



BAHAG NO.: 33073664 / 33096980
MODEL NO.: A027E-07C3



BAHAG AG
Gutenbergstr.21
68167 Mannheim
Germany
voltomat.service@bauhaus.info

Inhalt – Content – Teneur – Contenuto – Inhoud – Contenido – Sadržaj –
Vsebina – Sisukord – Pitoisuus – Съдържание – Tartalom – Contingut

Bedienungsanleitung – German	- 2 -
Instruction manual – English	- 19 -
Mode d'emploi – French	- 34 -
Manuale d'istruzioni – Italian	- 49 -
Gebruiksaanwijzing – Dutch	- 64 -
Manual de Instrucciones – Spanish	- 79 -
Uputa za korištenje – Croatian	- 95 -
Navodila za uporabo – Slovenian.....	- 110 -
Kasutusjuhend – Estonian	- 125 -
Käyttöopas – Finnish	- 140 -
Ръководство с инструкции – Bulgarian	- 154 -
Kezelési útmutató – Hungarian	- 170 -
Manual d'instruccions – Catalan	- 185 -

Bedienungsanleitung – German

SICHERHEITSHINWEISE

Lesen Sie vor dem Gebrauch unbedingt die nachfolgenden Anleitungen, um Verletzungen oder Beschädigungen zu vermeiden und das beste Ergebnis mit dem Gerät zu erzielen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort auf. Wenn Sie dieses Gerät an eine andere Person weitergeben, stellen Sie sicher, dass Sie auch diese Bedienungsanleitung aushändigen.

Im Falle von Beschädigungen, die durch die Missachtung der Anleitungen in dieser Bedienungsanleitung verursacht wurden, wird die Garantie ungültig. Der Hersteller/Importeur haftet nicht für Schäden, die durch Missachtung der Bedienungsanleitung, fahrlässigen Gebrauch oder Benutzung, die nicht in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieser Bedienungsanleitung erfolgt, verursacht wurden.

1. Lesen und bewahren Sie diese Anleitungen auf. Achtung: Die Bilder in der Bedienungsanleitung dienen nur zur Veranschaulichung.
2. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und/oder Wissen benutzt werden, wenn diese durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt werden oder von ihr Anweisungen erhielten, wie das Gerät sicher zu benutzen ist und sie auf die Risiken aufmerksam gemacht wurden.
3. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
4. Kinder sollten dieses Gerät nicht unbeaufsichtigt reinigen oder warten.
5. Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
6. Nur in geschlossenen Räumen verwenden.
7. Das Gerät nicht in der Nähe von Zündquellen oder dort verwenden, wo Ölspritzer entstehen können. Vor direktem Sonnenlicht und Spritzwasser schützen und nicht in der Nähe eines Bades, eines Wäscheraums, einer Dusche oder eines Schwimmbads aufstellen.
8. Die Finger nicht in den Luftauslass stecken. Kinder besonders auf diese Gefahren hinweisen.
9. Während des Transports und beim Aufbewahren das Gerät aufrecht abstellen, damit der Kompressor in korrekter Position bleibt.
10. Das Gerät vor dem Reinigen oder Verstellen immer ausschalten und vom Netz trennen.
11. Um Brände zu vermeiden, darf das Gerät nicht zugedeckt werden.
12. Alle für das Klimagerät verwendeten Steckdosen müssen die örtlichen Sicherheitsbestimmungen für Elektrogeräte erfüllen. Ggf. die Voraussetzungen hierfür überprüfen.
13. Bei der Geräteinstallation müssen die nationalen Vorschriften für die Elektroverdrahtung beachtet werden.
14. Angaben zu den Sicherungen: Träge, 250 V AC, 3,15 A.
15. Im Falle einer Reparatur oder Wartung am Gerät einen Vertragskundendienst kontaktieren.
16. Nicht am Netzkabel ziehen, das Kabel verändern oder in Wasser tauchen. Durch das Ziehen oder Zweckentfremden des Netzkabels können Geräteschäden und Stromschläge hervorgerufen werden.
17. Die nationalen Vorschriften für Gasverbraucher müssen eingehalten werden.
18. Reparaturen dürfen nur gemäß Empfehlungen des Herstellers vorgenommen werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten, für die anderes Fachpersonal erforderlich ist, müssen unter Beaufsichtigung einer Person durchgeführt werden, die sich mit dem Einsatz zündfähiger Kühlmittel auskennt.
19. Zum Unterbrechen oder Abstellen des Geräts nicht den Netzstecker ziehen. Das kann Stromschläge oder Brände aufgrund der Wärmefreisetzung hervorrufen.
20. Netzstecker ziehen, falls seltsame Geräusche, Gerüche oder Rauch aus dem Gerät aufsteigen.
21. Zum Anschließen des Geräts immer eine geerdete Steckdose verwenden.
22. Im Falle einer Beschädigung das Gerät ausschalten, vom Netz trennen und zwecks Reparatur einen Vertragskundendienst kontaktieren.
23. Bis auf die vom Hersteller empfohlenen Hilfsmittel keine anderen Mittel einsetzen, um den Abtauvorgang zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.
24. Das Gerät muss in einem Raum aufbewahrt werden, in dem sich keine dauerhaft funktionierenden Zündquellen befinden (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches gasbetriebenes Gerät oder eine in

Betrieb befindliche Elektroheizung).

25. Nicht hineinstecken oder verbrennen.
26. Wir weisen darauf hin, dass Kältemittel unter Umständen geruchlos sind.
27. Dieses Gerät enthält 80 g R290. R290 ist Kältemittel in Gasform, das den europäischen Umweltrichtlinien entspricht. Der Kältemittelkreislauf darf an keiner Stelle durchstoßen werden.
28. Wird das Gerät in einem unbelüfteten Bereich installiert, betrieben oder aufbewahrt, muss der Raum so konzipiert sein, dass sich kein ausgelaufenes Kältemittel sammeln und zu einer Brand- oder Explosionsgefahr werden kann, falls das Kältemittel durch eine Elektroheizung, Ofen oder eine andere Zündquelle gezündet wird.
29. Das Gerät muss so gelagert werden, dass keine mechanischen Defekte auftreten können.
30. Die Person, die arbeiten am Kältemittelkreislauf ausführt oder diesen betreibt, muss ein entsprechendes Zertifikat vorlegen können, das von einem akkreditierten Institut ausgestellt wurde und nachweist, dass die Person über die Fachkompetenzen zur industriekonformen Handhabung von Kältemitteln verfügt.
31. Bei der Ausführung von Reparaturen müssen die Empfehlungen des Herstellers zugrunde gelegt werden. Wartungs- und Reparaturarbeiten, für die weiteres Fachpersonal erforderlich ist, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die sich mit der Verwendung zündfähiger Kältemittel auskennt.
32. Personen, die mit Arbeiten am oder dem Unterbrechen des Kältekreislaufs beauftragt sind, müssen über ein gültiges Zertifikat verfügen, das von einer in der Branche akkreditierten Prüfbehörde ausgestellt wurde und ihnen die Fachkenntnisse für den sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß einer branchenweit anerkannten Bewertungsspezifikation attestiert.
33. Nach dem Transport an einen anderen Ort muss das Gerät immer mindestens 2 Stunden ruhen.
34. Dieses Produkt enthält eine Fernbedienung. Es müssen zwei 1,5-V-AAA-Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) eingelegt werden.
 - Die Batterien müssen mit der richtigen Polarität eingelegt werden;
 - Leere Batterien sind aus dem Gerät zu entfernen und sicher zu entsorgen;
 - Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum unbenutzt gelagert wird, sollten die Batterien entfernt werden;
 - Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht wieder aufgeladen werden;
 - verschiedene Batterietypen oder neue und gebrauchte Batterien dürfen nicht gemischt werden;
35. die Versorgungsklemmen dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Die folgenden Absätze bei der Reparatur von Geräten mit R290 Kältemittel beachten.



Warnung: Brandgefahr / zündfähiges Material.



Anleitungen lesen.



Bedienungsanleitung; Betriebsanleitung.



Symbol für Reparatur/Wartung; technische Anleitung lesen.

Warnung: Belüftungsöffnungen von Blockaden frei halten.

Warnung: Das Gerät muss in einem gut belüfteten Raum stehen, dessen Größe mit den Raumangaben in den technischen Daten übereinstimmt.

Alle Arbeitsverfahren, die sich auf Sicherheitsvorrichtungen auswirken, dürfen nur von sachkundigen Personen

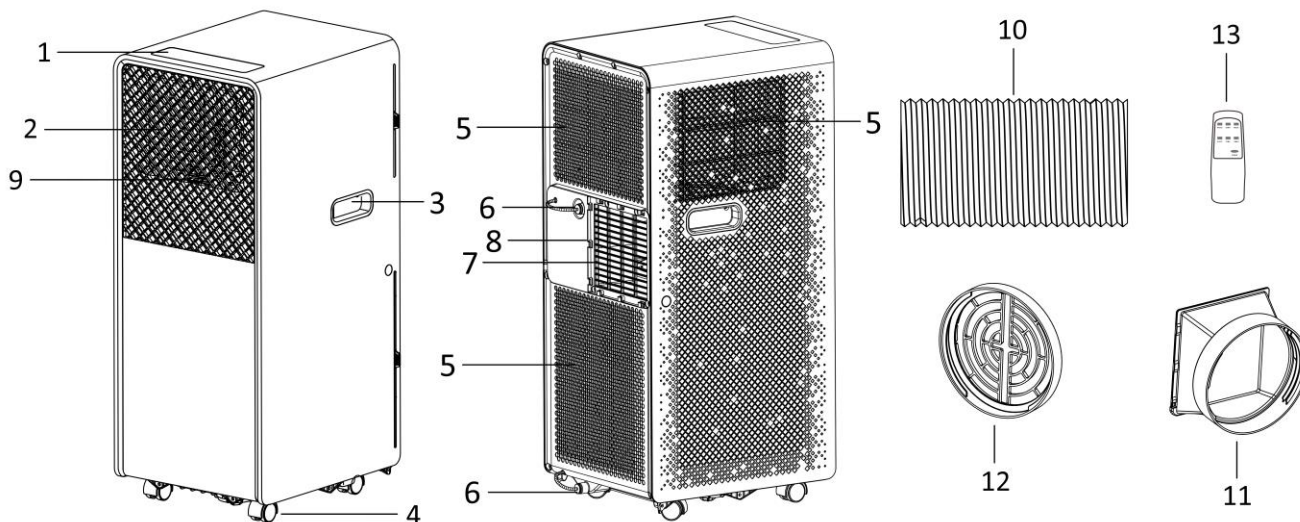
durchgeführt werden.

Ein Mindestabstand von 50 cm sollte um das Gerät herum eingehalten werden.

Das Gerät muss in einem Raum installiert, betrieben und aufbewahrt werden, dessen Bodenfläche größer ist als X m².

