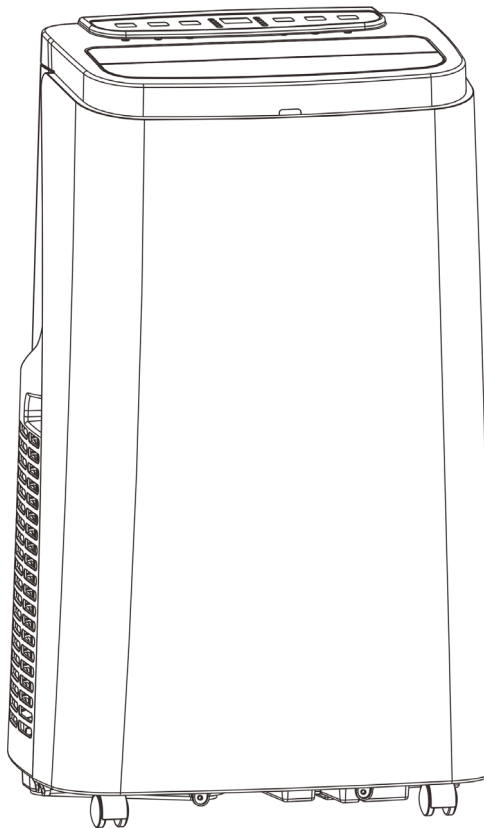




TRAGBARE KLIMAANLAGE

Lokale Klimaanlage

Gebrauchsanweisung



Inhalt

I. Zu Beachten	3
II. Eigenschaften und Komponenten	4
III. Kontrolleinstellungen	5
IV. Schutzfunktionen	7
V. Installation und Einstellung.....	8
VI. Anweisungen zum Ablaufen	10
VII. Wartung	10
VIII. Lagerung des Gerätes:.....	11
IX. Problembehebung.....	16
X. Anhang	17

Das in dieser mobilen Klimaanlage verwendete Kältemittel ist der umweltfreundliche Kohlenwasserstoff R290, der geruchlos ist und im Vergleich zu alternativen Kältemitteln ein sehr niedriges Treibhausgaspotenzial hat.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor Gebrauch und Reparatur sorgfältig durch.

Die Zeichnungen in diesem Handbuch stimmen möglicherweise nicht mit den tatsächlichen physischen Objekten überein. Bitte beachten Sie die physischen Objekte.

I. Zu Beachten

Warnungshinweise:

1. Keine Gegenstände, außer den vom Hersteller erlaubten, zur Beschleunigung des Abtauprozesses verwenden.
2. Das Gerät sollte nur in Räumen ohne dauernde Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein eingeschaltetes Gasgerät oder einen Elektroheizer) aufbewahrt werden.
3. Nicht anbohren oder anbrennen.
4. Denken Sie daran, dass Kältemittel geruchlos sind
5. Das Gerät darf nur in Räumen betrieben werden, die größer als 12 m² sind.
6. Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen;
7. Die Wartung darf nur gemäß den Hinweisen des Herstellers durchgeführt werden.
8. Das Gerät ist in einem gut belüfteten Raum zu lagern, in dem die Raumgröße der für den Betrieb vorgesehenen Raumfläche entspricht.
9. Jede Person, die an einen Kältemittelkreislauf arbeitet oder in diesen eindringt, sollte über ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie akkreditierten Bewertungsbehörde verfügen, das ihre Kompetenz zum sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer von der Industrie anerkannten Bewertungsspezifikation bestätigt.
10. Die Wartung darf nur gemäß den Anweisungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, die die Hilfe anderer Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht der für den Umgang mit brennbaren Kältemitteln zuständigen Person durchgeführt werden.
11. Alle Arbeitsvorgänge, die die Sicherheit betreffen, dürfen nur von befähigten Personen durchgeführt werden.



Hinweise:

- * Die Klimaanlage ist nur für den Innenbereich und nicht für andere Anwendungen geeignet.
- * Beachten Sie bei der Installation der Klimaanlage die Regeln der örtlichen Netzanbindung und vergewissern Sie sich, dass diese ordnungsgemäß geerdet ist. Wenn Sie Fragen zur elektrischen Installation haben, befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers und lassen Sie das Gerät gegebenenfalls von einem Elektrofachmann installieren.
- * 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 darüber stolpert oder den Stecker herauszieht.
- * Stecken Sie keine Gegenstände in den Luftein- und -auslass der Klimaanlage. Halten Sie den Luftein- und -auslass von Hindernissen.
- * Bei der Verlegung von Abflussrohren ist darauf zu achten, dass die Abflussrohre richtig angeschlossen und nicht verzogen oder gebogen sind.
- * Zupfen Sie bei der Anpassung der oberen und unteren Windleitstreifen des Luftauslasses diese

vorsichtig mit den zupfen, um eine Beschädigung der Windleitstreifen zu vermeiden.

- * Achten Sie beim Bewegen der Maschine darauf, dass sie sich in aufrechter Position befindet.
- * Das Gerät sollte von Benzin, brennbaren Gasen, Öfen und anderen Wärmequellen ferngehalten werden.
- * Demontieren, überholen und modifizieren Sie die Maschine nicht willkürlich, da es sonst zu einer Fehlfunktion der Maschine oder gar zu Personen- und Sachschäden kommen kann. Um Gefahren zu vermeiden, sollten Sie bei einem Maschinenausfall den Hersteller oder einen anderen Fachmann bitten, die Maschine zu reparieren.
- * Installieren und benutzen Sie die Klimaanlage nicht im Badezimmer oder in anderen feuchten Umgebungen.
- * Ziehen Sie nicht den Stecker, um das Gerät auszuschalten.
- * Stellen Sie keine Tassen oder andere Gegenstände auf das Gerät, 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 halbnassen, weichen Tuch reinigen. Wenn das Gerät stark verschmutzt ist, schrubben Sie es mit einem milden Reinigungsmittel.
- * Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit benutzt werden, wenn sie aufmerksam beaufsichtigt werden oder Einweisung in die Benutzung des Gerätes erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Ist das Netzkabel beschädigt, muss es durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

Das Gerät ist gemäß den nationalen Verkabelungsvorschriften zu installieren.

Betreiben Sie Ihre Klimaanlage nicht in einem nassen Raum wie einem Badezimmer oder einer Waschküche.

Transport, Kennzeichnung und Lagerung von Geräten

1. Transport von Ausrüstungen, die brennbare Kältemittel enthalten

Einhaltung der Transportbestimmungen

2. Kennzeichnung der Ausrüstung unter Verwendung von Zeichen

Einhaltung der örtlichen Bestimmungen

3. Entsorgung von Geräten, die brennbare Kältemittel enthalten

Siehe nationale Bestimmungen

4. Aufbewahrung von verpackten (unverkauften) Geräten

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

5. Aufbewahrung von verpackten (unverkauften) Geräten

Die Schutzverpackung zur Aufbewahrung so beschaffen sein, dass seine mechanische Beschädigung an dem verpackten Gerät keine Leckage des Kältemittelkreislaufs zur Folge hat.

