



## MOBILE TRAGBARE KLIMAANLAGE FHCP9000

Das in mobilen Klimaanlage verwendete Kältemittel ist der umweltfreundliche und geruchlose Kohlenwasserstoff R290. Im Vergleich zum alternativen Kältemittel ist der R290 ein ozonfreies Kältemittel, dessen Auswirkungen sehr gering sind.

Bitte lesen Sie die Anweisungen vor Gebrauch und Reparatur.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Zeichnungen stimmen möglicherweise nicht mit den tatsächlichen Objekten überein. Bitte beziehen Sie sich auf die tatsächlichen Objekte.

- Kältemittel: R290/220g
- Mindestluftstrom: 380m<sup>3</sup>/h
- Technische Daten der Sicherung: S; 3,15A; 250V

## **I. Achtsamkeit zählt**

Warnhinweise sind wichtig:

1. Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel, um den Auftauprozess zu beschleunigen oder zu reinigen.
2. Das Gerät ist in einem Raum ohne ständig betriebene Zündquellen zu lagern (z.B. offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder eine betriebene elektrische Heizung).
3. Nicht durchbohren oder verbrennen.
4. Beachten Sie, dass Kältemittel unter Umständen keinen Geruch haben.
5. Das Gerät muss in einem Raum mit einer Bodenfläche von mehr als 7 m<sup>2</sup> installiert, betrieben und gelagert werden.
6. Alle erforderlichen Lüftungsöffnungen sind von Hindernissen freizuhalten;
7. Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Herstellers durchgeführt werden.
8. Das Gerät ist in einem gut belüfteten Bereich zu lagern, in dem die Raumgröße der für den Betrieb festgelegten Raumfläche entspricht.
9. Jede Person, die sich mit Arbeiten an oder dem Eindringen in einen Kältemittelkreislauf befasst, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsstelle verfügen, das ihre Befähigung zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation bestätigt.
10. Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer Fachkräfte erfordern, sind unter der Aufsicht der für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen.
11. Alle Arbeitsabläufe, die die Sicherheitsvorkehrungen betreffen, dürfen nur von kompetenten Personen durchgeführt werden.

Hinweise:

\*Die Klimaanlage ist nur für den Innenbereich geeignet und nicht für andere

## Anwendungen.

\*Befolgen Sie bei der Installation der Klimaanlage die Regeln der örtlichen Netzverbindung und vergewissern Sie sich, dass diese ordnungsgemäß geerdet ist. Wenn Sie Fragen zur Elektroinstallation haben, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers,

und bei Bedarf beauftragen Sie einen Elektrofachmann mit der Installation.

\*Stellen Sie das Gerät an einem flachen und trockenen Ort auf und halten Sie einen Abstand von mehr als 50 cm zwischen dem Gerät und den umgebenden Gegenständen oder Wänden ein.

- \*Vergewissern Sie sich nach der Installation der Klimaanlage, dass der Netzstecker intakt und fest in die Steckdose eingesteckt ist, und verlegen Sie das Netzkabel ordnungsgemäß, um zu verhindern, dass jemand stolpert oder den Stecker herauszieht.
- \*Stecken Sie keine Gegenstände in den Luftein- und -auslass der Klimaanlage. Halten Sie den Luftein- und -auslass frei von Hindernissen.
- \*Achten Sie bei der Verlegung von Entwässerungsrohren darauf, dass die Entwässerungsrohre ordnungsgemäß angeschlossen sind und nicht verformt oder gebogen werden.
- \*Während Sie die oberen und unteren Windleitstreifen des Luftauslasses einstellen, ziehen Sie sie vorsichtig mit den Händen, um eine Beschädigung der Windleitstreifen zu vermeiden.
- \*Achten Sie beim Bewegen des Gerätes darauf, dass es sich in einer aufrechten Position befindet.
- \*Das Gerät sollte von Benzin, brennbarem Gas, Öfen und anderen Wärmequellen ferngehalten werden.
- \* Zerlegen, überholen und modifizieren Sie das Gerät nicht willkürlich, da es sonst zu Fehlfunktionen des Gerätes oder sogar zu Personen- und Sachschäden kommen kann. Um Gefahren zu vermeiden, bitten Sie bei einem Geräteausfall den Hersteller oder Fachleute, diesen zu beheben.
- \* Installieren und verwenden Sie die Klimaanlage nicht im Badezimmer oder in anderen feuchten Umgebungen.
- \* Ziehen Sie nicht am Stecker, um das Gerät auszuschalten.
- \* Stellen Sie keine Tassen oder andere Gegenstände auf das Gehäuse, um zu verhindern, dass Wasser oder andere Flüssigkeiten in die Klimaanlage gelangen.
- \*Verwenden Sie keine Insektizidsprays oder andere brennbare Substanzen in der Nähe der Klimaanlage.
- \* Wischen oder waschen Sie die Klimaanlage nicht mit chemischen Lösungsmitteln wie Benzin und Alkohol. Wenn Sie die Klimaanlage reinigen müssen, müssen Sie die Stromversorgung trennen und sie mit einem halbfeuchten, weichen Tuch reinigen. Wenn das Gerät stark verschmutzt ist, verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel.
- \* Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt werden, wenn sie unter Aufsicht oder Anleitung über den sicheren Gebrauch des Gerätes stehen und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

- \*Ist das Netzkabel beschädigt, muss es vom Hersteller, seinem Servicepartner oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.
- \*Das Gerät ist gemäß den nationalen Verdrahtungsvorschriften zu installieren.
  - \*Betreiben Sie Ihre Klimaanlage nicht in einer Nasszelle wie beispielsweise einem Badezimmer oder einer Waschküche.
  - die Installation von Rohrleitungen ist auf ein Minimum zu beschränken;
  - die Rohrleitungen sind vor Beschädigungen zu schützen und dürfen nicht in einem unbelüfteten Raum verlegt werden;
  - die Einhaltung der nationalen Gasvorschriften ist zu beachten;
  - mechanische Verbindungen müssen für Wartungszwecke zugänglich sein;
  - die Mindestfläche des Raumes ist in Form einer Tabelle oder einer einzelnen Zahl ohne Bezug auf eine Formel anzugeben;