MODELL	X (m ²)	Modell
5000Btu/h,7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h,10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h,14000Btu/h,16000Btu/h,18000Btu/h	15	-

BESCHREIBUNG DER TEILE

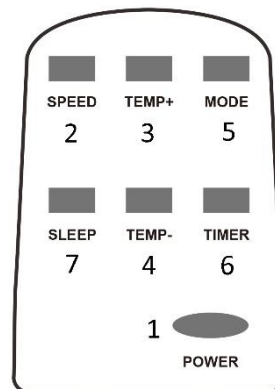


- 1. Bedienfeld
- 2. Luftauslass
- 3. Griff
- 4. Rollen
- 5. Lufteinlass
- 6. Ablauf (mit Gummiverschluss)
- 7. Heißluftauslass
- 8. Halterung für Schlauchanschluss (Klimageräteseite)
- 9. Lamelle zum Lenken der Windrichtung nach links und rechts
- 10. Abluftschlauch
- 11. Schlauchanschluss (Klimageräteseite)
- 12. Schlauchanschluss (Öffnungsseite)
- 13. Fernbedienung

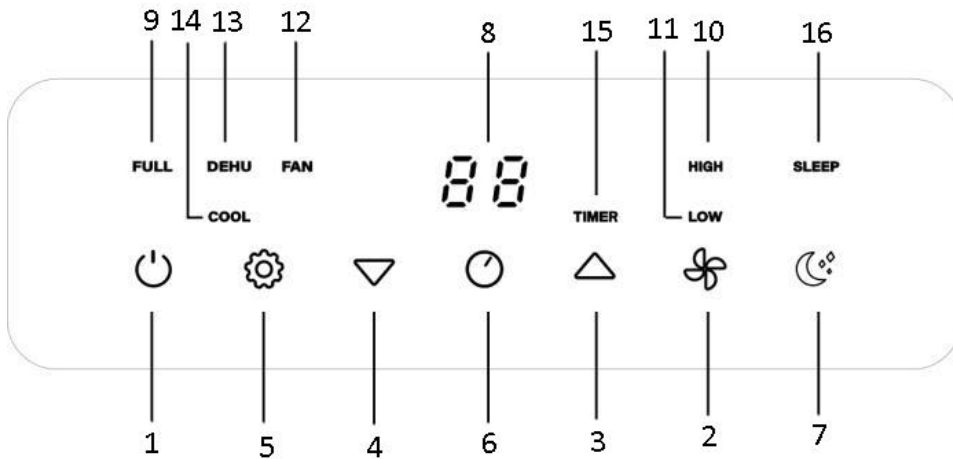
Fernbedienung

Dieses Gerät verfügt über eine Fernbedienung. Es müssen 2 AAA-Batterien mit 1,5 V (nicht inbegriffen) eingelegt werden. Die Tasten auf der Fernbedienung haben die gleichen Funktionen wie die Tasten auf dem Bedienfeld des Geräts.

- 1. Einschalttaste
- 2. Lüfterstufenschalter
- 3. Taste Temperatur/Timer +
- 4. Taste Temperatur/Timer -
- 5. Modus-Taste
- 6. Timer-Taste
- 7. Schlafmodustaste



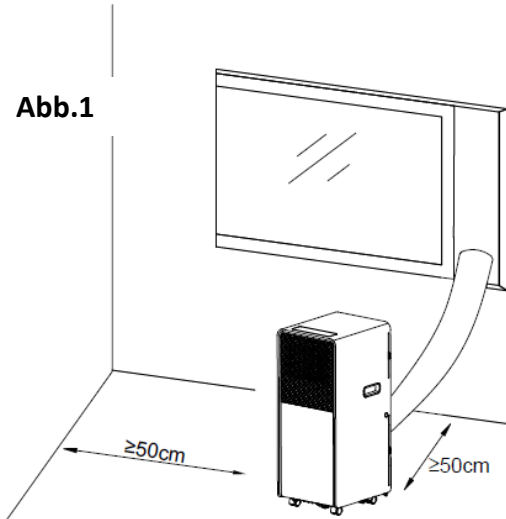
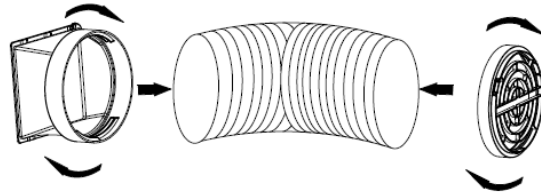
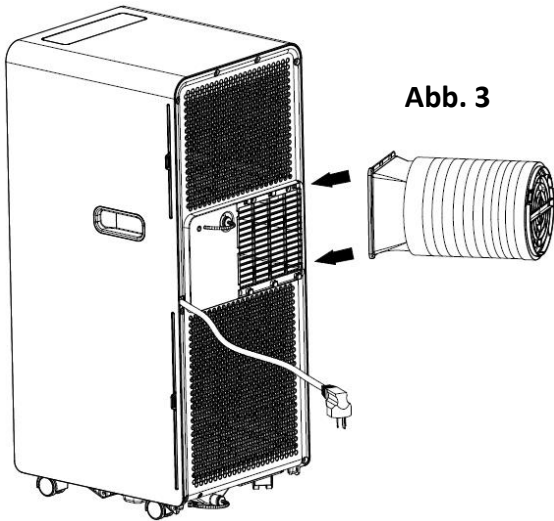
Bedienfeld



1. Einschalttaste
2. Lüfterstufenschalter
3. Taste Temperatur/Timer +
4. Taste Temperatur/Timer -
5. Modus-Taste
6. Timer-Taste
7. Schlafmodustaste
8. Digitales Display
9. Anzeigeleuchte Wasserbehälter voll
10. Anzeigeleuchte hohe Lüfterstufe
11. Anzeigeleuchte niedrige Lüfterstufe
12. Anzeigeleuchte Lüfterbetrieb
13. Anzeigeleuchte Entfeuchtungsbetrieb
14. Anzeigeleuchte Kühlbetrieb
15. Timer-Anzeigeleuchte
16. Anzeigeleuchte Schlafmodus


INSTALLATION (Die folgenden Abbildungen dienen als Installationsanleitung des Geräts. Das Aussehen des Geräts kann von dem jeweils gekauften Modell abweichen.)

- Das Gerät muss auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden, auf der der Luftauslass nicht blockiert wird. Ein Mindestabstand von 50 cm sollte um das Gerät herum eingehalten werden. **(Abb.1)**
- Das Gerät darf nicht in einem Wäscheraum aufgestellt werden.
- Beide Schlauchanschlüsse auf den Abluftschlauch aufschrauben. **(Abb. 2)**
- Haken und Schlauchanschluss (Klimageräteseite) in die Haltevorrichtung auf der Rückseite des Geräts einführen. **(Abb. 3)**
- Das andere Ende des Abluftschlauchs zur nächsten Fensterbank verlegen. **(Abb. 4)**



Abb.1**Abb. 2****Abb. 3****Abb. 4****BETRIEB**

Nach dem Transport an einen anderen Ort muss das Gerät immer mindestens 2 Stunden ruhen. Vor dem Gebrauch prüfen, ob der Abluftschlauch auch korrekt angebracht ist. Gerät an eine Steckdose anschließen.

1. Einschalttaste


Drücken Sie die Einschalttaste , um das Gerät einzuschalten. Das Gerät startet. Drücken Sie die Taste erneut, um das Gerät auszuschalten.

2. Tasten Temperatur / Timer plus & minus

Mit der Taste  /  die gewünschte Raumtemperatur zwischen 16 und 31 °C einstellen. Die Tasten dienen bei der Timer-Einstellung auch zum Festlegen einer Laufzeit zwischen 1 und 24 Stunden. Mit jedem Tastendruck erhöht/verringert sich der Wert um 1°C (bzw. Stunde). Beachten Sie, dass die Timer-Taste nur auf der Fernbedienung oder in der APP-Steuerung verfügbar ist.

Bitte beachten: Sobald die Raumtemperatur den Sollwert erreicht, schaltet das Gerät den Kompressor (für den Kühlbetrieb) automatisch ab. Steigt die Raumtemperatur wieder über den Sollwert an, wird der Kompressor automatisch wieder zugeschaltet. Der eingebaute Lüfter arbeitet während des gesamten Vorgangs weiter. Während des Kompressorbetriebs vibriert das Gerät leicht. Dies ist normal und harmlos.





3. Lüfterstufenschalter

Drücken Sie die Taste , um zwischen niedriger und hoher Lüfterstufe umzuschalten. Die entsprechende Lampe leuchtet auf.

4. Modus-Taste

Die Taste  drücken, um zwischen Kühlen, Entfeuchten und Lüfter umzuschalten.

- Bei aktivem Kühlbetrieb zeigt die entsprechende Lampe „COOL“ an. Zum Einstellen der gewünschten

- Raumtemperatur die Taste  /  drücken. Zum Einstellen der Lüfterstufe die Taste  drücken.
- Bei aktivem Entfeuchtungsbetrieb zeigt die entsprechende Lampe „DEHU“ an. Das Gerät legt die Betriebstemperatur (2 °C unter der aktuellen Raumtemperatur) automatisch fest und stellt die niedrige Lüfterstufe ein. Die Temperatur und die Lüfterstufe können nicht von Hand geändert werden. Hinweis: Wenn die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur erreicht, beginnt die Anzeigeleuchte „DEHU“ zu blinken und das Gerät stoppt den Entfeuchtungsbetrieb. Sobald die Temperatur steigt, setzt das Gerät den Betrieb entsprechend fort.
 - Bei aktivem Lüfterbetrieb zeigt die entsprechende Lampe „FAN“ an. Drücken Sie die Taste , um zwischen niedriger und hoher Lüfterstufe umzuschalten. Bitte beachten: In dieser Betriebsart ist die Temperaturfunktion deaktiviert. Das digitale Display zeigt einen Wert, der jedoch keine Bedeutung hat.

5. Timer-Taste

Einstellen des Einschalt-Timers:

- Bei ausgeschaltetem Gerät die Timer-Taste drücken. Die jeweilige Timer-Lampe leuchtet auf.
- Drücken Sie die Taste Temperatur/Timer + oder -, um eine gewünschte Einschaltzeit zwischen 1 und 24 Stunden auszuwählen. Im Display blinkt „Preset ON Time“ (voreingestellte Einschaltzeit). Die Timer-Taste erneut drücken; die Einstellung ist dann aktiviert.
- Sobald die voreingestellte Einschaltzeit eingetreten ist, schaltet sich das Gerät automatisch ein.

Einstellen des Ausschalt-Timers

- Bei eingeschaltetem Gerät die Timer-Taste drücken. Die jeweilige Timer-Lampe leuchtet auf.
- Drücken Sie die Taste Temperatur/Timer + oder -, um eine gewünschte Ausschaltzeit zwischen 1 und 24 Stunden auszuwählen. Im Display blinkt „Preset OFF Time“ (voreingestellte Ausschaltzeit). Die Timer-Taste erneut drücken; die Einstellung ist dann aktiviert.
- Sobald die voreingestellte Ausschaltzeit eingetreten ist, schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Hinweis: Nach dem Einstellen des Timers wird im Display die abgelaufene Anzahl der Stunden angezeigt. Die Taste „TIMER“ erneut drücken, um die Timer-Funktion abzubrechen.