Die maximale Anzahl von Geräten oder Anlagenteilen, die zusammen aufbewahrt werden, wird von den örtlichen Bestimmungen festgelegt.

II. Eigenschaften und Komponenten

1. Eigenschaften

- * Brandneues Erscheinungsbild, kompakte Struktur, glatte Linien, einfache und großzügige Form.
- * Funktionen Kühlung, Entfeuchtung, Luftzufuhr und kontinuierliche Entwässerung
- * Die Outdoor-Schnittstelle ist hoch eingestellt, um die Montage der Anlage und den glatten Abfluss der Wärmeleitung aufrecht zu erhalten.
- * Ein LED-Bedienfeld, schön und modisch, mit hochwertiger Fernbedienung und einem benutzerfreundlichen Design.
- * Luftfiltrationsfähigkeit.
- * Zeitschaltfunktion.
- * Schutzfunktionen des automatischen Wiederanlaufs des Kompressors nach drei Minuten, eine Vielzahl anderer Schutzfunktionen.

Die maximale Betriebstemperatur der Klimaanlage

Kühlung: 35/24°C; Heizung:20/12 °C; Temperaturbereich: 7-35°C.

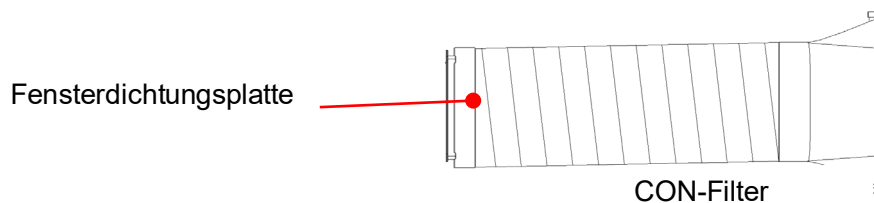
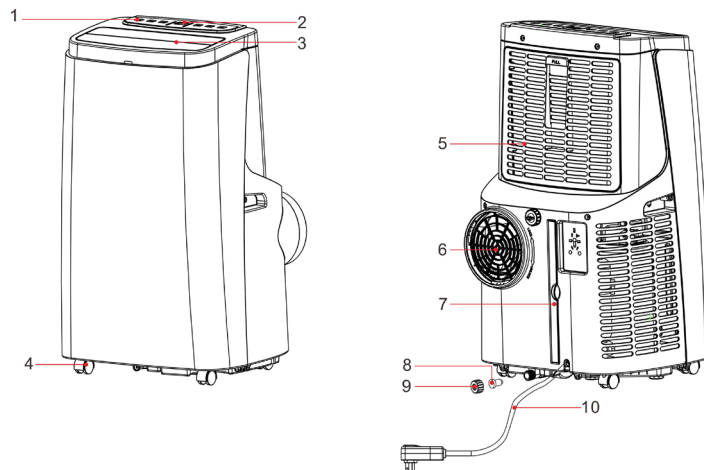
2. Komponenten:

TEILENAMEN

1. Bedientafel
2. LED Sichtfenster
3. Lufteinlass
4. Räder

Stützschale

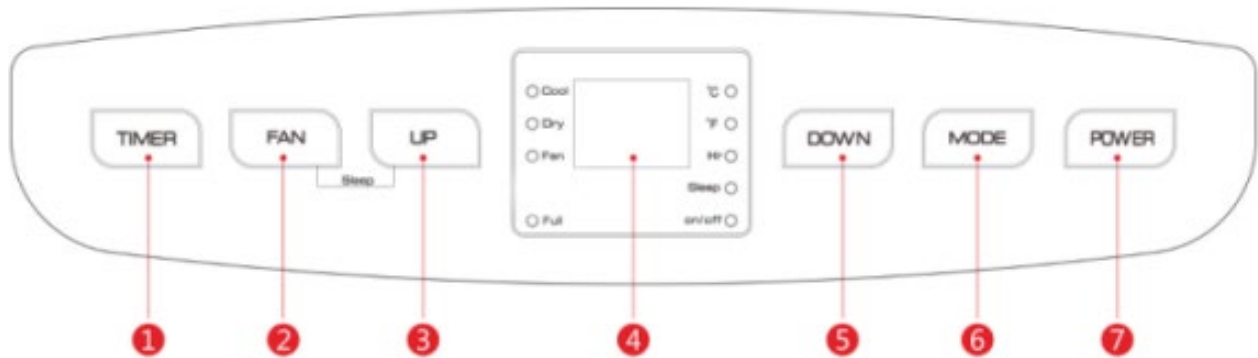
5. Rahmen für den oberen Filter
6. Öffnung für das Abluftrohr
7. Abluftrohr
8. Gummistöpsel
9. Knopf für die Entwässerung
10. Kabel



III. Kontrolleinstellungen

1. Bedienungsanweisungen für das Bedienfeld

- 1) Bedienfeld:



1. Timer Taste 2. Taste zur Auswahl der Windgeschwindigkeit 3. Runter-Taste 4.
 Bildschirm 5. Rauf-Taste 6. Modustaste 7. Netzaste

1. Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, spielt der Summer eine Einschaltmusik ab und das Gerät begibt sich in den Standby-Modus.
2. **Netzaste:** Drücken Sie die Taste, um das Gerät ein- und auszuschalten. Ist das Gerät eingeschaltet, drücken Sie die Taste, um das Gerät auszuschalten, und umgekehrt.
3. **Modustaste:** Ist das Gerät eingeschaltet, drücken Sie die Taste, um zwischen dem Kühlung → Lüfter → Entfeuchtungsmodus umzuschalten.

4. **Rauf-Taste und Runter-Taste:** Drücken Sie die beiden Tasten, um die Einstelltemperatur oder die Einstellzeit zu ändern:

Drücken Sie während der Einstellung der Temperatur die Rauf-Taste und Runter-Taste, um die gewünschte Temperatur auszuwählen (nicht verfügbar im Lüfter- oder Entfeuchtungsmodus).

Drücken Sie während der Zeiteinstellung die Rauf-Taste und Runter-Taste, um die gewünschte Zeit auszuwählen.

