



# **PORTABLE KLIMAAANLAGE**

## ***LOCAL AIR CONDITIONER***

**mit Heizfunktion**

---

KA 12105

Sicherheitshinweise &  
Bedienungsanleitung





Sehr geehrter NABO-Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von NABO entschieden haben.

Unsere Produkte sind so konzipiert, dass sie auch in der Topausstattung kinderleicht zu bedienen sind. Wir arbeiten kontinuierlich daran, die Qualität unserer Produkte auf höchstem Niveau zu halten und stetig zu verbessern.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem NABO-Produkt.

Mit freundlichen Grüßen,  
Ihr NABO-Sales-Team

Sollte das Produkt nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den NABO-Kundendienst unter: [https://www.nabo.at/reklamation/rma\\_tool/](https://www.nabo.at/reklamation/rma_tool/)

Unsere Mitarbeiter helfen Ihnen gerne, eventuelle Probleme zu lösen.

Um die Leistung unserer Produkte zu verbessern, nehmen wir regelmäßig Aktualisierungen vor. Änderungen vorbehalten!

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für zukünftiges Nachschlagen an einem sicheren Ort auf. Sollten Sie dieses Gerät an Dritte weitergeben, dann muss diese Bedienungsanleitung mit übergeben werden.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung entstanden sind.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Allgemeiner Sicherheitshinweis</b>	<b>8</b>
1.1. Spezifische Informationen zu Geräten mit R290-Kältemittelgas.	10
1.2. Erklärung der Symbole	10
<b>2. Anweisungen für die reparatur von Geräten, die R290 enthalten</b>	<b>11</b>
2.1. Überprüfung des Standorts	11
2.2. Arbeitsverfahren	11
2.3. Allgemeiner Arbeitsraum	11
2.4. Überprüfen auf vorhandenes Kältemittel	11
2.5. Vorhandensein von Feuerlöschgeräten	11
2.6. Keine Zündquellen	11
2.7. Belüfteter Bereich	11
2.8. Überprüfung des Kühlgeräts	12
2.9. Überprüfung elektrischer Komponenten	12
2.10. Reparatur der Komponenten	12
2.11. Kabel	13
2.12. Erkennung Entflammbarer Kühlmittel	13
2.13. Lecksuchmethoden	13
2.14. Ablassen und Entleeren	14
2.15. Befüllverfahren	14
2.16. Stilllegung	15
2.17. Kennzeichnung	15
2.18. Rückgewinnung	15
<b>3. Kompetenz des Wartungspersonals</b>	<b>16</b>
3.1. Allgemeines	16
3.2. Schulung	16
3.3. Inbetriebnahme	17
3.4. Wartung	17
3.5. Reparatur	17
3.6. Stilllegung	18
3.7. Entsorgung	18
3.8. Entsorgung von Geräten, die entflammbare Kühlmittel enthalten	18
3.9. Transport, Kennzeichnung und Lagerung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln	19
3.10. Gerätekenzeichnungen mittels Zeichen	19
3.11. Lagerung des Geräts	19
3.12. Gemäß der EN-Norm	20
3.13. Elektrischer Anschluss	21

<b>4. Technische Daten</b>	<b>21</b>
<b>5. Lieferumfang</b>	<b>21</b>
<b>6. Produktübersicht</b>	<b>22</b>
<b>7. Installation</b>	<b>22</b>
7.1. Auspacken	22
7.2. Ableitung der Heißen Luft	22
7.3. Montage des Schiebefenster-Einbausatzes	23
7.4. Standort	24
<b>8. Bedienung</b>	<b>24</b>
8.1. Fernbedienung	24
8.1.1. Batterie einlegen / ersetzen	25
8.2. Bedienfeld	25
8.3. Einschalten des Geräts	25
8.4. Kühlen	26
8.5. Heizen	26
8.6. Entfeuchten	26
8.7. Intellegent-Modus	26
8.8. Ventilator-Modus	27
8.9. Schwingungs-Funktion	27
8.10. Nachtmodus	27
8.11. Timer	28
8.11.1. Programmierung der Inbetriebnahme	28
8.11.2. Programmierung der Abschaltung	28
8.11.3. Umschalten der Temperatureinheit	28
8.12. Selbstdiagnose	28
<b>9. Tipps für den richtigen Gebrauch</b>	<b>29</b>
<b>10. Wasserablassmethode</b>	<b>29</b>
10.1. Manuelles Ablassen	29
10.2. Kontinuierliches Ablassen	30
10.3. Mittlerer Abfluss	30
<b>11. Reinigung</b>	<b>31</b>
11.1. Reinigung des Geräts	31
11.2. Reinigung desLuftfilters	31
11.3. Bedienungen zur Saison	31
11.3.1. Zu Beginn der Saison	31
11.3.2. Am Ende der Saison	31

<b>12. Strengste Betriebsumgebung</b>	<b>31</b>
<b>13. Problemlösungen</b>	<b>32</b>
<b>14. Entsorgung</b>	<b>33</b>
<b>15. Konformitätserklärung</b>	<b>34</b>



## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

### SEHR WICHTIG!

Bitte installieren oder benutzen Sie Ihr Gerät erst, nachdem Sie diese Anleitung sorgfältig gelesen haben.

Bitte bewahren Sie diese Anleitung für eine eventuelle Produktgarantie und zum späteren Nachschlagen auf.

### 1. Allgemeiner Sicherheitshinweis

- Das Gerät ist nur für die Benutzung in Innenräumen bestimmt.
- Benutzen Sie das Gerät nicht an einer reparaturbedürftigen oder nicht ordnungsgemäß installierten Steckdose.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an folgenden Stellen:
  - In der Nähe von Brandherden.
  - In einem Bereich, in dem Öl verspritzt werden kann.
  - In einem Bereich, der direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
  - In einem Bereich, in dem Wasser verspritzt werden kann.
  - In der Nähe eines Bades, einer Wäscherei, einer Dusche oder eines Schwimmbeckens.
- Stecken Sie niemals Ihre Finger oder Stangen in den Luftauslass. Warnen Sie insbesondere Kinder ausdrücklich vor diesen Gefahren.
- Halten Sie das Gerät beim Transport und bei der Lagerung so, dass es nach oben zeigt, um die richtige Position des Kompressors sicherzustellen.
- Schalten Sie das Gerät vor dem Reinigen immer aus oder trennen Sie es von der Stromzufuhr.
- Schalten Sie das Gerät beim Transport immer aus, trennen Sie es von der Stromversorgung und bewegen Sie es langsam.
- Um die Möglichkeit einer Brandkatastrophe zu vermeiden, darf das Gerät nicht abgedeckt werden.
- Alle Steckdosen des Geräts müssen den örtlichen elektrischen Sicherheitsanforderungen entsprechen. Prüfen Sie gegebenenfalls, ob sie den Anforderungen entsprechen.
- Um sicherzustellen, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen, sind diese zu beaufsichtigen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, muss es entweder vom Hersteller, einem autorisierten Servicecenter oder ähnlich qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um Gefahren vorzubeugen.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder sie in die sichere Benutzung des Gerätes eingewiesen worden sind und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nicht ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Gerät muss gemäß anwendbaren VDE- und DIN-Normen installiert werden.
- Angaben zu Typ und Nennwert der Sicherungen: T, 250V AC, 3.15A.
- Recycling - Dieses Symbol weist Sie darauf hin, dass dieses Produkt innerhalb der EU nicht mit dem gewöhnlichen Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Recyceln Sie diese Produkte den Vorschriften entsprechend, um einer möglichen Schädigung von Umwelt oder menschlicher Gesundheit durch unkontrollierte Müllentsorgung vorzubeugen und wertvolle

Rohstoffe der Wiederverwertung zugänglich zu machen. Nutzen Sie bitte für die Rückführung Ihres Altgeräts die hierfür bereitgestellten Rückgabestellen bzw. Sammelstationen oder setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler in Verbindung, der Ihnen dieses Gerät verkauft hat. Dieser wird Ihr Altgerät umweltgerecht entsorgen.

- Setzen Sie sich für die Reparatur oder Wartung dieses Geräts mit einem/-er autorisierten Servicetechniker/-in in Verbindung.
- Ziehen Sie nicht am Netzkabel, verformen Sie es nicht, verändern Sie es nicht und tauchen Sie es nicht in Wasser. Wenn Sie am Netzkabel ziehen oder es missbrauchen, kann das Gerät beschädigt werden und einen Stromschlag verursachen.
- Es sind die nationalen Gasvorschriften zu beachten.
- Halten Sie die Ventilation frei von Fremdkörpern.
- Jede Person, die an der Arbeit an oder dem Auftrennen des Kältekreislaufs beteiligt ist, muss ein aktuell gültiges Zertifikat einer von der Industrie anerkannten Prüfungsstelle besitzen, in der die Kompetenz bzgl. der sicheren Handhabung von Kältemitteln in Übereinstimmung mit von der Branche anerkannten Prüfungsspezifikationen nachgewiesen wird.
- Die Wartung darf nur wie vom Gerätehersteller empfohlen durchgeführt werden. Wartungen und Reparaturen, bei denen die Unterstützung weiterer Fachkräfte notwendig ist, dürfen nur unter Aufsicht einer Fachkraft ausgeführt werden, die für die Handhabung entflammbarer Kältemittel qualifiziert ist.
- Betreiben oder stoppen Sie das Gerät nicht, indem Sie den Netzstecker einstecken oder herausziehen, da dies aufgrund der Hitzeent-

wicklung zu einem elektrischen Schlag oder Brand führen kann.

- Ziehen Sie den Netzstecker des Geräts beim Auftreten von ungewöhnlichen Geräuschen, Gerüchen oder Rauch.

### **Hinweise**

- Sollten Teile des Geräts beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an den Händler oder eine Fachwerkstatt;
- Im Falle einer Beschädigung schalten Sie bitte den Luftschalter aus, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und wenden Sie sich an den Händler oder eine ausgewiesene Reparaturwerkstatt;
- In jedem Fall muss das Netzkabel fest geerdet sein;
- Um Gefahren zu vermeiden, schalten Sie bei einem beschädigten Netzkabel den Luftschalter aus und trennen Sie es von der Stromversorgung. Es muss vom Händler oder einer ausgewiesenen Reparaturwerkstatt ersetzt werden.

Wenn das Gerät über die WLAN-Funktion verfügt, muss die Sendeleistung weniger als 20 dBm betragen. Der Frequenzbereich beträgt: 2412 MHz–2472 MHz.

### **WARNUNG**

- Nicht benutzen bedeutet, andere als die durch den Hersteller empfohlenen Methoden zu verwenden, um den Abtauprozess zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
- Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (z. B.: Offene Flammen, ein betriebenes Gasgerät oder ein betriebener Elektroheizer) aufbewahrt werden.

