- SCHUTZSCHALTER Sicherung (A)	15/10
AUSSEN- EINH.	Phase	3-Phase
	Frequenz und Spannung (V)	380-420V, 50Hz
	Elektrokabel (mm <sup>2</sup> )	5×2.5
	KREISLAUFT- SCHUTZSCHALTER Sicherung (A)	32/25
Innen/Außenverbindung Kabel (mm <sup>2</sup> )		2x075 (abgeschrimt)

### Betriebsverdrahtung und Zusammenschaltung



Hinweis: Anschlussklemme S1 kann als P und S2 als Q bezeichnet werden.

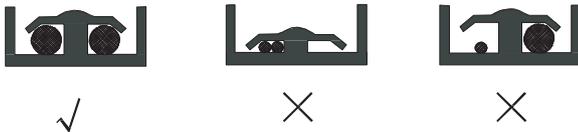
## Kabelverbindungsstücke

- Entfernen Sie die Abdeckung der Kontrollbox der Inneneinheit. Nehmen Sie die Abdeckung der Außeneinheit ab.
- Folgen Sie dem an der Abdeckung der Kontrollbox der Inneneinheit klebenden Schaltplan, um die Kabel der Innen- und Außeneinheit sowie der Fernbedienung auszulegen. Befestigen Sie die Kabel mit Kabelbindern.
- Bringen Sie die Abdeckung der Außeneinheit an.

### Vorsichtsmaßnahmen:

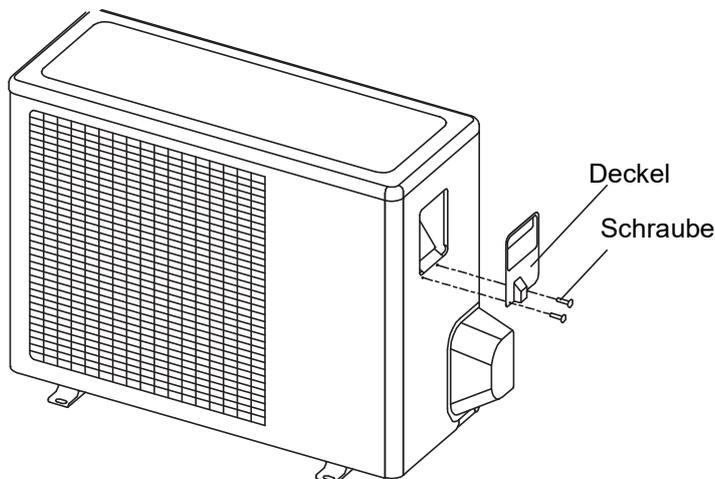
1 Schauen Sie sich die folgenden Anmerkungen zur Verbindung der Elektrokabel an.

- Verbinden Sie Kabel mit unterschiedlichen Kabelquerschnitten nicht mit der selben elektr. Klemme (Wenn die Verbindungsstücke lose sind, könnte es zu einer Überhitzung kommen).
- Beim Verbinden von Kabeln des gleichen Querschnitt sollten Sie der Abbildung folgen.



Verwenden Sie ein spezielles Elektrokabel. Verbinden Sie das Kabel fest mit dem Gerät. Schieben Sie das Kabel nach unten, ohne dabei zu starken Druck auf die Terminals auszuüben. (Anzugsdrehmoment:  $1.31 \text{ N.m} \pm 10\%$ )

- Beim Installieren der Abdeckung der Bedienungsbox, sollten Sie sicher stellen, dass kein Kabel zerdrückt wird.
  - Nach der Verbindung der Kabel sollten die Lücken mit Mördel oder Isolierstoff (mitgeliefert) gefüllt werden, damit Schmutz oder Kleintiere nicht in die Einheit gelangen und so Kurzschlüsse vermieden werden können.
- 2 Verbinden Sie Kabel mit unterschiedlichen Kabelquerschnitten nicht mit der gleichen Erdung. Eine lockere Verbindung stellt keinen ausreichenden Schutz dar.
- 3 Verwenden Sie nur spezielle Kabel und verbinden Sie sie fest. Stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht die Terminals straffen. Die Verdrahtung sollte weder andere Geräte behindern noch den Servicedeckel öffnen. Versichern Sie sich, dass der Deckel richtig geschlossen wird. Unvollständige Verbindungen können Überhitzung und im schlimmsten Fall Kurzschlüsse oder Brände verursachen.



## 6. BETRIEBSPROBE

Überprüfen Sie, ob die Deckel der Kontrollbox in beiden Einheiten geschlossen sind.

Für mehr Details: „Besondere Vorsicht bei der Konstruktion der folgenden Elemente und Nachprüfung nach beenden der Installation.“ Um die Einheit nach der Installation zu schützen, sollten Leitungen und Kabel trockengelegt und die Betriebsprobe durchgeführt werden.

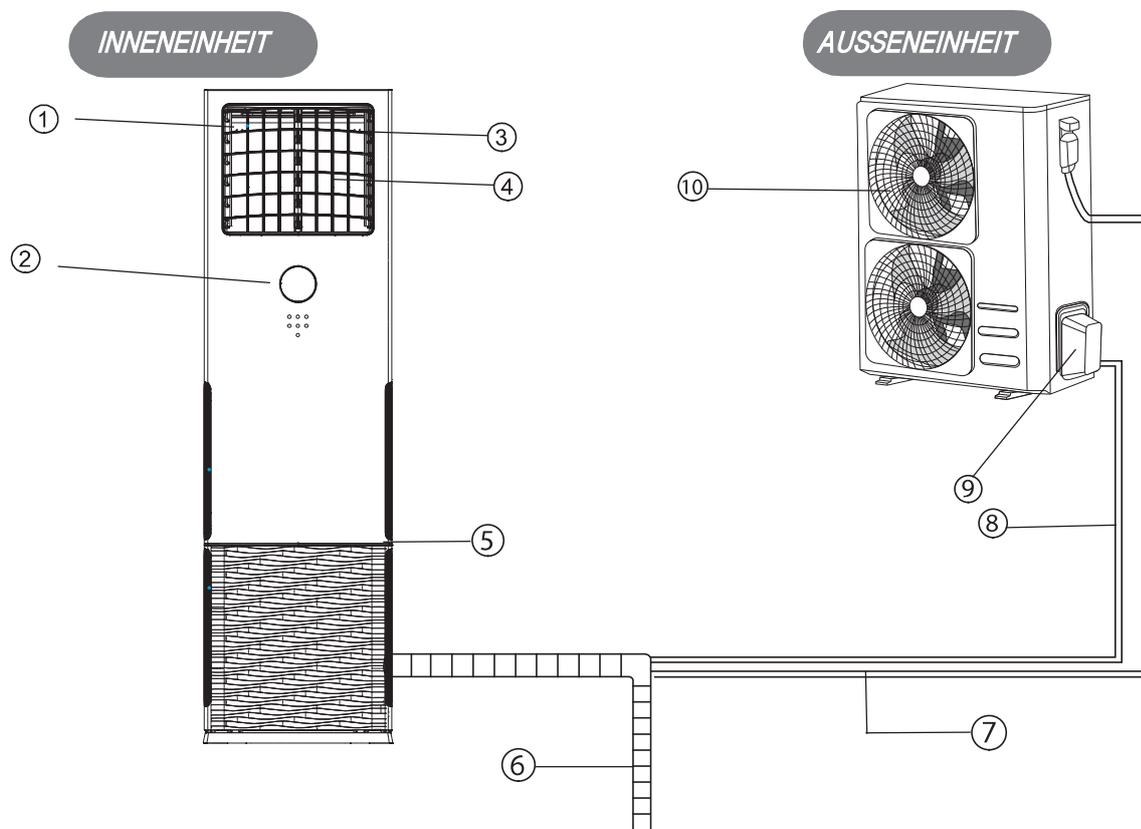
- 1 Öffnen Sie den Serviceschlüssel für Gas.
  - 2 Öffnen Sie den Serviceschlüssel für Flüssigkeiten.
  - 3 Aktivieren Sie die Stromzufuhr 6 Stunden vorm Einschalten der Maschine.
  - 4 Schalten Sie auf den Kühlmodus mit der Fernbedienung um und betätigen Sie den ON/OFF-Knopf.
  - 5 Überprüfen Sie die folgenden Aspekte: Falls es Fehler geben sollte, versuchen Sie sie anhand der Beschreibungen im Kapitel „Fehlerlokalisierung“ aus ihrem Handbuch zu lösen.
    - Benutzerhandbuch
      - Wenn der Nothaltschalter der Fernbedienung funktioniert.
      - Wenn die Knöpfe der Fernbedienung funktionieren.
      - Wenn die Lamellen sich normal bewegen.
      - Wenn die Umgebungstemperatur ausgewogen ist.
      - Wenn die Lämpchen ohne Grund flackern.
      - Wenn die Knöpfe normal funktionieren.
      - Wenn die Maschine während des Betriebs unnormale Geräusch oder Vibrationen von sich gibt.
      - Wenn die Drainage fehlerfrei funktioniert.
    - Außeneinheit
      - Wenn die Maschine während des Betriebs unnormale Geräusch oder Vibrationen von sich gibt.
      - Wenn der erzeugte Wind, die Geräusche oder das Kondenswasser die Nachbar stört.
      - Wenn es Kühlmittellecks gibt.
- 6 Trenne Sie die Maschine nach dem Betrieb vom Strom ab.



Ein Schutz verhindert, dass die Klimaanlage sich innerhalb der ersten drei Minuten wieder einschaltet, wenn sie zuvor vom Strom getrennt wurde.

# BENUTZERHANDBUCH

## STÜCKBEZEICHNUNG



### INNENEINHEIT

- ① Luftausgang
- ② Bedienpanel
- ③ Horizontale Lamelle
- ④ Lamelle vertikal
- ⑤ Lufteingang

### AUßENEINHEIT

- ⑥ Dränageleitung
- ⑦ Verbindungskabel
- ⑧ Kühlleitungen
- ⑨ Absperrventil
- ⑩ Lufteingang

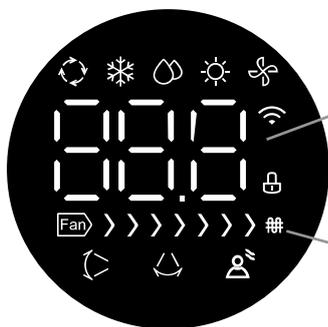


### ANMWERKUNG

Alle Installationen dieses Handbuchs haben erklärende Zwecke. Je nach Modell kann es zu Unterschieden mit Klimaanlage geben.

# 1. BEDIENPANEL

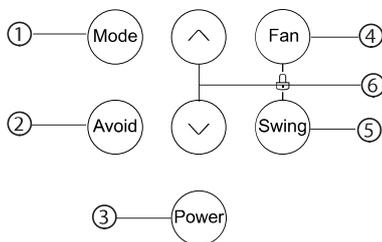
Das Display des Innengerätes kann zur Bedienung des Gerätes verwendet werden, wenn die Fernbedienung verloren geht oder die Batterien leer sind.



Umgebungstemp./  
Temperatur-  
einstellung/  
Einstellung der  
Zeitschaltuhr

Ventilator-  
geschwindigkeit

- Automatischer Betriebsmodus
- Kühlungsbetrieb
- Entfeuchtungsbetrieb
- Heizungsbetrieb
- Lüfterbetrieb
- Vertikaler Luftstrom
- Horizontaler Luftstrom
- Verhindert direkten Durchfluss
- Wenn die WLAN-Funktion aktiviert ist (einige Modelle)
- Elektrische Heizfunktion (einige Modelle)
- Betriebssperre



## Bedientasten

- ① Taste zum **MODUS**: Drücken Sie die MODUS-Taste, um die gewünschte Betriebsmodus auszuwählen. Jedes Mal, wenn die Taste gedrückt wird, die Betriebsmodus bewegt sich in Pfeilrichtung:



Die Modusanzeigen leuchten auf, um die folgenden Moduseinstellungen anzuzeigen.