5. **Taste zur Auswahl der Windgeschwindigkeit:**

- 1) Drücken Sie im Kühlungs- und Lüftermodus die Taste, um die Windgeschwindigkeit zu erhöhen oder zu verringern. Aber begrenzt durch Anti-Kälte-Bedingungen, kann es sein, dass unter bestimmten Bedingungen die eingestellte Windgeschwindigkeit nicht erreicht wird.
- 2) Im Entfeuchtungsmodus ist diese Taste deaktiviert und der Ventilator wählt zwangsweise eine niedrige Windgeschwindigkeit.

6. **Timing-Taste:**

Ist das Gerät eingeschaltet, drücken Sie die Taste, um die Zeitmessung auszuschalten; ist das Gerät ausgeschaltet, drücken Sie die Taste, um die Zeitmessung einzuschalten.

Drücken Sie die Taste, wenn das Zeitsymbol blinkt, stellen Sie den gewünschten Zeitwert mit der Rauf-Taste bzw. der Runter-Taste ein.

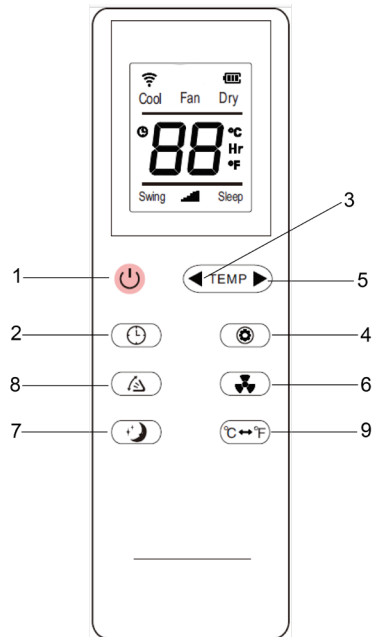
Die Zeitwerte können zwischen 1-24 Stunden eingestellt werden und der Zeitwert wird um eine Stunde nach oben oder unten angepasst.

7. **Schlafmodus:**









Drücken Sie im Kühlmodus die RAUF- und die Lüftertaste, um den Schlafmodus einzuschalten, dann arbeitet das Gerät leise im Energiesparmodus.

2. Bedienung der Fernbedienung

- 1) So sieht die Fernbedienung aus:



Die Fernbedienung verfügt über die folgenden Tasten:

1. Netzta^{ste}: Drücken Sie , um das Gerät ein- oder auszuschalten.
2. Timer: Drücken Sie , um die Zeit einzustellen.
3. Runter: Drücken Sie , um die Temperatur bzw. die Zeit zu senken.
4. Modus: Drücken Sie , um zwischen den Modi Kühlung, Ventilator und Entfeuchtung zu wechseln.
5. Rauf: Drücken Sie , um die Temperatur bzw. die Zeit zu erhöhen.
6. Ventilator: Drücken Sie , um die Windgeschwindigkeit (hoch, niedrig) einzustellen.
7. Schlafmodus: Drücken Sie , um den Schlafmodus zu aktivieren.
8. Swing: Drücken Sie , Sie die Luftklappe wird nach oben und unten schwingen (wahlweise).

IV. Schutzfunktionen

3.1. Frost-Schutzfunktionen:

Im Kühlungs-, Entfeuchtungs- oder Energiesparmodus geht das Gerät bei zu niedriger Temperatur des Abluftrohres automatisch in den Schutzstatus über; steigt die Temperatur des Abluftrohres auf eine bestimmte Temperatur, kann das Gerät automatisch in den Normalbetrieb zurückkehren.

3.2. Überfluss Schutzfunktionen:

Wenn das Wasser in der Wasserwanne den Warnpegel überschreitet, ertönt automatisch ein Alarm und die Kontrollleuchte "VOLL" blinkt. Dann müssen Sie das Abluftrohr, das die Maschine oder den Wasserablauf mit der Kanalisation oder einem anderen Entwässerungsbereich verbindet, verlegen, um das Wasser zu entleeren (Details siehe Anweisungen zum Abfließen am Ende dieses Kapitels). Nach dem Entleeren des Wassers kehrt das Gerät automatisch in den Ausgangszustand zurück.

3.3. Automatische Abtauung (Kühlmodelle haben diese Funktion): Die Maschine verfügt über eine automatische Abtauung, die durch eine Vier-Wege-Ventilumschaltung erreicht werden kann.

3.4. Schutzfunktionen des Kompressors

Um die Lebensdauer des Kompressors zu erhöhen, hat er nach dem Ausschalten des Kompressors eine 3-minütige Startverzögerungs-Schutzfunktionen.

V. Installation und Einstellung

1. Installation:

Achtung: Halten Sie die mobile Klimaanlage vor Gebrauch mindestens zwei Stunden aufrecht. Die Klimaanlage kann leicht im Raum bewegt werden. Achten Sie beim Umsetzen darauf, dass sich die Klimaanlage in aufrechter Position befindet und auf einer ebenen Fläche steht. Installieren und benutzen Sie die Klimaanlage nicht im Badezimmer oder in anderen feuchten Umgebungen.

1.1 Installieren Sie das Wärmerohr (wie in Abb. 1 dargestellt)

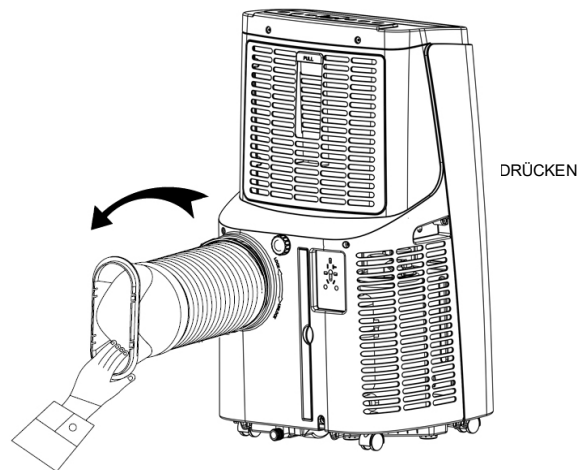


Abbildung 1

- 1) Nehmen Sie den äußeren Verbinder und das Abluftrohr heraus und entfernen Sie die Plastiktüten;
- 2) Stecken Sie die Wärmerohr-Baugruppe (das Ende der Abluftrohrverbindung) in den Lüftungsschlitz der Rückwand (nach links drücken) und vervollständigen Sie den Zusammenbau (wie in Abbildung 1 gezeigt).

1.2 Montage der Komponenten der Fensterdichtungsplatte

- 1) Öffnen Sie das Fenster zur Hälfte und montieren Sie die Fensterdichtungsplatte (siehe Abb. 2 und Abb. 3). Die Komponenten können in horizontaler und vertikaler Richtung platziert werden.
- 2) Verschiedene Komponenten der Fensterdichtungsplatte aufziehen, ihren Öffnungsabstand so einstellen, dass beide Enden der Baugruppe mit dem Fensterrahmen in Kontakt kommen, und verschiedene Komponenten der Baugruppe befestigen. 1.2 Montage der Fensterdichtungsplatte.