- Das Gerät weder durchbohren noch verbrennen.
- Seien Sie sich bewusst, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- Das Gerät muss in einem Raum angebracht, betrieben und aufbewahrt werden, der eine Fläche von mindestens  $X \text{ m}^2$  aufweist.

Menge des eingefüllten R290-Gases (siehe Typenschild des Geräts) (g)	Mindestgröße des Standorts für Nutzung und Lagerung ( $\text{m}^2$ )
$M < 152$	4
$152 \leq m \leq 185$	9
$186 \leq m \leq 225$	11
$226 \leq m \leq 270$	13
$271 \leq m \leq 290$	14
$291 \leq m \leq 300$	15

### 1.1. Spezifische Informationen zu Geräten mit R290-Kältemittelgas.

- Lesen Sie alle Warnhinweise gründlich durch.
- Zum Abtauen und Reinigen des Geräts dürfen nur die vom Hersteller empfohlenen Werkzeuge verwendet werden.
- Das Gerät muss an einem Ort aufgestellt werden, an dem es keine ständigen Zündquellen gibt (z. B. offene Flammen, Gas- oder Elektrogeräte in Betrieb).
- Nicht durchstechen und nicht verbrennen.
- Dieses Gerät enthält  $Y \text{ g}$  (siehe Typenschild auf der Rückseite des Geräts) des R290-Kältemittelgases.
- R290 ist ein Kältemittelgas, das die europäischen Umweltrichtlinien erfüllt. Durchstechen Sie keine Teile des Kältemittelkreislaufs.
- Wenn das Gerät in einem unbelüfteten Raum installiert, betrieben oder gelagert wird, muss die Raumstruktur die Bildung von Kältemittel-lecks verhindern, die zu einer Brand- oder

Explosionsgefahr aufgrund der Entzündung des Kältemittels durch elektrische Heizungen, Öfen oder andere Zündquellen führen können.

- Das Gerät muss so gelagert werden, dass ein mechanisches Versagen ausgeschlossen ist.
- Personen, die den Kältemittelkreislauf bedienen oder daran arbeiten, müssen über eine entsprechende Zertifizierung von einer akkreditierten Organisation verfügen, die die Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln gemäß einer spezifischen, von den Branchenverbänden anerkannten Bewertung gewährleistet.
- Reparaturen müssen auf der Grundlage der Empfehlung der Herstellerfirma durchgeführt werden. Wartungen und Reparaturen, bei denen die Unterstützung weiterer Fachkräfte notwendig ist, dürfen nur unter Aufsicht einer Person ausgeführt werden, die für die Handhabung entflammbarer Kältemittel speziell geschult ist.
- Die an ein Gerät angeschlossenen Leitungen dürfen keine potenzielle Zündquelle enthalten.

### 1.2. Erklärung der Symbole



**WARNUNG** - In diesem Gerät wird ein entflammbares Kältemittel eingesetzt. Wenn das Kältemittel entweicht und in Kontakt mit Feuer oder heißen Teilen kommt, dann entstehen ein gesundheitsschädliches Gas und die Gefahr eines Brandes.



Lesen Sie die **Bedienungsanleitung** vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.



Weitere Informationen finden Sie in der **Bedienungsanleitung**, dem **Wartungsbuch** usw.



Es ist notwendig, dass das Wartungspersonal die **Bedienungsanleitung** und das **Wartungsbuch** vor der Inbetriebnahme gründlich durchliest.

## **2. Anweisungen für die reparatur von Geräten, die R290 enthalten**

### **2.1. Überprüfung des Standorts**

Vor dem Beginn von Arbeiten an Systemen, die entflammbare Kühlmittel enthalten, muss eine Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass die Gefahr des Entzündens minimiert ist. Bei Reparaturarbeiten am Kältesystem müssen die nachstehenden Sicherheitsmaßnahmen erfüllt sein, bevor mit der Arbeit am Kältesystem begonnen wird.

### **2.2. Arbeitsverfahren**

Arbeiten sind unter einem kontrollierten Verfahren auszuführen, sodass die Gefahr des Vorhandenseins von entflammbaren Gasen oder Dämpfen während der Ausführung der Arbeiten minimiert ist.

### **2.3. Allgemeiner Arbeitsraum**

Alle Wartungsfachkräfte sowie weitere in diesem Raum arbeitenden Personen müssen über die Natur der auszuführenden Arbeit unterrichtet werden. Arbeit in engen Räumen muss vermieden werden. Der Bereich um den Arbeitsbereich muss in Bereiche eingeteilt werden. Vergewissern Sie sich, dass der Bereich durch Prüfung auf entflammbare Materialien abgesichert worden ist.

### **2.4. Überprüfen auf vorhandenes Kältemittel**

Der Arbeitsbereich muss vor und während der Arbeit mit einem geeigneten Kältemittellecksucher geprüft werden, um sicherzustellen, dass sich die Techniker/-innen außerhalb einer poten-

tiell entflammbaren Atmosphäre befinden. Vergewissern Sie sich, dass der Kältemittellecksucher für entflammbare Kältemittel geeignet ist; er muss z. B. nichtzündend, angemessen abgedichtet oder eigensicher sein.

### **2.5. Vorhandensein von Feuerlöschgeräten**

Sobald Wärmearbeiten am Kühlgerät oder irgendwelchen verbundenen Teilen ausgeführt werden, muss eine geeignete Feuerlöschschrüstung in greifbarer Nähe vorhanden sein. Ein Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher muss in unmittelbarer Nähe zum Arbeitsbereich vorhanden sein.

### **2.6. Keine Zündquellen**

Keine Person, die Arbeiten am Kältesystem ausführt, die mit Rohren in Zusammenhang stehen, die Kältemittel enthalten oder enthielten, darf irgendeine Zündquelle benutzen, weil dies zur Explosions- und Brandgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen einschließlich des Rauchens von Zigaretten sind ausreichend fern des Bereichs von Installation, Reparatur, Deinstallation und Entsorgung zu halten, weil jederzeit während der Arbeit entflammbares Kältemittel austreten und sich in der Umgebung ausbreiten kann. Vor Beginn der Arbeit ist der Bereich um das Gerät herum zu überprüfen und sicherzustellen, dass keine Brand- oder Entzündungsgefahren vorhanden sind. Es muss das Verbotsschild „Rauchen verboten“ sichtbar angebracht sein.

### **2.7. Belüfteter Bereich**

Versichern Sie sich, dass der Bereich offen ist oder angemessen belüftet wird, bevor Sie Eingriffe im System vornehmen oder andere Wärmearbeiten ausführen. Eine gewisse Ventilation muss während der gesamten Ausführung der Arbeit ununterbro-

chen vorhanden sein. Die Ventilation muss sicher jedes freigesetzte Kältemittel zerstäuben und vorzugsweise extern in die Atmosphäre abgeben.

## 2.8. Überprüfung des Kühlgeräts

Wenn elektrische Komponenten getauscht werden, dann müssen diese mit den richtigen Spezifikationen wieder ordnungsgemäß befestigt werden. Jederzeit muss das Wartungs- und Servicehandbuch des Herstellers befolgt werden. Setzen Sie sich bei Unklarheiten mit der technischen Abteilung des Herstellers für Unterstützung in Verbindung. Bei Anlagen, in denen brennbare Kältemittel verwendet werden, sind folgende Kontrollen durchzuführen: Die Füllmenge entspricht der Raumgröße, in der die kältemittelhaltigen Teile installiert sind; die Belüftungsanlagen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht verstopft; bei Verwendung eines indirekten Kältemittelkreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel zu überprüfen; die Kennzeichnung der Anlage ist weiterhin sichtbar und lesbar. Korrigieren Sie unleserliche Markierungen und Schilder. Kältemittelrohre oder Kältemittelkomponenten müssen so installiert werden, dass sie keinen anderen Substanzen ausgesetzt werden, durch die die das Kältemittel enthaltende Komponenten korrodieren können, es sei denn, die Komponenten sind aus einem Material gefertigt, das von Natur aus korrosionsbeständig oder ausreichend gegen Korrosion geschützt ist.

## 2.9. Überprüfung elektrischer Komponenten

Die Reparatur und Wartung elektrischer Komponenten muss Sicherheitserstüberprüfungen und Komponenteninspektionsverfahren einschließen. Wenn ein Fehler auftritt, der die Sicherheit beeinträchtigen könnte, dann darf der Stromkreis

solange nicht an die Stromversorgung angeschlossen werden, solange der Fehler nicht zufriedenstellend beseitigt worden ist. Wenn der Fehler nicht umgehend behoben werden kann, die Fortsetzung des Betriebs jedoch unumgänglich ist, dann muss eine angemessene vorübergehende Lösung verwendet werden. Darüber muss der/die Besitzer/-in des Geräts unterrichtet werden, sodass alle Parteien diesbezüglich informiert sind.

Zu den anfänglichen Sicherheitsprüfungen gehört, dass die Kondensatoren entladen sind: dies muss auf sichere Weise geschehen, um die Möglichkeit von Funkenbildung zu vermeiden; dass keine stromführenden elektrischen Bauteile und Leitungen während des Aufladens, der Wiederherstellung oder der Reinigung des Systems freiliegen; dass die Erdung durchgängig ist.

## 2.10. Reparatur der Komponenten Versiegelte Komponente

- Während der Reparatur versiegelter Komponenten müssen alle elektrischen Stromversorgungen vom Gerät getrennt werden, an dem gearbeitet wird, bevor irgendwelche versiegelten Abdeckungen usw. entfernt werden. Wenn während der Instantsetzung eine Stromversorgung am Gerät unabdingbar ist, dann muss ein ständig betriebener Lecksucher eingesetzt werden, der am kritischsten Punkt platziert werden muss, damit eine Warnung bei potentiell auftretenden Gefahren erfolgt.
- Besondere Aufmerksamkeit ist dem nachstehend Aufgeführten zu schenken, um sicherzustellen, dass durch die Arbeit an elektrischen Komponenten das Gehäuse nicht auf derartige Weise verändert wird, dass dadurch der Schutzgrad negativ beeinflusst wird. Dies muss Beschädigungen an Kabeln, über-

mäßige Anzahl von Verbindungen, Herstellung von nicht in der ursprünglichen Spezifikation enthaltenen Anschlüssen, Beschädigung von Abdichtungen, nicht ordnungsgemäße Befestigung von Düsen usw. umfassen. Versichern Sie sich, dass das Gerät ordnungsgemäß montiert worden ist. Versichern Sie sich, dass Dichtungen oder abdichtende Materialien nicht zerstört worden sind, sodass sie nicht länger ihren vorgesehenen Schutz gegen das Eintreten entflammbarer Atmosphären erfüllen können. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers genügen.