6. Schlafmodustaste (kann nur im Kühlmodus betätigt werden)

Drücken Sie die Schlafmodustaste, um den Schlafmodus zu aktivieren. Die Anzeigeleuchte Schlafmodus leuchtet auf.

Das Gerät arbeitet standardmäßig zunächst mit niedriger Lüfterstufe, um die im Kühlmodus eingestellte Temperatur zu erreichen, und erhöht dann die Raumtemperatur stündlich um 1 °C. Nach zwei Stunden arbeitet das Gerät auf der aktuellen Temperatur ohne Änderungen weiter. Drücken Sie die Schlafmodustaste erneut, um den Schlafmodus zu deaktivieren.

Wenn die unten aufgeführten Bedingungen zutreffen, löst unter Umständen die Sicherung aus und das Gerät hält an.

Kühlbetrieb / Entfeuchtungsbetrieb / Lüfterbetrieb	Raumtemperatur übersteigt 43 °C.
Entfeuchtungsbetrieb	Raumtemperatur liegt unter 16 °C.

Falls das Gerät im Kühl- oder Entfeuchtungsbetrieb läuft und eine Tür oder ein Fenster länger geöffnet ist und die relative Luftfeuchte höher als 80 % ist, kann aus dem Luftauslass Tauwasser tropfen.

WARNHINWEISE für den Kühl- und Entfeuchtungsbetrieb:

- Bei Verwendung der Kühl- und Entfeuchtungsfunktionen immer jeweils 3 Minuten zwischen jedem Ein- und Ausschalten abwarten.
- Die Stromversorgung muss die Voraussetzungen erfüllen.
- Die Steckdose ist für den Wechselstrombetrieb geeignet.
- Die Steckdose nicht für andere Geräte mitbenutzen.
- Die Stromversorgung liefert 220 - 240 V AC (50 Hz).

Warnmeldung „Wasserbehälter voll“

Bei normalem Gebrauch kann das Gerät das kondensierte Wasser automatisch verdampfen, und es sammelt sich wenig Wasser im Wasserbehälter im Gerät an. Sobald das Kondenswasser, das sich im Wasserbehälter im Gerät ansammelt, eine bestimmte Höhe erreicht, wird eine „Wasserbehälter voll“ Warnmeldung ausgelöst: Die Anzeigeleuchte „Wasserbehälter voll“ leuchtet auf und das Digital-Display zeigt ca. 1 Minute später den „E2“ Code an. Wenn also die „Wasserbehälter voll“ Warnmeldung ausgelöst wird, lassen Sie bitte das Wasser im Wasserbehälter ab. Entfernen Sie den Gummiverschluss aus dem Ablauf an der Unterseite des Geräts und lassen Sie das Wasser ab.

Kontinuierliche Entwässerung

Eine kontinuierliche Entwässerung kann verwendet werden, um eine Störung durch einen vollen Wasserbehälter zu vermeiden. Bereiten Sie einen Ablaufschlauch vor. Schließen Sie ihn an den Ablauf in der Mitte des Geräts an und lassen Sie Wasser in einen Eimer oder Bodenabfluss ab. Das Gerät kann problemlos weiter arbeiten.

- Wenn Sie dieses Gerät voraussichtlich längere Zeit nicht benutzen werden, verwenden Sie bitte beide Abläufe, um das Wasser abzulassen.
- Wenn sich das Kondenswasser schnell ansammelt und innerhalb kurzer Zeit zu „Wasserbehälter voll“ Warnmeldungen führt, kann der Spritzmotor in der Maschine beschädigt werden. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Kundendienst unter www.emerio.eu/service

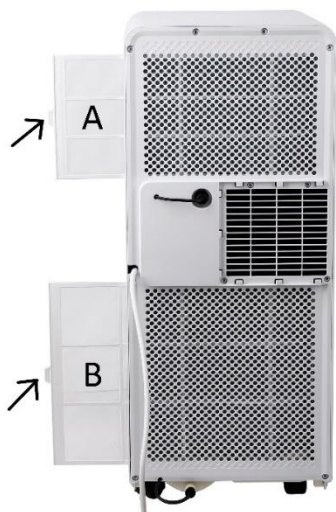
REINIGUNG UND WARTUNG

- Vor dem Reinigen den Gerätestecker aus der Steckdose ziehen.
- Zum Reinigen des Geräts kein Benzin oder sonstige Chemikalien verwenden.
- Das Gerät nicht direkt abwaschen.

Luftfilter

Falls die Luftfilter durch Staub oder Schmutz blockiert sind, sollten sie alle zwei Wochen gereinigt werden.

- Ziehen Sie die Luftfilter (A und B) zum Herausnehmen seitlich aus dem Gerät.
- Waschen Sie die Luftfilter in lauwarmem Wasser (40 °C) und Neutralreiniger aus und lassen Sie sie im Schatten trocknen.
- Setzen Sie die Luftfilter wieder in das Gerät ein.



Flächen reinigen

Die Flächen zunächst mit einem Neutralreiniger und einem feuchten Lappen abwischen, danach mit einem trocknen Tuch abwischen.

PROBLEMBEHEBUNG

Probleme	Mögliche Ursachen	Lösungen
Nach dem Drücken der Einschalttaste startet das Gerät nicht	Die Anzeigeleuchte „Wasserbehälter voll“ leuchtet und der Wasserbehälter ist voll.	Den Gummiverschluss abnehmen, um das Wasser über den Ablauf entweichen zu lassen.
	Raumtemperatur liegt unter der eingestellten Solltemperatur.	Die Temperatur zurückstellen.
Nicht kühl genug	Die Türen oder Fenster sind nicht geschlossen.	Alle Fenster und Türen schließen.
	Im Raum befinden sich Wärmequellen.	Die Wärmequellen nach Möglichkeit entfernen.
	Der Abluftschlauch ist nicht angeschlossen oder blockiert.	Den Abluftschlauch anschließen bzw. freimachen.
	Die Temperatureinstellung ist zu hoch.	Die Temperatur zurückstellen.
	Der Lufteinlass ist blockiert.	Lufteinlass reinigen.
Laut im Betrieb	Der Untergrund ist nicht eben oder nicht flach genug.	Gerät auf nach Möglichkeit auf eine ebene Fläche stellen.
	Das Geräusch kommt von dem strömenden Kältemittel im Gerät.	Das ist normal.
Fehlercode E0	Raumtemperatursensor ist defekt.	Den Raumtemperatursensor austauschen. Zur Reparatur eine Vertragswerkstatt kontaktieren.
Fehlercode E1	Kondensator-Temperatursensor defekt.	Kondensator-Temperatursensor austauschen. Zur Reparatur eine Vertragswerkstatt kontaktieren.
Fehlercode E2	Wasserbehälter ist während des Kühlbetriebs voll.	Den Gummiverschluss abziehen und das Wasser entleeren.
Fehlercode E3	Verdampfer-Temperatursensor defekt.	Den Verdampfer-Temperatursensor austauschen. Zur Reparatur eine Vertragswerkstatt kontaktieren.
Das Gerät stoppt die Kühlung nach einem Betriebszyklus von 50 Minuten.	Wenn die Raumtemperatur im Kühlmodus für 50 Minuten lang auf 21 °C oder darunter fällt, wird das Gerät vom Standardprogramm für 5 Minuten gestoppt.	Keine Aktion erforderlich. Dies soll verhindern, dass die internen Kupferkühlrohre einfrieren. Das Gerät wird nach 5 Minuten den Betrieb fortsetzen. Dieser Vorgang wird kontinuierlich wiederholt.

TECHNISCHE DATEN

Hinweis: Temperaturbereich im Betrieb:

	Maximale Kühlleistung	Minimale Kühlleistung
Trockentemperatur / Feuchttemperatur (°C)	35/24	18/12

Für das Gerät gelten folgende Anschlusswerte

Modell	33073664 / 33096980
Nennspannung	220-240V
Nennfrequenz	50Hz
Nenneingangsleistung	785W
Nennstrom	3,5A
Kühlleistung	2000W (7000Btu/h)

ERP-INFORMATIONEN

	Wert
Handelsmarke	VOLTOMAT COOL
Modellbezeichnung	33073664 / 33096980
Schalleistung (Kühlbetrieb)	65dB(A)
Bezeichnung des Kältemittels	R290 (80g)
Nenneingangsleistung im Kühlbetrieb (kW)	0,769
Bemessene Energieeffizienz	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energieeffizienzklasse	A
Energieverbrauch bei Geräten mit Einkreisystemen (kWh/h)	0,769
Leistungsverbrauch im Standby (W)	0,5
Kühlleistung	2000W
<p>Kältemittelleckagen verstärken den Klimawandel. Kältemittel mit geringerem globalem Erwärmungspotenzial verstärkt die globale Erderwärmung weniger als ein Kältemittel mit höherem Erwärmungspotenzial, wenn es in die Atmosphäre gelangt. Dieses Gerät enthält ein Kältemittel mit einem globalen Erderwärmungspotenzial von 0,02. Das hat folgende Bedeutung: Gelangt 1 kg dieses Kältemittels in die Atmosphäre, ist die Gefährdung durch die globale Erderwärmung über einen Zeitraum von 100 Jahren 0,02 Mal höher als bei CO₂. Nie versuchen, den Kältekreislauf selbst zu unterbrechen oder das Produkt auf eigene Faust zu zerlegen, sondern stets einen Fachmann fragen.</p> <p>Energieverbrauch 0,769 kWh bei Modell 33073664 / 33096980 innerhalb von 60 Minuten bei Einsatz unter Standard-Prüfbedingungen. Der tatsächliche Energieverbrauch hängt davon ab, wie und wo das Gerät eingesetzt wird.</p> <p>Weitere Informationen erteilt:</p> <p>BAHAG AG Gutenbergstr. 21 68167 Mannheim Germany</p>	



Hinweis: Umweltschutz und Entsorgung

Der Verbraucher ist gesetzlich dazu verpflichtet, elektronische Geräte, Lampen und Batterien am Ende ihrer Lebensdauer ordnungsgemäß zu entsorgen.

An den öffentlichen Sammelstellen oder bei Händlern können diese unentgeltlich zurückgegeben werden.

Die Löschung der Personenbezogenen Daten liegt in der Eigenverantwortung des Verbrauchers.

Leuchtmittel und Batterien, welche gefahrlos entnommen werden können und nicht fest verbaut sind, müssen zur separaten Entsorgung vorab entnommen werden.

Das Landesrecht regelt die Details der rechtskonformen Entsorgung.

Die Kennzeichnung mit der durchgestrichenen Mülltonne markiert Elektrogeräte und Batterien, die nach ihrer Lebensdauer auf keinen Fall im Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Unter der Mülltonne angebrachte Symbole, kennzeichnen evtl. enthaltene Inhaltsstoffe (Blei = Pb, Quecksilber = Hg, Cadmium = Cd).

Diese Trennung ist nötig, da Batterien und Elektrogeräte sowohl wertvolle Ressourcen sind als auch für den Menschen und seine Umwelt schädliche Stoffe enthalten.