**Auto:** Es wählt automatisch die Betriebsmodus aus, und erkennt auch die Differenz zwischen der tatsächlichen Umgebungstemperatur und der eingestellten Temperatur. Die Geschwindigkeit des Ventilators wird automatisch kontrolliert.

**Cool:** Kühlmodus (Temperaturbereich: 17 °C ~ 30 °C.)

**Dry:** Entfeuchtungsmodus (Temperaturbereich: 17 °C ~ 30 °C). Im Entfeuchtungsmodus kann weder die Lüfterdrehzahl noch der "SLEEP"-Modus gewählt werden.

**Heat:** Heizmodus (Einstellbereich für die Temperatur. 17 °C ~ 30°C).

**Fan only:** Ermöglicht den Betrieb des Lüfters ohne Kühlung oder Heizung. In diesem Fall wird jedoch die Einstelltemperatur nicht angezeigt und kann nicht angepasst werden.

② Taste **Avoid**:

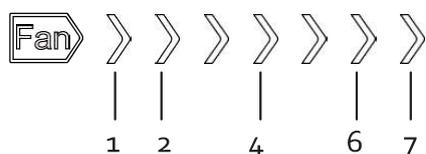
1. Drücken Sie in jeder Betriebsmodus die Taste, um die Funktion zu aktivieren.
2. Drücken Sie "Power", "Swing", "Avoid" um diese Funktion zu deaktivieren..

③ Taste **Power**: Das Gerät schaltet sich ein, wenn Sie diese Taste drücken und das Gerät stoppt, wenn Sie erneut drücken.

④ Taste **Fan**: Mit dieser Taste wird die gewünschte Ventilatorgeschwindigkeit ausgewählt. Bei jedem Drücken der Taste bewegt sich der Betrieb in Richtung des Pfeils:



**Lüfterdrehzahlanzeige:**



Wählen Sie LOW Ventilatorgeschwindigkeit und die Zonen

1~2 werden eingeschaltet. Wählen Sie MED

Ventilatorgeschwindigkeit und die Zonen 1~4 werden

eingeschaltet. Wählen Sie HIGH Ventilatorgeschwindigkeit und die Zonen 1~6 werden eingeschaltet.

Wählen Sie AUTO Ventilatorgeschwindigkeit und die Zonen 1~7 werden eingeschaltet und "AU".

Hinweis: Wenn Sie mit der Fernbedienung "Turbo" wählen, leuchtet die Luftgeschwindigkeit 1~7 auf.

⑤ Taste **Swing**:

1. Mit dieser Taste wird der horizontale und vertikale Luftstrom eingestellt.
2. Bei jedem Drücken der Luftstromrichtungs-Taste ändern sich die Einstellungen wie folgt:  
Einstellungen Vertikale Strömung → Vertikale Strömung abbrechen → Horizontale Strömung einstellen → Horizontale Strömung abbrechen → Stellt gleichzeitig die vertikale und horizontale Strömung ein → Schaltet gleichzeitig die vertikale und horizontale Strömung aus → Stellt die horizontale Strömung ein.

**WARNUNG:** Eine manuelle Bewegung der horizontalen und vertikalen Luftstromrichtungslamellen kann die Klimaanlage beschädigen.

⑥ Tasten  

1. Drücken Sie im Testbetrieb die Taste " "", um die Funktion der Innen- und Außeneinheit zu überprüfen und den Fehlercode anzuzeigen.
2. In anderen Modi drücken Sie " " und "", um die Temperatur in einem Bereich von 17°C ~ 30°C einzustellen.  
Beim Einstellen der Temperatur kann die Taste die Temperatur nicht schnell einstellen, sondern nur durch Auf- und Abdrücken.

**EIGENSCHAFTEN DER SPERRE:** Die Sperrfunktion wird aktiviert, indem die Tasten für die Gebläsedrehzahl (FAN) und die Schwingung (SWING) gleichzeitig eine Sekunde lang gedrückt werden.

Diese Funktion ist verfügbar, wenn das Einheit eingeschaltet wird. Beim ersten Drücken dieser Tasten werden die Sperren und alle anderen Tasten am Gerät (außer der Entsperrtaste) deaktiviert. Beachten Sie, dass die Fernbedienung weiterhin verwendet werden kann, wenn das Gerät gesperrt ist. Drücken Sie die Taste auf dem Bedienfeld und das Schloss-Symbol blinkt 5 Sekunden lang auf 1HZ/S, wenn diese Tasten erneut gedrückt werden, ist das Gerät entsperrt.

**Startfunktion:** Drücken Sie "Mode" und "Swing" für eine Sekunde, um den Betriebsprobe zu starten, die Taste ist beim Einschalten in jedem Modus gültig. Drücken Sie beim ersten Mal diese Taste, um in den Betriebsprobe zu gelangen. Führen Sie den Test 30 Minuten lang durch, drücken Sie diese Taste erneut, ausschalten und den Betriebsprobe beenden.

Die Tasten: Modus, Lüfterdrehzahl und Zusatzfunktion sind nicht gültig, und alle anderen Tasten sind gültig. Drücken Sie die Pfeiltasten nach oben und unten, um die Anzeige der Raumtemperatur (T1), der Außentemperatur und des Schutzcodes auszuwählen, "nA" wird angezeigt, wenn kein Fehler oder Schutz vorliegt.

#### **HINWEIS:**

Die Testbetriebsbedingungen zeigten die Temperatur von T1, wenn die Temperatur niedriger als -15 oder -19 °C ist, wird die Temperatur -15 oder - 19 °C angezeigt.

Die Testbetriebsbedingungen zeigten die Temperatur von T4, wenn die Temperatur niedriger als -19 ist, wird die Temperatur für – 19 °C angezeigt.

Der Betriebsprobe T1, T4 zeigte, dass die höchste Temperatur 50 oder 70 °C ist. Im Betriebsprobe kann ein Sensorfehler erkannt werden.

#### **WLAN-Steuerungsfunktion (einige Modelle):**

1. Die WLAN-Kontrollanzeige erscheint, wenn der Router angeschlossen ist.
2. Die WLAN-Kontrollanzeige erlischt, wenn der Router nicht angeschlossen ist.
3. Die WLAN-Kontrollanzeige erlischt, wenn das WLAN-Modul 10 Minuten lang nicht angeschlossen werden kann.

**HINWEIS:** Die WLAN-Kontrollanzeige wird für 15 Sekunden für die erste Verbindung angezeigt.

Netzwerkconfiguration (AP-Modus):

Drücken Sie die Taste "LED" auf der Fernbedienung sieben oder mehr Mal, das WLAN-Modul wechselt in den AP-Modus. Ein langer Pfiff ertönt und die WLAN-Kontrollanzeige blinkt schnell, so dass der Benutzer die Einstellung vornehmen kann.

Zwischen der WLAN-Steuerungsfunktion und der Kabelsteuerungsfunktion können Sie nur eine auswählen.

#### **Elektrische Heizfunktion (einige Modelle):**

Wenn die Klimaanlage in den Heizmodus wechselt, wird die elektrische Heizfunktion automatisch aktiviert. Sie kann mit der Fernbedienung gestoppt oder wieder gestartet werden.

**HINWEIS:** Diese Funktion kann nur über die Fernbedienung aktiviert werden.

## 2. FUNKTIONEN UND LEISTUNGEN DER KLIMAAANLAGE

Das System sollte unter den folgenden Temperaturen verwendet werden, um einen sicheren und effektiven Betrieb zu erzielen. Max. Betriebstemperaturen der Klimaanlage

Tabelle 1-1

Modus	Außentemperatur	Umwelttemperatur
Kühlung	-15°C ~ 50°C / 5 °F~122°F	17°C~32°C (62°F ~90°F)
Heizung	-15°C ~ 24°C / 5 °F~76°F	0°C~30°C (32°F~86°F)
Trocken	0°C ~ 50°C / 32 °F~122°F	17°C~32°C (62°F ~90°F)



### ANMERKUNG

- 1 Wenn die Klimaanlage, ohne die beschriebenen Bedingungen einzuhalten, verwendet wird, könnte die Einheit fehlerhaft funktionieren.
- 2 Die Wasserkondensation auf der Oberfläche der Klimaanlage bei hoher, relativer Feuchtigkeit im Zimmer ist ein normales Phänomen. Schließen Sie die Fenster und Türen.
- 3 Es wird eine optimaler Betrieb innerhalb dieses Betriebstemperaturbereichs erreicht.

### Elektrischer Schutz von 3 Minuten

Ein Schutz verhindert, dass die Klimaanlage sich innerhalb der ersten drei Minuten wieder einschaltet, wenn sie zuvor vom Strom getrennt wurde.

### Stromsperre

Das Fehlen der Stromlieferung während des Betriebs hält die Einheit komplett an.

- Die BETRIEBSfunktion der Inneneinheit beginnt zu flimmern, wenn sich die Stromzufuhr wiederherstellt.
- Um den Betrieb wiederherzustellen, drücken Sie den ON/OFF-Knopf der Fernbedienung.

## 3. KOSTENARMER BETRIEB

Sie sollten diese Aspekte beachten, um einen kostenarmen Betrieb zu garantieren. (Schauen sie sich die Details in den dazu passenden Kapiteln an.)

- Stellen Sie die Richtung der Luftströmung richtig ein, um zu vermeiden, dass er sich direkt auf Personen richtet.
- Die Einstellungen der Umgebungstemperatur sollten eine angenehme Umgebung kreieren und eine exzessive Kühlung oder Heizung vermeiden.
- Beim Kühlbetrieb sollten die Vorhänge geschlossen werden, um direktes Sonnenlicht zu vermeiden.
- Um Kalt- oder Warmluft im Zimmer zu erhalten, sollten keine offenen Türen oder Fenster sich in der Nähe befinden.
- Stellen Sie die Zeitschaltuhr auf eine gewünschte Uhrzeit ein.
- Bringen Sie keine möglichen Hindernisse in der Nähe des Luftein- oder Ausgangs an. Dies könnte die Wirksamkeit vermindern oder das Gerät unerwartet anhalten.
- Stellen Sie die Richtung der Luftströmung richtig ein, um zu vermeiden, dass er sich direkt auf Personen richtet.
- Die Einstellungen der Umgebungstemperatur sollten eine angenehme Umgebung kreieren und eine exzessive Kühlung oder Heizung vermeiden.
- Wenn Sie die Einheit für längere Zeit nicht verwenden möchten, sollten Sie die Stromzufuhr abstellen und die Batterien aus der Fernbedienung entfernen. Das Gerät verbraucht sowohl Strom, wenn es an- oder ausgeschaltet ist. Somit sollten Sie die Stromzufuhr abschalten, um Energie zu sparen. Es empfiehlt sich die Stromzufuhr 12 Stunden vorm Einschalten der Einheit wiederherzustellen, um einen guten Betrieb zu garantieren.
- Wenn der Luftfilter verstopft ist, wird der Betrieb sowie die Heiz- und Kühlfunktion verringert. Reinigen Sie somit den Filter alle zwei Wochen.