Notizen:

- 1) Das flache Ende der Abluftrohrverbindungen muss eingerastet werden.
- 2) Das Rohr kann nicht verzogen werden und hat keine wesentliche Verdrehung (größer als 45°). Blockieren Sie nicht die Belüftung des Auspuffrohrs.

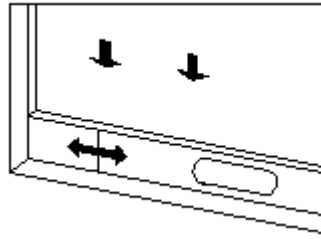


Abbildung 2

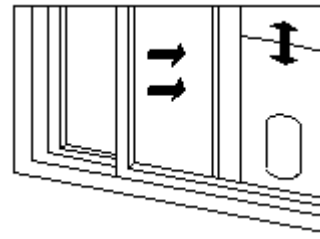


Abbildung 3

1.3 Einbau des Gehäuses

- 1) Bewegen Sie die Maschine mit eingebautem Wärmerohr und Armaturen vor dem Fenster, und der Abstand zwischen Gehäuse und Wänden oder anderen Gegenständen muss mindestens 50 cm betragen (wie in Abb.4 dargestellt).

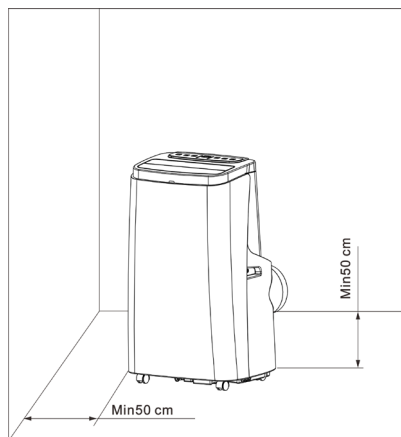


Abbildung 4

- 2) Verlängern Sie das Abluftrohr und lassen Sie das flache Ende der Abluftrohrverbindungen in dem Loch der Fensterdichtungsplatte einrasten (wie in Abb.5 und Abb.6 gezeigt).

Hinweis:

- 1 Das flache Ende der Abgasrohrverbindungen muss eingerastet werden.
- 2 Das Rohr kann nicht verzogen werden und hat keine wesentliche Verdrehung (größer als 45°). Blockieren Sie nicht die Belüftung des Auspuffrohrs.

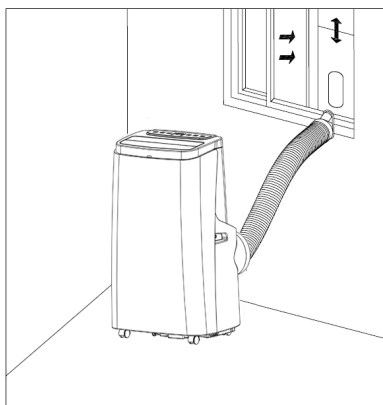


Abbildung 5

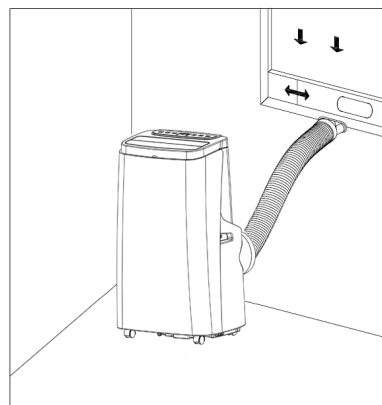


Abbildung 6

Wichtiger Hinweis:

Die Länge des Abluftschlauches sollte 280~1.500 mm betragen, wobei sich diese Länge nach den Spezifikationen der Klimaanlage richtet. Verwenden Sie keine Verlängerungsrohre oder ersetzen Sie sie durch andere Schläuche, da dies zu Fehlfunktionen führen kann. Die Abluftanlage darf nicht blockiert sein, da es sonst zu Überhitzungen kommen kann.

VI. Anweisungen zum Abfließen

Diese Maschine hat zwei Entwässerungsmethoden: manuelle Entwässerung und kontinuierliche Entwässerung.

1. Manuelle Entwässerung

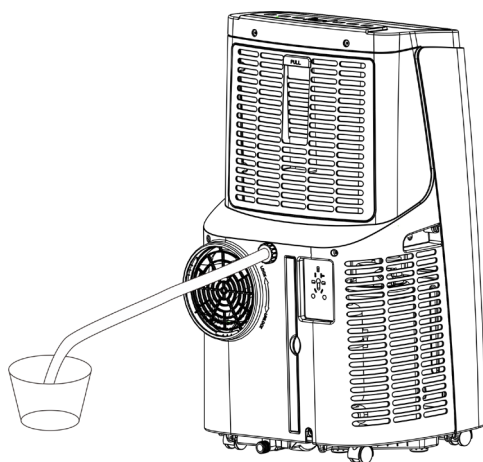
- 1) Wenn die Maschine voll ist, stoppt sie. Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker.

Hinweis: Bitte bewegen Sie die Maschine vorsichtig, damit das Wasser in der Wasserwanne am Boden des Gehäuses nicht verschüttet wird.

- 2) Stellen Sie den Wasserbehälter unter den seitlichen Wasserauslass hinter dem Gehäuse.
- 3) Schrauben Sie den Ablaufdeckel ab und entfernen Sie den Wasserstopfen, damit das Wasser automatisch in den Wasserbehälter fließt.

Hinweis :

- 1) Halten Sie den Ablaufdeckel und den Wasserstopfen fest.
 - 2) Bei der Entwässerung können Sie den Körper leicht nach hinten neigen.
 - 3) Wenn der Wasserbehälter nicht das gesamte Wasser aufnehmen kann, bevor der Wasserbehälter voll ist, füllen Sie den Wasserauslass so schnell wie möglich mit dem Wasserstopfen, um zu verhindern, dass Wasser auf den Boden oder den Teppich fließt.
 - 4) Wenn das Wasser abgelassen wird, stopfen Sie den Wasserstopfen und ziehen Sie den Ablaufdeckel fest.
2. Kontinuierliche Entwässerung (optional) (nur im Entfeuchtungsmodus), wie in der Abbildung dargestellt:
 - 1) Schrauben Sie den Ablaufdeckel ab und ziehen Sie den Verschlussstopfen ab.
 - 2) Setzen Sie das Abflussrohr in den Wasserablauf ein.
 - 3) Schließen Sie das Abflussrohr an den Eimer an.