Durch Verwertung, Sammlung und Wiederverwendung der hierfür geeigneten Batterien und Elektrogeräte tragen Sie zum Erhalt und Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit bei.



Gebrauchte Batterien dürfen nicht im Hausabfall entsorgt werden, weil sie giftige Bestandteile und Schwermetalle enthalten können, die umweltschädlich und gesundheitsschädlich sein können. Geben Sie leere Batterien an eine geeignete Recycling-Einrichtung.

ANWEISUNGEN FÜR DIE REPARATUR VON GERÄTEN, DIE R290 ENTHALTEN

1. Reparaturen

1) Prüfung des Bereichs

Vor Arbeiten an Systemen, die zündfähige Kältemittel enthalten, sind Sicherheitskontrollen erforderlich, um für eine Minimierung des Zündrisikos zu sorgen. Zur Reparatur von Kälteanlagen müssen die folgenden Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, bevor Arbeiten an den Anlagen durchgeführt werden.

2) Arbeitsweise

Die Arbeiten müssen unter kontrollierten Bedingungen ausgeführt werden, um das Risiko so gering wie möglich zu halten, dass während der Arbeiten zündfähige Gase oder Dämpfe vorhanden sind.

3) Allgemeines zum Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal sowie andere, die in dem Arbeitsbereich tätig sind, müssen in die Art der auszuführenden Arbeiten eingewiesen werden. Arbeiten bei mangelndem Platzangebot sind zu vermeiden. Die Zone um den Arbeitsbereich herum muss abgesperrt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Arbeitsbedingungen innerhalb der Zone durch eine Kontrolle des zündfähigen Materials sicher gemacht wurden.

4) Prüfung auf Kältemittel

Mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor muss der Bereich vor Beginn und während der Arbeiten auf das Vorhandensein eines Kältemittels überprüft werden, damit das technische Personal über eine potenziell zündfähige Atmosphäre informiert ist. Das verwendete Lecksuchgerät muss für die Erkennung von zündfähigen Kältemitteln geeignet sein, d. h. es darf keine Funken bilden und es muss angemessen versiegelt bzw. eigensicher sein.

5) Prüfung auf Feuerlöschgeräte

Falls Heißarbeiten an Kälteanlagen oder dazu gehörigen Komponenten durchzuführen sind, muss eine geeignete Feuerlöscheinrichtung griffbereit sein. Neben dem Einlaufbereich sollte ein Feuerlöschgerät mit Trockenpulver oder CO₂ bereit stehen.

6) Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an einer Kälteanlage ausführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, in denen zündfähige Kältemittel geleitet werden oder wurden, dürfen Zündquellen keinesfalls auf eine Weise benutzen, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen wie etwa das Rauchen von Zigaretten sollten in genügend sicherem Abstand von dem Ort der Installation, Reparatur, Verlegung und Entsorgung fern gehalten werden, bei der unter Umständen zündfähiges Kältemittel an die Umgebung freigesetzt wird. Vor der Ausführung von Arbeiten muss der Bereich um die Anlage herum auf gefährliche Zündquellen oder Brandgefährdungen untersucht werden. „Rauchen verboten“ Schilder müssen aufgestellt werden.

7) Belüfteter Bereich

Der Arbeitsbereich muss sich im Freien befinden oder ausreichend belüftet werden, bevor die Anlage geöffnet wird oder Heißarbeiten durchgeführt werden. Für den gesamten Zeitraum der Arbeitsausführung muss ein gewisser Grad an Belüftung aufrechterhalten bleiben. Die Belüftung muss das freigesetzte Kältemittel sicher verteilen und vorzugsweise nach außen an die Atmosphäre befördern können.

8) Überprüfung der Kälteanlage

Sofern Elektrokompone nten auszuwechseln sind, müssen diese für den jeweiligen Zweck geeignet sein und die richtigen technischen Eigenschaften besitzen. Die Wartungs- und Instandhaltungsvorschriften des Herstellers müssen stets befolgt werden. Im Zweifelsfall bei der technischen Abteilung des Herstellers rückfragen.

Folgende Kontrollen müssen bei Anlagen mit zündfähigen Kältemitteln durchgeführt werden:

- Die Einfüllmenge muss der Größe des Raums entsprechen, in dem die Kältemittel enthaltenden Teile installiert werden;
- Die Belüftungsmaschinen und Auslässe funktionieren einwandfrei und werden nicht blockiert;
- Bei Einsatz eines indirekten Kältemittelkreislaufs muss der sekundäre Kreislauf auf Kältemittelaustritte geprüft werden;

- Die Kennzeichnungen an der Anlage sind deutlich sichtbar und leserlich. Nicht lesbare Kennzeichnungen und Schilder müssen korrigiert werden;
- Kühlrohrleitungen oder Komponenten sind in Positionen installiert, in denen eine Gefährdung durch andere Stoffe, die Kältemittel enthaltende Komponenten angreifen können, unwahrscheinlich ist, es sei denn, die Komponenten bestehen aus Materialien, die stoffbedingt korrosionsresistent sind oder sie werden auf geeignete Weise vor Korrosion geschützt.

9) Prüfung elektrischer Geräte

Zu Reparatur- und Wartungsarbeiten an Elektroteilen gehören auch Sicherheits-Erstprüfungen sowie Arbeitsschritte zur Komponentenprüfung. Liegt ein Defekt vor, der die Sicherheit gefährden könnte, darf solange keine elektrische Versorgung an den Verbraucher angeschlossen werden, bis der Defekt zufriedenstellend behoben wurde. Sollte sich der Defekt nicht unmittelbar beheben lassen, jedoch der Betrieb fortgesetzt werden muss, muss auf eine angemessene Behelfslösung verwendet werden. Diese sollte dem Eigentümer der Anlage mitgeteilt werden, sodass alle Beteiligten informiert sind. Zu den Sicherheits-Erstprüfungen gehören folgende:

- Kondensatoren müssen entladen werden. Dies muss auf sichere Art und Weise geschehen, um eine Funkenbildung zu vermeiden;
- Beim Befüllen, Nachfüllen oder Spülen der Anlage dürfen keine stromführenden Komponenten und Leitungen frei liegen;
- Es muss eine durchgängige Verbindung zur Schutzterde vorhanden sein.

2. Reparaturen an versiegelten Komponenten

- 1) Bei Reparaturen an versiegelten Komponenten müssen alle elektrischen Versorgungseinrichtungen von der Anlage getrennt werden, an der Arbeiten ausgeführt werden, bevor versiegelte Schutzvorrichtungen o. ä. entfernt werden. Falls eine elektrische Versorgung der Anlage während der Wartungsarbeiten unvermeidlich ist, muss eine permanent arbeitende Leckerkennung an den kritischsten Stellen vorgesehen werden, um vor eventuellen Gefahrensituationen zu warnen.
- 2) Besondere Aufmerksamkeit sollte den nachfolgenden Punkten geschenkt werden, um sicher zu stellen, dass durch Arbeiten an den elektrischen Komponenten nicht die Umhausung soweit verändert wird, dass der Schutzgrad dadurch eingeschränkt wird. Dazu gehören unter anderem Kabelschäden, eine überhöhte Anzahl an Anschlüssen, Anschlüsse, die nicht nach Herstellerspezifikationen hergestellt werden, Schäden an Versiegelungen, eine falsche Montage von Kabeldurchführungen etc.

Sicher stellen, dass das Gerät fest aufgestellt ist. Sicher stellen, dass weder Versiegelungen noch Dichtstoffe so sehr gealtert sind, dass sie ein Eindringen zündfähiger Atmosphären nicht mehr verhindern und somit ihren Zweck nicht mehr erfüllen können. Ersatzteile müssen den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.

HINWEIS: Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit mancher Leckdetektorgeräte beeinträchtigen. Eigensichere Komponenten müssen nicht elektrisch getrennt werden, bevor an ihnen gearbeitet wird.

3. Reparaturen an eigensicheren Komponenten

Keine permanenten induktiven oder kapazitiven Verbraucher an die Schaltung anlegen, wenn nicht dafür gesorgt ist, dass Spannung und Strom die zulässigen Grenzen für den Betrieb der Anlage überschreiten. Eigensichere Komponenten sind die einzigen Teile, an denen bei anliegendem Strom und zündfähiger Atmosphäre gearbeitet werden kann. Das Prüfinstrument muss die korrekten Bemessungswerte vorweisen. Komponenten nur durch Teile ersetzen, die vom Hersteller angegeben sind. Fremtteile können in der Atmosphäre einer Leckage zu einer Zündung des Kältemittels führen.

4. Kabelverbindungen

Kabelverbindungen auf Verschleiß, Korrosion, zu hohem Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere schädliche Umgebungsauswirkungen überprüfen. Bei der Prüfung sollten auch die Folgen von Alterung oder

dauernden Vibrationen aufgrund von Kompressoren oder Lüftern berücksichtigt werden.

5. Erkennung zündfähiger Kältemittel

Unter keinen Umständen dürfen potenzielle Zündquellen dafür benutzt werden, um Kältemittel-Leckagen zu lokalisieren oder zu detektieren. Ein Halogen-Lecksucher (oder jeder andere Detektor, der eine offene Flamme einsetzt) darf nicht benutzt werden.

6. Verfahren der Leckerkennung

Folgende Leckdetektor-Verfahren gelten als zulässig für Anlagen, die zündfähige Kältemittel enthalten.

Elektronische Leckdetektoren müssen für die Erkennung zündfähiger Kältemittel eingesetzt werden, jedoch ist die Empfindlichkeit unter Umständen nicht ausreichend oder sie müssen neu kalibriert werden. (Detektorgeräte müssen in einem Kältemittel freien Bereich kalibriert werden.) Sicher stellen, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle für das verwendete Kältemittel darstellt. Das Leckdetektorgerät muss auf einen Prozentsatz des LFL des Kältemittels eingestellt werden und es muss für das eingesetzte Kältemittel kalibriert werden. Die entsprechende Menge Gas (maximal 25 %) ist zu bestätigen. Flüssige Leckdetektoren eignen sich für die meisten Kältemittel, jedoch müssen chlorhaltige Detektoren vermieden werden, da das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und Kupferrohrleitungen angreifen kann. Falls ein Leckverdacht besteht, sollten alle offenen Flammen entfernt bzw. gelöscht werden. Wenn ein Kältemittelleck gefunden wird und Hartlötarbeiten erforderlich sind, muss das gesamte Kältemittel aus der Anlage aufgefangen oder (durch Absperrschieber) in einen Teil der Anlage abgedrückt werden, der von der Leckstelle weit entfernt ist. Sauerstofffreier Stickstoff (OFN) muss anschließend zum Spülen der Anlage vor sowie während der Hartlötarbeiten eingesetzt werden.