## 4 INSTANDHALTUNG



### VORSICHT

**Vorm Reinigen der Klimaanlage sollten Sie sicher stellen, dass die Klimaanlage vom Strom getrennt ist.**

**Überprüfen Sie, ob das Kabel beschädigt oder nicht angeschlossen ist.**

**Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Inneneinheit und die Fernbedienung zu reinigen.**

**Es kann ein feuchtes Tuch bei starker Verunreinigung der Inneneinheit verwendet werden.**

**Verwenden Sie nie ein feuchter Tuch zur Reinigung der Fernbedienung.**

Verwenden Sie keinen chemisch behandelten Staubwedel, um die Einheit zu reinigen oder lassen Sie diesen nicht für längere Zeit auf der Einheit liegen, da dieser die Oberfläche der Einheit beschädigen oder verfärben könnte.

Verwenden Sie kein Benzin, Lösungsmittel, Poliermittel oder Reinigungslösemittel.

Dies könnte zum Brechen oder Verformen der Plastikoberfläche führen.

## ■ Wartung nach einer langen Abschaltzeit

(z.B. zum Betriebsbeginn)

Überprüfen Sie, ob irgendein Objekt den Luftein- oder Ausgang der Innen- und Außeneinheit blockiert. Entfernen Sie diese Objekte.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in die gleichen Position eingebaut werden sollten.

Überprüfen Sie, ob irgendein Objekt den Luftein- oder Ausgang der Innen- und Außeneinheit blockiert. Entfernen Sie diese Objekte.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der gleichen Position eingebaut werden sollten.

Es empfiehlt sich die Stromzufuhr 12 Stunden vorm Einschalten der Einheit zu wiederherzustellen, um einen guten Betrieb zu garantieren. Beim Verbinden der Einheit, leuchtet der Display der Fernbedienung auf.

## ■ Wartung vor einer langen Abschaltzeit

(z.B. zum Betriebsbeginn)

Lassen Sie die Inneneinheiten einen halben Tag lang im Ventilations-Modus arbeiten, um die Inneneinheiten zu trocknen.

Reinigen Sie die Luftfilter und Gehäuse beider Einheiten. Schauen Sie sich den „Reinigung des Luftfilter“-Abschnitt für mehr Information über den Vorgang an und merken Sie sich, dass die Luftfilter in der gleichen Position eingebaut werden sollten.

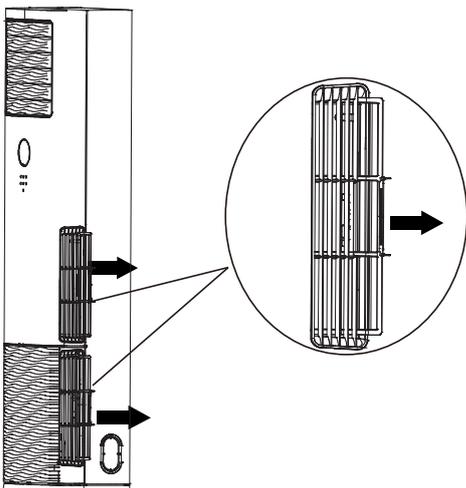
## ■ Reinigung der Luftfilter (bei einigen Modellen)

Der Luftfilter hindert das Eintreten von Staub oder anderen Partikeln in die Einheit. Die Blockade des Filters könnte den Betrieb der Klimaanlage beeinflussen.

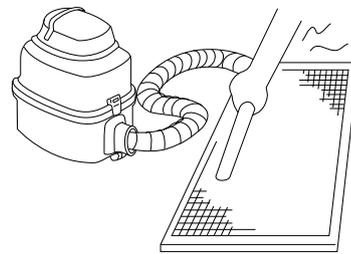
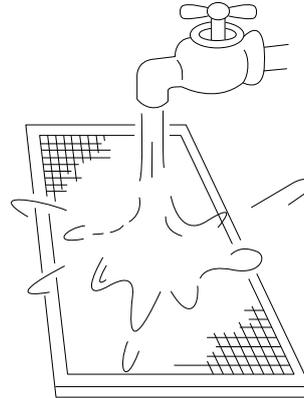
Aus diesem Grund sollte der Filter alle zwei Wochen bei längerem Gebrauch gereinigt werden.

Wenn die Klimaanlage an einem staubreichen Ort angebracht ist, sollte man den Filter öfter reinigen.

Wenn der angesammelte Staub schwer zu entfernen ist, sollte man den Filter gegen einen neuen austauschen (der austauschbare Filter ist eine optionale Komponente).



- Reinigen Sie den Luftfilter (verwenden Sie Wasser oder einen Staubsauger. Wenn die Staubmenge zu groß ist, verwenden Sie bitte eine weiche Bürste und ein leichtes Reinigungsmittel, um den Filter zu reinigen. Trocknen Sie ihn an einem luftigen Ort).



Die Innenluft sollte nach oben wandern, wenn Sie einen Staubsauger verwenden.

Die Innenluft sollte nach unten wandern, wenn Sie Wasser verwenden.



### VORSICHT

Entnehmen Sie den Filter nicht unter direkten Sonnenstrahlen oder bei Feuer.

Installieren Sie den Filter erneut.

Installieren und schließen Sie in umgekehrter Reihenfolge der Schritte 1 und 2 das Luftgitter. Danach sollten sie die Kabel der Kontrollbox mit den entsprechenden Terminals der Hauptkörpers verbinden.

## 5. SYMPTOME, DIE NICHT PROBLEME DER KLIMAAANLAGE SIND

Symptom 1: Das System funktioniert nicht

Die Klimaanlage startet nicht sofort nach dem Drücken des ON/OFF ("EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN")-Knopfs der Fernbedienung.

Wenn während dieses Vorgangs die Anzeige aufleuchtet, funktioniert das System normal. Um eine Überlastung des Kompressormotors zu vermeiden, startet die Klimaanlage erst 3 Minuten nach dem Einschalten dieser.

Wenn sich die Betriebsanzeige und die des „PRE-DEF“ einschaltet, so wurde der Heizmodus ausgewählt. Wenn Sie das Gerät starten und der Kompressor sich noch nicht eingeschaltet hat, so aktiviert die Inneneinheit Vorbereitungen für Kaltluft.

### Symptom 2: Umschalten auf Belüftung im Kühlmodus

Um zu vermeiden, dass der innere Evaporator gefriert, schaltet das System automatisch auf Belüftung um und kehrt sofort danach in den Kühlmodus zurück.

Wenn die Zimmertemperatur auf die eingestellte Temperatur sinkt, so schaltet sich der Kompressor aus und die Inneneinheit wechselt auf Belüftung. Wenn die Temperatur steigt, so wird der Kompressor erneut eingeschaltet. Das gleiche geschieht im Heizmodus.

### Symptom 3: Aus der Einheit kommt weißer Dunst Symptom 3.1 Inneneinheit

Die Temperaturverteilung im Zimmer wird unregelmäßig sein, wenn der Feuchtigkeitswert während des Betriebs der Klimaanlage hoch ist und in der Inneneinheit sich viele Schadstoffe angesammelt haben.

Die innere Reinigung der Inneneinheit ist notwendig. Setzen Sie sich mit ihrem Installateur in Verbindung, damit dieser Ihnen erklären kann, wie sie die Einheit säubern können.

### Symptom 3.2: Inneneinheit, Außeneinheit

Wenn das System auf den Heizmodus umschaltet und dann die Abtau-Funktion anwendet, entsteht Feuchtigkeit, weshalb Dampf aus der Einheit kommen könnte.

### Symptom 4: Lärm des Kühlmittels Inneneinheit

Sie hören ein tiefes Pfeifen, das während der Kühlung oder dem Anhalten der Einheit mit einem „tschach“-Geräusch erneut ertönt. Sie hören das Gerät, wenn die Drainagepumpe im Betrieb ist (optionales Zubehör).

Sie hören ein Zischen (wie „pish-pish“), wenn die Einheit nach dem Heizbetrieb angehalten wird. Wegen der Temperatur sowie der Ausweitung und Schrumpfung können Plastikstücke Geräusche von sich geben.

### Symptom 4.2: Inneneinheit, Außeneinheit

Sie hören ein tiefes Pfeifen, das während des Betriebs des Gerät weiterhin ertönt. Das Geräusch gibt das Kühlmittel von sich, wenn es durch die Innen- und Außeneinheit fließt.

Sie hören ein Pfeifen beim Starten oder Ausschalten oder beim Abtauen der Einheit. Dieses Geräusch wird durch das Anhalten und Ändern der Richtung des Kühlmittels ausgelöst.

### Symptom 4.3: Ausseneinheit

Die Änderung des gewöhnlichen Betriebstons liegt an der Veränderung der Frequenz..

### Symptom 5: Aus der Einheit kommt Staub

.. wenn die Einheit zum ersten Mal nach längerer Zeit verwendet wird. Dies liegt daran, dass in die Einheit Staub gelangt ist.

### Symptom 6: Die Einheiten können Gerüche ausstoßen

Die Einheit kann unter anderem Gerüche des Zimmer, der Möbel und von Zigaretten aufnehmen und sie erneut ausstoßen.

### Symptom 7: Der Ventilator der Inneneinheit dreht sich nicht

.. während des Betriebs.

Die Ventilatorgeschwindigkeit wird kontrolliert, um die Geräteleistung zu optimieren.

## 6. PROBLEMLÖSUNG

### 6.1 Probleme mit der Klimaanlage und Gründe

Wenn irgendeins der folgenden Fehler eintritt, sollten Sie den Betrieb des Geräts anhalten, das Gerät vom Strom trennen und sich mit Ihrem Installateur in Kontakt setzen.

- Die Betriebsanzeige flackert schnell (5Hz). Die Anzeige flimmert nach dem Abschalten und erneuten Einschalten des Geräts weiterhin.
- Fehler der Fernbedienung oder der Knopf funktioniert nicht richtig.
- Es aktiviert sich immer wieder eine Sicherheitsvorrichtung wie die Schmelzsicherung oder der Schutzschalter.
- Es dringen Wasser oder andere seltsame Objekte in die Einheit ein.
- Wasserlecks der Inneneinheit.
- Andere Fehlermeldungen.

Wenn das System fehlerhaft arbeitet, könnte es unter anderem an den vorher genannten Fehlern liegen. Sie sollten das System nach den folgenden Vorfahren überprüfen. (Schauen Sie sich die Tabelle 6-4 an.)

Tabelle 6-1 Fehlercodes der Inneneinheit

Nº	Code	Led Timer	Led Run (blinken)	Beschreibung
1	E0	OFF	1	Inneneinheit EEPROM Fehler
2	E1	OFF	2	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenbereich
3	E3	OFF	4	Motor ausgefallenen Lüfter der Inneneinheit
4	E4	OFF	5	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T1
5	E5	OFF	6	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T2
6	EC	OFF	7	Erkanntes Kühlmittelleck
7	EE	OFF	8	Condensed hohe Fehler in der Schale
8	E8	OFF	9	Kommunikationsfehler zwischen den beiden Inneneinheiten (in der Twin-System)
9	E9	OFF	10	Andere Fehler eines Twin-System
10	Ed	OFF	11	Fehler in der Außeneinheit (bestimmte Modelle)
11	F0	ON	1	Überstromschutz
12	F1	ON	2	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T4
13	F2	ON	3	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T3
14	F3	ON	4	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T5
15	F4	ON	5	Außeneinheit EEPROM Fehler
16	F5	ON	6	Lüftermotor Fehler Außengerät
17	F6	ON	7	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T2b
18	F7	ON	8	Fehlerprüfung Kanal Hebeplaneel (nur einige Cassette)
19	F8	ON	9	Fehler bei der Aufhebung Verkleidung (nur einige Cassette)
20	F9	ON	10	Heb- Verkleidung nicht geschlossen ist (nur einige Cassette)
21	FA	ON	11	Interner Kommunikationsfehler am Innengerät
22	P0	BLINKEN	1	Schutz des Wechselrichter-Modul (IPM)
23	P1	BLINKEN	2	Schutz für hohe / niedrige Spannung
24	P2	BLINKEN	3	Übertemperaturschutz in der Kompressorkopf
25	P3	BLINKEN	4	Schutz für niedrige Außentemperatur
26	P4	BLINKEN	5	Fehler Kompressorantrieb
27	P5	BLINKEN	6	Konflikt in der Betriebsart
28	P6	BLINKEN	7	Niederdruckschutz des Kompressors
29	P7	BLINKEN	8	Sensor von Outdoor-IGBT fehlerhaft
30	CP	--	--	Kontakt Fern OFF aktiviert

[P dF F] Dies wird auf dem LCD-Bildschirm der Inneneinheit angezeigt, wenn das Gerät im Normalbetrieb ist.