**Hinweis** - Das Verwenden von Silikondichtstoff kann u.U. die Effektivität einiger Lecksucher herabsetzen. Eigensichere Komponenten müssen nicht isoliert werden, bevor an ihnen gearbeitet wird.

### **Eigensichere Komponente**

Verbinden Sie keine dauerhafte induktive oder kapazitive Last mit dem Stromkreis, solange Sie sich nicht versichert haben, dass dadurch die zulässige Maximalspannung und der zulässige Maximalstrom des benutzten Geräts nicht überschritten werden. Eigensichere Komponenten sind die einzigen, an denen in Gegenwart entflammbarer Kühlmittel gearbeitet werden kann, wenn sie Spannung führen. Das Testgerät muss die angegebenen Nennwerte besitzen. Ersetzen Sie Komponenten nur durch Ersatzteile, die durch den Hersteller bestimmt worden sind. Andere Teile können u.U. sich durch eine undichte Stelle in der Atmosphäre befindliche Kühlmittel entzünden.

### **2.11. Kabel**

Überprüfen Sie, dass die Kabel keiner Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Schwingung, kei-

nem übermäßigem Druck, keinen scharfen Kanten oder irgendwelchen anderen Umwelteinflüssen mit negativen Wirkungen ausgesetzt sind. Die Überprüfung muss unter Berücksichtigung fortschreitender Alterung und dauerhafter Schwingung von Quellen wie beispielsweise Kompressor oder Lüfter durchgeführt werden.

### **2.12. Erkennung Entflammbarer Kühlmittel**

Unter keinen Umständen dürfen für die Suche nach oder Erkennung von Kühlmittelleckagen potentielle Zündquellen benutzt werden. Ein Halogenlecksucher (oder jeder andere Lecksucher, der eine offene Flamme verwendet) darf nicht verwendet werden.

### **2.13. Lecksuchmethoden**

Die nachstehenden Lecksuchmethoden werden für Systeme als annehmbar betrachtet, die entflammbare Kühlmittel enthalten. Für die Erkennung entflammbarer Kühlmittel müssen elektronische Lecksucher verwendet werden; allerdings kann deren Empfindlichkeit nicht angemessen sein oder sie müssen neu kalibriert werden. (Lecksucher müssen in einer kühlmittelfreien Umgebung kalibriert werden.) Versichern Sie sich, dass der Lecksucher keine potentielle Zündquelle enthält und für das jeweilige Kühlmittel geeignet ist. Lecksucher müssen auf einen prozentualen LFL-Anteil (LFL: unterer Zündwert) des Kühlmittels eingestellt werden und bezüglich des verwendeten Kühlmittels kalibriert werden. Des Weiteren muss ein angemessener prozentualer Gasanteil (max. 25 %) bestätigt werden. Leckerkennungsflüssigkeiten sind für die Verwendung bei den meisten Kühlmitteln geeignet, jedoch muss die Verwendung von chlorhaltigen Lösungen vermieden werden, weil das Chlor mit dem Kühlmittel reagieren und Kup-

ferleitungen korrodieren lassen würde. Wenn eine undichte Stelle vermutet wird, dann müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden. Wenn ein Kühlmittelleck gefunden wurde, das ein Hartlöten erforderlich macht, dann muss das gesamte Kühlmittel aus dem System entfernt oder in einem Teil des Systems weit entfernt von der undichten Stelle isoliert (durch Schließen aller Ventile) werden. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss dann sowohl vor als auch während des Hartlötens durch das System geleitet werden.

#### **2.14. Ablassen und Entleeren**

Wenn der Kühlkreislauf für die Ausführung von Reparaturen oder für andere Zwecke aufgetrennt wird, dann müssen herkömmliche Verfahren benutzt werden. Nachstehend aufgeführtes Verfahren wird aufgrund der Entflammbarkeit als das beste Verfahren angesehen. Das folgende Verfahren ist einzuhalten: Kältemittel entfernen; den Kreislauf mit Inertgas spülen; evakuieren; erneut mit Inertgas spülen; den Kreislauf durch Schneiden oder Löten öffnen. Das eingefüllte Kühlmittel muss in den richtigen Rückgewinnungszylindern gesichert werden. Das System muss mit sauerstofffreiem Stickstoff durchgespült werden, um das System sicher zu machen. Dieser Vorgang muss u.U. mehrere Male wiederholt werden. Druckluft oder Sauerstoff darf hierfür nicht verwendet werden. Das Durchspülen sollte durch Aufhebung des Vakuums im System mit sauerstofffreiem Stickstoff geschehen, der solange weiter eingefüllt wird, bis der Arbeitsdruck erreicht ist. Anschließend ist das System in die Atmosphäre zu entlüften und schließlich der Druck wieder bis zum Vakuum zu senken. Dieser Vorgang muss so oft wiederholt werden, bis sich kein Kühlmittel mehr im System befindet. Nachdem die letzte Füllung sauerstofffreier Stickstoff eingefüllt wurde, muss das

System auf Luftdruck entlüftet werden, um die notwendigen Arbeiten durchführen zu können. Dieser Schritt ist unabdingbar, wenn an den Rohren Hartlötearbeiten ausgeführt werden sollen.

Versichern Sie sich, dass sich der Auslass für die Vakuumpumpe nicht in der Nähe irgendwelcher Zündquellen befindet und dass Ventilation vorhanden ist.

#### **2.15. Befüllverfahren**

Zusätzlich zu den herkömmlichen Verfahren zum Befüllen müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllt sein.

- Vergewissern Sie sich, dass bei der Verwendung der Ausrüstung zum Befüllen das Kühlmittel nicht durch fremdes Kühlmittel verunreinigt wird. Schläuche und Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Kühlmittelmenge zu minimieren, die in ihnen enthalten ist.
- Die Zylinder müssen immer aufrecht stehen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kühlsystem geerdet ist, bevor Sie beginnen, das Kühlsystem mit Kühlmittel zu befüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn das Befüllen abgeschlossen ist (wenn nicht bereits gekennzeichnet).
- Mit größter Sorgfalt muss darauf geachtet werden, dass das Kühlsystem nicht überfüllt wird.
- Vor der Wiederbefüllung des Systems muss das System mit sauerstofffreiem Stickstoff druckgeprüft werden. Das System muss nach Beendigung des Befüllens, jedoch vor Inbetriebnahme auf undichte Stellen überprüft werden. Ein nachfolgender Lecktest muss ausgeführt werden, bevor der Arbeitsplatz verlassen wird.

## 2.16. Stilllegung

Vor der Ausführung dieses Verfahrens ist es grundlegend wichtig, dass der/die Techniker/-in vollständig mit dem Gerät und all seinen Details vertraut ist. Es hat sich bewährt, das gesamte Kühlmittel sicher aufzufangen. Vor der Ausführung der Arbeit muss eine Öl- und Kühlmittelprobe für den Fall entnommen werden, dass eine Analyse vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kühlmittels notwendig ist. Es ist wichtig, dass vor Beginn der Arbeit elektrischer Strom zur Verfügung steht.

- Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Funktionsweise vertraut.
- Isolieren Sie das System elektrisch.
- Vergewissern Sie sich vor der Durchführung des Verfahrens, dass: gegebenenfalls mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung stehen; alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und ordnungsgemäß verwendet werden; der Rückgewinnungsprozess jederzeit von einer sachkundigen Person überwacht wird; die Rückgewinnungsgeräte und Flaschen den entsprechenden Normen entsprechen.
- Pumpen Sie das Kühlmittel nach Möglichkeit ab.
- Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, dann bauen Sie einen Verteiler, sodass Kühlmittel von verschiedenen Teilen des Systems entnommen werden kann.
- Vergewissern Sie sich, dass der Zylinder auf der Waage steht, bevor der Rückgewinnungsvorgang begonnen wird.
- Starten Sie die Rückgewinnungsmaschine und bedienen Sie sie gemäß den Anweisungen des Herstellers.
- Überfüllen Sie die Zylinder nicht (nicht mehr als 80% der Flüssigkeitsfüllmenge).

- Überschreiten Sie den maximalen Arbeitsdruck nicht; auch nicht kurzzeitig.
- Wenn die Zylinder ordnungsgemäß befüllt wurden und das Verfahren abgeschlossen ist, dann stellen Sie sicher, dass die Zylinder und das Gerät umgehend vom Arbeitsort entfernt werden und alle Absperrventile des Geräts geschlossen sind.
- Das rückgewonnene Kühlmittel darf solange nicht in ein anderes Kühlsystem gefüllt werden, solange es nicht gereinigt und überprüft worden ist.

## 2.17. Kennzeichnung

Bringen Sie am Gerät einen Aufkleber mit der Angabe an, dass es stillgelegt und das Kühlmittel abgelassen wurde. Der Aufkleber muss mit dem aktuellen Datum versehen und unterschrieben werden.

Versichern Sie sich, dass auf der Ausrüstung kenntlich gemacht wurde, dass sie entflammbares Kühlmittel enthält.

## 2.18. Rückgewinnung

Wenn Sie Kühlmittel entweder für eine Instantsetzung oder für die Stilllegung aus einem System ablassen, dann hat es sich bewährt, das gesamte Kühlmittel sicher abzulassen. Wenn Sie das Kühlmittel in die Zylinder umfüllen, dann vergewissern Sie sich, dass nur geeignete Kühlmittelrückgewinnungszylinder eingesetzt werden. Vergewissern Sie sich, dass Ihnen eine ausreichende Anzahl Zylinder für die Aufnahme der gesamten Füllmenge des Systems zur Verfügung steht. Alle Zylinder, die verwendet werden sollen, müssen für die Kühlmittelrückgewinnung bestimmt und für dieses Kühlmittel gekennzeichnet sein (z. B. Spezialzylinder für die Kühlmittelrückgewinnung). Die Zylinder

müssen im funktionsfähigen Zustand sein; komplett mit Druckbegrenzungsventil und verbundener Absperrventil. Leere Rückgewinnungszylinder müssen vor Beginn der Rückgewinnung vollständig entleert und wenn möglich gekühlt sein.

Die Rückgewinnungsausrüstung muss sich in einem funktionsfähigen Zustand befinden; zusammen mit einem Anleitungssatz über die verwendete Ausrüstung. Des Weiteren muss sie für die Rückgewinnung entflammbarer Kühlmittel geeignet sein. Zusätzlich muss ein Satz kalibrierter Gewichtswaagen verfügbar sein, die sich in einem funktionsfähigen Zustand befinden müssen. Schläuche müssen mit leckfreien Trennkupplungen abgeschlossen sein und sich in einem guten Zustand befinden. Überprüfen Sie vor der Benutzung der Rückgewinnungsausrüstung, dass sie sich in einem zufriedenstellendem funktionsfähigen Zustand befindet, ordnungsgemäß gewartet wurde und jede verbundene elektronische Komponente versiegelt ist, um einer Entzündung im Fall von austretendem Kühlmittel vorzubeugen. Setzen Sie sich bei Unklarheiten mit dem Hersteller in Verbindung.