VII. Wartung

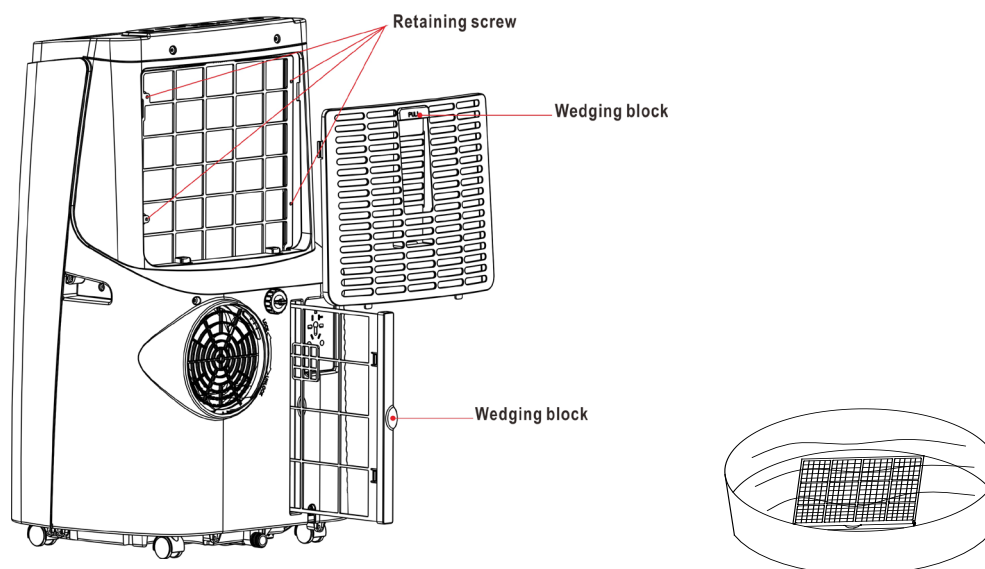
Reinigung: Schalten Sie vor der Reinigung und Wartung das Gerät aus und ziehen den Netzstecker.

1. Oberfläche reinigen

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

2. Filtersieb reinigen

Wenn das Filtersieb mit Staub verstopft ist und die Wirksamkeit der Klimaanlage beeinträchtigt wird, reinigen Sie das Filtersieb alle zwei Wochen.



3. Oberen Siebrahmen reinigen

- 1) Lösen Sie die Schraube, die das EVA-Filternetz und die Rückwand fixiert mit einem Schraubendreher, und nehmen Sie das EVA-Filternetz.
- 2) Legen Sie das EVA-Filtersieb in warmes Wasser mit neutralem Reinigungsmittel (ca. 40°C / 104°F) und trocknen Sie es nach dem Spülen gut ab.

VIII. Lagerung des Gerätes:

1. Lösen Sie Ablaufdeckel, ziehen Sie den Wasserstopfen heraus und lassen Sie das Wasser in der Wasserwanne in einen anderen Wasserbehälter ab oder kippen Sie den Körper direkt, um das Wasser in andere Behälter abzulassen.
2. Schalten Sie das Gerät ein, stellen Sie es auf Niedrigwindbelüftung ein und halten Sie diesen Zustand aufrecht, bis das Abflussrohr trocken ist, um das Innere des Gehäuses trocken zu halten und Schimmelbildung zu vermeiden.
3. Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und wickeln Sie das Netzkabel um den Wickelstift; setzen Sie den Wasserstecker und die Ablaufabdeckung ein.
4. Entfernen Sie das Abluftrohr und bewahren Sie es ordnungsgemäß auf.
5. Decken Sie die Klimaanlage mit einem Plastikbeutel ab. Stellen Sie die Klimaanlage an einem trockenen Ort auf, bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf und ergreifen Sie Maßnahmen zur Staubbekämpfung.
6. Entfernen Sie die Batterien der Fernbedienung und bewahren Sie sie ordnungsgemäß auf.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse an einem trockenen Ort aufgestellt wird und

bewahren Sie alle Maschinenkomponenten ordnungsgemäß auf.

Parameter der Maschinensicherung

Typ: 5ET oder SMT

Spannung: 250V

Strom: 3.15 A

A. Lagerung des Gerätes:

1. Lösen Sie Ablaufdeckel, ziehen Sie den Wasserstopfen heraus und lassen Sie das Wasser in der Wasserwanne in einen anderen Wasserbehälter ab oder kippen Sie den Körper direkt, um das Wasser in andere Behälter abzulassen.
2. Schalten Sie das Gerät ein, stellen Sie es auf Niedrigwindbelüftung ein und halten Sie diesen Zustand aufrecht, bis das Abflussrohr trocken ist, um das Innere des Gehäuses trocken zu halten und Schimmelbildung zu vermeiden.
3. Schalten Sie das Gerät aus, ziehen Sie den Netzstecker und wickeln Sie das Netzkabel um den Wickelstift; setzen Sie den Wasserstecker und die Ablaufabdeckung ein.
4. Entfernen Sie das Abluftrohr und bewahren Sie es ordnungsgemäß auf.
5. Decken Sie die Klimaanlage mit einem Plastikbeutel ab. Stellen Sie die Klimaanlage an einem trockenen Ort auf, bewahren Sie sie außerhalb der Reichweite von Kindern auf und ergreifen Sie Maßnahmen zur Staubbekämpfung.
6. Entfernen Sie die Batterien der Fernbedienung und bewahren Sie sie ordnungsgemäß auf.

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse an einem trockenen Ort aufgestellt wird und bewahren Sie alle Maschinenkomponenten ordnungsgemäß auf.

IX. Problembehebung

1. Informationen zu Servicearbeiten

1). Prüfung der Arbeitsumgebung

Bevor Arbeiten an Geräten mit brennbaren Kältemitteln begonnen werden, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um das Risiko einer Entzündung zu minimieren. Vor Eingriffen in den Kältemittelkreislauf sollten die folgenden Vorkehrungen getroffen werden.

2). Arbeitsprozedur

Die Arbeiten sollen nach einer festgelegten Prozedur erfolgen, um das Risiko, dass sich während der Arbeiten brennbare Atmosphäre bildet, zu minimieren.

3). Allgemeine Arbeitsumgebung

Das gesamte Wartungspersonal und andere, die in der näheren Umgebung arbeiten, sind über die Art der durchzuführenden Arbeiten zu informieren. Für ausreichende Belüftung ist zu sorgen. Die unmittelbare Umgebung ist abzusperren. Es ist sicherzustellen, dass sich in der unmittelbaren Umgebung keine brennbaren Materialien befinden.