**Folgende Anweisungen hinzufügen:**

- Ein unbelüfteter Bereich, in dem das Gerät unter Verwendung von brennbaren Kältemitteln installiert ist, muss so ausgelegt sein, dass bei einem eventuellen Austreten von Kältemittel keine Stagnation entsteht und somit eine Brand- oder Explosionsgefahr entsteht.
- das Gerät ist in einem gut belüfteten Bereich zu lagern, in dem die Raumgröße der für den Betrieb festgelegten Raumfläche entspricht;
- das Gerät ist in einem Raum ohne Dauerbetrieb offener Flammen (z.B. ein betriebenes Gasgerät) und Zündquellen (z.B. eine betriebene elektrische Heizung) zu lagern.
- Das Gerät ist so zu lagern, dass keine mechanischen Schäden auftreten.
  - Jede Person, die sich mit Arbeiten an oder dem Eindringen in einen Kältemittelkreislauf befasst, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsstelle verfügen, das ihre Befähigung zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation bestätigt.
- Wartungsarbeiten dürfen nur gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Unterstützung anderer Fachkräfte erfordern, sind unter der Aufsicht der für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchzuführen.

**1. Informationen zur Wartung**

1) Überprüfungen des Bereichs

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass die Entzündungsgefahr minimiert wird. Bei der Reparatur des Kühlsystems sind die folgenden Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, bevor Arbeiten am System durchgeführt werden.

2) Arbeitsablauf

Die Arbeiten sind nach einem kontrollierten Verfahren durchzuführen, um das Risiko des Vorhandenseins eines brennbaren Gases oder Dampfes während der Ausführung der Arbeiten zu minimieren.

### 3) Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal und andere im näheren Umkreis tätige Personen sind über die Art der auszuführenden Arbeiten zu unterrichten. Arbeiten in engen Räumen sind zu vermeiden. Der Bereich um den Arbeitsbereich herum ist abzugrenzen. Stellen Sie sicher, dass die Bedingungen innerhalb des Bereichs durch die Kontrolle brennbarer Materialien gesichert sind.

### 4) Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemitteln

Der Bereich ist vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemitteldetektor zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker sich der potenziell brennbaren Atmosphäre bewusst ist. Es ist sicherzustellen, dass die zur Leckageortung verwendete Ausrüstung für den Einsatz mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d.h. nicht funkend, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

### 5) Vorhandensein eines Feuerlöschers

Sind Heißenarbeiten an der Kühlanlage oder den zugehörigen Teilen durchzuführen, müssen geeignete Feuerlöschvorrichtungen zur Verfügung stehen. Stellen Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub> Feuerlöscher neben den Ladebereich.

### 6) Keine Zündquellen

Keine Person, die Arbeiten an einer Kälteanlage ausführt, bei denen Rohrleitungen, die brennbares Kältemittel enthalten oder enthalten haben, freigelegt werden, darf Zündquellen so verwenden, dass sie zu Brand- oder Explosionsgefahr führen können. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich des Zigarettenrauchens, sollten ausreichend weit von der Montage-, Reparatur-, Demontage- und Entsorgungsstelle entfernt sein, wobei brennbares Kältemittel möglicherweise in den umliegenden Raum abgegeben werden kann. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine brennbaren Gefahren oder Zündgefahren bestehen. Es sind "Rauchen verboten" Schilder anzubringen

### 7) Belüfteter Bereich

Stellen Sie sicher, dass sich der Bereich im Freien befindet oder ausreichend belüftet ist, bevor Sie in das System eindringen oder Heißenarbeiten durchführen. Während der Zeit, in der die Arbeiten durchgeführt werden, muss ein gewisses Maß an Belüftung gewährleistet sein. Die Belüftung sollte das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen in die Atmosphäre abgeben.

### 8) Überprüfungen an der Kühlanlage

Werden elektrische Komponenten geändert, so müssen sie für den Zweck und die korrekte Spezifikation geeignet sein. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers sind jederzeit einzuhalten. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers.

Die folgenden Prüfungen sind bei Anlagen mit brennbaren Kältemitteln durchzuführen:

- Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der die Kältemittel enthaltenden Teile installiert sind;
- Die Lüftungsanlagen und -auslässe funktionieren einwandfrei und sind nicht blockiert;
- Wird ein indirekter Kältekreis verwendet, ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen;
- Die Kennzeichnung der Anlage ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Kennzeichnungen und Zeichen sind zu korrigieren;
- Die Kältemittelleitung oder -komponenten sind so angeordnet, dass es unwahrscheinlich ist, dass sie einer Substanz ausgesetzt werden können, die

Kältemittel enthaltende Komponenten verätzen könnte, es sei denn, die Komponenten sind aus Materialien hergestellt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind oder die angemessen gegen eine solche Korrosion geschützt sind.

#### 9) Überprüfungen an elektrischen Geräten

Reparaturen und Wartungsarbeiten an elektrischen Komponenten müssen erste Sicherheitsüberprüfungen und Bauteilinspektionsverfahren umfassen. Liegt ein Fehler vor, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf bis zur zufriedenstellenden Behebung des Fehlers keine Stromversorgung an den Stromkreis angeschlossen werden. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, es jedoch erforderlich ist, den Betrieb fortzusetzen, ist eine geeignete Übergangslösung vorzusehen. Dies ist dem Eigentümer der Anlage zu melden, damit alle Interessenten informiert sind. Erste Sicherheitsüberprüfungen müssen Folgendes umfassen:

- Dass die Kondensatoren entladen sind: dies muss auf sichere Weise erfolgen, um Funkenbildung zu vermeiden;
- Dass beim Laden, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine stromführenden elektrischen Komponenten und Verkabelungen freiliegen;
- Dass die Kontinuität der Erdung gewährleistet ist.