Das rückgewonnene Kühlmittel muss in den richtigen Rückgewinnungszylindern zum Kühlmittelhersteller zurückgesendet und relevante Entsorgungsnachweise vermittelt werden. Mischen Sie kein Kühlmittel in den Rückgewinnungseinheiten; insbesondere nicht in den Zylindern.

Wenn Kompressor ausgebaut oder Kompressoröle abgelassen werden müssen, dann stellen Sie sicher, dass die Kompressoröle bis zu einem annehmbaren Pegel entleert werden, um sicherzustellen, dass kein entflammbares Kühlmittel im Schmiermittel zurückbleibt. Die Entleerung muss ausgeführt werden, bevor der Kompressor zum Lieferanten zurückgesendet wird. Nur die elekt-

rische Heizung zum Kompressorgehäuse darf in Betrieb sein, um diesen Prozess zu beschleunigen. Wenn Öl aus dem System abgelassen werden muss, dann ist dies auf sichere Art und Weise durchzuführen.

### **3. Kompetenz des Wartungspersonals**

#### **3.1. Allgemeines**

Wenn Geräte mit brennbaren Kältemitteln betroffen sind, ist eine besondere Schulung erforderlich, die über die üblichen Reparaturverfahren für Kälteanlagen hinausgeht.

In vielen Ländern wird diese Schulung von nationalen Schulungsorganisationen durchgeführt, die für die Vermittlung der einschlägigen nationalen Kompetenzstandards, die in der Gesetzgebung festgelegt sein können, akkreditiert sind.

Die erworbene Kompetenz sollte durch eine Bescheinigung dokumentiert werden.

#### **3.2. Schulung**

Die Schulung sollte die folgenden Inhalte umfassen:

- Informationen über das Explosionspotenzial von entzündbaren Kühlmitteln, um zu zeigen, dass entflammbare Stoffe bei unvorsichtigem Umgang gefährlich sein können.
- Informationen über potenzielle Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.
- Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte:
  - Unbelüftet – (Siehe Punkt GG.2) Die Sicherheit des Geräts hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Es ist jedoch möglich, dass sich austre-

tendes Kältemittel im Inneren des Gehäuses ansammelt und beim Öffnen des Gehäuses eine brennbare Atmosphäre freigesetzt wird.

- Belüftetes Gehäuse – (Siehe Punkt GG.4)

Die Sicherheit des Geräts hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat einen erheblichen Einfluss auf die Sicherheit. Es sollte vorher für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden.

- Belüfteter Raum – (Siehe Punkt GG.5)

Die Sicherheit des Geräts hängt von der Belüftung des Raums ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Sicherheit. Die Belüftung des Raumes darf während der Reparaturarbeiten nicht abgeschaltet werden.

- Informationen über das Konzept der abgedichteten Komponenten und abgedichteten Gehäuse gemäß IEC 60079-15:2010.
- Informationen über die richtigen Arbeitsverfahren:

### 3.3. Inbetriebnahme

- Vergewissern Sie sich, dass die Bodenfläche für die Kältemaschine ausreicht oder dass die Lüftungsleitung korrekt montiert ist.
- Schließen Sie die Leitungen an und führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch, bevor Sie Kältemittel einfüllen.
- Überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme.

### 3.4. Wartung

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer speziell für die Wartung von Geräten

mit entzündbaren Kühlmitteln ausgestatteten Werkstatt repariert werden.

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Seien Sie sich bewusst, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen. Das Standardverfahren, die Kondensatorklemmen kurzzuschließen, erzeugt normalerweise Funken.
- Setzen Sie versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammen. Wenn Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie diese.
- Überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme.

### 3.5. Reparatur

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer speziell für die Wartung von Geräten mit entzündbaren Kühlmitteln ausgestatteten Werkstatt repariert werden.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Seien Sie sich bewusst, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.
- Wenn eine Lötung erforderlich ist, sind die folgenden Verfahren in der korrekten Reihenfolge auszuführen:
  - Lassen Sie das Kühlmittel ab. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, lassen Sie das Kältemittel nach außen ab. Achten Sie dar-

auf, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass bewachen. Achten Sie besonders darauf, dass abgelassenes Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.

- Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Evakuieren Sie erneut.
- Entfernen Sie die zu ersetzenden Teile durch Schneiden oder Hartlöten und nicht durch Flamme.
- Spülen Sie die Lötstelle während des Lötvorgangs mit Stickstoff.
- Führen Sie vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Dichtheitsprüfung durch.
- Setzen Sie versiegelte Gehäuse wieder sorgfältig zusammen. Wenn Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie diese.
- Überprüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen vor der Inbetriebnahme.

### 3.6. Stilllegung

- Wenn die Sicherheit bei der Außerbetriebnahme des Geräts beeinträchtigt wird, muss die Kältemittelbefüllung vor der Außerbetriebnahme entfernt werden.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung am Standort des Geräts.
- Seien Sie sich bewusst, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.
- Lassen Sie das Kühlmittel ab. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften

vorgeschrieben ist, lassen Sie das Kältemittel nach außen ab. Achten Sie darauf, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass bewachen. Achten Sie besonders darauf, dass abgelassenes Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.

- Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Evakuieren Sie erneut.
- Mit Stickstoff bis zum Atmosphärendruck auffüllen.
- Kennzeichnen Sie das Gerät mit einem Schild, dass das Kältemittel entfernt wurde.

### 3.7. Entsorgung

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Arbeitsplatz.
- Lassen Sie das Kühlmittel ab. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, lassen Sie das Kältemittel nach außen ab. Achten Sie darauf, dass von dem abgelassenen Kältemittel keine Gefahr ausgeht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass bewachen. Achten Sie besonders darauf, dass abgelassenes Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.
- Evakuieren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Evakuieren Sie erneut.
- Schalten Sie den Verdichter aus und lassen Sie das Öl ab.

### 3.8. Entsorgung von Geräten, die entflamm- bare Kühlmittel enthalten

Siehe nationale Vorschriften.

### 3.9. Transport, Kennzeichnung und Lagerung von Geräten mit brennbaren Kältemitteln

Es wird darauf hingewiesen, dass für Geräte, die brennbare Gase enthalten, zusätzliche Transportvorschriften bestehen können. Die maximale Anzahl der Geräte oder die Konfiguration der Geräte, die zusammen transportiert werden dürfen, wird durch die geltenden Transportrichtlinien bestimmt.

### 3.10. Geräte kennzeichnungen mittels Zeichen

Die Beschilderung ähnlicher Geräte, die in einem Arbeitsbereich verwendet werden, wird im Allgemeinen durch örtliche Vorschriften geregelt und gibt die Mindestanforderungen für die Bereitstellung von Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzschildern für einen Arbeitsbereich vor.

Alle vorgeschriebenen Schilder sind aufrechtzuerhalten. Die Arbeitgeber sollten sicherstellen, dass die Beschäftigten eine angemessene und ausreichende Unterweisung und Schulung über die Bedeutung der entsprechenden Sicherheitszeichen und die im Zusammenhang mit diesen Zeichen zu ergreifenden Maßnahmen erhalten.

Es dürfen nicht zu viele Schilder nebeneinander angebracht werden, um die Wirksamkeit von Schildern nicht zu beeinträchtigen.

Verwendete Piktogramme sollten so einfach wie möglich sein und nur wesentliche Angaben enthalten.

### 3.11. Lagerung des Geräts

- Die Lagerung des Geräts sollte in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers erfolgen.
- Lagerung des verpackten (noch nicht verkauften) Geräts

- Das verpackte Gerät sollte so geschützt werden, dass eine evtl. Beschädigung des Geräts im Inneren der Verpackung kein Austreten des im Gerät enthaltenen Kühlmittels aus der Verpackung zur Folge hat.
- Die maximal zulässige Anzahl zusammen gelagerter Geräte wird durch lokale Richtlinien festgelegt.
- Trennen Sie das Gerät während der Wartung, beim Austausch von Teilen und bei der Reinigung von der Stromquelle.
- Beachten Sie: Prüfen Sie auf dem Typenschild, welche Art von Kältemittel in Ihrem Gerät verwendet wird.
- Spezifische Informationen zu Geräten mit Kältemittelgas.
- Es wird empfohlen, den Kühlkreislauf des Geräts nicht zu durchstoßen. Geben Sie das Gerät am Ende seiner Nutzungsdauer zur Entsorgung bei einer speziellen Sammelstelle ab. GWP (Global Warming Potential): R410A: 2088, R134a: 1430, R290: 3, R32: 675.
- Verwenden Sie dieses Gerät für keine anderen Zwecke als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker fest und vollständig in die Netzsteckdose eingesteckt ist. Andernfalls kann es zur Stromschlag- und Brandgefahr führen.
- Schließen Sie keine anderen Geräte an dieselbe Steckdose an, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Zerlegen oder modifizieren Sie das Gerät oder das Netzkabel nicht, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder Brands. Alle anderen Servicearbeiten sollten durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

- Legen Sie das Netzkabel oder das Gerät nicht in die Nähe einer Heizung, eines Heizkörpers oder einer anderen Wärmequelle. Andernfalls kann es zur Stromschlag- und Brandgefahr führen.
- Dieses Gerät ist mit einem Kabel ausgestattet, das einen geerdeten Draht hat, der mit einem geerdeten Stift oder einer Erdungslasche verbunden ist. Der Netzstecker muss in eine ordnungsgemäß installierte und geerdete Netzsteckdose gesteckt werden. Schneiden oder entfernen Sie unter keinen Umständen den Erdungsstift oder die Erdungslasche von diesem Stecker.
- Das Gerät sollte so verwendet oder gelagert werden, dass es vor Feuchtigkeit, z. B. Kondensation, Spritzwasser usw., geschützt ist. Ziehen Sie in diesem Fall sofort den Netzstecker.
- Transportieren Sie Ihr Gerät immer in vertikaler Position und stellen Sie es während des Gebrauchs auf eine stabile, ebene Fläche. Wenn das Gerät auf der Seite liegend transportiert wird, sollte es aufgerichtet und für 6 Stunden vom Stromnetz getrennt werden.
- Schalten Sie das Gerät immer mit dem Schalter auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung aus, und starten oder stoppen Sie den Betrieb nicht durch Einstecken oder Herausziehen des Netzkabels. Andernfalls kann es zur Stromschlaggefahr führen.
- Berühren Sie die Tasten auf dem Bedienfeld nicht mit nassen und feuchten Fingern.
- Verwenden Sie keine gefährlichen Chemikalien, um das Gerät zu reinigen oder mit ihm in Kontakt zu kommen. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem weichen Tuch, um Schäden an der Oberfläche zu vermeiden. Benutzen Sie kein Wachs, keine Verdüner oder starke Reinigungsmittel. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Substanzen oder Dämpfen wie Alkohol, Insektiziden, Benzin usw.
- Wenn das Gerät ungewöhnliche Geräusche von sich gibt oder Rauch oder einen ungewöhnlichen Geruch abgibt, ziehen Sie sofort den Netzstecker.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Wasser. Wasser kann in das Gerät eindringen und die Isolierung beschädigen, was zu einem Stromschlag führen kann. Wenn Wasser in das Gerät eindringt, ziehen Sie sofort den Netzstecker und wenden Sie sich an den Kundendienst.
- Heben oder installieren Sie das Gerät mindestens zu zweit.
- Fassen Sie immer den Stecker an, wenn Sie das Gerät einstecken oder ausstecken. Ziehen Sie den Netzstecker niemals durch Ziehen am Kabel aus der Netzsteckdose. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags und einer Beschädigung.
- Stellen Sie das Gerät auf einem stabilen, ebenen Boden auf, der bis zu 50 kg (110 lbs) tragen kann. Die Aufstellung auf einem schwachen oder unebenen Boden kann zu Sach- und Personenschäden führen.
- Das Gerät entspricht der RE-Richtlinie (2014/53/EU).