4). Prüfung auf Anwesenheit von Kältemittel

Die Umgebung ist mit einem geeigneten Kältemitteldetektor vor und während der Arbeiten zu überprüfen, um sicherzustellen, dass der Techniker potenziell brennbare Atmosphäre rechtzeitig erkennt. Es ist sicherzustellen, dass der verwendete Kältemitteldetektor für das Arbeiten mit brennbaren Kältemitteln geeignet ist, d. h., dass der Detektor keine Funken erzeugt, angemessen abgedichtet oder explosionsgeschützt ist.

5). Feuerlöscher

Sind Löt- oder Schweißarbeiten durchzuführen, muss ein geeigneter Feuerlöscher in unmittelbarer Reichweite sein. Auch dort, wo Kältemittel aufgefüllt wird, muss ein CO₂- oder Pulverlöscher zur Hand sein.

6). Zündquellen

Niemand, der an einem Kältemittelkreislauf arbeitet, der brennbares Kältemittel enthält oder enthalten hat, darf Zündquellen in einer Art und Weise benutzen, die zur Entzündung von Kältemittel führen könnte. Alle möglichen Zündquellen einschließlich Zigaretten sind aus der Umgebung der Installations-, Reparatur-, Demontage- oder Entsorgungsarbeiten, während denen Kältemittel austreten kann, zu entfernen. Vor Arbeitsbeginn ist der Bereich um das Gerät auf die Anwesenheit möglicher

Zündquellen hin zu untersuchen. Rauchverbotszeichen sind anzubringen.

7). Belüftung der Arbeitsstelle

Es ist sicherzustellen, dass Reparaturen im Freien durchgeführt werden oder dass die Arbeitsstelle ausreichend belüftet wird, bevor ein Eingriff in den Kältemittelkreislauf vorgenommen oder Schweiß- bzw. Lötarbeiten durchgeführt werden. Die Belüftung muss für die gesamte Dauer der Arbeiten aufrechterhalten werden. Die Belüftung soll eventuell austretendes Kältemittel verdünnen und möglichst ins Freie abführen.

8). Prüfung der Kälteanlage

Wo elektrische Komponenten ausgetauscht werden, müssen sie für die Anwendung geeignet sein und den Herstellerspezifikationen entsprechen. Es ist immer entsprechend den Herstellerangaben zu verfahren. Im Zweifelsfall muss der Kundendienst des Herstellers konsultiert werden. Die folgenden Überprüfungen sind bei Geräten mit brennbaren Kältemitteln vorzunehmen:

- Die Kältemittelfüllmenge ist nicht größer als für den Aufstellraum erlaubt.
- Die Lüftungsanlage arbeitet und die Lüftungsöffnungen sind nicht verstopft oder versperrt.
- Wenn ein indirektes System verwendet wird, ist der Sekundärkreis auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen.
- Aufschriften und Symbole müssen immer gut sicht- und lesbar sein. Wenn sie unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.
- Kältemittelführende Rohrleitungen oder Bauteile müssen so angebracht sein, dass sie nicht mit Substanzen in Berührung kommen, die Korrosion verursachen können, es sei denn, sie sind aus korrosionsresistenten Materialien oder zuverlässig gegen Korrosion geschützt.

9). Prüfungen an elektrischen Bauteilen

Wartungs- und Reparaturarbeiten an elektrischen Bauteilen müssen Sicherheitsüberprüfungen beinhalten. Wenn ein Fehler existiert, der die Sicherheit beeinflusst, darf die Anlage nicht angeschlossen werden, bevor der Fehler behoben ist. Wenn die sofortige Beseitigung des Fehlers nicht möglich ist, der Betrieb der Anlage jedoch erforderlich ist, muss eine geeignete Übergangslösung gefunden werden. Dies muss dem Betreiber mitgeteilt werden.

Die Sicherheitsüberprüfungen müssen beinhalten, dass:

- Kondensatoren entladen werden: Beim Entladen ist darauf zu achten, dass keine Funken entstehen;
- beim Auffüllen oder Absaugen von Kältemittel sowie beim Spülen des Kältemittelkreislaufes keine spannungsführenden elektrischen Bauteile oder Leitungen in unmittelbarer Nähe des Gerätes gebracht werden;
- die Erdverbindung geprüft wird.

2. Reparaturen an abgedichteten Gehäusen

1) Bei Arbeiten an abgedichteten Komponenten muss das Gerät komplett spannungsfrei geschaltet werden, bevor irgendwelche abgedichteten Deckel entfernt werden. Wenn eine Spannungsversorgung unbedingt erforderlich ist, muss ein permanent arbeitender Kältemitteldetektor an der kritischsten Stelle angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

2) Besondere Aufmerksamkeit sollte darauf gerichtet werden, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen die Gehäuse nicht in einer Art verändert werden, die deren Schutzwirkung beeinflusst. Dies umfasst Beschädigung von Leitungen, zu viele Anschlüsse an einer Anschlussklemme, Anschlüsse, die nicht den Herstellervorgaben entsprechen, Beschädigung von Dichtungen sowie falsche Montage von Kabeldurchführungen.

Es ist sicherzustellen, dass das Gerät korrekt installiert ist.

Es ist sicherzustellen, dass die Dichtungen sich nicht in einem Ausmaß gesetzt haben, dass sie nicht länger das Eindringen brennbarer Atmosphäre verhindern können. Ersatzteile müssen den Herstellerspezifikationen entsprechen.

ANMERKUNG: Der Gebrauch von Silikon als Dichtmittel kann die Funktion von Lecksuchgeräten beeinflussen. Bauteile, die in brennbarer Atmosphäre betrieben werden dürfen, müssen nicht vor der Arbeit an ihnen spannungslos gemacht werden.

3. Reparatur an Bauteilen, die für brennbare Atmosphäre geeignet sind

Es dürfen keine dauernden kapazitiven oder induktiven Lasten an das Gerät angeschlossen werden, wenn nicht sichergestellt wurde, dass die zulässigen Spannungen und Ströme nicht überschritten werden. Bauteile, die für brennbare Atmosphäre geeignet sind, sind die einzigen, die unter Spannung gesetzt

warden dürfen, wenn sie von brennbarer Atmosphäre umgeben sind. Es dürfen nur vom Hersteller freigegebene Bauteile verwendet werden. Andere Bauteile können zur Entzündung von Kältemittel im Falle einer Leckage führen.

4. Verdrahtung

Es ist zu prüfen, dass die Verdrahtung keinerlei Verschleiß, Korrosion, Zug, Vibrationen, scharfen Kanten und anderen ungünstigen Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist. Die Prüfung muss auch die Effekte der Alterung oder ständiger Vibrationen an Kompressoren und Ventilatoren berücksichtigen.

5. Kältemitteldetektoren

Auf gar keinem Fall dürfen mögliche Zündquellen für die Kältemitteldetektion und Lecksuche benutzt werden. Flammelecksuchgeräte (oder andere Detektoren, die eine offene Flamme verwenden) dürfen nicht verwendet werden.