Die drei Symbole zeigen ihre jeweiligen Funktionen:

[P] Fernsignale ON/OFF aktiv.

dF Abtaufunktion

F] Zwangskühlung.



### VORSICHT

Trennen Sie das Gerät vom Strom, wenn die folgenden Fehlermeldungen auftreten und überprüfen Sie, ob der Volt-Wert außerhalb des Bereichs liegt, wenn die Installation fehlerfrei ausgeführt wurde. Drei Minuten danach können sie die Einheit wieder anschließen. Wenn das Problem weiterhin vorhanden ist, sollten Sie das Service-Center oder Ihren Installateur kontaktieren.

Tabelle 6-2 Fehlercodes der Außeneinheit

Nº	Code	Beschreibung
1	E1	Kommunikationsfehler zwischen Innen- und Außenbereich
2	F0	Überstromschutz
3	F1	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T4
4	F2	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T3
5	F3	Offener Stromkreis oder Kurzschluss beim inneren Umgebungstemperatursensor T5
6	F4	Außeneinheit EEPROM Fehler
7	F5	Lüftermotor Fehler Außengerät
8	P0	Schutz des Wechselrichter-Modul (IPM)
9	P1	Schutz für hohe / niedrige Spannung
10	P3	Schutz für niedrige Außentemperatur
11	P4	Fehler Kompressorantrieb
12	P7	Sensor von Outdoor-IGBT fehlerhaft
13	J0	Hochtemperatur-Position der Innenwärmetauscher im Heizbetrieb
14	J1	Hochtemperatur-Position der Innenwärmetauscher im Kühlbetrieb
15	J2	Hochdruckgastemperaturschutz
16	J3	PFC-Modul Schutz
17	J4	Kommunikationsfehler zwischen Außen Haupt-Chip und der Kompressor angetrieben Chip IR341
18	J5	Hochdruckschutz
19	J6	Niederdruckschutz
20	J8	AC Spannungsschutz

Beim Kühlung in Betriebsmodus niedrige Temperatur, LED-Anzeige zeigt den Code "LC" in Außeneinheit (low cooling). Dieser Code wird mit dem Kompressor Frequenz Hz abwechseln (jede 0,5 Sekunde).

Tabelle 6-3

Symptome	Gründe	Lösungen
Die Einheit schaltet sich nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromsperre</li> <li>• Der Notschalter ist ausgeschaltet.</li> <li>• Die Schmelzsicherung des Nothaltschalters kann kaputt sein.</li> <li>• Die Batterien der Fernbedienung sind leer oder andere Probleme mit der Fernbedienung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warten Sie auf die Stromrückkehr.</li> <li>• Schalten Sie den Nothaltschalter ein.</li> <li>• Tauschen Sie die Batterien aus und überprüfen Sie Fernbedienung.</li> </ul>
Die Luft fließt gut, ist jedoch nicht kalt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Temperatur ist nicht gut eingestellt. Die Einheit befindet sich in den drei Minuten des 'Kompressorschutz'.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die Temperatur richtig ein. Warten Sie.</li> </ul>
Die Einheit schaltet sich oft ein oder aus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt einen Überschuss oder einen Mangel an Kühlmittel. Im Kühlkreislauf ist Luft oder ein anderer Gas.</li> <li>• Kompressorfehler.</li> <li>• Die Stromversorgung ist excessive oder sehr niedrig. Der Systemkreislauf ist blockiert.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.</li> <li>• Leeren Sie das Kühlmittel aus und füllen Sie es erneut auf.</li> <li>• Wartung oder Kompressoraustausch Finden Sie die Gründe und ihre Lösungen.</li> </ul>
Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Wärmetauscher der Innen- und Außeneinheit ist dreckig.</li> <li>• Der Luftfilter ist dreckig.</li> <li>• Der Ein-/Ausgang der Innen-/Außeneinheit ist blockiert.</li> <li>• Fenster und Türen sind geöffnet.</li> <li>• Direkte Aussetzung der Sonnenwärme.</li> <li>• Geräte, die Wärme ausströmen.</li> <li>• Das Fehlen von Kühlmittel oder ein Kühlmittelleck</li> <li>• Sehr hohe Außentemperatur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinigen Sie den Wärmetaucher. Reinigen Sie den Luftfilter.</li> <li>• Entfernen Sie Dreck, um die Luftqualität zu erhöhen.</li> <li>• Schließen Sie die Türen und Fenster.</li> <li>• Schließen Sie die Vorhänge, um die Sonnenwärme zu reduzieren.</li> <li>• Verringern Sie die Wärmequellen.</li> <li>• Die Leistung verringert sich (normal).</li> <li>• Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.</li> </ul>
Niedrige Leistungsfähigkeit im Kühlmodus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Außentemperatur liegt unter 7°C.</li> <li>• Das Fehlen oder ein Kühlmittelleck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwenden Sie Geräte, die als Wärmequellen dienen können.</li> <li>• Schließen Sie die Türen und Fenster.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob Lecks vorhanden sind und füllen Sie unverzüglich die Einheit mit Kühlmittel.</li> </ul>

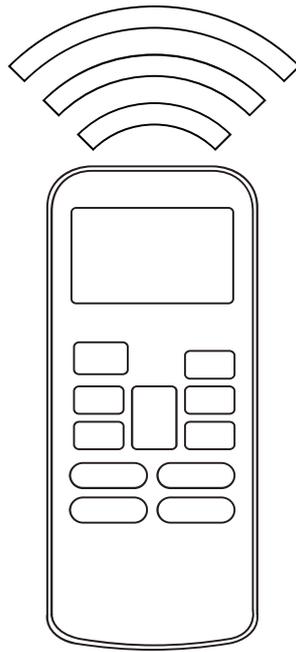
## 6.2. Fehler mit der Fernbedienung und ihre Gründe

Vorm in Verbindung setzen mit dem Reperatur Service, überprüfen Sie die folgenden Aspekte.

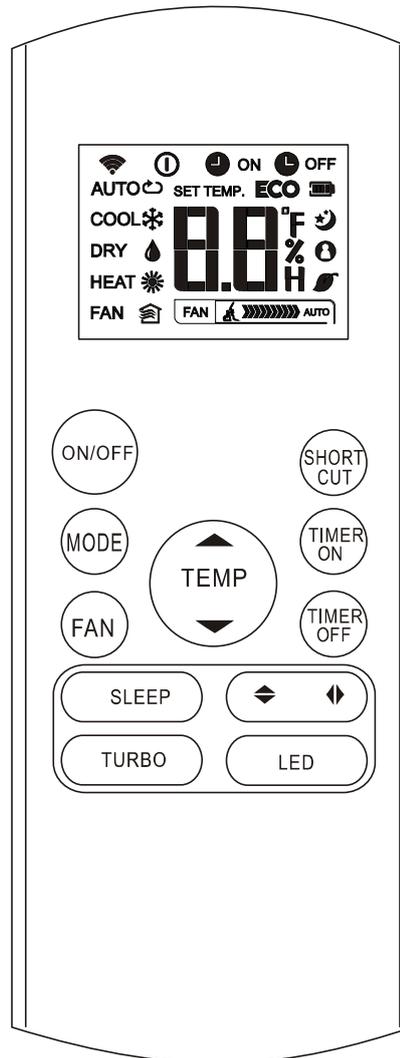
Symptome	Lösungen	Gründe
Die Ventilatorgeschwindigkeit kann nicht verändert werden.	Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Display der „AUTO“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>	Wenn man den automatischen Modus auswählt, ändert die Klimaanlage automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit.
	Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Display der „DRY“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>	Wenn der trockenlegende „DRY“-Modus ausgewählt wird, ändert die Klimaanlage automatisch die Ventilatorgeschwindigkeit, die nur in den „COOL-, FAN ONLY und HEAT“-Modi verändert werden kann.
Das Signal der verbundenen Fernkontrolle wird nicht gesendet, sogar wenn der ON/OFF-Knopf gedrückt wird.	Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle <ul style="list-style-type: none"> <li>● richtig auf den Infrarot-signalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist.</li> </ul>	Das Gerät ist abgeschaltet.
	Überprüfen Sie, ob auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Display der „FAN“-Modus angezeigt wird.</li> </ul>	Im Belüftungsmodus „FAN“ kann die Temperatur nicht angepasst werden.
Die Anzeige auf dem Display verschwindet nach gewisser Zeit.	Überprüfen Sie, ob der TIMER ausgeschaltet ist, wenn auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bildschirm „TIMER OFF“ angezeigt wird.</li> </ul>	Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.
Die „TIMER ON“-Anzeige schaltet sich nach gewisser Zeit aus.	Überprüfen Sie, ob der TIMER eingeschaltet ist, wenn auf dem <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bildschirm „TIMER ON“ angezeigt wird.</li> </ul>	Im eingestellten Moment schaltet sich die Klimaanlage automatisch ein und die entsprechende Anzeige leuchtet auf.
Man hört nicht die Töne der Inneneinheit, selbst wenn den ON/OFF-Knopf gedrückt wird.	Überprüfen Sie, ob der Sender der verbundenen Fernkontrolle <ul style="list-style-type: none"> <li>● richtig auf den Infrarot-signalempfänger der Inneneinheit ausgerichtet ist, wenn der ON/OFF-Knopf betätigt wird.</li> </ul>	Das Signal des Senders der Fernkontrolle wird direkt an den Empfänger der Inneneinheit gesendet. Der ON/OFF-Knopf soll zwei Mal hintereinander gedrückt werden.

# FERNBEDIENUNG

Lesen Sie das vor Ihnen liegende Handbuch ausführlich vor der Verwendung der Klimaanlage durch und bewahren Sie es für zukünftige Verwendungen auf.



## LEISTUNGSBESCHREIBUNGEN



Modell	RG57B2/BGE
Nennspannung	3.0 V (Batterien R03/LR03 ×2)
Signalradius	8 m
Umgebungstemperatur	-5°C bis 60°C

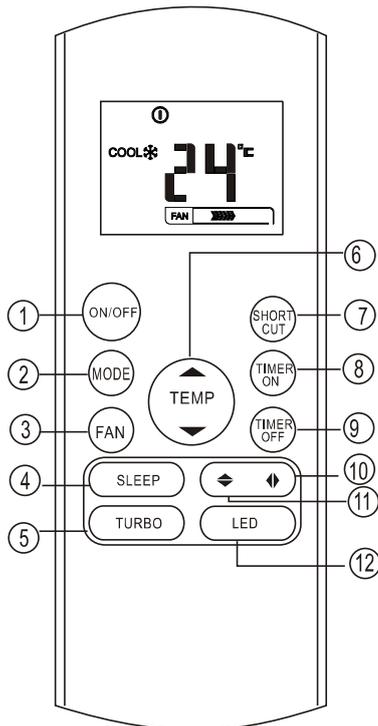
### **ANMERKUNG:**

- Das Design der Tasten basiert auf dem Standard und kann leicht von dem realen Gerät abweichen, das Sie gekauft haben, die reale Form hat jedoch Vorrang.
- Alle beschriebenen Funktionen kann das Gerät durchführen. Wenn die Funktion in Ihrem Gerät nicht enthalten ist, dann wird ein Tastendruck keinerlei Effekt auf die Maschine haben.
- Sobald erhebliche Unterschiede zwischen der Beschreibung der Funktion „Ausführungen zur Fernbedienung“ und „Benutzerhandbuch“ auftreten, wird das „Benutzerhandbuch“ überwiegen.