## 2. Reparaturen an abgedichteten Komponenten

1) Bei Reparaturen an abgedichteten Komponenten müssen alle elektrischen Anschlüsse von dem zu bearbeitenden Gerät getrennt werden, bevor die abgedichteten Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn es absolut notwendig ist, das Gerät während der Wartung mit Strom zu versorgen, muss an der kritischsten Stelle eine dauerhaft funktionierende Lecksuche angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

2) Es ist besonders auf folgendes zu achten, um sicherzustellen, dass das Gehäuse durch Arbeiten an elektrischen Komponenten nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird. Dazu gehören Kabelbeschädigungen, zu viele Anschlüsse, nicht originalgetreue Klemmen, Schäden an Dichtungen, falsche Montage von Verschraubungen usw.

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät sicher montiert ist. Stellen Sie sicher, dass Dichtungen oder Dichtungsmaterialien nicht derart abgetragen sind, dass sie nicht mehr dazu dienen, das Eindringen von brennbaren Atmosphären zu verhindern. Ersatzteile müssen den Herstellerangaben entsprechen.

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

## 3. Reparatur von eigensicheren Komponenten

Legen Sie keine permanenten induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass dadurch die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und der zulässige Strom nicht überschritten werden. Eigensichere Komponenten sind die einzigen, die unter Anwesenheit einer brennbaren Atmosphäre bearbeitet werden können. Das Testgerät muss die richtige Leistung aufweisen. Ersetzen Sie Komponenten nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass das Kältemittel in der Atmosphäre durch eine Undichtigkeit entzündet wird.

## 4. Verkabelung

Überprüfen Sie, ob die Verkabelung Verschleiß, Korrosion, übermäßigem Druck, Vibrationen, scharfen Kanten oder anderen schädlichen Umwelteinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen von Alterung oder ständigen Vibrationen

durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

## **5. Erkennung von brennbaren Kältemitteln**

Bei der Suche nach Kältemittelleckagen oder der Erkennung von Kältemittelleckagen dürfen unter keinen Umständen potenzielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden.

## **6. Lecksuchmethoden**

Die folgenden Lecksuchmethoden gelten als zulässig für Systeme, die brennbare Kältemittel enthalten.

Elektronische Lecksuchgeräte sind zum Erkennen von brennbaren Kältemitteln zu verwenden, aber die Empfindlichkeit ist möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden. (Die Detektionsgeräte sind in einem kältemittelfreien Bereich zu kalibrieren.) Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle ist und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Lecksuchgeräte sind

auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren, und der entsprechende Gasanteil (maximal 25 %) wird bestätigt. Lecksuchflüssigkeiten sind für die meisten Kältemittel geeignet, aber die Verwendung von chlorhaltigen Reinigungsmitteln ist zu vermeiden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferrohre korrodieren kann. Bei Verdacht auf eine Leckage sind alle offenen Flammen zu entfernen/löschen. Wird eine Leckage von Kältemittel festgestellt, die gelötet werden muss, so ist das gesamte Kältemittel aus dem System zurückzugewinnen oder (mittels Absperrventilen) in einem dem Leck abgewandten Teil des Systems zu isolieren. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss dann sowohl vor als auch während des Lötvorgangs durch das System gespült werden.

## **7. Entnahme und Evakuierung**

Beim Eindringen in den Kältemittelkreislauf zur Durchführung von Reparaturen - oder für andere Zwecke - müssen herkömmliche Verfahren angewendet werden. Es ist jedoch wichtig, dass die besten Praktiken befolgt werden, da die Entflammbarkeit eine Rolle spielt. Das folgende Verfahren ist einzuhalten:

- Kältemittel entfernen;
- Den Kreislauf mit Schutzgas spülen;
- Entleeren;
- Erneut mit Schutzgas spülen;
- Öffnen Sie den Kreislauf durch Schneiden oder Löten.

Die Kältemittelfüllung ist in die richtigen Rückgewinnungszylinder zurückzuführen. Das System muss mit OFN "gespült" werden, um die Sicherheit des Gerätes zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss möglicherweise mehrmals wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff dürfen für diese Aufgabe nicht verwendet werden. Die Spülung soll erreicht werden, indem das Vakuum im System mit OFN unterbrochen und weiter gefüllt wird, bis der Betriebsdruck erreicht ist, dann in die Atmosphäre entlüftet und schließlich auf ein Vakuum abgesenkt wird. Dieser Vorgang ist so oft zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im System befindet. Bei Verwendung der endgültigen OFN-Ladung muss das System auf Atmosphärendruck entlüftet werden, damit Arbeiten durchgeführt werden können. Dieser Vorgang ist unerlässlich, wenn Lötarbeiten an den Rohrleitungen durchgeführt werden sollen. Stellen Sie sicher, dass sich der Auslass für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen befindet und eine Belüftung vorhanden ist.

## 8. Ladevorgänge

Zusätzlich zu den herkömmlichen Ladeverfahren sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen.

- Stellen Sie sicher, dass bei der Verwendung von Ladeeinrichtungen keine Verunreinigungen verschiedener Kältemittel auftreten. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.
- Die Zylinder sind aufrecht zu halten.
- Stellen Sie sicher, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie das System mit Kältemittel befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist (falls nicht bereits geschehen).
- Es ist mit äußerster Sorgfalt darauf zu achten, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.

Vor dem Wiederaufladen des Systems muss es mit OFN einer Druckprüfung unterzogen werden. Das System ist nach Abschluss des Ladevorgangs, jedoch vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen. Vor dem Verlassen des Standortes ist eine nachträgliche Dichtheitsprüfung durchzuführen.