### 3.12. Gemäß der EN-Norm

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder unzureichenden Erfahrungen und Kenntnissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder sie in die sichere Benutzung des Gerätes eingewiesen worden sind

und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren verstehen.

- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen von Kindern nicht ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Wenn das Netzkabel beschädigt wurde, muss es entweder vom Hersteller, einem autorisierten Servicecenter oder ähnlich qualifiziertem Personal ausgetauscht werden, um Gefahren vorzubeugen.
- Das Gerät muss gemäß anwendbaren VDE- und DIN-Normen installiert werden.
- Wenn die Sicherung durchgebrannt ist/der Schutzschalter ausgelöst wurde, überprüfen Sie den Haussicherungs-/Schutzschalterkasten und ersetzen Sie die Sicherung oder setzen Sie den Schutzschalter zurück.

### 3.13. Elektrischer Anschluss

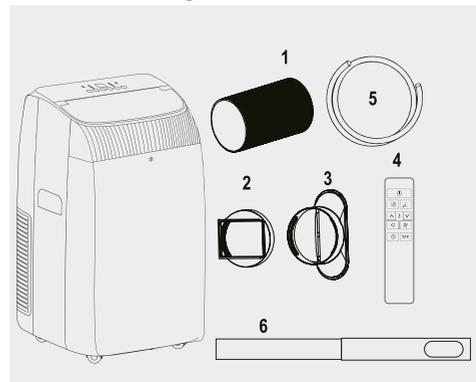
Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Geräts an die Steckdose Folgendes:

- Die Netzstromversorgung entspricht dem auf dem Typenschild auf der Rückseite des Geräts angegebenen Wert.
- Die Steckdose und der Stromkreis sind für das Gerät geeignet.
- Die Steckdose ist mit dem Stecker kompatibel. Sollte dies nicht der Fall sein, lassen Sie den Stecker austauschen.
- Die Steckdose ist ordnungsgemäß geerdet. Die Nichtbeachtung dieser wichtigen Sicherheitshinweise entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

## 4. Technische Daten

- Modi: Kühlen, Trocknen, Ventilation und Heizen
- 2 Gebläsestufen: Stark / Schwach
- Timer Funktion und Sleep-Modus
- Anwendungsbereich: bis zu 25m<sup>2</sup>
- Schalldruckpegel: ≤53 dB(A)
- Schalleistungspegel: ≤65 dB(A)
- Kühlleistung: 12.000 BTU / 3.500 W
- Heizleistung: 3.200 W
- Raumluftströmung m<sup>3</sup>/Std.:  
Stark 390, Schwach 280
- 358 x 688 x 419 mm
- 27,5 kg

## 5. Lieferumfang

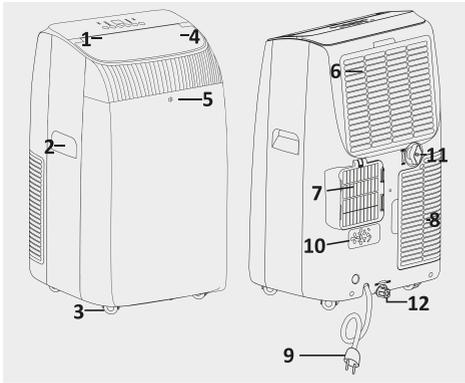


Produkt (KA 12105)

1. Abluftschlauch
2. Schlauchanschlussstutzen
3. Fenstermontagesatzadapter
4. Fernbedienung
5. Abflussrohr
6. Fenstermontagesatz

**Hinweis** - Die Abbildung dient lediglich als Referenz. Bitte beziehen Sie sich für Einzelheiten auf das tatsächliche Produkt.

## 6. Produktübersicht



1. Bedienfeld
2. Handgriff (beidseitig)
3. Lenkrollen
4. Deflektor
5. Empfänger für die Fernbedienung
6. Ansauggitter
7. Grill Luftaustritt
8. Ansauggitter
9. Netzkabel
10. Steckerbefestigung
11. Mittlerer Abfluss
12. Abfluss des Kondensators

## 7. Installation

### 7.1. Auspacken

Öffnen Sie den Karton und nehmen Sie das Gerät und das Zubehör heraus.

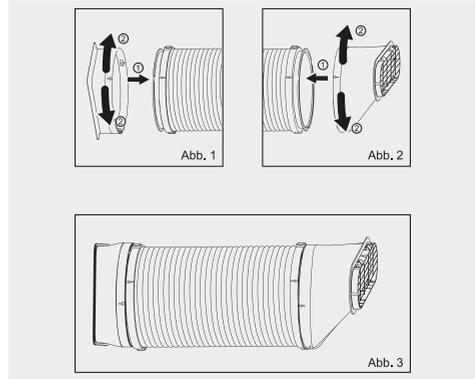
Überprüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken auf Beschädigungen oder Kratzer.

### 7.2. Ableitung der Heißen Luft

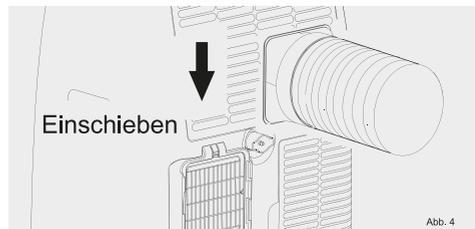
Wenn der Verwendung des Geräts im Kühlbetrieb muss die heiße Luft des Kondensators vollständig aus dem Raum abgeleitet werden.

Stellen Sie das Gerät zunächst auf einen ebenen Boden und vergewissern Sie sich, dass um das

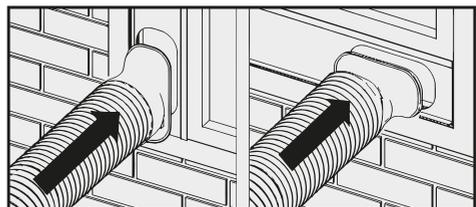
Gerät herum ein Freiraum von mindestens 45 cm (18") vorhanden ist und dass es sich in der Nähe einer Stromquelle mit einem Stromkreis befindet.

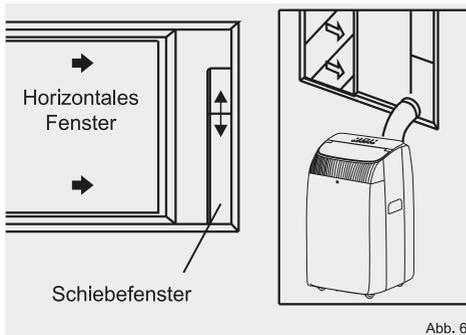
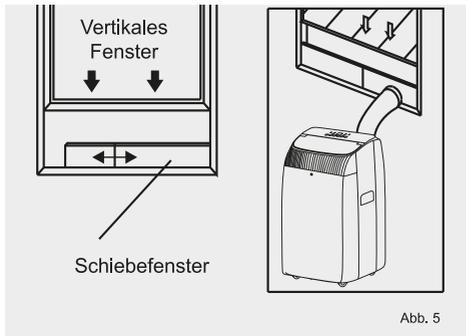


1. Richten Sie die beiden Pfeile des Schlauch-einlassanschlusses und des Schlauchs aus und setzen Sie sie ein. Drehen Sie das Schlauchanschlussstück im oder gegen den Uhrzeigersinn um 60°; (Abb. 1)
2. Verbinden Sie den Schlauchauslass und den Schlauch auf die gleiche Weise; (Abb. 2)
3. Gehen Sie nach dem Zusammenbau wie in der Abbildung gezeigt vor (Abb. 3)



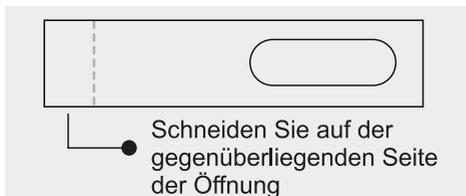
4. Installieren Sie den Schlaucheinlass in das Gerät. (Abb. 4)





5. Befestigen Sie den Schlauchauslass im Schiebefenster-Einbausatz und dichten Sie ihn ab (Abb. 5, 6).

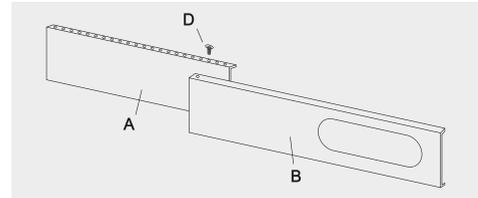
Der Schiebefenster-Einbausatz passt für die meisten Standard-Vertikal- und Horizontal-Schiebefenster. Möglicherweise müssen Sie dennoch den einen oder anderen Aspekt bei der Montage bei bestimmten Fenstern improvisieren oder ändern. Das Schiebefenster-Einbausatz kann mit Schrauben befestigt werden.



**Hinweis** - Wenn die Fensteröffnung kleiner ist als die Mindestlänge des Schiebefenster-Einbausatz-

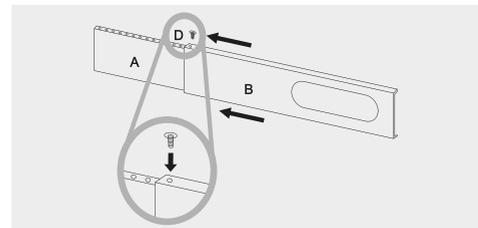
zes, kürzen Sie das Ende ohne Halter, sodass der Einbausatz in die Fensteröffnung passt. Schneiden Sie nicht das Loch des Schiebefenster-Einbausatzes aus.