### **WICHTIGE ANMERKUNG:**

- Diese Fernbedienung ist durch die Funktionsauswahl fähig verschiedene Parameter zu konfigurieren. Für mehr Details wenden Sie sich an den Kundendienst von Mundoclimate oder dem jeweiligen Handelsvertreter.

## Tastenfunktionen



**1 ON/OFF Taste**  
Dieser Knopf ist für das Ein(ON)- oder Ausschalten (OFF) zuständig.

**2 MODE-Taste**  
Drücken Sie diesen Knopf, um die Klimaanlage in dem folgenden Modus zu betreiben:

→ AUT → COOL → DR → HEA → FA

**3 FAN-Taste**  
4-Schritte zur Auswahl der Geschwindigkeit:  
→ AUTO → LOW → MED → HIGH

**ANMERKUNG:** Die Geschwindigkeit kann im AUTO- oder DRY-Modus nicht verändert werden.

**4 SLEEP-Taste**

- Aktiviert/Deaktiviert die "Sleep-Funktion". Hält die angenehmste Temperatur aufrecht und spart Energie. Diese Funktion ist nur in den COOL-, HEAT- oder AUTO-Modi anwendbar.

- Für weitere Details schauen Sie sich den "Verwendung von SLEEP"-Abschnitt aus diesem Benutzerhandbuch.

**ANMERKUNG:** Der Sleep-Modus wird durch das Einschalten des SLEEP-Modus oder das Drücken des ON/OFF-Knopfs beendet.

**5 TURBO-KNOPF**  
Aktiviert/Deaktiviert die "TURBO-Funktion". Diese Funktion hilft der Einheit, die gewünschte Kühl- oder Heiztemperatur in kürzester Zeit zu erreichen (wenn die Inneneinheit nicht über diese Funktion

**6 UP - Taste ( ▲ )**  
Drücken Sie diese Taste, um die innere Temperatur in 1°C Schritten anzuheben (max. 30°C).

**DOWN- Taste ( ▼ )**  
Drücken Sie diese Taste, um die innere Temperatur in 1°C Schritten anzuheben (max. 30°C).

**ANMERKUNG:** Die Temperaturkontrolle ist nicht im FAN anwendbar -Modus

**7 SHORTCUT Taste**

**8 TIMER ON-Knopf**

Drücken Sie diesen Knopf, um die automatische Einschaltuhrzeit aufzurufen. Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, steigt die automatische Uhrzeit um 30 Minuten an.

Wenn auf dem Bildschirm als eingestellte Uhrzeit 10.0 abgebildet wird, so entspricht ab da jedes Drücken einem Anstieg von 60 Minuten.

Um die Programmierung des automatischen Einschaltens zu beenden, stellen Sie einfach "auto-on" auf 0.0.

**9 TIMER OFF-Taste**

Drücken Sie diese Taste, um die automatische Ausschaltuhrzeit aufzurufen. Jedes Mal, wenn die Taste betätigt wird, nimmt die automatische Einschaltuhrzeit um 30 Minuten zu. Wenn auf dem Bildschirm als eingestellte Uhrzeit 10.0 abgebildet wird so entspricht ab da jedes Drücken einem Anstieg von 60 Minuten.

Um die Programmierung des automatischen Ausschaltens zu beenden, stellen Sie einfach "auto-off" auf 0.0.

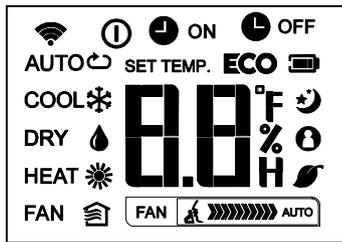
**10 11 SWING-Taste**

Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Schwingung der horizontalen Lamelle.

**12 LED-Taste**

Aktiviert/deaktiviert die LCD-Symbole auf dem Display der Inneneinheit. Durch das Drücken dieser Taste wird der Bildschirm weiß. Das erneute Drücken aktiviert diesen erneut.

## Icons auf dem Display



### BETRIEBSMODUS :

AUTO: COOL DRY   
HEAT FAN

Leuchtet auf, wenn das Signal an die Inneneinheit gesendet wird.

Leuchtet auf, wenn die Fernbedienung aktiviert ist.

Batterie-Darstellung (erkennt niedrigen Batteriestand).

Ist bei dieser Einheit nicht vorhanden.

Wird während der TIMER ON-Einstellungen (Zeitschaltuhr) dargestellt.

Wird während der TIMER OFF-Einstellungen (Zeitschaltuhr) dargestellt.

Es wird entweder die eingestellte Temperatur, die Umgebungstemperatur oder die Einstellungen der Zeitschaltuhr angezeigt. TIMER (wenn die Funktion „Follow me“ aktiviert ist)

Darstellung des Sleep-Modus'.

Darstellung der aktiven "Follow me"-Funktion.

Ist nicht vorhanden bei dieser Einheit.

Ist nicht vorhanden bei dieser Einheit.

### Darstellung der Ventilatorgeschwindigkeit

niedrige Geschwindigkeit (Low)

mittlere Geschwindigkeit (Medium)

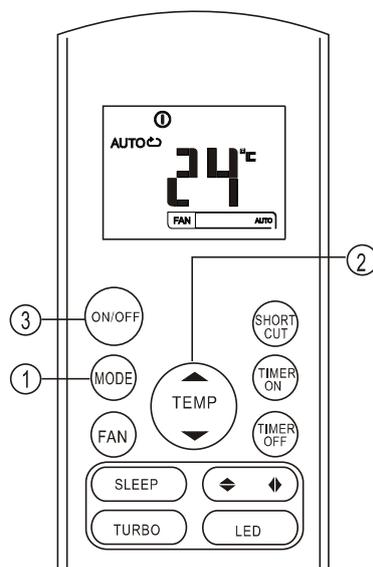
hohe Geschwindigkeit (High)

automatische Ventilatorgeschwindigkeit

### Anmerkung:

Alle vorhandenen Symbole sind zu erklärenden Zwecken hier abgebildet. Während des Betriebs werden nur die zu der Zeit aktiven Modus-Symbole dargestellt.

## VERWENDUNG DER TASTEN



### Auto-Betrieb

Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht. Das "OPERATION"-Symbol leuchtet auf.

Das OPERATION-Symbol auf dem Bildschirm der Inneneinheit leuchtet auf.

1. Drücken Sie die **MODE**-Taste um die AUTO-Funktion auszuwählen.

2. Drücken Sie die **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur kann im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt werden.

3. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

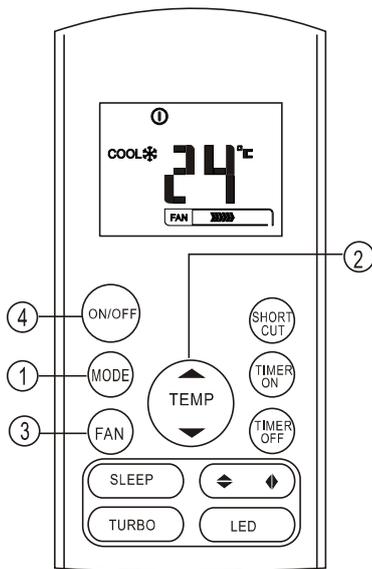
### ANMERKUNG

1. Beim Erkennen der Umgebungstemperatur und der gewünschten Temperatur in der Fernbedienung kann die Klimaanlage im AUTO-Modus zwischen den Modi "Cooling, Heating und Fan" (Kühl-/Heizbetrieb und Belüftung) auswählen.

2. Die Ventilatorgeschwindigkeit kann jedoch nicht im AUTO-Modus verändert werden. Sie wurde bei der Herstellung angepasst.

3. Wenn Ihnen der AUTO-Modus nicht angenehm erscheinen sollte, so können Sie stets den Modus manuell anpassen.

## VERWENDUNG DER TASTEN



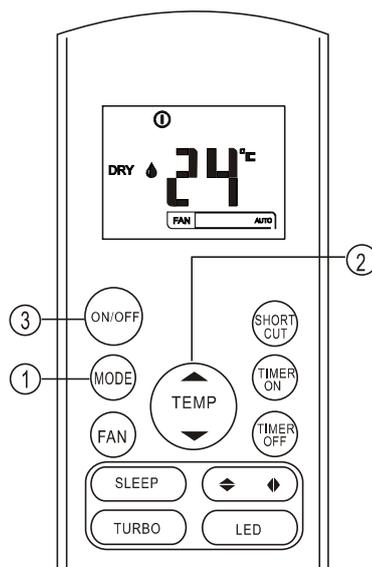
### Betrieb im Kühl-/Heizbetrieb/im Belüftungsmodus

Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht.

1. Drücken Sie die **MODUS**-Taste, um den COOL- (Kühlbetrieb), HEAT-(Heizbetrieb) oder den FAN (Belüftung)-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie die **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur wird im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt.
3. Drücken Sie die **FAN**-Taste, um die Ventilatorgeschwindigkeit 4-Schritten einzustellen: AUTO, LOW, MED oder HIGH
4. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

### **ANMERKUNG**

*Im FAN-Modus wird die gewünschte Temperatur nicht angezeigt. Im Fan-Modus wird die eingestellte Temperatur nicht in der Fernbedienung oder der Einheit selbst dargestellt. Außerdem ist diese nicht einstellbar. In diesem Fall kann man nur den Schritten 1, 3 und 4 nachgehen.*



### Entfeuchtungs-Betrieb

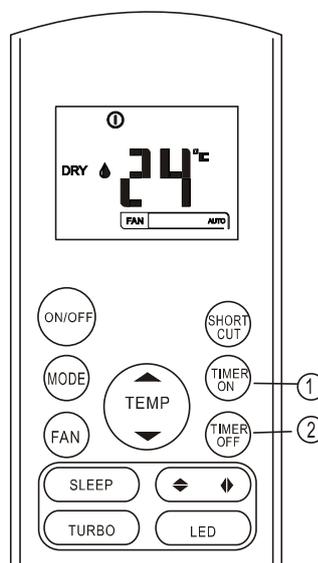
Vergewissern Sie sich, dass die Einheit angeschlossen ist und unter Strom steht.

Das OPERATION-Symbol auf dem Bildschirm der Inneneinheit blinkt auf.

1. Drücken Sie den **MODE**-Knopf, um den Dry-Modus auszuwählen.
2. Drücken Sie den **UP/DOWN**-Taste, um die gewünschte Temperatur einzustellen. Die Temperatur kann im Bereich von 17°C ~ 30°C in jeweils 1°C Schritten eingestellt werden.
3. Drücken Sie ON/OFF, um die Klimaanlage zu starten.