7. Entfernen und Evakuierung

Wenn der Kältemittelkreis für Reparaturarbeiten oder für andere Zwecke unterbrochen wird, müssen herkömmliche Methoden verwendet werden. Es sollte dabei jedoch immer eine in der Praxis bewährte Vorgehensweise benutzt werden, da die Zündfähigkeit ein kritischer Punkt ist. Nach folgender Vorgehensweise richten:

- Kältemittel entfernen;
- Den Kreislauf mit einem Edelgas spülen;
- Evakuieren;
- Nochmals mit Edelgas spülen;
- Den Kreislauf durch Trennschneiden oder Hartlöten öffnen.

Das vorhandene Kältemittel in geeigneten Behältern auffangen. Um die Anlage sicher zu machen, mit sauerstofffreiem Stickstoff „spülen“. Der Vorgang muss eventuell mehrmals wiederholt werden. Für diese Aufgabe darf weder Druckluft noch Sauerstoff verwendet werden. Zum Spülen wird der Unterdruck in der Anlage mit sauerstofffreiem Stickstoff aufgehoben und weiter gefüllt, bis der Betriebsdruck erreicht ist. Danach wird der Stoff in die Atmosphäre entlüftet und der Unterdruck wieder hergestellt. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis sich kein Kältemittel mehr in der Anlage befindet. Nach dem letzten Stickstoff-Spülgang wird die Anlage bis auf Atmosphärendruck entlüftet, damit die Arbeiten ausgeführt werden können. Dieser Vorgang ist ein absolutes Muss, wenn Hartlötarbeiten an den Rohrleitungen auszuführen sind. Dafür sorgen, dass der Auslauf der Unterdruckpumpe nicht in der Nähe von Zündquellen liegt und dass eine Belüftung verfügbar ist.

8. Vorgehensweise beim Befüllen

Abgesehen von den herkömmlichen Befüllungsarbeiten müssen die folgenden Anweisungen befolgt werden.

- Bei Einsatz der Einfüllgeräte dafür sorgen, dass keine Verunreinigung durch verschiedene Kältemittel stattfindet. Schläuche oder Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die Menge des darin enthaltenen Kältemittels zu minimieren.
- Behälter müssen aufrecht gestellt werden.
- Dafür sorgen, dass die Kälteanlage geerdet wird, bevor das Kältemittel eingefüllt wird.
- Nach Abschluss der Befüllung muss die Anlage gekennzeichnet werden (sofern nicht schon geschehen).
- Es muss besonders darauf geachtet werden, dass die Kälteanlage nicht überfüllt wird.

Vor dem Auffüllen der Anlage sollte diese mittels sauerstofffreiem Stickstoff druckgeprüft werden. Nach Abschluss der Befüllung und vor der Inbetriebnahme muss die Anlage auf Dichtheit geprüft werden. Vor dem Verlassen des Ortes muss ein anschließender Lecktest durchgeführt werden.

9. Außerbetriebnahme

Vor diesen Arbeiten ist es unerlässlich, dass sich der Techniker mit der Anlage und allen zugehörigen Details auskennt. Es gilt als gute Vorgehensweise, sämtliches Kältemittel sicher aufzufangen. Vor Ausführung der Arbeiten muss eine Öl- und Kältemittelprobe genommen werden, falls vor der Wiederverwertung des Kältemittels eine Analyse durchgeführt werden muss. Bevor die Arbeit aufgenommen wird, muss unbedingt elektrischer Strom vorhanden sein.

- a) Die Anlage und ihre Funktionsweise müssen bekannt sein.
- b) Anlage elektrisch trennen.
- c) Vor den Arbeiten folgende Punkte sicher stellen:
 - Mechanische Transportanlage steht zur Verfügung, sofern diese für den Umgang mit den Kältemittelbehältern notwendig werden;
 - Die gesamte persönliche Schutzausrüstung steht zur Verfügung und wird korrekt eingesetzt;
 - Die Rückgewinnung wird von einer fachkundigen Person stets überwacht;
 - Die Anlagen und Behälter für die Rückgewinnung entsprechen den jeweiligen Standards.
- d) Falls möglich, die Kältemittelanlage entlüften.
- e) Sollte der Unterdruck nicht möglich sein, einen Verteiler vorsehen, damit das Kältemittel an verschiedenen Stellen der Anlage entnommen werden kann.
- f) Daran denken, den Behälter auf eine Waage zu stellen, bevor die Rückgewinnung stattfindet.
- g) Die Rückgewinnungsanlage starten und nach Anweisungen des Herstellers einsetzen.
- h) Die Behälter nicht überfüllen. (Nicht mehr als 80 % des flüssigen Füllvolumens).
- i) Den maximalen Betriebsdruck des Behälters nicht überschreiten, auch nicht vorübergehend.
- j) Wenn die Behälter korrekt befüllt wurden und der Vorgang abgeschlossen ist, müssen die Behälter und die Anlage möglichst bald vom Standort entfernt werden. Alle Absperrventile an der Anlage müssen verriegelt sein.
- k) Das aufgefangene Kältemittel darf nicht in eine andere Kälteanlage gefüllt werden, es sei denn, diese wurde gereinigt und überprüft.

10. Kennzeichnung

An der Anlage muss eine Kennzeichnung angebracht werden, die auf die Außerbetriebnahme und Entleerung des Kältemittels hinweist. Die Kennzeichnung muss datiert und unterzeichnet werden. Darauf achten, dass Schilder an der Anlage auf das enthaltene zündfähige Kältemittel aufmerksam machen.

11. Wiederverwertung

Beim Entfernen von Kältemittel aus einer Anlage zwecks Wartung oder Außerbetriebnahme wird es als gute praktische Vorgehensweise empfohlen, sämtliches Kältemittel sicher zu entfernen. Beim Umfüllen von Kältemittel in Behälter ist sicher zu stellen, dass nur für die Wiederverwertung geeignete Behälter eingesetzt werden. Dafür sorgen, dass genügend Behälter zur Aufnahme der gesamten Anlagenbefüllung zur Verfügung stehen. Alle zu benutzenden Behälter sind für das wiederverwendete Kältemittel gekennzeichnet und beschriftet (z. B. Spezialbehälter für Kältemittelverwertung). Die Behälter müssen mit Überdruckventilen und geeigneten Absperrventilen in gutem Betriebszustand ausgestattet sein. Leere Wiederverwertungsbehälter werden entfernt und, sofern möglich, gekühlt, bevor die Wiederverwertung stattfindet. Die Wiederverwertungsvorrichtung muss sich in einem guten Betriebszustand befinden. Die vollständigen Unterlagen zu der Anlage müssen griffbereit sein und die Anlage muss für die Wiederverwertung zündfähiger Kältemittel geeignet sein. Außerdem müssen mehrere Waagen zur Verfügung stehen und in gutem Zustand sein. Schläuche müssen vollständig mit dichten Kupplungsstücken zur Verfügung stehen und in gutem Zustand sein. Vor der Benutzung der Wiederverwertungsvorrichtung kontrollieren, ob sich diese in gutem Betriebszustand befindet, ordnungsgemäß instandgehalten wurde und ob alle zugehörigen elektrischen Komponenten versiegelt sind, um einen Zündvorgang zu verhindern, falls Kältemittel austritt. Im Zweifelsfall den Hersteller kontaktieren. Das abgefüllte Kältemittel muss im richtigen Auffangbehälter an den Kältemittel-Lieferanten zurückgeliefert werden. Dazu muss ein entsprechendes Altlasten-Transportavis ausgestellt sein. Kältemittel in Auffangbehältern und besonders in Fässern nicht vertauschen. Falls Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden müssen, ist dafür zu sorgen, dass diese bis zu einem geeigneten Maß aus der Anlage entfernt wurden, um sicher zu stellen, dass kein zündfähiges Kältemittel beim Schmierstoff verbleibt. Die Beseitigung muss ausgeführt werden, bevor der Kompressor an den Lieferanten zurückgesendet wird. Nur eine Elektroheizung am Kompressorgehäuse darf eingesetzt werden, um diesen Vorgang zu beschleunigen. Wenn Öl aus der Anlage abgelassen wird, muss dies sicher durchgeführt werden.

Fachkenntnisse des Wartungspersonals

Allgemeines

Eine besondere Schulung ist neben der üblichen Einweisung in die herkömmlichen Reparatschritte für Kälteanlagen erforderlich, wenn es sich um Anlagen mit zündfähigen Kältemitteln handelt.

In vielen Ländern wird diese Schulung von nationalen Fortbildungsinstituten durchgeführt, die für die Unterweisung nach den einschlägigen nationalen und vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Fachstandards akkreditiert sind.

Die erlangte Fachkompetenz muss durch ein Zertifikat nachgewiesen sein.

Schulung

Zum Schulungsumfang sollten folgende Themen gehören:

Informationen über das Explosionspotenzial zündfähiger Kältemittel, um deutlich zu machen, dass zündfähige Stoffe bei unachtsamer Handhabung gefährlich werden können.

Informationen über potenzielle Zündquellen, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind wie etwa Anzünder, Lichtschalter, Staubsauger, Elektroheizungen.

Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte:

Unbelüftet – Die Sicherheit einer Anlage hängt nicht von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Abschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses beeinträchtigt die Sicherheit nicht erheblich. Es ist dennoch möglich, dass sich ausgetretenes Kältemittel im Gehäuse abgesetzt hat und dass beim Öffnen des Gehäuses eine zündfähige Atmosphäre freigesetzt wird.

Belüftetes Gehäuse – Die Sicherheit der Anlage hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Abschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses beeinträchtigt die Sicherheit erheblich. Auf eine ausreichende Belüftung sollte zuvor besonders geachtet werden.

Belüfteter Raum – Die Sicherheit der Anlage hängt von der Raumbelüftung ab. Das Abschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses beeinträchtigt die Sicherheit nicht erheblich. Die Belüftung des Raums darf während der Reparaturarbeiten nicht abgeschaltet werden.

Informationen über das Konzept versiegelter Komponenten und Gehäuse gemäß IEC 60079-15:2010.

Informationen über die richtigen Arbeitsmethoden:

a) Inbetriebnahme

- Sicher stellen, dass der Werkstattbereich für die Kältemittelfüllung ausreicht oder dass die Belüftungsleitung korrekt montiert wurde.
- Die Leitungen anschließen und einen Lecktest durchführen, bevor das Kältemittel eingefüllt wird.
- Vor der Inbetriebnahme die Sicherheitsausrüstung prüfen.

b) Wartung

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die für die Reparatur von Anlagen mit zündfähigen Kältemitteln besonders ausgestattet ist.
- Am Ort der Reparatur auf eine ausreichende Belüftung achten.
- Daran denken, dass eine Störung der Anlage durch Kältemittelverlust verursacht sein kann und dass ein Kältemittelleck möglich ist.
- Kondensatoren so entladen, dass sie keine Funken erzeugen. Bei der Standardmethode für das Entladen an den Kondensatoranschlüssen entstehen in der Regel Funken.
- Versiegelte Gehäuse müssen präzise wieder zusammengebaut werden. Verschlossene Dichtungen austauschen.
- Vor der Inbetriebnahme die Sicherheitsausrüstung prüfen.

c) Reparatur

- Tragbare Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die für die Reparatur von Anlagen mit zündfähigen Kältemitteln besonders ausgestattet ist.
- Am Ort der Reparatur auf eine ausreichende Belüftung achten.
- Daran denken, dass eine Störung der Anlage durch Kältemittelverlust verursacht sein kann und dass ein Kältemittelleck möglich ist.
- Kondensatoren so entladen, dass sie keine Funken erzeugen.
- Falls Hartlöten notwendig ist, müssen die folgenden Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge ausgeführt werden:
 - Kältemittel entfernen. Falls eine Wiederverwertung nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, das Kältemittel ins Freie ablassen. Dafür sorgen, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahren verursacht. Im Zweifelsfall

sollte eine Person den Auslauf überwachen. Besonders darauf achten, dass abgelassenes Kältemittel nicht wieder in das Gebäude zurückströmt.