### 7.3. Montage des Schiebefenster-Einbausatzes



- A. Bedienelemente und Komponenten
- B. Panel mit einem Loch
- D. Schraube

### Zusammenbau

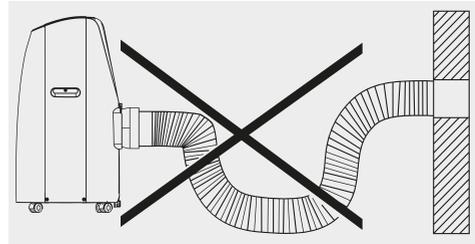
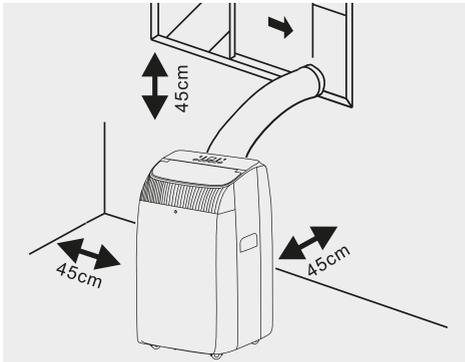


Schieben Sie Panel [ B ] in Panel [ A ] und passen Sie es an die Fensterbreite an. Die Fenstergrößen variieren. Achten Sie bei der Bemessung der Fensterbreite darauf, dass der Fenstersatz frei von Lücken oder Lufteinschlüssen ist, wenn Sie Messungen vornehmen.

### Schraube/Stift befestigen

Befestigen Sie die Schraube [ D ] in den entsprechenden Löchern. Vergewissern Sie sich, dass die Fensterbreite ausreicht, so dass der Fenstersatz nach dem Einbau keine Lücken oder Lufteinschlüsse aufweist.

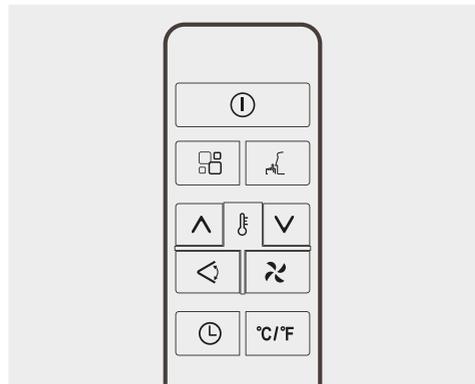
## 7.4. Standort



- Das Gerät muss auf festem Untergrund stehen, um Betriebsgeräusche und Vibrationen zu vermindern. Damit das Gerät fest und sicher steht, stellen Sie es auf einem glatten und ebenen Boden auf, der es tragen kann.
- Das Gerät ist mit Rollen ausgestattet, damit es sich leichter bewegen lässt, es sollte aber nur auf glatten und flachen Oberflächen geschoben werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie das Gerät auf Teppichen oder Teppichböden bewegen. Seien Sie vorsichtig und schützen Sie den Boden beim Rollen über Holzböden. Versuchen Sie nicht, das Gerät über Gegenstände hinweg zu schieben.
- Das Gerät muss in der Nähe einer geerdeten Steckdose mit ausreichender Leistung aufgestellt werden.
- Platzieren Sie niemals Hindernisse im Bereich des Lufteinlasses oder -austritts.
- Halten Sie einen Abstand von mindestens 45cm zur Wand ein, um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten.
- Der Schlauch kann verlängert werden, aber es ist am besten, die Länge auf das erforderliche Minimum zu beschränken. Achten Sie auch darauf, dass der Schlauch keine scharfen Knicke oder Durchhänger aufweist.

## 8. Bedienung

### 8.1. Fernbedienung

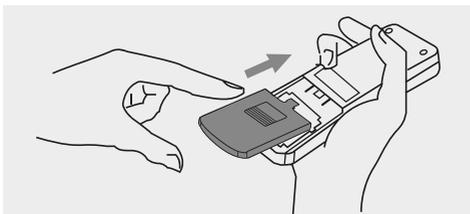


	Ein/Aus-Taste
	Modustaste
	Schlaf-taste
	Taste „Erhöhen“
	Taste „Verringern“
	Schwingungstaste
	Taste für die Lüfterdrehzahl
	Timer-Taste
	Taste zum Wechseln der Einheit



- Richten Sie die Fernbedienung auf den Empfänger auf dem Gerät.
- Die Fernbedienung darf nicht weiter als 7 Meter vom Gerät entfernt sein (zwischen der Fernbedienung und dem Gerät sollten sich keine Hindernisse befinden).
- Die Fernbedienung muss mit äußerster Vorsicht behandelt werden. Lassen Sie sie nicht fallen und setzen Sie sie nicht direktem Sonnenlicht oder Wärmequellen aus. Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert, nehmen Sie bitte die Batterie heraus und setzen Sie sie wieder ein.

### 8.1.1. Batterie einlegen / ersetzen



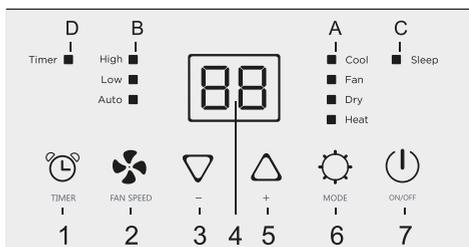
- Öffnen Sie die Abdeckung auf der Rückseite der Fernbedienung;
- Legen Sie zwei [ **AAA-Batterien mit 1,5V** ] in der richtigen Position ein (siehe Anweisungen im Batteriefach)

#### Hinweis

- Wenn die Fernbedienung ausgetauscht oder entsorgt wird, müssen die Batterien entfernt und entsprechend der geltenden Gesetzgebung entsorgt werden, da sie umweltschädlich sind.

- Mischen Sie alte und neue Batterien nicht. Mischen Sie Alkali-Mangan-, Zink-Kohle- und wiederaufladbare Nickel-Cadmium-Batterien nicht.
- Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer. Batterien können explodieren oder auslaufen.
- Wenn die Fernbedienung eine gewisse Zeit lang nicht benutzt wird, sollten die Batterien entfernt werden.

## 8.2. Bedienfeld



- D Timer-Symbol
- B Symbol für die Ventilatorgeschwindigkeit
- A Betriebsart-Symbol
- C Schlaf-Symbol
- 1. Timer-Taste
- 2. Taste für die Lüfterdrehzahl
- 3. Taste „Verringern [ - ]“
- 4. Displayanzeige
- 5. Taste „Erhöhen [ + ]“
- 6. Modus-Taste
- 7. Ein / Aus-Taste

## 8.3. Einschalten des Geräts

Stecken Sie den Stecker in die Steckdose. Das Gerät befindet sich im Standby-Modus.

Drücken Sie die Taste [ **⏻** ], um das Gerät einzuschalten. Die letzte Funktion, die beim Ausschalten des Geräts aktiv war, wird angezeigt.

## 8.4. Kühlen

Ideal für heißes, schwüles Wetter, wenn Sie den Raum kühlen und entfeuchten müssen. So stellen Sie diesen Modus richtig ein:

- Drücken Sie die Taste [  ] / [  ] so oft, bis das Symbol [ **Cool** ] (Kühlen) erscheint.
- Wählen Sie die Zieltemperatur zwischen 18°C und 32°C aus, indem Sie die Taste [  ] oder [  ] drücken, bis der entsprechende Wert angezeigt wird.
- Wählen Sie die gewünschte Ventilatorzahl, indem Sie die Taste [  ] drücken: [ **High** ] (Hoch) [ **Low** ] (Niedrig) [ **Auto** ] (Automatisch)

Die am besten geeignete Raumtemperatur im Sommer liegt zwischen 24°C und 27°C. Es wird jedoch empfohlen, die Temperatur nicht viel niedriger als die Außentemperatur einzustellen. Der Unterschied in der Ventilatorzahl ist im Ventilatormodus deutlicher spürbar, während er im Kühlmodus möglicherweise nicht spürbar ist.

## 8.5. Heizen

So stellen Sie diesen Modus richtig ein:

- Drücken Sie die Taste [  ] / [  ] so oft, bis das Symbol [ **Heat** ] (Heizen) erscheint.
- Wählen Sie die Zieltemperatur zwischen 13°C und 27°C aus, indem Sie die Taste [  ] oder [  ] drücken, bis der entsprechende Wert angezeigt wird.
- Wählen Sie die gewünschte Ventilatorzahl, indem Sie die Taste [  ] drücken: [ **High** ] (Hoch) [ **Low** ] (Niedrig) [ **Auto** ] (Automatisch)
- Das Wasser wird der Luft entzogen und im Tank aufgefangen.
- Wenn der Tank voll ist, schaltet sich das Gerät ab und auf dem Display erscheint [ **F**  ] (Tank voll). Der Tankdeckel muss herausge-

zogen werden und das Wasser entleert werden. Lassen Sie das gesamte Wasser in den Waschbecken ablaufen. Wenn das gesamte Wasser abgelassen wurde, bringen Sie den Deckel wieder an.

- Nach dem Entleeren des Tanks schaltet sich das Gerät wieder ein.

## Hinweis

- Bei Betrieb in sehr kalten Räumen taut das Gerät automatisch ab, wobei der normale Betrieb kurzzeitig unterbrochen wird. Während dieses Vorgangs ist es normal, dass sich das Geräusch des Geräts ändert.
- In dieser Betriebsart kann es sein, dass Sie einige Minuten warten müssen, bevor das Gerät mit der Warmluftausgabe beginnt.

## 8.6. Entfeuchten

Ideal, um die Raumfeuchtigkeit zu reduzieren (Frühling und Herbst, feuchte Räume, Regenperioden usw.).

Im Entfeuchten-Modus muss das Gerät genauso vorbereitet werden wie im Kühlmodus, wobei der Abluftschlauch angeschlossen sein muss, damit die Feuchtigkeit nach außen abgeleitet werden kann.

So stellen Sie diesen Modus richtig ein:

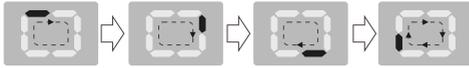
- Drücken Sie die Taste [  ] so oft, bis das Symbol [ **dh** ] (Trocknen) erscheint.
- In diesem Modus wird die Ventilatorgeschwindigkeit automatisch vom Gerät gewählt und kann nicht manuell eingestellt werden.

## 8.7. Intelligent-Modus

Das Gerät wählt automatisch, ob es im Kühl-, Ventilator- oder Heizmodus arbeiten soll.

So stellen Sie diesen Modus richtig ein:

Drücken Sie die Taste [  ] / [  ] so oft, bis der Bildschirm wie unten dargestellt erscheint:



Im Automatisch-Modus läuft die Anzeige im Umluftbetrieb.

Wählen Sie die gewünschte Ventilator-drehzahl, indem Sie die Taste [  ] drücken: [ **High** ] (Hoch) [ **Low** ] (Niedrig) [ **Auto** ] (Automatisch).