### **ANMERKUNG**

*Die Ventilatorgeschwindigkeit kann jedoch nicht im "Entfeuchtungs"-Modus verändert werden. Sie wurde bei der Herstellung angepasst.*



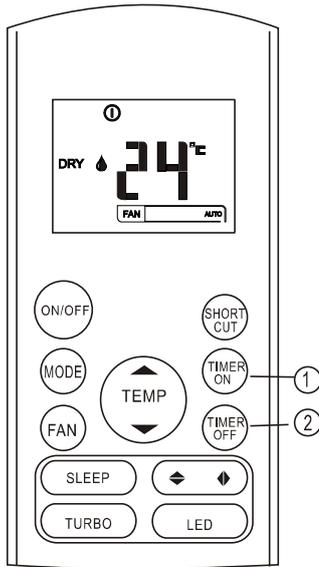
### TIMER-Betrieb (Zeitschaltuhr)

Die automatische Einschaltuhrzeit kann mit dem Drücken des TIMER ON-Knopf eingestellt werden.

Die TIMER OFF-Taste ist für die automatische Ausschaltuhrzeit zuständig.

### **Einstellung der Einschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr**

1. Drücken Sie TIMER ON, dann erscheint auf der Fernbedienung, die letzten Einstellungen der Einschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem LCD-Display dargestellt. Nun kann die automatische Einschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr erneut anlaufen und das Gerät einschalten.
2. Drücken Sie den TIMER ON-Knopf erneut, um die Einschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr anzupassen. Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, bewegt sich die Lamelle im 6° Winkel  
Jedes Mal, wenn der Knopf gedrückt wird, steigt diese Uhrzeit zwischen 0 und 10 Stunden um jeweils eine halbe Stunde und zwischen 10 und 24 Stunden um jeweils eine Stunde an.



3. Nach der Anpassung im TIMER ON kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Fernbedienung das Signal an die Klimaanlage weitersendet. Nach einigen Sekunden wird der "H"-Buchstabe verschwinden und auf dem LCD-Bildschirm erscheint erneut die Temperatur-Konfigurations-Anzeige.

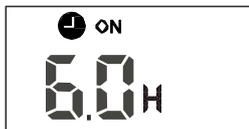
#### Einstellung der Ausschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr

1. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste. TIMER OFF erscheint auf der Fernbedienung, die letzten Einstellungen der Ausschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem LCD-Display dargestellt. Nun kann die automatische Ausschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr erneut anlaufen und das Gerät ausgeschaltet werden.
2. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf erneut, um die Ausschaltuhrzeit der Zeitschaltuhr anzupassen. Jedes Mal, wenn Taste gedrückt wird, steigt diese Uhrzeit zwischen 0 und 10 Stunden um jeweils eine halbe Stunde und zwischen 10 und 24 Stunden um jeweils eine Stunde an.
3. Nach der Anpassung im TIMER OFF kann es zu einer kurzen Verzögerung kommen, bevor die Fernbedienung das Signal an die Klimaanlage geschickt wird. Nach einigen Sekunden wird der "H"-Buchstabe verschwinden und auf dem LCD-Bildschirm erscheint erneut die Temperatur-Konfigurations-Anzeige.  
auf dem LCD-Bildschirm erscheint erneut die Temperatur-Konfigurations-Anzeige.

#### Hinweise

- Wenn Sie die Zeitschaltuhr auswählen, so wird die Fernbedienung automatisch das Signal der Zeitschaltuhr an die Inneneinheit senden. Die Fernbedienung sollte aus diesem Grund an einem Ort gelagert werden, von dem das Signal fehlerfrei an die Inneneinheit gesendet werden kann.
- Auf folgende Werte begrenzt: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 und 24

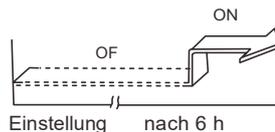
#### Einstellung der Zeitschaltuhr



#### TIMER ON

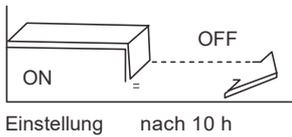
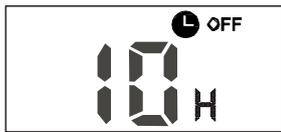
#### (Einstellung der Einschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr)

Die TIMER ON-Funktion ist nützlich, wenn die Einheit vor ihrer Heimrückkehr sich automatisch einschalten soll. Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.



#### Beispiel:

- zum Einschalten der Klimaanlage innerhalb von sechs Stunden
1. Drücken Sie die TIMER ON-Taste und die letzten Einstellungen zur Einschaltuhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem Bildschirm dargestellt.
  2. Drücken Sie die TIMER ON -Taste, bis auf dem Bildschirm der Fernbedienung "6.0H" dargestellt wird.
  3. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.



Einstellung nach 10 h

### TIMER OFF

#### (Einstellung der Ausschaltuhrzeit und der Zeitschaltuhr)

Die TIMER OFF-Funktion ist nützlich, wenn erwünscht wird, dass die Einheit sich zur Bettzeit automatisch ausschaltet. Die Klimaanlage schaltet sich zum programmierten Zeitpunkt aus.

#### Beispiel:

zum Einschalten der Klimaanlage innerhalb von zehn Stunden

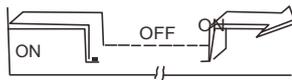
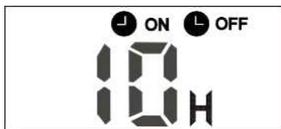
1. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste, die zuletzt verwendete Uhrzeit und der Buchstabe "H" werden auf dem Bildschirm dargestellt.
2. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste bis auf dem Bildschirm der Fernbedienung "10.0H" dargestellt wird.
3. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur.  
Das "TIMER ON"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.

### Kombinierte Zeitschaltuhr

(Gleizeitige Einstellung der TIMER ON und OFF-Funktion)

TIMER OFF → TIMER ON  
(ON → OFF → ON)

Nützliche Funktion, wenn die Klimaanlage zur Bettzeit ausgeschaltet und am Morgen oder bei der Heimrückkehr wieder eingeschaltet werden soll.

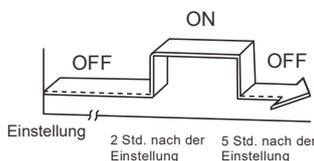


Einstellung 2 Std. nach der Einstellung 10 Std. nach der Einstellung

#### Beispiel:

Die Klimaanlage soll 2 Stunden nach dem Einstellen ausgeschaltet und nach weiteren 10 Stunden erneut eingeschaltet werden.

1. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf.
2. Drücken Sie den TIMER OFF-Knopf erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 2.0H erscheint.
3. Drücken Sie die Taste TIMER ON
4. Drücken Sie den TIMER ON-Knopf erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 10H erscheint.
5. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON OFF"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.



Einstellung 2 Std. nach der Einstellung 5 Std. nach der Einstellung

TIMER ON → TIMER OFF (OFF → ON → OFF)

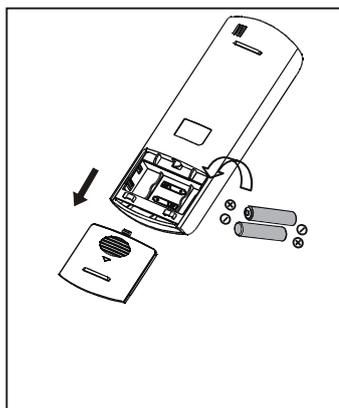
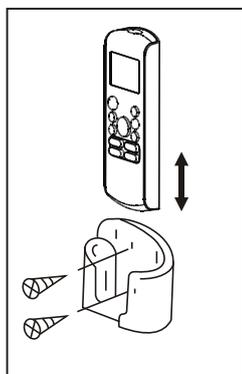
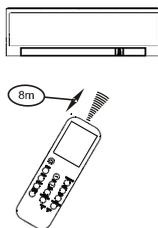
Diese Funktion ist sehr nützlich, wenn die Klimaanlage vorm Aufstehen eingeschaltet und beim Verlassen des Hauses ausgeschaltet werden soll.

#### Beispiel:

Die Klimaanlage soll zwei Stunden nach dem Einstellen eingeschaltet und nach weiteren 5 Stunden ausgeschaltet werden.

1. Drücken Sie die Taste TIMER ON
2. Drücken Sie die TIMER ON-Taste erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER ON 2.0H erscheint.
3. Drücken Sie die TIMER OFF-Taste.
4. Drücken Sie die TIMER OFF -Taste erneut bis auf dem Bildschirm für TIMER OFF 5.0H erscheint.
5. Warten Sie drei Sekunden und auf dem Bildschirm erscheint erneut die Temperatur. Das "TIMER ON OFF"-Symbol bleibt eingeschaltet und die Funktion aktiviert.

## POSITION DER FERNBEDIENUNG



### Platzierung der Fernbedienung

- Verwenden Sie die Fernbedienung innerhalb eines 8 m Distanzbereichs, sodass der Sender direkt auf den Empfänger zeigt. Das Erhalten der Signale wird durch einen Pfiff bestätigt.

#### **⚠ Hinweise**

- Die Klimaanlage kann nicht bei Vorhängen, Türen oder anderen Hindernissen, die das Signal der Fernbedienung an die Inneneinheit blockieren, funktionieren.
- Vermeiden Sie den Kontakt mit Wasser. Die Klimaanlage sollte weder direktem Sonnenlicht ausgesetzt oder in der Nähe von Wärmequellen angebracht werden.
- Wenn der Infrarot-Signal-Empfänger der Inneneinheit Sonnenlicht ausgesetzt wurde, so kann es sein, dass das Gerät nicht mehr fehlerfrei funktioniert. Verwenden Sie Vorhänge, um zu vermeiden, dass direktes Sonnenlicht den Empfänger trifft.
- Wenn ein anderes Elektrogerät die Fernbedienung stört, so sollten Sie dieses Gerät bewegen oder sich mit ihrem lokalen Vertreter in Kontakt setzen.
- Die Fernbedienung darf nicht auf den Boden fallen.
- Bringen Sie keine schweren Geräte über der Fernbedienung an. Sie die Fernbedienung mit Vorsicht.

### Verwendung der Halterung der Fernbedienung

- Die Halterung der Fernbedienung kann entweder an einer Säule oder einer Wand angebracht sein.
- Vorm Installieren der Fernbedienung sollten Sie sich vergewissern, dass die Klimaanlage das Signal fehlerfrei erhält.
- Installieren Sie die Fernbedienung mithilfe zweier Schrauben.
- Sie können die Fernbedienung ohne Probleme abnehmen oder an der Halterung anbringen.

### Batterie-Austausch

In folgenden Fällen sind die Batterien aufgebraucht. Tauschen Sie die Batterien gegen neue aus.

- Beim Signalausbruch ertönt kein Pfeifen.
- Das Symbol verschwindet.

Die Fernbedienung wird mittels zweier Batterien (R03/LR03X2), die sich im hinteren Teil befinden, und durch einen Deckel geschützt werden, mit Energie versorgt.

- (1) Entfernen Sie die hintere Abdeckung der Fernbedienung.
- (2) Entfernen Sie die aufgebrauchten Batterien und legen Sie neue ein. Bringen Sie die Enden (+) und (-) richtig an.
- (3) Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

**ANMERKUNG:** Wenn die Batterien ausgetauscht werden, so werden alle Konfigurationen gelöscht.

#### **⚠ WARNUNGEN**

- Die Fernbedienung muss erneut eingestellt werden. Verwenden Sie nicht neue und alte oder unterschiedliche Batterien in der selben Fernbedienung.
- Lassen Sie die Batterien nicht in der Fernbedienung, wenn diese für einen Zeitraum von zwei oder drei Monaten nicht verwendet wird.
- Entsorgen Sie die Batterien nicht im Hausabfall. Die Batterien sollten an einer besonderen Sammelstelle entsorgt werden

# WARTUNGSINFORMATION



Bitte beachten Sie alle Service-Informationen, bevor Sie eine Installation, Wartung oder Handhabung dieser R-32 Gas-Klimaanlage vornehmen.