## 9. Stilllegung

Bevor Sie dieses Verfahren durchführen, ist es unerlässlich, dass der Techniker mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel sicher zurückgeführt werden. Vor der Durchführung der Aufgabe ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgeführten Kältemittels erforderlich ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Aufgabe elektrische Energie zur Verfügung steht.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) System elektrisch isolieren.
- c) Vor Beginn des Verfahrens ist sicherzustellen, dass:
  - Mechanische Handhabungsgeräte zur Verfügung stehen, falls dies für den Umgang mit Kältemittelflaschen erforderlich ist;
  - Alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
  - Der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer kompetenten Person überwacht wird;
  - Rückgewinnungsgeräte und Zylinder den entsprechenden Normen entsprechen.
- d) Wenn möglich, Kältemittelsystem abpumpen.
- e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, richten Sie einen Verteiler ein, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass sich der Zylinder auf der Waage befindet, bevor die Rückgewinnung erfolgt..
- g) Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und gehen Sie gemäß den Anweisungen des Herstellers vor.
- h) Überfüllen Sie die Zylinder nicht. (Nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsfüllung).
- i) Überschreiten Sie nicht den maximalen Betriebsdruck des Zylinders, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und der Vorgang abgeschlossen ist, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Einsatzort entfernt werden und alle Absperrventile der Anlage geschlossen sind.
- k) Rückgewonnenes Kältemittel darf nicht in ein anderes Kühlsystem eingefüllt werden, es sei denn, es wurde gereinigt und überprüft.



## **10. Beschriftung**

Das Gerät muss mit einem Etikett versehen sein, aus dem hervorgeht, dass es außer Betrieb genommen und von Kältemittel entleert wurde. Das Etikett muss datiert und unterzeichnet sein. Stellen Sie sicher, dass sich auf dem Gerät Etiketten befinden, die darauf hinweisen, dass das Gerät brennbares Kältemittel enthält.

## **11. Rückgewinnung**

Bei der Entfernung von Kältemittel aus einem System, sei es zur Wartung oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zu entfernen. Beim Umfüllen von Kältemittel in Flaschen ist darauf zu achten, dass nur geeignete Kältemittelrückgewinnungszylinder verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die richtige Anzahl an Zylindern zur Aufnahme der gesamten Systemladung vorhanden ist. Alle zu verwendenden Zylinder sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. Spezielle Zylinder für die Rückgewinnung von Kältemittel).

Die Zylinder müssen mit einem Überdruckventil und den zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungszylinder sind vor der Rückgewinnung zu entleeren und, wenn möglich, zu kühlen. Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einwandfreiem Zustand sein und eine Reihe von Anweisungen für die vorliegende Ausrüstung enthalten; sie muss für die Rückgewinnung von brennbaren Kältemitteln geeignet sein. Darüber hinaus muss ein Satz kalibrierter Waagen in funktionsfähigem Zustand zur Verfügung stehen. Die Schläuche müssen mit leckagefreien Trennkupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Vergewissern Sie sich vor dem Einsatz des Rückgewinnungsgerätes, dass es in einwandfreiem Betriebszustand ist, ordnungsgemäß gewartet wurde und dass alle zugehörigen elektrischen Komponenten abgedichtet sind, um im Falle einer Kältemittelabgabe eine Zündung zu verhindern. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Hersteller. Das zurückgewonnene Kältemittel ist in dem richtigen Rückgewinnungszylinder an den Kältemittellieferanten zurückzugeben, wobei der entsprechende Entsorgungsnachweis zu erstellen ist. Mischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsgeräten und insbesondere nicht in Flaschen. Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, stellen Sie sicher, dass sie auf ein akzeptables Niveau evakuiert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Der Evakuierungsprozess ist vor der Rückgabe des Kompressors an die Lieferanten durchzuführen. Es darf nur eine elektrische Erwärmung des Kompressorgehäuses verwendet werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss es sicher durchgeführt werden.

## Transport, Kennzeichnung und Lagerung von Einheiten

1. Transport von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten

Einhaltung der Transportvorschriften

2. Kennzeichnung von Geräten mit Schildern

Einhaltung der örtlichen Vorschriften

3. Entsorgung von Geräten, die brennbare Kältemittel verwenden

Einhaltung der nationalen Vorschriften

4. Lagerung von Anlagen/Geräten

Die Lagerung von Geräten sollte in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgen.

5. Lagerung von verpackten (unverkauften) Geräten

Der Schutz der Lagerverpackung sollte so konzipiert sein, dass mechanische Schäden am Gerät im Inneren der Verpackung nicht zu einem Auslaufen der Kältemittelfüllung führt.

Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden dürfen, richtet sich nach den örtlichen Vorschriften.



: VORSICHT, Brandgefahr



Bedienungsanleitung lesen



Wenn Sie Reparaturen benötigen, wenden Sie sich an das nächstgelegene autorisierte Servicezentrum und befolgen Sie ausschließlich die Anweisungen des Herstellers.

## II. Merkmale und Komponenten

1、Merkmale

\*Brandneuer Look, kompakte Struktur, harmonische Linie, einfache und großzügige Form.

\*Mit Kühlung, Heizung (einfache Kälte ohne diese Funktion), Entfeuchtung und Lüfterfunktion.

\*Formschönes und modisches Bedienfeld mit LED-Anzeige und hochwertiger Fernbedienung. Es zeichnet sich durch ein benutzerfreundliches Design der Fernbedienung aus.

\*Luftfiltration.

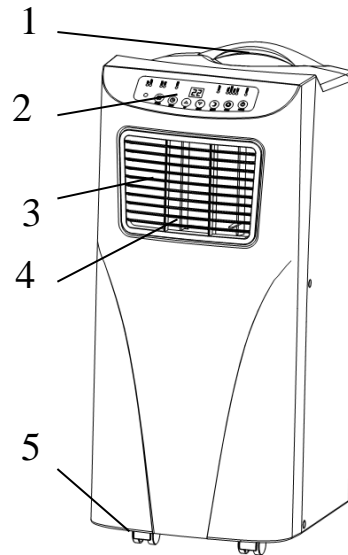
\*Zeitschaltfunktion.

\*Schutzfunktionen zum automatischen Wiederanlauf des Kompressors nach drei Minuten,  
eine Vielzahl weiterer Schutzfunktionen.