- Den Kältemittelkreislauf entleeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
 - Danach erneut entleeren.
 - Auszutauschende Teile herausschneiden, ohne Flamme.
 - Die Hartlötstelle während des Lötvorgangs mit Stickstoff spülen.
 - Vor dem Einfüllen des Kältemittels einen Lecktest durchführen.
 - Versiegelte Gehäuse müssen präzise wieder zusammengebaut werden. Verschlossene Dichtungen austauschen.
 - Vor der Inbetriebnahme die Sicherheitsausrüstung prüfen.
- d) Außerbetriebnahme
- Wenn die Sicherheit bei der Außerbetriebnahme der Anlage beeinträchtigt ist, muss die Kältemittelbefüllung vor der Außerbetriebnahme entfernt werden.
 - Für ausreichende Belüftung am Anlagenstandort sorgen.
 - Daran denken, dass eine Störung der Anlage durch Kältemittelverlust verursacht sein kann und dass ein Kältemittelleck möglich ist.
 - Kondensatoren so entladen, dass sie keine Funken erzeugen.
 - Kältemittel entfernen. Falls eine Wiederverwertung nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, das Kältemittel ins Freie ablassen. Dafür sorgen, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahren verursacht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslauf überwachen. Besonders darauf achten, dass abgelassenes Kältemittel nicht wieder in das Gebäude zurückströmt.
 - Den Kältemittelkreislauf entleeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
 - Danach erneut entleeren.
 - Bis zum Atmosphärendruck mit Stickstoff befüllen.
 - An der Anlage ein Schild anbringen, das auf das entfernte Kältemittel hinweist.
- e) Entsorgung
- Am Arbeitsort auf eine ausreichende Belüftung achten.
 - Kältemittel entfernen. Falls eine Wiederverwertung nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, das Kältemittel ins Freie ablassen. Dafür sorgen, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahren verursacht. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslauf überwachen. Besonders darauf achten, dass abgelassenes Kältemittel nicht wieder in das Gebäude zurückströmt.
 - Den Kältemittelkreislauf entleeren.
 - Den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff spülen.
 - Danach erneut entleeren.
 - Den Kompressor herausschneiden und das Öl ablassen.

Transport, Kennzeichnung und Aufbewahrung von Anlagen, die zündfähige Kältemittel verwenden

Transport von Anlagen, die zündfähiges Kältemittel enthalten

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass zusätzliche Transportvorschriften für Anlagen mit zündfähigen Gasen vorhanden sein können. Die Höchstanzahl an Anlagenteilen oder die Konfiguration der Anlage, die zusammen transportiert werden dürfen, wird von den jeweils geltenden Transportvorschriften bestimmt.

Kennzeichnung der Anlage mittels Schildern

Schilder für ähnliche Anlagen, die generell in einem Arbeitsbereich eingesetzt werden, werden von örtlichen Vorschriften geregelt und legen die Mindestanforderungen an die Sicherheit und/oder an das Vorsehen von Warnschildern an einem Arbeitsort fest.

Alle vorgeschriebenen Schilder müssen instandgehalten werden. Arbeitgeber müssen dafür sorgen, dass die Mitarbeiter geeignete und ausreichende Anweisungen und Unterweisungen über die Bedeutung der jeweiligen Sicherheitsschilder und über die Maßnahmen erhalten, die in Verbindung mit diesen Schildern zu ergreifen sind.

Die Wirkung der Schilder darf nicht durch ein Übermaß an Beschilderungen beeinträchtigt werden, die

gemeinsam verwendet werden.

Alle verwendeten Piktogramme sollten so einfach wie möglich gehalten werden nur die wichtigsten Angaben enthalten.

Entsorgung von Anlagen mit zündfähigen Kältemitteln

Dazu wird auf die nationalen Vorschriften verwiesen.

Aufbewahrung von Anlagen/Geräten

Die Anlagen sollten den Herstelleranweisungen entsprechend aufbewahrt werden.

Aufbewahrung verpackter (nicht verkaufter) Anlagen

Der Schutz für verpackte Ware beim Einlagern sollte so konstruiert sein, dass mechanische Schäden an der Anlage in der Verpackung nicht zu einem Austreten von Kältemittel führen.

Die Höchstanzahl der Anlagen, die zusammen eingelagert werden dürfen, ist in den örtlichen Vorschriften vorgeschrieben.

Instruction manual – English

SAFETY INSTRUCTIONS

Before use make sure to read all of the below instructions in order to avoid injury or damage, and to get the best results from the appliance. Make sure to keep this manual in a safe place. If you give or transfer this appliance to someone else make sure to also include this manual.

In case of damage caused by user failing to follow the instructions in this manual the warranty will be void. The manufacturer/importer accepts no liability for damages caused by failure to follow the manual, a negligent use or use not in accordance with the requirements of this manual.

1. Read and save these instructions. Attention: pictures in the instructions are for reference only.
2. This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
3. Children shall not play with the appliance.
4. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
5. If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
6. Indoor use only.
7. Do not use the unit in an area: near to source of fire; where oil is likely to splash; exposed to direct sunlight; where water is likely to splash; near a bath, a laundry, a shower or a swimming pool.
8. Never insert your fingers, rods into the air outlet. Take special care to warn children of these dangers.
9. Keep the unit upward while transport and storage, for the compressor locates properly.
10. Before cleaning or moving the appliance, always turn off and disconnect the power supply.
11. To avoid the possibility of fire disaster, the appliance shall not be covered.
12. All the air-conditioner sockets must comply with the local electric safety requirements. If necessary, please check it for the requirements.
13. The appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations.
14. Details of type and rating of fuses: T, 250V AC, 3.15A.
15. Contact authorized service technician for repair or maintenance of this unit.
16. Do not pull, deform or modify the power supply cord, or immerse it in water. Pulling or misuse of the power supply cord can result in damage to the unit and cause electrical shock.
17. Compliance with national gas regulations shall be observed.
18. Servicing shall only be performed as recommended by the equipment manufacturer. Maintenance and repair requiring the assistance of other skilled personnel shall be carried out under the supervision of the person competent in the use of flammable refrigerants.
19. Do not operate or stop the unit by inserting or pulling out power plug, it may cause electric shock or fire due to heat generation.
20. Unplug the unit if strange sounds, smell, or smoke comes from it.
21. Always plug the appliance into an earthed plug socket.
22. In case of any damage, please turn off the switch, disconnect the power supply, and contact an authorized service center for repair.
23. Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
24. The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater.)
25. Do not pierce or burn.
26. Be aware that refrigerants may not contain an odour.
27. This appliance contains 80g of R290. R290 is a refrigerant gas that complies with the European directives on the environment. Do not puncture any part of the refrigerant circuit.
28. If the appliance is installed, operated or stored in an unventilated area, the room must be designed to prevent to the accumulation of refrigerant leaks resulting in a risk of fire or explosion due to ignition of the

refrigerant caused by electric heaters, stoves, or other sources of ignition.

29. The appliance must be stored in such a way as to prevent mechanical failure.
30. Individuals who operate or work on the refrigerant circuit must have the appropriate certification issued by an accredited organization that ensures competence in handling refrigerants according to a specific evaluation recognized by associations in the industry.
31. Repairs must be performed based on the recommendation from the manufacturing company. Maintenance and repairs that require the assistance of other qualified personnel must be performed under the supervision of an individual specified in the use of flammable refrigerants.
32. Any person who is involved with working on or breaking into a refrigerant circuit should hold a current valid certificate from an industry-accredited assessment authority, which authorizes their competence to handle refrigerants safely in accordance with an industry recognized assessment specification.
33. Always let the appliance rest for at least 2 hours after moving it from one location to another.
34. This product contains a remote control. Two 1.5V AAA batteries (not included) must be installed.
 - batteries are to be inserted with the correct polarity;
 - exhausted batteries are to be removed from the appliance and safely disposed of;
 - if the appliance is to be stored unused for a long period, the batteries should be removed;
 - non-rechargeable batteries are not to be recharged;
 - different types of batteries or new and used batteries are not to be mixed;
 - the supply terminals are not to be short-circuited.
35. Regarding the instructions for repairing appliances containing R290, please kindly refer to below paragraphs.



Warning: Risk of fire / Flammable materials.



Read instruction manuals.



Operator's manual; operating instructions.



Service indicator; read technical manual.

Warning: Keep ventilation openings clear of obstruction.

Warning: The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.

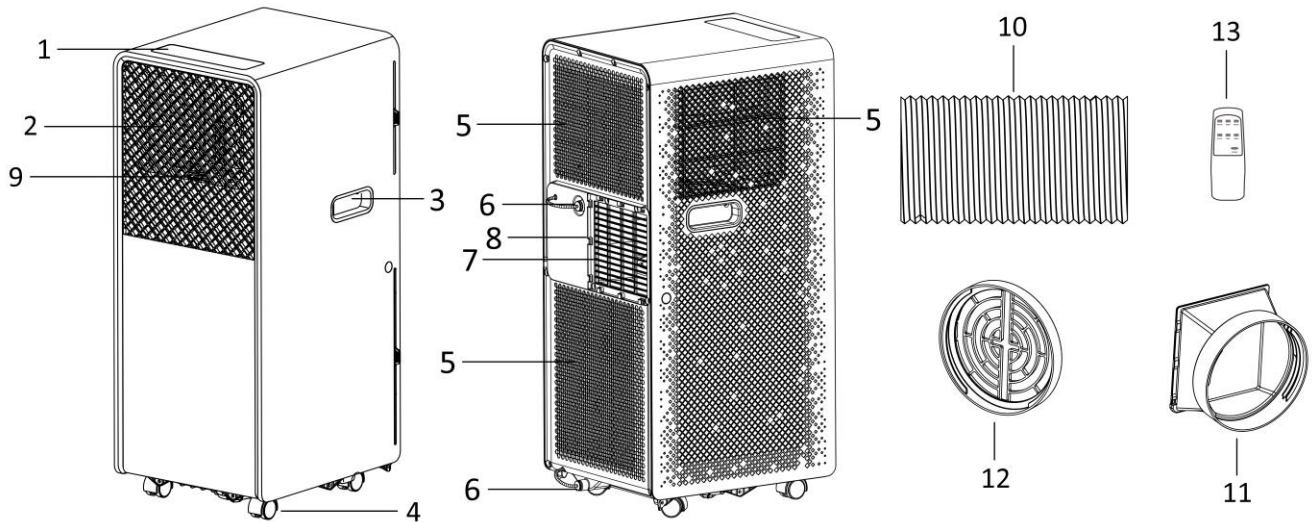
All working procedure that affects safety means shall only be carried out by competent persons.