6. Lecksuchverfahren

Die folgenden Lecksuchverfahren sind geeignet für Anlagen mit brennbarem Kältemittel. Für die Detektion von brennbaren Kältemitteln sind elektronische Lecksuchgeräte zu verwenden. Diese haben unter Umständen nicht die erforderliche Empfindlichkeit oder müssen auf den entsprechenden Bereich kalibriert werden (Kältemitteldetektoren sollten in einer kältemittelfreien Umgebung kalibriert werden). Es ist sicherzustellen, dass der Kältemitteldetektor keine potenzielle Zündquelle und für das zu detektierende Kältemittel geeignet ist. Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der UEG einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren. Lecksuchflüssigkeiten sind für die Verwendung mit den meisten Kältemitteln geeignet, aber der Gebrauch von chlorhaltigen Lecksuchflüssigkeiten ist zu vermeiden, da Chlor unter Umständen mit dem Kältemittel reagieren und dann Korrosion hervorrufen kann. Wenn Verdacht auf ein Leck besteht, sollten alle offenen Flammen in der Umgebung gelöscht werden. Wurde ein Leck gefunden, das Löten erfordert, ist das gesamte Kältemittel aus dem Kreislauf abzusaugen oder in einem weit genug entfernten Teil des Kältemittelkreislaufes (mittels Absperrventilen) einzuschließen. Die zu lötende Stelle ist vor und während des Lötprozesses mit sauerstofffreiem Stickstoff zu spülen.

7. Kältemittelabsaugung und Evakuierung

Wenn zum Reparieren oder aus anderen Gründen Eingriffe in den Kältemittelkreislauf vorgenommen werden, ist nach Standardprozeduren zu verfahren. Generell ist im Hinblick auf die Brennbarkeit des Kältemittels besondere Vorsicht walten zu lassen. Der folgende Ablauf sollte in jedem Fall eingehalten werden:

Kältemittel absaugen;

Kältemittelkreislauf mit inertem Gas spülen;

evakuieren;

erneut mit inertem Gas spülen;

Kältemittelkreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen.

Die Kältemittelfüllung ist in eine geeignete Recyclingflasche abzusaugen. Der Kältemittelkreislauf muss mit Stickstoff gespült werden, um die Sicherheit zu gewährleisten. Dieser Vorgang muss gegebenenfalls mehrfach wiederholt werden. Pressluft oder Sauerstoff darf in keinem Fall hierfür verwendet werden. Der Spülvorgang sollte durchgeführt werden, indem das Vakuum mit sauerstofffreiem Stickstoff gebrochen wird und der Druck bis zum Betriebsdruck erhöht wird. Danach wird der Überdruck abgelassen und evakuiert. Dieser Vorgang ist zu wiederholen, bis sich kein Kältemittel mehr im Kreislauf befindet. Nach dem letzten Spülvorgang muss der Druck im System bis zum Atmosphärendruck abg elassen werden. Dies ist besonders wichtig, wenn am Kältemittelkreislauf gelötet werden soll.

Es ist sicherzustellen, dass der Auslass der Vakuumpumpe in einen gut belüfteten Bereich geführt wird und sich keine Zündquelle in der Nähe befindet.

8. Kältemittel auffüllen

Ergänzend zur üblichen Füllprozedur müssen die folgenden Anforderungen erfüllt werden:

Es ist sicherzustellen, dass die Füllarmaturen nicht für verschiedene Kältemittel genutzt werden. Schläuche sollten so kurz wie möglich sein, um die enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren.

Kältemittelflaschen müssen in senkrechter Position verbleiben.

Es ist sicherzustellen, dass der Kältemittelkreislauf geerdet ist, bevor gefüllt wird.

Das Gerät ist zu kennzeichnen (wenn es noch nicht gekennzeichnet war), wenn der Füllvorgang abgeschlossen ist.

Es muss besonders darauf geachtet werden, das Gerät nicht zu überfüllen.

Bevor das Gerät gefüllt wird, ist ein Drucktest mit Stickstoff vorzunehmen. Der Lecktest kann am gefüllten

Gerät vorgenommen werden, ist aber vor Inbetriebnahme durchzuführen. Ein abschließender Lecktest ist vorzunehmen, bevor die Anlage verlassen wird.

9. Außerbetriebsetzung

Für die Außerbetriebsetzung ist es besonders wichtig, dass der Techniker sich mit allen Details der Entsorgungsgeräte gut auskennt. Es wird empfohlen, dass alle Kältemittel zurückgewonnen werden. Vor der Entsorgung sind Öl- und Kältemittelproben zu nehmen, wenn das Kältemittel aufbereitet werden soll. Wichtig ist, dass dort, wo die Arbeit durchgeführt werden soll, Strom zur Verfügung steht.

- a) Machen Sie sich vertraut mit den Geräten und ihrer Funktion.
- b) Das System ist spannungsfrei zu machen.
- c) Stellen Sie vor Beginn der Entsorgungsprozedur sicher, dass:
mechanische Hilfsmittel für den Transport von Kältemittelflaschen, falls erforderlich, verfügbar sind;
persönliche Schutzausrüstung verfügbar ist und sachgerecht benutzt wird;
der Absaugprozess ständig durch eine sachkundige Person überwacht wird;
Entsorgungsstation und Kältemittelflaschen den entsprechenden Richtlinien genügen.
- d) Führen Sie einen Pump-down-Zyklus durch, wenn möglich.
- e) Wenn ein Vakuum nicht erreicht werden kann, saugen Sie über eine Sammelleitung ab, so dass Kältemittel aus allen Teilen der Anlage entfernt werden kann.
- f) Stellen Sie sicher, dass die Kältemittelflasche vor Beginn der Absaugung auf der Waage steht.
- g) Schalten Sie das Entsorgungsgerät an und verfahren Sie nach den Angaben des Herstellers.
- h) Stellen Sie sicher, dass Recyclingflaschen nicht überfüllt werden (nie mehr als 80 % der Flüssigfüllmenge).
- i) Überschreiten Sie nie den zulässigen Betriebsüberdruck der Recyclingflasche, auch nicht kurzzeitig.
- j) Wenn die Recyclingflaschen ordnungsgemäß gefüllt und der Prozess abgeschlossen wurde, stellen Sie sicher, dass die Flaschen und Geräte umgehend von der Anlage entfernt und alle Absperrventile geschlossen werden.
- k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf nicht in andere Systeme gefüllt werden, bevor es gereinigt und untersucht wurde.

10. Aufschriften

Geräte sind entsprechend zu kennzeichnen, dass sie außer Betrieb gesetzt wurden und dass das Kältemittel entfernt wurde. Diese Kennzeichnung sollte mit Datum versehen und unterschrieben werden. Es ist sicherzustellen, dass ein Hinweis auf brennbare Kältemittel auf den Geräten ist.