2、 Components :

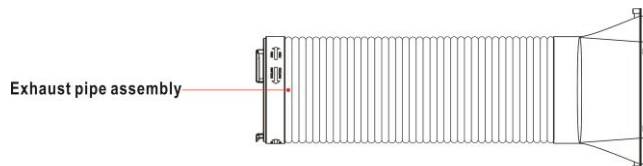
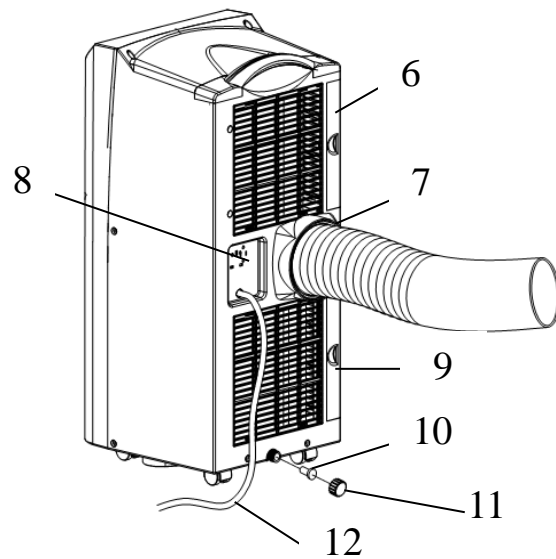
Front side

- 1. Handle
- 2. Control Panel
- 3. Air-outlet
- 4. Fan blade
- 5. Castor



Back Side

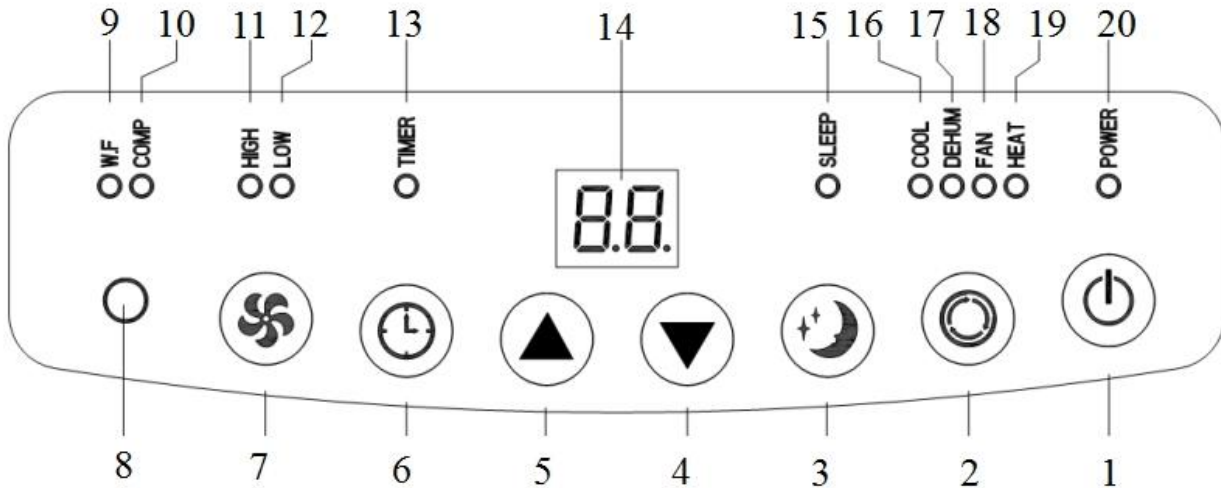
- 6. Filter frame upper
- 7. Exhaust Connector
- 8. Power Cord Location
- 9. Filter frame lower
- 10. Rubber plug
- 11. Plug cap
- 12. Power Cord



### III. Steuerungseinstellung

1. Bedienhinweise für das Bedienfeld

1) Bedienoberfläche:



1. Ein-/Aus-Taste	11. Anzeige für hohe Gebläsegeschwindigkeit
2. Modus-Taste	12. Anzeige für niedrige Gebläsegeschwindigkeit
3. Sleep-Taste	13. Timer-Modus-Anzeige
4. Abwärts-Taste	14. Anzeigefenster
5. Aufwärts-Taste	15. Schlafmodusanzeige
6. Timer-Taste	16. Kühlmodusanzeige
7. Lüfter-Taste	17. Entfeuchtungsmodusanzeige
8. Empfänger für Fernbedienung	18. Lüftermodusanzeige
9. Anzeige "Wasser voll"	19. Heizmodusanzeige (Optional bei Nur Heizung)
10. Anzeige für Kompressor	20. Betriebsanzeige

1. Beim ersten Einschalten des Gerätes geht das Gerät in den Standby-Modus über.

2. **Ein/Aus-Taste:** Drücken Sie diese Taste, um das Gerät ein- und auszuschalten.

3. **Modus-Auswahl-taste:** drücken Sie die Taste, um zwischen Kühlung → Entfeuchtung → Lüfter → Heizmodus (einfache Kälte ohne diese Funktion) → Kühlung → ... -Modus zu wechseln.

4. **Aufwärtstaste und Abwärtstaste:** Drücken Sie diese Tasten, um die Einstelltemperatur oder die Einstellzeit zu ändern; gehen Sie dabei wie folgt vor:

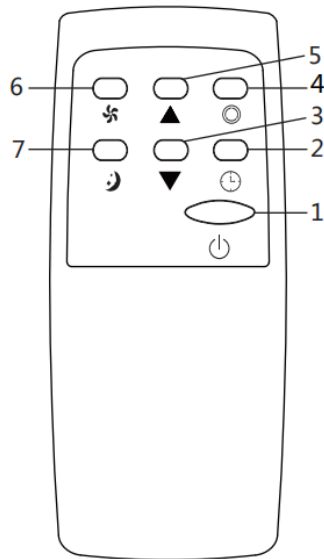
Drücken Sie beim Einstellen der Temperatur die Aufwärts- oder Abwärtstaste, um die gewünschte Temperatur auszuwählen (nicht verfügbar im Lüfter- oder Entfeuchtungsmodus). Drücken Sie beim Einstellen der Zeit die Aufwärts- oder Abwärtstaste, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

6. **Timing-Taste:** Drücken Sie die Taste, um die Timing-Funktion zu schließen; bei ausgeschaltetem Gerät drücken Sie die Taste, um die Timing-Funktion zu aktivieren. Drücken Sie die Taste, wenn das Timing-Symbol blinkt, drücken Sie die Auf- und Abwärtstaste, um den gewünschten Timing-Wert auszuwählen. Die Timing-Werte können in 1-24 Stunden eingestellt werden und der Timing-Wert wird um eine Stunde nach oben oder unten angepasst.