The required distance around the unit should be at least 50cm.

Appliance shall be installed, operated and stored in a room with a floor area larger than X m².

MODEL	X (m ²)	Model
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

PARTS DESCRIPTION

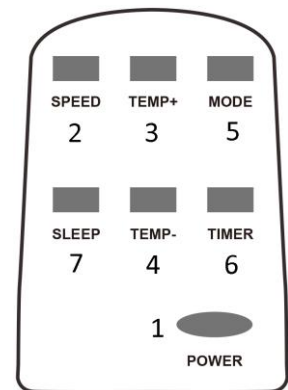


1. Control panel
2. Air outlet
3. Handle
4. Wheel
5. Air inlet
6. Drain port (with rubber stopper)
7. Hot air exhaust outlet
8. Bracket for hose connector (Air conditioner end)
9. Tab to control the left and right wind direction
10. Hot air exhaust hose
11. Hose connector (Air conditioner end)
12. Hose connector (Window end)
13. Remote control

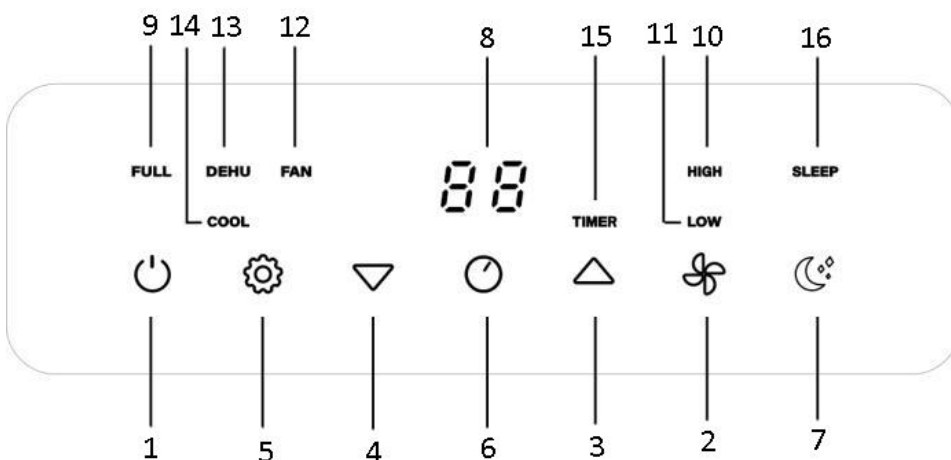
Remote control

This unit has a remote control. 2 x 1.5V AAA batteries (not included) are to be installed. The functions of the buttons on the remote control are the same as that of the buttons on the control panel.

1. Power button
2. Wind speed button
3. Temperature / timer increasing button
4. Temperature / timer decreasing button
5. Mode button
6. Timer button
7. Sleep button



Control panel

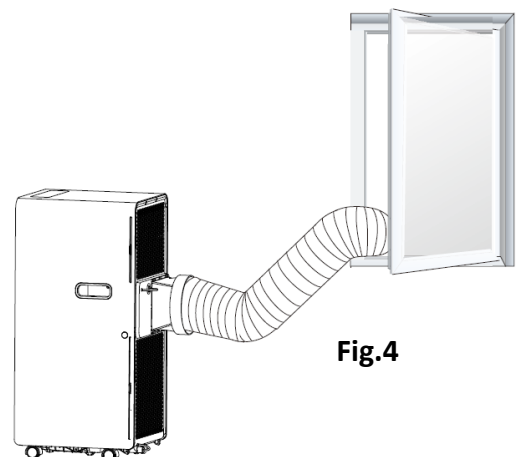
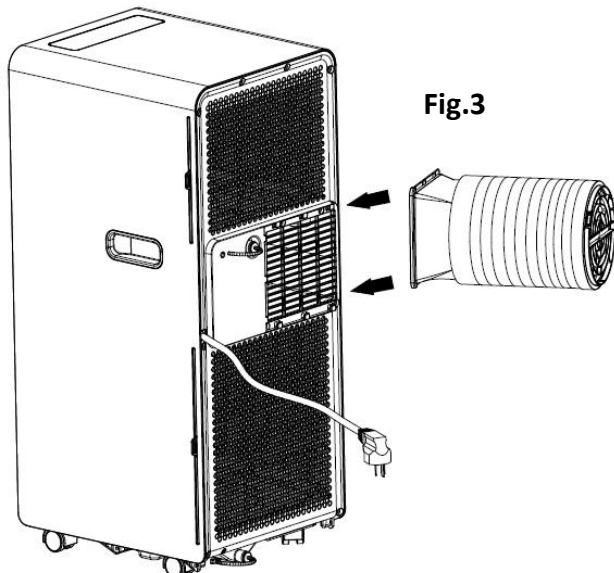
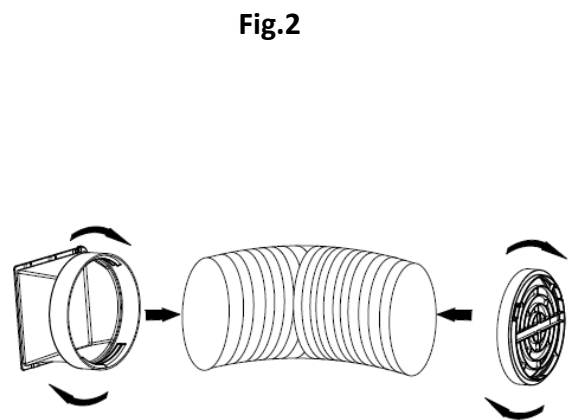
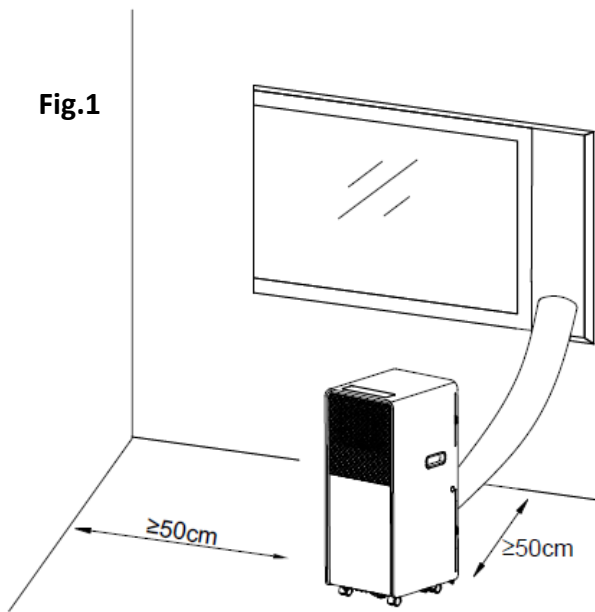


1. Power button
2. Wind speed button
3. Temperature / timer increasing button
4. Temperature / timer decreasing button

5. Mode button
6. Timer button
7. Sleep button
8. Digital display
9. Water full indicator light
10. High speed indicator light
11. Low speed indicator light
12. Fan mode indicator light
13. Dehumidification mode indicator light
14. Cooling mode indicator light
15. Timer indicator light
16. Sleep mode indicator light

INSTALLATION (The pictures below are for the guideline to install the appliance. The appearance of the appliance may be different from the product you purchased.)


- The unit shall be installed on a flat surface where the air outlet would not be blocked. The required distance around the unit should be at least 50cm. **(Fig.1)**
- The unit shall not be installed in a laundry room.
- Twist both hose connectors onto the hot air exhaust hose. **(Fig.2)**
- Align and insert the hose connector (Air conditioner end) into the brackets on the back of the unit. **(Fig.3)**
- Put the other end of the exhaust hose to the nearby windowsill. **(Fig.4)**



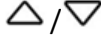
OPERATION

Always let the appliance rest for at least 2 hours after moving it from one location to another. Before use, check up whether the exhaust hose has been mounted properly. Plug in the appliance.

1. Power button


Press the button  to turn on the appliance. The appliance will begin to work. Press the button again, the appliance will be turned off.

2. Temperature / timer increasing button & temperature / timer decreasing button

Press the button  to set your desired room temperature from 16°C to 31°C. The buttons can also be used for timer adjustment from 1-24 hours during timer setting. The value will be increased/decreased by 1 (°C/hour) for each press. Note that the timer button can only be found on the remote or APP control.




Please note: The appliance will turn off the compressor (for cooling) automatically once the room temperature reaches the set temperature. The compressor will be turned on automatically when the room temperature increases above the set temperature. The fan inside is always working throughout this process. When the compressor is working, the unit will vibrate slightly. This is normal and harmless.

3. Wind speed button

Press the button  to switch the wind speed between low and high. The corresponding indicator light will illuminate.


4. Mode button

Press the button  to choose your desired working mode among cooling, dehumidification and fan.

- Under cooling mode, the corresponding indicator light "COOL" will illuminate. Press the button  /  to set your desired room temperature. Press the button  to set your desired wind speed.

- Under dehumidification mode, the corresponding indicator light "DEHU" will illuminate. The appliance will automatically set the working temperature (2°C below the current room temperature) and set the wind speed at low. Temperature and wind speed cannot be adjusted manually.

Note: when the room temperature reaches the set temperature, the indicator light "DEHU" will turn to flash and the unit will stop dehumidifying. Once the temperature rises, the unit will resume work accordingly.

- Under fan mode, the corresponding indicator light "FAN" will illuminate. Press the button  to switch the wind speed between low and high. Please note: Under this mode, no temperature function is equipped. The digital display shows a value and that is meaningless.

5. Timer on/off button

Timer ON setting:

- When the appliance is OFF, press the timer button, the corresponding indicator light will illuminate.
- Press the temperature / timer increasing or decreasing button to select a desired ON time from 1-24 hours. The "Preset ON Time" will flash on the digital display. Press the timer button again and the setting will be in effect.
- The appliance will automatically turn on once the "Preset ON Time" has passed.

Timer OFF setting:

- When the appliance is ON, press the timer button, the corresponding indicator light will illuminate.
- Press the temperature / timer increasing or decreasing button to select a desired OFF time from 1-24 hours. The "Preset OFF Time" will flash on the digital display. Press the timer button again and the setting will be in effect.
- The appliance will automatically turn off once the "Preset OFF Time" has passed.

Note: The digital display will show the countdown time by hour after the timer is set. Press the button "TIMER" again, the timer function will be canceled.

6. Sleep button (only active in the cooling mode)

Press the sleep button to activate the sleep mode. The sleep mode indicator light turns on.

The appliance will work to reach the temperature set in cooling mode first at low wind speed by default, and then increase the room temperature 1°C per hour. After two hours, the appliance will keep working at the current temperature with no changes. To exit the sleep mode, press the sleep button again.

The protective device may trip and stop the appliance in the conditions listed below.