### Automatisch-Modus

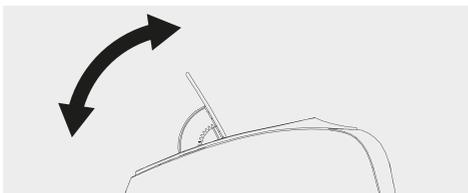
Das Gerät schaltet in den Heizmodus, wenn die Raumtemperatur unter 20°C liegt, in den Ventilatormodus bei Temperaturen zwischen 20°C und 23°C und in den Kühlmodus, wenn die Temperatur über 23°C steigt.

### 8.8. Ventilator-Modus

Wenn Sie das Gerät in diesem Modus verwenden, muss der Luftschlauch nicht angeschlossen sein.

- Drücken Sie die Taste [  ] so oft, bis das Symbol „Ventilator“ erscheint.
- Wählen Sie die gewünschte Ventilator-drehzahl, indem Sie die Taste [  ] drücken: [ **High** ] (Hoch) [ **Low** ] (Niedrig).

### 8.9. Schwingungs-Funktion



Mit dieser Funktion werden die Deflektoren bewegt, um die Richtung des Luftstroms anzupassen.

So stellen Sie diese Funktion richtig ein:

- Drücken Sie die Taste [  ], um den horizontalen Deflektor auszuwählen, der sich automatisch nach oben und unten bewegt.
- Drücken Sie erneut die Taste [  ], um die Funktion zu deaktivieren.

### 8.10. Nachtmodus

Diese Funktion ist für die Nacht nützlich, da sie den Betrieb des Geräts schrittweise reduziert.

So stellen Sie diese Funktion richtig ein:

- Wählen Sie den Kühl- oder Heizmodus wie oben beschrieben.
- Drücken Sie die Taste [  ]. Das Gerät arbeitet in der zuvor gewählten Betriebsart.

Wenn Sie die Schlaffunktion wählen, wird die Helligkeit des Bildschirms reduziert und die Ventilator-geschwindigkeit ist niedrig. Die SCHLAF-Funktion sorgt für eine optimale Raumtemperatur ohne übermäßige Temperatur- oder Feuchtigkeitsschwankungen und arbeitet geräuschlos. Die Ventilator-drehzahl ist immer niedrig, während sich die Raumtemperatur und die Luftfeuchtigkeit allmählich ändern, um ein optimales Wohlbefinden zu gewährleisten.

- Im KÜHLEN-Modus wird die gewählte Temperatur innerhalb von 2 Stunden pro Stunde um 1 °C erhöht. Diese neue Temperatur wird für die nächsten 6 Stunden beibehalten. Danach schaltet sich das Gerät aus.
- Im HEIZEN-Modus sinkt die gewählte Temperatur innerhalb von 3 Stunden pro Stunde um 1 °C. Diese neue Temperatur wird für die nächsten 5 Stunden beibehalten. Danach schaltet sich das Gerät aus.

- Die SCHLAF-Funktion kann während des Betriebs jederzeit durch Drücken der Tasten „Sleep“, „Mode“ oder „Fan Speed“ abgebrochen werden.

In den Modi ENTFEUCHTEN und INTELLIGENT ist die SCHLAF-Funktion weiterhin verfügbar.

## 8.11. Timer

Mit diesem Timer können Sie das Ein- und Ausschalten des Geräts verzögern, um Stromverschwendung zu vermeiden und die Betriebszeiten zu optimieren.

### 8.11.1. Programmierung der Inbetriebnahme

- Schalten Sie das Gerät ein und wählen Sie die gewünschte Betriebsart, z. B. Kühlbetrieb, 24°C, hohe Ventilatordrehzahl. Schalten Sie das Gerät aus.
- Drücken Sie die Taste [  ]. Das Symbol [ **Timer** ] und die Anzahl der Stunden blinken.
- Drücken Sie die Taste [  ] / [  ], bis die entsprechende Zeit angezeigt wird.
- Warten Sie ca. 5 Sekunden. Der Timer ist nun aktiv und das Symbol [ **Timer** ] leuchtet.
- Drücken Sie erneut die Timer-Taste [  ] oder [  ], um den Timer zu deaktivieren. Das Symbol [ **Timer** ] verschwindet vom Bildschirm.

### 8.11.2. Programmierung der Abschaltung

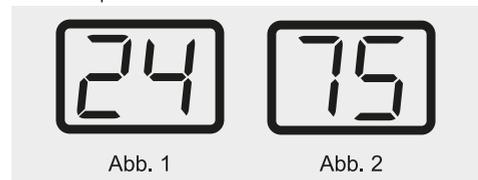
- Drücken Sie bei laufendem Gerät die Taste [  ]. Das Symbol [ **Timer** ] und die Anzahl der Stunden blinken.
- Drücken Sie die Taste [  ] / [  ], bis die entsprechende Zeit angezeigt wird.
- Warten Sie ca. 5 Sekunden. Der Timer ist nun aktiv und das Symbol [ **Timer** ] leuchtet.

- Drücken Sie erneut die Timer-Taste [  ] oder [  ], um den Timer zu deaktivieren. Das Symbol [ **Timer** ] verschwindet vom Bildschirm.

### 8.11.3. Umschalten der Temperatureinheit

Halten Sie bei laufendem Gerät die Tasten [  ] und [  ] gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt und ändern Sie anschließend die Temperatureinheit.

Zum Beispiel:



- Vor der Änderung, im Kühlmodus, wird der Bildschirm wie in Abb. 1 angezeigt.
- Nach der Änderung, im Kühlmodus, wird der Bildschirm wie in Abb. 2 dargestellt.

## 8.12. Selbstdiagnose

Das Gerät verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, mit dem eine Reihe von Fehlfunktionen erkannt werden können. Schutzhinweise werden auf dem Gerätedisplay angezeigt.

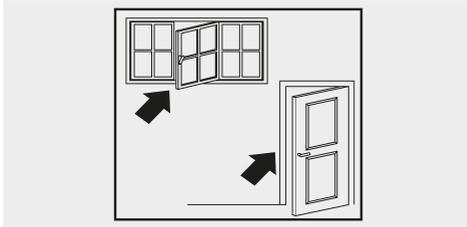
Wenn folgendes angezeigt wird, was soll ich tun?

 **Fühlerfehler** (Sensor beschädigt).  
Wenn dies angezeigt wird, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Service-Center vor Ort.

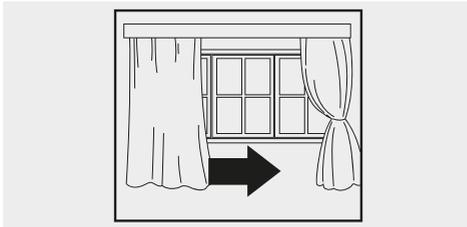
 **Tank voll** (Sicherheitstank voll).  
Entleeren Sie den internen Sicherheitstank gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Bedienung am Ende der Saison“.

## 9. Tipps für den richtigen Gebrauch

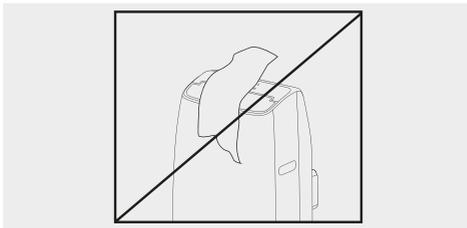
Um das Gerät optimal zu nutzen, sollten Sie die folgenden Empfehlungen beachten:



- Schließen Sie die Fenster und Türen des zu klimatisierenden Raums und lassen Sie bei einer halbautomatischen Aufstellung des Geräts eine Tür leicht geöffnet (bis zu 1 cm), um eine gute Belüftung zu gewährleisten;



- Schützen Sie den Raum vor direkter Sonneneinstrahlung, indem Sie die Vorhänge und/oder Jalousien teilweise schließen, um einen sparsamen Betrieb des Geräts zu gewährleisten



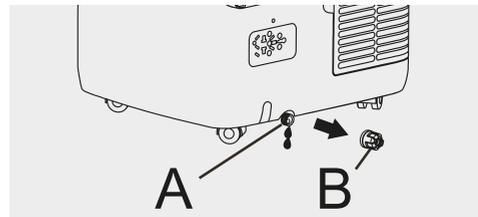
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät;
- Blockieren Sie die Lufteinlass- und Luftauslassöffnungen des Geräts nicht. Ein verminderter Luftstrom führt zu einer schlechten Leistung und kann das Gerät beschädigen.

- Vergewissern Sie sich, dass sich im Raum keine Wärmequellen befinden;
- Benutzen Sie das Gerät niemals in sehr feuchten Räumen (z. B. Wäschereien).
- Benutzen Sie das Gerät niemals im Freien.
- Vergewissern Sie sich, dass sich das Gerät auf einer ebenen Fläche steht. Legen Sie bei Bedarf die Lenksperrn unter die Vorderräder.

## 10. Wasserablassmethode

Wenn sich im Inneren des Geräts zu viel Kondenswasser gebildet hat, schaltet sich das Gerät ab und zeigt [F E] (Tank voll, wie unter SELBST-DIAGNOSE erwähnt) an. Dies zeigt an, dass das Kondenswasser mit den folgenden Verfahren abgelassen werden muss:

### 10.1. Manuelles Ablassen

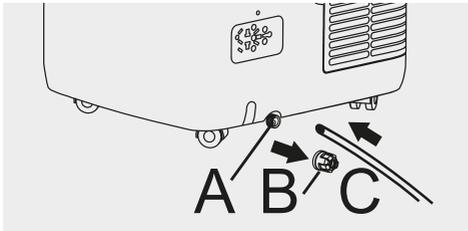


**A:** Ablaufanlass **B:** Ablaufkappe

In Gebieten mit hoher Luftfeuchtigkeit muss das Wasser möglicherweise abgelassen werden

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Stellen Sie eine Auffangwanne unter den unteren Ablassstopfen. Siehe Diagramm.
3. Entfernen Sie den unteren Ablassstopfen.
4. Das Wasser läuft ab und sammelt sich in der Auffangwanne (nicht im Lieferumfang enthalten).
5. Nachdem das Wasser abgelassen wurde, setzen Sie den unteren Ablassstopfen wieder fest ein.
6. Schalten Sie das Gerät ein.

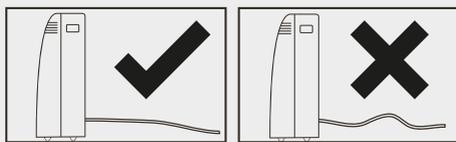
## 10.2. Kontinuierliches Ablassen



**A:** Ablaufanlass **B:** Ablaufkappe **C:** Ablaufschlauch.

Wenn Sie das Gerät im Heizbetrieb verwenden, wird das kontinuierliche Ablassen empfohlen.