7. **Schlafmodus:** Drücken Sie im Kühlmodus die Sleep-Taste, um den Schlafmodus

einzuschalten; das Gerät arbeitet dann im Energiesparmodus und leise.2.  
Bedienungsanleitung der Fernbedienung

1) Die Fernbedienung ist wie folgt aufgebaut:



Die Tastenbedienung der hochwertigen Fernbedienung hat folgende Funktionen:

1. Ein/Aus: Drücken  Sie die Taste, um das Gerät ein- und auszuschalten.
2. Timer: Drücken  Sie die Taste, um die Zeit einzustellen.
3. Abwärts: Drücken  Sie die Taste, um den Einstellwert für Temperatur und Zeit zu reduzieren.
4. Modus: Drücken  Sie die Taste, um zwischen Kühl-, Heiz-, Lüfter- und Entfeuchtungsmodus zu wechseln.
5. Aufwärts: Drücken  Sie die Taste, um den Einstellwert für Temperatur und Zeit zu erhöhen.
6. Lüfter: Drücken  Sie die Taste, um eine hohe oder niedrige Gebläsegeschwindigkeit auszuwählen.
7. Schlafmodus: Drücken  Sie die Taste, um den Schlafmodus einzuschalten.

#### IV. Schutzfunktion

##### 3.1 Frostschutzfunktion:

Wenn die Temperatur des EVA-Rohrsensors beim Kühlen zu niedrig ist, geht das Gerät automatisch in den Schutzstatus über; wenn die Temperatur des EVA-Rohrsensors auf eine bestimmte Temperatur ansteigt, kann es automatisch in den Normalbetrieb zurückkehren.

##### 3.2 Überlaufschutzfunktion:

Wenn das Wasser in der Wasserwanne den Warnpegel überschreitet, gibt das Gerät automatisch einen Alarm aus, und die WF-Anzeige blinkt. An dieser Stelle müssen Sie das Wasser ablassen (Details siehe *Entwässerungsanleitung* am Ende dieses Kapitels). Nach dem Entleeren des Wassers geht das Gerät in den Standby-Modus über.

##### 3.3 Automatisches Abtauen:

Das Gerät verfügt beim Heizen über eine automatische Abtaufunktion. Nach dem Abtauen kehrt das Gerät automatisch in den ursprünglichen Zustand zurück.

#### 3.4. Überhitzungsschutz:

Um die Lebensdauer des Gerätes zu schützen, verfügt das Gerät im Heizmodus über einen Überhitzungsschutz. Während der Schutzdauer unterbrechen der Kompressor und der untere Motor den Betrieb und kehren automatisch in den normalen Heizzustand zurück, nachdem sich die Temperatur der Maschine wieder normalisiert hat.

#### 3.5 Schutzfunktion des Kompressors

Um die Lebensdauer des Kompressors zu erhöhen, verfügt er über eine 3-minütige Einschaltverzögerungsschutzfunktion nach dem Ausschalten des Kompressors.

### V. Installation und Einstellung

#### 1. Installation:

Warnung: Halten Sie die mobile Klimaanlage vor der Benutzung mindestens zwei Stunden aufrecht.

Die Klimaanlage lässt sich leicht im Raum bewegen. Achten Sie beim Bewegen darauf, dass die Klimaanlage aufrecht steht und dass sie auf einer ebenen Fläche aufgestellt wird. Installieren und verwenden Sie die Klimaanlage nicht im Badezimmer oder in anderen feuchten Umgebungen.

#### 1.1 Installieren Sie die Wärmerohrbaugruppe (wie in Abb.1)

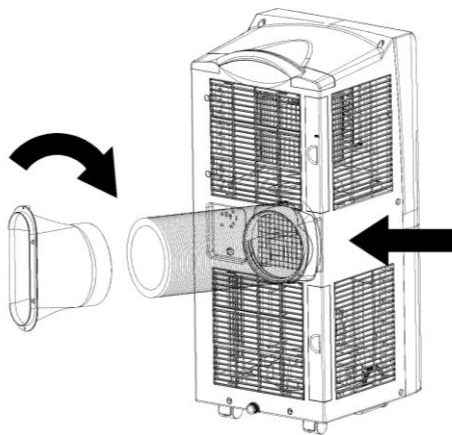


Abbildung 1

1) Nehmen Sie die äußere Verbindungsbaugruppe und die Abluftrohr-Baugruppe heraus und entfernen Sie die Plastiktüten;

2) Stecken Sie die Wärmerohrbaugruppe (das Ende der Abluftverbindung) in den rückseitigen Lüftungsschlitz (nach links drücken) und vervollständigen Sie die Einheit (wie in Abbildung 1 dargestellt).

### 1.3 Montieren des Gehäuses

1) Bewegen Sie das Gerät mit montiertem Wärmerohr an das Fenster heran; der Abstand zwischen Gehäuse und Wänden oder anderen Gegenständen muss mindestens 50 cm betragen (wie in Abb.4 dargestellt).

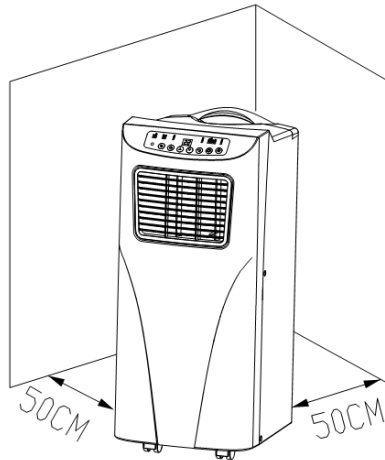


Abbildung 4

2) Verlängern Sie das Abluftrohr (wie in Abb.5 und Abb.6 dargestellt).