11. Rückgewinnung

Wenn Kältemittel zwecks Reparatur oder Außerbetriebsetzung abgesaugt wird, ist darauf zu achten, dass dies sicher geschieht.

Wenn Kältemittel in Flaschen gefüllt wird, ist sicherzustellen, dass nur hierfür geeignete Kältemittelflaschen verwendet werden. Es ist sicherzustellen, dass ausreichend Kältemittelflaschen für die Füllmenge der Anlage bereitstehen. Alle verwendeten Kältemittelflaschen müssen für das abzusaugende Kältemittel bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sein (d. h. spezielle Recyclingflaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Kältemittelflaschen müssen ein Sicherheitsventil und fest angebrachte Absperrventile enthalten und in gutem Zustand sein. Leere Recyclingflaschen sind evakuiert und sollten vor dem Absaugprozess gekühlt werden, wenn dies möglich ist.

Die Entsorgungsgeräte müssen in gutem Zustand und für die Rückgewinnung brennbarer Kältemittel geeignet sein. Eine Anleitung zu den einzelnen Schritten der Rückgewinnungsprozedur muss dem Gerät beiliegen. Zusätzlich muss eine kalibrierte Waage zur Verfügung stehen, auch diese in gutem Zustand. Schläuche müssen mit leakagefreien Kupplungen ausgestattet und in gutem Zustand sein. Bevor das Entsorgungsgerät benutzt wird, ist zu überprüfen, dass es in gutem Zustand ist, dass die Wartungsintervalle eingehalten wurden und dass zugehörige elektrische Geräte abgedichtet sind, um eine Entzündung im Falle einer Kältemittelleckage zu vermeiden. Im Zweifel ist der Hersteller zu Rate zu ziehen.

Das zurückgewonnene Kältemittel ist in einer ordnungsgemäßen Recyclingflasche an den Lieferanten zurückzugeben. In Kältemittelflaschen dürfen Kältemittel nicht vermischt werden.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröl entsorgt werden sollen, ist sicherzustellen, dass sie bis zu einem ausreichenden Unterdruck evakuiert wurden, um dafür zu sorgen, dass sich im Öl kein brennbares Kältemittel mehr befindet. Bevor der Kompressor zum Hersteller zurückgeschickt wird, muss dieser

evakuiert werden. Dieser Vorgang darf nur durch eine elektrische Beheizung des Kompressorgehäuses beschleunigt werden. Wenn Öl aus einer Anlage abgelassen wird, hat dies mit der angemessenen Vorsicht zu erfolgen.

IX. Problembehebung

Reparieren oder demontieren Sie die Klimaanlage nicht selbst. Eine unqualifizierte Reparatur führt dazu, dass die Garantie ihre Gültigkeit verliert, und kann zu Schäden an Benutzern oder deren Eigenschaften führen.

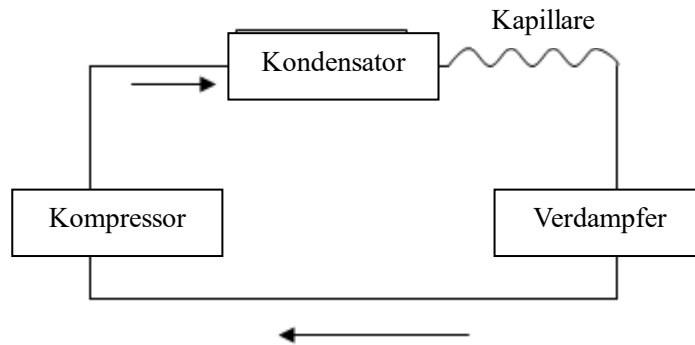
Probleme	Gründe	Lösungen
Die Klimaanlage funktioniert nicht.	Es gibt keinen Strom.	Schalten Sie es ein, nachdem Sie es an eine Steckdose mit Strom angeschlossen haben.
	Die Überlaufanzeige zeigt "FL" an.	Entleeren Sie das Wasser im Inneren.
	Die Umgebungstemperatur ist zu niedrig oder zu hoch.	Es wird empfohlen, das Gerät bei einer Temperatur von 7-35°C zu verwenden.
	Im Kühlbetrieb ist die Raumtemperatur niedriger als die Solltemperatur, im Wärmebetrieb ist die Raumtemperatur höher als die Solltemperatur.	Ändern Sie die eingestellte Temperatur.
	Im Entfeuchtungsmodus ist die Umgebungstemperatur niedrig.	Stellen Sie die Maschine in einem Raum mit einer Umgebungstemperatur von mehr als 17°C auf.
Der Kühleffekt ist nicht gut.	Es gibt direktes Sonnenlicht.	Ziehen Sie den Vorhang zu.
	Türen oder Fenster sind offen, es gibt viele Menschen, oder im Kühlbetrieb gibt es andere Wärmequellen.	Schließen Sie Türen und Fenster und fügen Sie neue Klimaanlagen hinzu.
	Das Filtersieb ist verschmutzt.	Reinigen oder ersetzen Sie das Filtersieb.
	Der Lufteintritt oder -austritt ist blockiert.	Hindernisse beseitigen.
Großer Lärm	Die Klimaanlage steht nicht auf einer ebenen Fläche.	Stellen Sie die Klimaanlage auf einen ebenen und harten Platz (um den Lärm zu reduzieren).
Kompressor funktioniert nicht.	Der Überhitzungsschutz beginnt.	Warten Sie 3 Minuten, bis die Temperatur gesunken ist, und starten Sie dann das Gerät neu.
Die Fernbedienung funktioniert nicht	Der Abstand zwischen Maschine und Fernbedienung ist zu groß.	Halten Sie die Fernbedienung in die Nähe der Klimaanlage und achten Sie darauf, dass die Fernbedienung direkt in die Richtung des Fernbedienungsempfängers zeigt.
	Die Fernbedienung ist nicht auf die Richtung des Fernbedienungsempfängers ausgerichtet.	
	Die Batterien sind leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
'E1' wird angezeigt.	Der Rohrtemperatursensor ist nicht normal.	Überprüfen Sie den Rohrtemperatursensor und die zugehörige Schaltung.
'E2' wird angezeigt.	Der Raumtemperatursensor ist nicht normal.	Überprüfen Sie den Raumtemperatursensor 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 Serviceabteilung.

X. Anhang

Schematische Darstellung der Klimatisierung

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



Behandlung: Entsorgen Sie das Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll. Diese Abfälle sind für eine andere besondere Verwendung gesondert zu entsorgen.

Die maximale Dosierung des Kältemittels beträgt 150 Gramm.