## **1. Überprüfungen des Arbeitsbereichs**

Bevor die Arbeit an den Systemen, die brennbare Kühlmittel beinhalten, beginnt, sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um zu gewährleisten, dass die Brandgefahr minimiert ist. Folgende Sicherungsmaßnahmen müssen vor dem Ausüben der Arbeit befolgt werden, um das Kühlsystem zu reparieren.

## **2. Vorgehensweise**

Die Arbeit muss unter strengen Sicherheitskontrollen durchgeführt werden, sodass die Gefahr von brennbaren Gasen oder Dämpfen, die während der Arbeiten entstehen können, minimiert wird.

## **3. Allgemeiner Arbeitsbereich**

Das gesamte Wartungspersonal und alle, die in diesem Bereich arbeiten, müssen die bestimmten Arbeitsvorgänge kennen. Man sollte vermeiden, in engen Räumen zu arbeiten. Die Umgebung um den Arbeitsbereich muss abgeriegelt sein. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebungsbedingungen sicher sind und behalten sie das brennbare Material im Auge.

## **4. Überprüfen Sie, ob Kühlmittel vorhanden ist.**

Die Umgebung muss mit einem geeigneten Detektor für Kühlmittel vor und während des Betriebs überprüft werden, um sicherzustellen, dass keine Brandgefahr besteht.

Vergewissern Sie sich, dass der verwendete Detektor mit brennbaren Kühlmitteln kompatibel ist, z.B. ohne Funken, gut versiegelt und sicher.

## **5. Ausstattung mit Feuerlöschern**

Wenn Kühlungsarbeiten am Gerät oder an seinen Bestandteilen verrichtet werden, muss ein Feuerlöscher zur Verfügung stehen. Halten Sie einen CO<sub>2</sub> Trockenpulver-Feuerlöscher neben der Ladefläche bereit.

## **6. Keine Zündquellen**

Jeder Person, die am Kühlungssystem mit brennbaren Kühlmitteln Arbeiten ausführt, ist es untersagt, mit jeglichen brand- oder explosionsgefährlichen Zündquellen zu hantieren. Alle mögliche Zündquellen, das Zigarettenrauchen miteingeschlossen, müssen einen vernünftigen Abstand zum Ort der Installation, Reparatur, Entnahme oder Entsorgung des Geräts einhalten, während dieses das brennbare Kühlmittel beinhaltet, welches entströmen könnte. Vergewissern Sie sich, dass die Umgebung um das Gerät vor dem Verrichten der Arbeiten überprüft wurde, um die Brandgefahr zu verhindern. Es müssen „Nicht rauchen“ - Schilder aufgestellt werden.

## **7. Belüfteter Bereich**

Vergewissern Sie sich, dass der Bereich offen und gut belüftet ist, bevor Sie mit den Arbeiten am Kühlsystem oder an einem anderen System beginnen. Während der Arbeit muss die Umgebung stets gut belüftet sein. Die Lüftung muss alle Kühlmittlecks auf sichere Art und Weise verwehen und vorzugsweise das Gas aus dem Raum nach außen stoßen.

## **8. Untersuchungen am Kühlgerät**

Sollten elektrische Komponenten verändert werden, dürfen diese nur die dafür vorgesehenen sein. Es müssen die Wartung- und Betriebsanleitungen des Herstellers stets befolgt werden.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfeleistung zu erhalten. Folgende Untersuchungen sollten bei den Geräten mit brennbaren Kühlmitteln durchgeführt werden:



- Die elektrische Ladung entspricht der Ablagegröße, in welcher die Teile angebracht werden.
- Der Ventilator und die Auslässe funktionieren richtig und sind nicht blockiert.
- Wird ein indirekter Kühlmittelkreislauf verwendet, muss der Sekundärkreislauf auf Kühlmittel untersucht werden. Die Etikette am Gerät müssen weiterhin sichtbar und lesbar sein.
- Die unleserlichen Etikette müssen ausgebessert werden.
- Das Kühlmittelrohr oder die Komponenten müssen in einer Position angebracht werden, an der sie keiner Substanz ausgesetzt sind, die kühlmittelbeinhaltende Bestandteile beschädigen könnte, es sei denn die Komponenten bestehen aus Materialien, die gegen Korrosion widerstandsfähig sind oder verfügen über einen Schutz gegen jene.

## 9. Untersuchungen der elektrischen Geräte

Die Reparatur und Wartung der elektrischen Komponenten müssen Sicherheitsuntersuchungen, sowie Untersuchungen der Komponenten beinhalten. Sollten Störungen auftreten, die die Sicherheit gefährden könnten, darf keine elektrische Versorgung an den Kreislauf angeschlossen werden, bis der Fehler behoben ist. Wenn das Gerät nicht unmittelbar repariert werden kann und es weiterhin in Betrieb sein muss, kann man eine vorläufige geeignete Lösung anwenden. Der Besitzer muss über die Betriebsstörung informiert werden, sodass alle Personen Bescheid wissen.

### Die vorherigen Sicherheitsuntersuchungen müssen Folgendes beinhalten:

- Die Kondensatoren sind entladen: dies muss auf eine sichere Art und Weise erfolgen, um Funken zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass weder elektrische Bestandteile noch Kabel gibt, die während der Kühlmittelladung, -rückgewinnung oder -säuberung freigelegt sind.
- Vergewissern Sie sich, dass Kontinuität der Erdverbindung vorhanden ist.

## 10. Reparatur versiegelter Komponenten

- 10.1 Bei der Reparatur der versiegelten Bestandteile müssen alle Anschlüsse des vorherigen Gerätes abgetrennt werden, bevor man die Deckel oder Abdeckungen entfernt. Wenn es unbedingt notwendig ist, die elektrische Versorgung während der Wartung angeschaltet zu haben, muss dauerhaft ein Leckdetektor am gefährdetsten Punkt angebracht werden, um eine potenzielle Gefahrensituation zu vermeiden.
- 10.2 Man muss besonders auf diese Aspekte achten, um eine sichere Handhabung mit den elektrischen Bestandteilen zu gewährleisten. Das Gehäuse darf nicht so weit betroffen werden, dass der Schutz beschädigt wird. Dies schließt Kabelschäden, Abschlussüberschüsse, Anschlusspunkte außerhalb der Bestimmungen, Schäden an den Abdichtungen, schlechte Installation der Bestandteile, usw. mit ein.
- Vergewissern Sie sich, dass die Einheit gut montiert ist.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Abdichtungen oder das Versiegelungsmaterial nicht so stark abgenutzt sind, dass Sie nicht mehr ihre Funktion, nämlich den Eingang von brennbaren Elementen zu verhindern, erfüllen. Die Ersatzteile müssen stets die Bestimmungen des Herstellers erfüllen.

**ANMERKUNG:** Der Gebrauch von Silikon für das Siegeln kann die Wirksamkeit einiger Leckdetektoren beeinträchtigen. Die sicheren Komponenten müssen normalerweise nicht isoliert sein, bevor man mit ihnen arbeitet.



## 11. Reparatur sicherer Komponenten

Wenden Sie keinen dauernden Induktor oder keine Kapazitanzladung auf den Kreislauf an, ohne sich davor vergewissert zu haben, dass dies weder die Stromspannung noch den für das benutzte Gerät erlaubten Strom überschreitet. Diese sicheren Komponenten sind die einzigen, mit denen in einem Bereich mit brennbaren Gasen gearbeitet werden kann. Das Prüfgerät muss richtig reguliert sein. Das Ersetzen von Komponenten kann nur mit den von dem Hersteller bestimmten Teilen durchgeführt werden. Wenn Sie andere Komponenten verwenden, besteht von dem Leck aus die Brandgefahr des Kühlmittels in der Atmosphäre.

## 12. Kabel

Bei den Kabel muss festgestellt werden: Verschleiß, Korrosion, exzessiver Druck, Vibration, spitze Ecken oder jeglicher anderer Schaden, den sie haben könnten. Außerdem müssen der Verschleiß oder die kontinuierliche Vibration von Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren berücksichtigt werden.

## 13. Erfassen von brennbaren Kühlmitteln

Unter keinen Umständen darf man Zündquellen wie Leck- oder Kühlmitteldetektoren verwenden. Es dürfen keine halogenide Flammen (oder andere Feuermelder) verwendet werden.

## 14. Methoden der Leckerkennung

Die folgenden Methoden zur Detektion von Lecks werden für die Systeme, die brennbare Kühlmittel enthalten, akzeptiert. Die elektronischen Leckdetektoren sind für brennbare Kühlmittel geeignet. Man muss den Schwellenwert einstellen und die Geräte neu kalibrieren. (Die Detektionsgeräte müssen in einem kühlmittelfreien Bereich kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und mit dem benutzten Kältemittel kompatibel ist. Der Leckdetektor muss einem Prozentwert der unteren Flammpunktgrenze des Kühlmittels angepasst werden und für das verwendete Kühlmittel kalibriert werden. Außerdem muss der geeignete Prozentwert des Gases (max. 25 %) bestätigt werden. Die Erkennung von Lecks mittels Flüssigkeiten ist für den Gebrauch mit dem Großteil von Kühlmitteln kompatibel. Trotzdem muss der Gebrauch von chlorhaltigen Reinigungsmitteln vermieden werden, da diese mit dem Kühlmittel reagieren und das Kupferrohr zersetzen können. Wenn Lecks vermutet werden, müssen alle Zündquellen entfernt oder ausgemacht werden. Wenn ein Kühlmittelleck, das gelötet werden muss, gefunden wird, muss das ganze Kühlmittel aus dem System gesäubert oder an einen vom Leck entfernten Systemort isoliert werden (indem man die Ventile schließt). Der sauerstofffreie Stickstoff (OFN) muss durch das System sowohl vor als auch während der Lötung abgelassen werden.

## 15. Beseitigung und Entsorgung des Gases

Es müssen immer vor dem Beginnen der Arbeiten in dem Kühlkreislauf für Reparaturen oder jeglichem anderen Zweck des herkömmlichen Verfahrens diese Vorgehensweisen eingehalten werden. Es ist wichtig, dass die besten Anwendungen befolgt werden, um die Brandgefahr zu vermeiden. Die Vorgehensweisen sind:

- Das Kühlmittel entnehmen;
- Den Kreislauf mit Inertgas säubern,
- Entleeren;
- Erneut mit Inertgas säubern;
- Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kühlmittelladung muss innerhalb der geeigneten Rückgewinnungszylinder zurückbefördert werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff ausgespült werden, damit das Gerät sicher ist. Es kann vonnöten sein, diesen Prozess mehrere Male zu wiederholen. Für dieses Verfahren sollte keine Druckluft verwendet werden.

Die Rohrreinigung muss erfolgen, indem in das Vakuumssystem sauerstofffreier Stickstoff eingeführt wird und es weiter befüllt wird, bis der Betriebsdruck und die Ventilation erreicht werden. Danach das Vakuum lösen. Dieses Verfahren muss so lange wiederholt werden, bis kein Kühlmittel mehr im System ist.



Wenn die sauerstofffreie Stickstoffladung verwendet wird, muss das System belüftet werden, damit der atmosphärische Druck gesenkt wird und es so funktioniert. Diese Handlung ist von großer Bedeutung wenn man vorhat, zu löten.

Vergewissern Sie sich, dass der Ausgang der Vakuumpumpe an keiner Zündquelle geschlossen ist und dass es eine Belüftung gibt.