Hinweise : 1. Das flache Ende der Abluftrohrverbindungen muss eingerastet sein.

2. Das Rohr darf weder verformt noch stark gedreht werden (mehr als 45°). Die Belüftung des Abluftrohrs darf nicht blockiert werden.

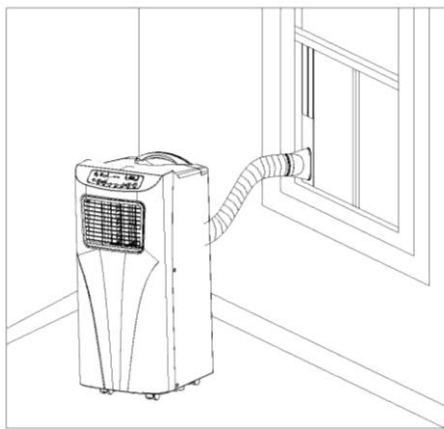


Abbildung 5

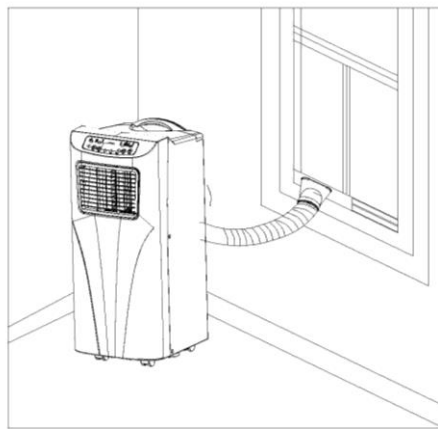


Abbildung 6

#### **Wichtiger Hinweis:**

Die Länge des Abluftschlauchs muss 280~1.500mm betragen. Diese Länge basiert auf den Spezifikationen der Klimaanlage. Verwenden Sie weder Verlängerungsrohre noch ersetzen Sie sie durch andere Schläuche, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. Der Abluftschlauch darf nicht blockiert werden, da es sonst zu einer Überhitzung kommen kann.

#### **VI. Entwässerungsanleitung**

Bei diesem Gerät gibt es zwei Entwässerungsmethoden: manuelle Entwässerung und kontinuierliche Entwässerung.

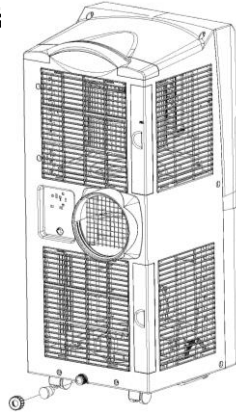
1. Manuelle Entwässerung:

1) Wenn das Gerät stoppt, nachdem der Wasserstand voll ist, schalten Sie das Gerät aus und

ziehen Sie den Netzstecker.

Hinweise: Bitte bewegen Sie die Maschine vorsichtig, damit kein Wasser aus der Wasserwanne am Boden des Gehäuses ausläuft.

- 2) Stellen Sie den Wasserbehälter unter den seitlichen Wasserauslass hinter dem Gehäuse.
- 3) Lösen Sie die Ablaufabdeckung und ziehen Sie den Wasserstopfen heraus. Das Wasser fließt automatisch in den Wasserbehälter.



Hinweise: 1) Legen Sie die Ablaufabdeckung und den Wasserstopfen vorsichtig zur Seite.

2) Während der Entwässerung kann der Korpus leicht nach hinten geneigt werden.

Wenn der Wasserbehälter nicht das gesamte Wasser aufnehmen kann, verschließen Sie den Wasserauslass so schnell wie möglich mit dem Wasserstopfen, um zu verhindern, dass Wasser auf den Boden oder den Teppich fließt.

3) Sobald das Wasser abgelassen wurde, stecken Sie den Wasserstopfen ein und schrauben Sie die Ablaufabdeckung fest.

## VII. Wartung

Reinigung: Schalten Sie vor der Reinigung und Wartung die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker.

### 1. Reinigen der Oberfläche

Reinigen Sie die Oberfläche des Gerätes mit einem feuchten, weichen Tuch. Verwenden Sie keine Chemikalien wie Benzol, Alkohol, Benzin usw., da sonst die Oberfläche der Klimaanlage oder sogar das gesamte Gerät beschädigt wird.

### 2. Reinigen des Filtersiebes

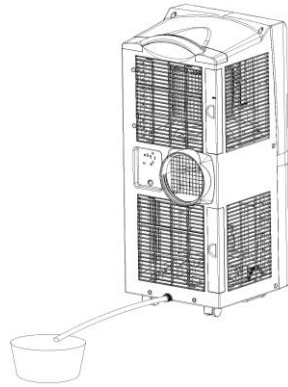
Wenn das Filtersieb mit Staub verschmutzt ist und die Wirksamkeit der Klimaanlage nachlässt, reinigen Sie das Filtersieb unbedingt einmal alle zwei Wochen.

### 3. Reinigen des oberen Filtersiebrahmens

1) Schrauben Sie den EVA-Filter ab.

**2) Legen Sie das EVA-Filtersieb in warmes Wasser (ca. 40°C / 104°F) mit neutralem Reinigungsmittel und trocknen Sie es nach der Spülung im Schatten.**





### VIII. Lagerung von Geräten:

1. Lösen Sie die Ablaufabdeckung, ziehen Sie den Wasserstopfen heraus und lassen Sie das Wasser in der Wasserwanne in andere Wasserbehälter ab oder neigen Sie einfach den Korpus, um das Wasser in andere Behälter abzulassen.
2. Schalten Sie das Gerät ein, stellen Sie es auf Lüftungsmodus mit geringer Intensität ein und belassen Sie diesen Zustand, bis das Ablaufrohr trocken ist, um das Innere des Gehäuses trocken zu halten und gegen Schimmelbefall zu schützen.
3. Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und wickeln Sie das Netzkabel um den Wickelstift; bringen Sie den Wasserstopfen und die Ablaufabdeckung an.
4. Entfernen Sie das Abluftrohr und legen Sie es sorgfältig zur Seite.
5. Decken Sie die Klimaanlage mit einer Plastiktüte ab. Stellen Sie die Klimaanlage an einen trockenen Ort, halten Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern und ergreifen Sie Maßnahmen zur Staubbekämpfung.
6. Nehmen Sie die Batterien der Fernbedienung heraus und bewahren Sie sie sorgfältig auf.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse an einem trockenen Ort abgestellt wird und bewahren Sie alle Gerätekomponenten sorgfältig auf.