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Entfernen Sie den Ablasstopfen. Während dieses Vorgangs kann etwas Restwasser austreten, halten Sie daher bitte eine Auffangwanne bereit.
3. Schließen Sie den Ablaufschlauch an (1/2" oder 12,7 mm, u. U. nicht im Lieferumfang enthalten). Siehe Diagramm.
4. Das Wasser kann kontinuierlich durch den Schlauch in einen Bodenablauf oder Eimer abgelassen werden.
5. Schalten Sie das Gerät ein.

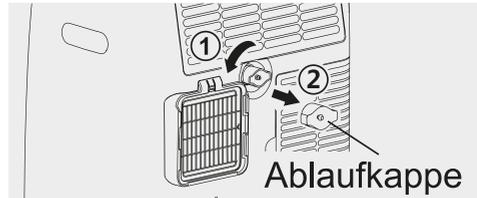


**Hinweis** - Achten Sie darauf, dass die Höhe und der Querschnitt des Ablaufschlauchs nicht höher sind als der Ablaufauslass, sonst kann der Wassertank nicht entleert werden.

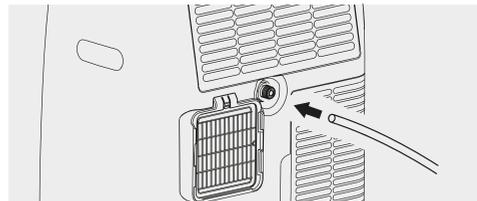
## 10.3. Mittlerer Abfluss

Wenn das Gerät im Entfeuchten-Modus betrieben wird, können Sie die folgende Methode zum Ablassen wählen.

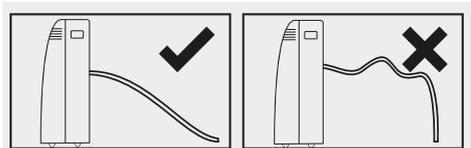
1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.



2. Entfernen Sie den Ablaufkappe. Während dieses Vorgangs kann etwas Restwasser austreten, halten Sie daher bitte eine Auffangwanne bereit.



3. Schließen Sie den Ablaufschlauch an (1/2" oder 12,7 mm, u. U. nicht im Lieferumfang enthalten).
4. Das Wasser kann kontinuierlich durch den Schlauch in einen Bodenablauf oder Eimer abgelassen werden.
5. Schalten Sie das Gerät ein.



**Hinweis** - Achten Sie darauf, dass die Höhe und der Querschnitt des Ablaufschlauchs nicht höher sind als der Ablaufauslass, sonst kann der Wassertank nicht entleert werden.

**Hinweis** - Tauchen Sie das Auslassende des Abflussrohrs nicht in Wasser ein, um die Funktion des kontinuierlichen Ablassens nicht zu stören.

## 11. Reinigung

Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung oder Wartung durch Drücken der Taste auf dem Bedienfeld aus, warten Sie einige Minuten und ziehen Sie dann den Netzstecker aus der Steckdose.

### 11.1. Reinigung des Geräts

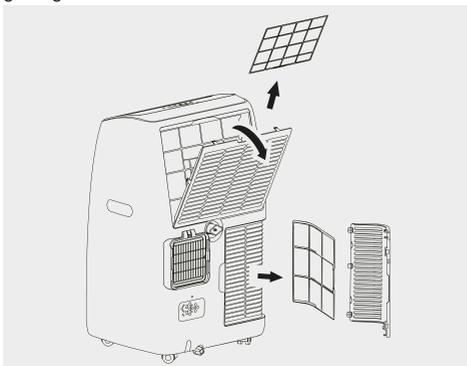
Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht feuchten Tuch und trocknen Sie es anschließend mit einem trockenen Tuch ab.

- Waschen Sie das Gerät niemals mit Wasser. Das kann zu Gefährdungen führen.
- Verwenden Sie niemals Benzin, Alkohol oder Lösungsmittel zur Reinigung des Geräts.
- Versprühen Sie niemals Insektizidflüssigkeiten oder ähnliches.

### 11.2. Reinigung des Luftfilters

Damit Ihr Gerät effizient arbeitet, sollten Sie den Filter jeden Monat reinigen.

Entfernen Sie den Filter wie in der Abbildung unten gezeigt.



Um mögliche Schnittverletzungen zu vermeiden, vermeiden Sie es, die Metallteile des Geräts zu

berühren, wenn Sie den Filter herausnehmen oder wieder einbauen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen.

Entfernen Sie den angesammelten Staub mit Hilfe eines Staubsaugers vom Filter. Wenn der Filter stark verschmutzt ist, tauchen Sie ihn in warmes Wasser und spülen Sie ihn mehrmals aus. Die Wassertemperatur sollte 40 °C nicht übersteigen. Lassen Sie den Filter nach dem Waschen trocknen und bringen Sie dann das Ansauggitter am Gerät an.

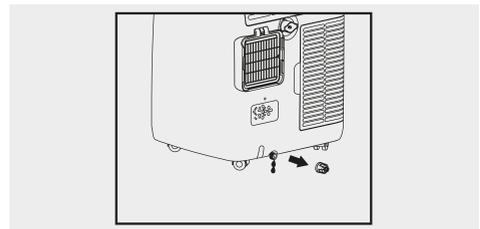
### 11.3. Bedienungen zur Saison

#### 11.3.1. Zu Beginn der Saison

Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel und der Stecker unbeschädigt sind und das Erdungssystem funktioniert.

Befolgen Sie die Installationsanweisungen genau.

#### 11.3.2. Am Ende der Saison



Um den internen Kreislauf vollständig zu entleeren, entfernen Sie die Kappe.

Lassen Sie das gesamte Wasser in den Waschbecken ablaufen. Wenn das gesamte Wasser abgelassen wurde, bringen Sie den Deckel wieder an. Reinigen Sie den Filter und trocknen Sie ihn gründlich, bevor Sie ihn wieder einsetzen.

## 12. Strengste Betriebsumgebung

Kühlmodus: 18 °C–35 °C (64 °F–95 °F)

Heizmodus: 10 °C–25 °C (50 °F–77 °F)

### 13. Problemlösungen

Problem	Ursache	Lösung
Das Gerät lässt sich nicht starten	Es ist kein Strom vorhanden	Warten
	Es ist nicht an das Stromnetz angeschlossen	Das Gerät an das Stromnetz anschließen
	Die interne Sicherheitsvorrichtung hat ausgelöst	Warten Sie 30 Minuten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihr Service-Center
Das Gerät funktioniert nur für eine kurze Zeit	Hier ist der Abluftschlauch geknickt	Verlegen Sie den Abluftschlauch richtig und achten Sie darauf, dass er nach Möglichkeit kurz und krümmungsfrei ist, um Engstellen zu vermeiden
	Irgendetwas verhindert, dass die Luft abgelassen wird	Prüfen und entfernen Sie alle Hindernisse, die den Luftaustritt behindern
Das Gerät funktioniert, kühlt aber den Raum nicht	Fenster, Türen und/oder Vorhänge sind geöffnet	Schließen Sie Türen, Fenster und Vorhänge und beachten Sie dabei die oben genannten „Tipps für den richtigen Gebrauch“
	Es sind Wärmequellen im Raum vorhanden (Ofen, Haartrockner usw.)	Entfernen Sie die Wärmequellen
	Der Abluftschlauch ist nicht mit dem Gerät verbunden	Stecken Sie den Abluftschlauch in das Gehäuse auf der Rückseite des Geräts
	Die technische Spezifikation des Geräts entspricht nicht dem Raum, in dem es steht	
Während des Betriebs entsteht ein unangenehmer Geruch im Raum	Der Luftfilter ist verstopft	Reinigen Sie den Filter wie oben beschrieben
Das Gerät funktioniert nach dem Einschalten etwa drei Minuten lang nicht	Die interne Sicherheitsvorrichtung des Kompressors verhindert das erneute Einschalten des Geräts vor Ablauf von drei Minuten nach dem letzten Ausschalten	Warten. Diese Verzögerung ist Teil des Normalbetriebs
Im Display wird folgende Nachricht angezeigt: <b>PF/Ft</b>	Das Gerät verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, mit dem eine Reihe von Fehlfunktionen erkannt werden können	Siehe Kapitel SELBSTDIAGNOSE

## 14. Entsorgung



**DE** | Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass das Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern eine separate Entsorgung erfordert. Sie können das Altgerät kostenfrei bei einer geeigneten kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte, z.B. einem Wertstoffhof, abgeben. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Alternativ können Sie kleine Elektroaltgeräte mit einer Kantenlänge bis zu 25 cm bei Händlern mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mind. 400 m<sup>2</sup> oder Lebensmittelhändlern mit einer Gesamtverkaufsfläche von mind. 800 m<sup>2</sup>, die zumindest mehrmals im Jahr Elektro- und Elektronikgeräte anbieten, unentgeltlich zurückgeben. Größere Altgeräte können beim Neukauf eines Geräts der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, bei einem entsprechenden Händler kostenfrei zurückgegeben werden. Bezüglich der Modalitäten der Rückgabe eines Altgeräts im Fall der Auslieferung des neuen Geräts, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Bitte entnehmen Sie – sofern möglich – vor der Entsorgung des Produkts sämtliche Batterien und Akkus sowie alle Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können.

Wir weisen darauf hin, dass Sie für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Gerät selbst verantwortlich sind.



**AT** | Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass das Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern eine separate Entsorgung erfordert. Sie können das Altgerät kostenfrei bei einer geeigneten kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte, z.B. einem Wertstoffhof, abgeben. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Alternativ können Sie Elektroaltgeräte beim Kauf eines neuen Geräts der gleichen Art und mit derselben Funktion bei einem stationären Händler unentgeltlich zurückgeben. Bezüglich der Modalitäten der Rückgabe eines Altgeräts im Fall der Auslieferung des neuen Geräts, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Bitte entnehmen Sie – sofern möglich – vor der Entsorgung des Produkts sämtliche Batterien und Akkus sowie alle Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können.

Wir weisen darauf hin, dass Sie für die Löschung personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Gerät selbst verantwortlich sind.

Das Gerät kann Stoffe enthalten, die bei falscher Entsorgung Umwelt und menschliche Gesundheit gefährden können. Das Materialrecycling hilft, Abfall zu reduzieren und Ressourcen zu schonen. Durch die getrennte Sammlung von Altgeräten und deren Recycling tragen Sie zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit bei.

## 15. Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die baytronic Handels GmbH, dass sich das Produkt NABO KA 12105 in Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen befindet: RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU befindet und Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG.



Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter: <https://content.nabo.at/>

### Importeur / Hersteller

baytronic Handels GmbH  
Harterfeldweg 4, A-4481 Asten  
[marketing@nabo.at](mailto:marketing@nabo.at)