## 16. Ladevorgänge

Neben den gewöhnlichen Ladevorgängen müssen auch folgende Vorschriften eingehalten werden:

- Vergewissern Sie sich, dass es keine Verschmutzung von verschiedenen Kühlmitteln gibt, wenn Ladegeräte verwendet werden. Sowohl die Schläuche als auch die Rohre müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge der enthaltenen Kühlmittel zu minimieren.
- Die Zylinder müssen stets aufrecht gehalten werden.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kühlsystem vor der Kühlmittelladung geerdet ist.
- Markieren Sie das System, wenn die Ladung vollendet wurde (falls nicht gegeben).
- Alle Sicherheitsmaßnahmen müssen eingehalten werden, um das Kühlsystem nicht zu überlasten.
- Der Druck mit dem sauerstofffreien Stickstoff muss vor der Systemladung überprüft werden. Das System muss vor der Installation in der Lecksuche untersucht werden, um die Ladung zu vollenden. Es muss ein Lecktest durchgeführt werden, bevor der Raum, in dem sich das Gerät befindet, verlassen wird.

## 17. Demontage

Bevor man mit diesem Vorgang beginnt, ist es sehr wichtig, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details sehr vertraut ist. Der Gebrauch von den besten Vorgehensweisen wird für eine sichere Ladung aller Kühlmittel empfohlen. Vor dem Durchführen dieser Tätigkeiten müssen Öl- und Kühlmittelproben entnommen werden.

Falls es nötig ist, sind diese vor der Wiederverwendung oder Reklamation zu analysieren. Es ist sehr wichtig, dass der Strom vor Beginn der Vorarbeiten verfügbar ist.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seinem Betrieb vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.
- c) Bevor Sie mit diesem Vorgang beginnen, vergewissern Sie sich, dass:
  - Die mechanische Handhabung des Gerätes ist, falls nötig, ebenfalls für die Bedienung der Kühlmittelbehälter verfügbar.
  - Die komplette Ausstattung für den physischen Schutz ist vorhanden und muss korrekt angewendet werden.
  - Der Ladevorgang wird jederzeit von einer kompetenten Person überwacht.
  - Das Ladungsgerät und die Behälter sind genehmigt und erfüllen die Rechtsvorschriften.
- d) Wenn möglich, säubern Sie das Kühlungssystem mit einer Pumpe.
- e) Wenn das Vakuum nicht möglich ist, wenden Sie einen hydraulischen Separator an, damit das Kühlmittel aus verschiedenen Systemteilen entnommen werden kann.
- f) Vergewissern Sie sich, dass sich der Zylinder auf den Stufen befindet, bevor die Rückgewinnung ausgeführt wird.
- g) Schalten Sie die Rückgewinnungsmaschine an und bedienen Sie diese gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Überschreiten Sie nicht die 80 % Prozent des Ladungsflüssigkeitsvolumens).
  - i) Übertreffen Sie nicht den maximalen Betriebsdruck des Zylinders, nicht einmal vorübergehend.
  - j) Wenn die Zylinder richtig gefüllt wurden und der Vorgang erfüllt wurde, vergewissern Sie sich, dass die Zylinder und die Ausstattung rechtzeitig aus ihrem Platz genommen wurden und, dass alle Absperrventile geschlossen sind.
- k) Das zurückgewonnene Kühlmittel darf nicht in einem anderen Rückgewinnungssystem geladen werden, es sei denn, es wurde gereinigt und getestet.



## 18. Etikettierung

Das Gerät muss etikettiert werden, wobei zu erwähnen ist, dass es repariert wurde und ohne Kühlmittel ist. Das Etikett muss das Datum und die Unterschrift beinhalten. Vergewissern Sie sich, dass es Etiketten mit dem aktualisierten Zustand des brennbaren Kühlmittels auf dem Gerät gibt.

## 19. Rückgewinnung

- Das Anwenden der besten Vorgehensweisen wird beim Entnehmen des Kühlmittels empfohlen, sei es für die Wartung oder Installation.
- Vergewissern Sie sich während des Abfüllens des Kühlmittels in die Flaschen, dass nur die für das Kühlmittel geeigneten Rückgewinnungsflaschen benutzt werden. Vergewissern Sie sich, dass die genaue Anzahl an Flaschen vorhanden ist, um die ganze Ladung des Systems aufzufangen. Alle Flaschen, die verwendet werden, sind dazu konzipiert, das Kühlmittel und die Etikettierungen für dieses Kühlmittel zurückzugewinnen (z.B. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung des Kühlmittels). Die Flaschen müssen mit einem Druckminderungsventil ausgestattet werden und mit Absperrventile in gutem Zustand richtig verbunden sein.
- Die leeren Rückgewinnungsflaschen werden komplett geleert und wenn möglich vor der Rückgewinnung gekühlt.
- Das Ladungsgerät muss sich mit Anweisungen bezüglich des verfügbaren Gerätes in gutem Zustand befinden und muss mit der Rückgewinnung von brennbaren Kühlmitteln kompatibel sein. Außerdem muss ein Wagensatz in guten Zustand zur Verfügung stehen.
- Die Schläuche müssen mit Koppler ohne Lecks komplett sein und sich in gutem Zustand befinden. Überprüfen Sie, bevor Sie die Wiederauffangvorrichtung verwenden, dass dieser in gutem Zustand ist, dass er gut gewartet wurde und dass die verbundenen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um Brände zu verhindern, falls das Kühlmittel entströmt. Bei Fragen, wenden Sie sich an den Hersteller.
- Das zurückgewonnene Kühlmittel muss dem Kühlmittelzulieferer in der richtigen Rückgewinnungsflasche zurückgegeben und die entsprechende Notiz zur Ersatzübergabe aktualisiert werden. Vermischen Sie nicht die Kühlmittel in den Rückgewinnungseinheiten und vor allem nicht in den Zylindern.
- Wenn die Kompressoren oder deren Öle entnommen werden müssen, vergewissern Sie sich, dass sie auf ein akzeptables Niveau entleert wurden, um sicherzustellen, dass das brennbare Kühlmittel nicht ins Schmiermittel gelangt. Die Entleerung muss vor der Rückgabe an die Zulieferer erfolgen. Nur das an dem Kompressor angebrachte Heizelement darf verwendet werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn man das Öl aus dem System abfließen lässt, muss es auf eine sichere Art und Weise gemacht werden.

## 20. Transport, Etikettierung und Lagereinheiten

1. Transportieren Sie das Gerät, das brennbare Kühlmittel enthält, gemäß den geltenden Regelungen.
2. Kleben Sie Etiketten gemäß der örtlichen Regelungen auf das Gerät mit Symbolen.
3. Entsorgen Sie das Gerät mit Kühlgasen wie es die nationalen Vorschriften angegeben.
4. Lagerung von Geräten/Zubehör  
Die Lagerung muss den Anweisungen des Herstellers entsprechen.
5. Lagerung des Pakets (unverkauft)  
Die Kisten, die die Einheiten beinhalten, müssen geschützt sein, um mechanische Schäden an den Einheiten zu vermeiden, welche Kühlmittellecks verursachen könnten.  
Die Maximalanzahl der im selben Lagerhaus erlaubten zusammengefügteten Teilen wird nach den örtlichen Regulierungen bestimmt.

# REQUISITOS DE INFORMAÇÃO

## Refrigeração - Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar

Requisitos de informação impostos aos aparelhos de ar condicionado ar-ar								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)			MUCOR-48-H9T				
	Unidade exterior			MUCOR-48-H9T				
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Tipo: compressão de vapor acionada por compressor								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de arrefecimento nominal	Prated,c	14,6	kW		Eficiência energética sazonal de arrefecimento ambiente	$\eta_{s,c}$	241,0	%
Potência de arrefecimento declarada para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj e temperaturas interiores de 27/19 °C (bolbo seco/húmido)					Rácio de eficiência energética declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Tj = 35°C	Pdc	14,600	kW		Tj = 35°C	EERd	278,030	%
Tj = 30°C	Pdc	10,279	kW		Tj = 30°C	EERd	435,080	%
Tj = 25°C	Pdc	6,624	kW		Tj = 25°C	EERd	685,980	%
Tj = 20°C	Pdc	3,556	kW		Tj = 20°C	EERd	1382,990	%
Coefficiente de degradação para aparelhos de ar condicionado(*)	Cdc	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»								
Modo desligado	POFF	0,014	kW		Modo de resistência do cárter	PCK	0,000	kW
Modo termóstato desligado	PTO	0,0006	kW		Modo espera	PSB	0,014	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	7500	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	LWA	66/70	dB					
se acionado a motor: Emissões de óxidos de azoto:	NO x (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		675	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	Address: PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) Telephone: +34 93 446 27 80							

## Aquecimento - Requisitos de informação impostos às bombas de calor

Requisitos de informação impostos às bombas de calor								
Modelo(s):	Unidade(es) interior(es)	MUCOR-48-H9T						
	Unidade exterior	MUCOR-48-H9T						
Permutador térmico exterior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Permutador térmico interior do aparelho de ar condicionado: Ar								
Indicar se o aquecedor está equipado com um aquecedor suplementar: no								
se aplicável: motor do compressor: motor elétrico								
Los parámetros se indicarán para la temporada de calefacción media, y es optativo indicar los de las temporadas de calefacción más cálida y más fría.								
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Potência de aquecimento nominal	Prated,h	11,0	kW		Eficiência energética sazonal de aquecimento	$\eta_s$ ,h	157,0	%
Potência de aquecimento declarada para carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e a uma temperatura exterior Tj					Coeficiente de desempenho declarado ou eficiência da utilização de gás/fator de energia auxiliar para carga parcial a determinadas temperaturas exteriores Tj			
Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade		Parâmetro	Símbolo	Valor	Unidade
Tj = -7°C	Pdh	9,731	kW		Tj = -7°C	COPd	262,5	%
Tj = 2°C	Pdh	6,188	kW		Tj = 2°C	COPd	402,8	%
Tj = 7°C	Pdh	3,855	kW		Tj = 7°C	COPd	492,2	%
Tj = 12°C	Pdh	2,712	kW		Tj = 12°C	COPd	580,0	%
Tbiv = Temperatura bivalente	Pdh	9,731	kW		Tbiv = Temperatura bivalente	COPd	262,5	%
TOL = limite de funcionamiento	Pdh	10,095	kW		TOL = limite de funcionamiento	COPd	237,0	%
Para bombas de calor ar-água: Tj = -15 °C (si T <sub>OL</sub> < -20 °C)	Pdh	x,x	kW		Para bombas de calor água-ar: Tj = -15 °C (si T <sub>OL</sub> < -20 °C)	COPd	x,x	%
Temperatura bivalente	Tbiv	-7	°C		Para bombas de calor água-ar: Temperatura-limite de funcionamiento	Tol	-15	°C
Coeficiente de degradação das bombas de calor(**)	Cdh	0,25	—					
Consumo energético em modos distintos do «modo ativo»					Aquecedor suplementar			
Modo desligado	Poff	0,014	kW		Potência de aquecimento de apoio (*)	elbu	0,905	kW
Modo termóstato desligado	PTO	0,001	kW		Tipo de alimentação de energia			
Modo de resistência do cárter	PCK	0,000	kW		Modo espera	Psb	0,014	kW
Outros parâmetros								
Regulação da potência	variável				Para aparelhos de ar condicionado ar-ar: Débito de ar, medido no exterior	—	7500	m3/h
Nível de potência sonora, no exterior	LWA	66/70	dB		Para bombas de calor água/salmoura-ar: Débito nominal de salmoura ou água, permutador térmico exterior	—	x	m3/h
Emissões de óxidos de azoto (se aplicável)	NOx (**)	x	mg/kWh de combustível de entrada (PCS)					
PAG do refrigerante		675	kg CO2 eq (100 anos)					
Dados de contacto	Address: PROVENZA 392 P2 08025 BARCELONA (SPAIN) Telephone: +34 93 446 27 80							