1. Lösen Sie die Ablaufabdeckung, ziehen Sie den Wasserstopfen heraus und lassen Sie das Wasser in der Wasserwanne in andere Wasserbehälter ab oder neigen Sie einfach den Korpus, um das Wasser in andere Behälter abzulassen.
2. Schalten Sie das Gerät ein, stellen Sie es auf Lüftungsmodus mit geringer Intensität ein und belassen Sie diesen Zustand, bis das Ablaufrohr trocken ist, um das Innere des Gehäuses trocken zu halten und gegen Schimmelbefall zu schützen.
3. Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und wickeln Sie das Netzkabel um den Wickelstift; bringen Sie den Wasserstopfen und die Ablaufabdeckung an.
4. Entfernen Sie das Abluftrohr und legen Sie es sorgfältig zur Seite.
5. Decken Sie die Klimaanlage mit einer Plastiktüte ab. Stellen Sie die Klimaanlage an einen trockenen Ort, halten Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern und ergreifen Sie

Maßnahmen zur Staubbekämpfung.

6. Nehmen Sie die Batterien der Fernbedienung heraus und bewahren Sie sie sorgfältig auf.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse an einem trockenen Ort abgestellt wird und bewahren Sie alle Gerätekomponenten sorgfältig auf.

#### IX. Fehlerbehebung (2)

Reparieren oder zerlegen Sie die Klimaanlage nicht selbst. Eine unsachgemäße Reparatur führt zum Ausfall der Garantiekarte und kann zu Schäden an Benutzern oder deren Eigentum führen.

Probleme	Gründe	Lösungen
Die Klimaanlage funktioniert nicht.	Kein Strom.	Schalten Sie es ein, nachdem Sie es an eine Steckdose mit Strom angeschlossen haben.
	Die Anzeige für Wasserfüllstand blinkt.	Lassen Sie das im Inneren befindliche Wasser ab.
	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig oder zu hoch.	Es wird empfohlen, das Gerät bei einer Temperatur von 7-35 °C (44-95 °F) zu verwenden.
	Im Kühlmodus ist die Raumtemperatur niedriger als die eingestellte Temperatur; im Heizmodus ist die Raumtemperatur höher als die eingestellte Temperatur.	Ändern Sie die eingestellte Temperatur.
	Im Entfeuchtungsmodus ist die Umgebungstemperatur niedrig.	Das Gerät befindet sich in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von über 17 °C (62 °F).
Der Kühleffekt ist nicht gut.	Die Sonneneinstrahlung ist direkt.	Zieh den Vorhang zu.
	Türen oder Fenster sind offen; viele Personen im Raum; oder im Kühlbetrieb gibt es andere Wärmequellen.	Schließen Sie Türen und Fenster und fügen Sie eine neue Klimaanlage hinzu.
	Das Filtersieb ist verschmutzt.	Reinigen oder ersetzen Sie das Filtersieb.
	Der Lufteinlass- oder -auslass ist blockiert.	Beseitigen Sie Hindernisse.
Sehr lärmintensiv	Die Klimaanlage steht nicht auf einer ebenen Fläche.	Stellen Sie die Klimaanlage an einem ebenen und festen Ort auf (um den Lärm zu reduzieren).
Der Kompressor funktioniert nicht.	Die Frostbildung beginnt.	Warten Sie 3 Minuten, bis die Temperatur wieder gesunken ist, und starten Sie das Gerät dann neu.
	Der Überhitzungsschutz wird aktiviert.	
Die Fernbedienung funktioniert nicht.	Der Abstand zwischen Gerät und Fernbedienung ist zu groß.	Halten Sie die Fernbedienung näher an die Klimaanlage und stellen Sie sicher, dass die Fernbedienung direkt in die Richtung des Fernbedienungsempfängers zeigt.
	Die Fernbedienung ist nicht auf die Richtung des Fernbedienungsempfängers ausgerichtet.	
	Die Batterien sind leer.	Ersetzen Sie die Batterien.

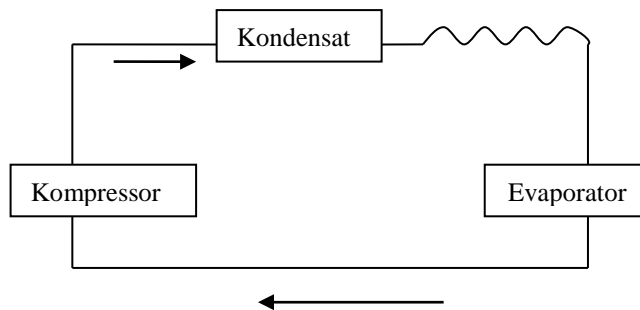
Es erscheint die Anzeige 'E2'.	Der Raumtemperatursensor ist defekt.	Überprüfen Sie den Raumtemperatursensor und die zugehörige Schaltung.
Es erscheint die Anzeige 'E1'.	Der Rohrtemperatursensor ist defekt.	Überprüfen Sie den Rohrtemperatursensor und die zugehörige Schaltung.

Hinweis: Wenn Probleme auftreten, die nicht in der Tabelle aufgeführt sind oder empfohlene Lösungen nicht funktionieren, wenden Sie sich bitte an die professionelle Service-Organisation.

## X. Nachtrag

### Schematische Darstellung der Klimaanlage

(Die spezifischen technischen Parameter der Maschine sind dem Typenschild auf dem Produkt zu entnehmen)



19



Elektroerzeugnisse sollten nicht im Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen gebrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und an dafür vorgesehenen Sammelstellen entsorgt werden. Wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler, um sich über das Recycling beraten zu lassen.