Cooling mode / Dehumidification mode / Fan mode	Room temperature is over 43°C
Dehumidification mode	Room temperature is below 16°C

If the appliance runs in cooling mode or dehumidification mode with door or window open for a long time when relative humidity is above 80%, dew may drip down from the air outlet.

CAUTIONS for cooling and dehumidification operations:

- When using functions on cooling and dehumidification, keep an interval of at least 3 minutes between each power on or off.
- Power supply shall meet the requirements.
- The socket is suitable for AC use.
- Do not share one socket with other appliances.
- Power supply is AC220-240V, 50Hz.

Water full alarm

Under normal use, the unit can evaporate the condensed water automatically, and little of water will be accumulated in the inner water tray. As soon as the condensed water collected in the inner water tray reaches a certain height, a water full alarm will be sent out: the water full indicator light will illuminate, and the digital display will show “E2” code approx. 1 minute later. Thus, when the water full alarm occurs, please drain the water in the water tray. Remove the rubber stopper from the drain port at the bottom of the unit, and drain out the water.

Continuous drainage

Continuous drainage can be used to avoid the water full alarm disturbance. Prepare a drain hose. Connect it to the drain port at the middle of the unit and drain water into a bucket or floor drain. The unit can also work well.

- If you plan to leave this unit unused for a long time, please use both of the drain ports to drain out the water.
- If the condensed water accumulates fast and leads to water full alarms shortly, the splash motor inside the machine may be damaged. In this case, please contact our service department at www.emerio.eu/service

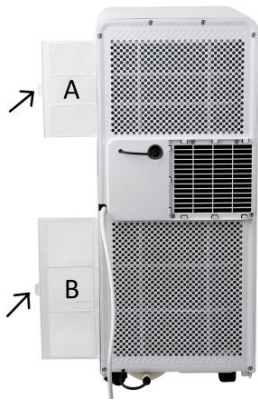
CLEANING AND MAINTENANCE

- Before cleaning, be sure to disconnect the appliance from any electric supply outlet.
- Do not use gasoline or other chemicals to clean the appliance.
- Do not wash the appliance directly.

Air Filter

If the air filters become clogged with dust/dirt, the air filters should be cleaned once every two weeks.

- Pull out the air filters (A & B) from the side to take them off the appliance.
- Clean the air filters with neutral detergent in lukewarm water (40°C) and dry them up in the shade.
- Insert the air filters back into the appliance.



Clean the Surface

First clean the surface with a neutral detergent and wet cloth, and then wipe it with a dry cloth.

TROUBLESHOOTING

Troubles	Possible Causes	Solutions
Appliance does not start when pressing the power button	Water full indicator light illuminates, and water tray is full.	Remove the rubber stopper to dump the water out from the drainage outlet.
	Room temperature is lower than the setting temperature.	Reset the temperature.
Not cool enough	The doors or windows are not closed.	Make sure all the windows and doors are closed.
	There are heat sources inside the room.	Remove the heat sources if possible.
	The hot air exhaust hose is not connected or blocked.	Connect or clean the hot air exhaust hose.
	Temperature setting is too high.	Reset the temperature.
	Air inlet is blocked.	Clean the air inlet.
Noisy	The ground is not level or not flat enough.	Place the appliance on a flat, level surface if possible.
	The sound comes from the flowing of the refrigerant inside the appliance.	It is normal.
E0 Code	Room temperature sensor failed.	Replace the room temperature sensor. Contact authorized service technician for repair.
E1 Code	Condenser temperature sensor failed.	Replace condenser temperature sensor. Contact authorized service technician for repair.
E2 Code	Water tray full when cooling.	Take off the rubber stopper and empty the water.
E3 Code	Evaporator temperature sensor failed.	Replace evaporator temperature sensor. Contact authorized service technician for repair.
Appliance stops cooling after a running cycle of 50 minutes.	When the ambient room temperature drops to 21°C or below for 50 minutes during cooling mode, the appliance will be stopped for 5 minutes by the default programme.	No action required. This is to avoid the internal copper cooling pipes from freezing. The appliance will resume again after 5 minutes and this cycling process will be repeated continuously.

TECHNICAL DATA

Notice: Operation temperature range:

	Maximum cooling	Minimum cooling
Dry bulb temperature / Wet bulb temperature(°C)	35/24	18/12

Below data for your operating reference

Model	33073664 / 33096980
Rated voltage	220-240V
Rated frequency	50Hz
Rated input	785W
Rated current	3.5A
Cooling capacity	2000W (7000Btu/h)

ERP INFORMATION

	Value
Trademark	VOLTOMAT COOL
Model identification	33073664 / 33096980
Sound power (cooling)	65dB(A)
Name of refrigerant	R290 (80g)
Rated power input for cooling (kW)	0.769
Rated energy efficiency ratio	2.6
GWP (kgCO ₂ eq)	0.02
Energy efficiency class	A
Energy consumption for single duct appliances (kWh/h)	0.769
Power consumption in stand-by mode (W)	0.5
Cooling capacity	2000W

Refrigerant leakage contributes to climate change. Refrigerant with lower global warming potential (GWP) would contribute less to global warming than a refrigerant with higher GWP, if leaked to the atmosphere. This appliance contains a refrigerant fluid with a GWP equal to 0.02. This means that if 1 kg of this refrigerant fluid would be leaked to the atmosphere, the impact on global warming would be 0.02 times higher than 1 kg of CO₂, over a period of 100 years. Never try to interfere with the refrigerant circuit yourself or disassemble the product yourself and always ask a professional.

#Energy consumption 0.769 kWh for model 33073664 / 33096980 in 60 minutes of use under standard test conditions. The actual energy consumption depends on how the device is used and where it is located.

For any additional information, please contact:

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Note: Environmental Protection and Disposal

Consumers are legally obligated to properly dispose of electronic devices, lamps, and batteries at the end of their lifespan.

They can be returned free of charge at designated public collection points or through retailers.

The deletion of personal data is the consumer's responsibility.

Light bulbs and batteries that can be safely removed and are not permanently installed must be separated for separate disposal.

The details of legally compliant disposal are governed by regional legislation.

The symbol of a crossed-out waste bin indicates that electronic devices and batteries must never be disposed

of in household waste after their lifespan.

Symbols placed below the waste bin indicate the possible presence of certain substances (lead = Pb, mercury = Hg, cadmium = Cd).

This separation is necessary because batteries and electronic devices contain both valuable resources and substances that are harmful to humans and the environment.

By recycling, collecting, and reusing batteries and suitable electronic devices, you contribute to the preservation and protection of the environment and human health.



Used batteries must not be disposed of through household garbage, since they might contain toxic elements and heavy metals that can be harmful to the environment and human health. Return empty batteries to an appropriate recycling facility.

INSTRUCTIONS FOR REPAIRING APPLIANCES CONTAINING R290

1. Servicing

1) Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimised. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

2) Work procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimise the risk of a flammable gas or vapour being present while the work is being performed.

3) General work area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

4) Checking for presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

5) Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO₂ fire extinguisher adjacent to the charging area.

6) No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system which involves exposing any pipe work that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removing and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

7) Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

8) Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance.

The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

- The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;
- The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;
- If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;
- Marking to the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;
- Refrigeration pipe or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant containing components, unless the components are constructed of materials which are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

9) Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised. Initial safety checks shall include:

- That capacitors are discharged: this shall be done in a safe manner to avoid possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

2. Repairs to sealed components

1) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

2) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc.

Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicon sealant may inhibit the effectiveness of some types of leak detection equipment. Inherently safe components do not have to be isolated prior to working on them.

3. Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

4. Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

5. Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

6. Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants. Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate, or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed. Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work. If a leak is suspected, all naked flames shall be removed/ extinguished. If a leakage of refrigerant is found which requires brazing, all of the refrigerant shall be recovered from the system, or isolated (by means of shut off valves) in a part of the system remote from the leak. Oxygen free nitrogen (OFN) shall then be purged through the system both before and during the brazing process.

7. Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task. Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place. Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

8. Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

- Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimise the amount of refrigerant contained in them.
- Cylinders shall be kept upright.
- Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.
- Label the system when charging is complete (if not already).
- Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

Prior to recharging the system it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging but prior to commissioning. A follow up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

9. Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

- a) Become familiar with the equipment and its operation.
- b) Isolate system electrically.
- c) Before attempting the procedure ensure that:
 - Mechanical handling equipment is available, if required for handling refrigerant cylinders;
 - All personal protective equipment is available and being used correctly;
 - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
- e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
- f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
- g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
- h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
- i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
- j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
- k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

10. Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been de-commissioned and emptied of refrigerant. The label

shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

11. Recovery

When removing refrigerant from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labelled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consult manufacturer if in doubt. The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

Competence of service personnel

General

Special training additional to usual refrigerating equipment repair procedures is required when equipment with flammable refrigerants is affected.

In many countries, this training is carried out by national training organisations that are accredited to teach the relevant national competency standards that may be set in legislation.

The achieved competence should be documented by a certificate.

Training

The training should include the substance of the following:

Information about the explosion potential of flammable refrigerants to show that flammables may be dangerous when handled without care.

Information about potential ignition sources, especially those that are not obvious, such as lighters, light switches, vacuum cleaners, electric heaters.

Information about the different safety concepts:

Unventilated – Safety of the appliance does not depend on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. Nevertheless, it is possible that leaking refrigerant may accumulate inside the enclosure and flammable atmosphere will be released when the enclosure is opened.

Ventilated enclosure – Safety of the appliance depends on ventilation of the housing. Switching off the appliance or opening of the enclosure has a significant effect on the safety. Care should be taken to ensure a sufficient ventilation before.

Ventilated room – Safety of the appliance depends on the ventilation of the room. Switching off the appliance or opening of the housing has no significant effect on the safety. The ventilation of the room shall not be switched off during repair procedures.

Information about the concept of sealed components and sealed enclosures according to IEC 60079-15:2010.

Information about the correct working procedures:

a) Commissioning

- Ensure that the floor area is sufficient for the refrigerant charge or that the ventilation hose is assembled in a correct manner.
- Connect the pipes and carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Check safety equipment before putting into service.

b) Maintenance

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark. The standard procedure to short circuit the capacitor terminals usually creates sparks.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

c) Repair

- Portable equipment shall be repaired outside or in a workshop specially equipped for servicing units with flammable refrigerants.
- Ensure sufficient ventilation at the repair place.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- When brazing is required, the following procedures shall be carried out in the right order:
 - Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
 - Evacuate the refrigerant circuit.
 - Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
 - Evacuate again.
 - Remove parts to be replaced by cutting, not by flame.
 - Purge the braze point with nitrogen during the brazing procedure.
 - Carry out a leak test before charging with refrigerant.
- Reassemble sealed enclosures accurately. If seals are worn, replace them.
- Check safety equipment before putting into service.

d) Decommissioning

- If the safety is affected when the equipment is putted out of service, the refrigerant charge shall be removed before decommissioning.
- Ensure sufficient ventilation at the equipment location.
- Be aware that malfunction of the equipment may be caused by refrigerant loss and a refrigerant leak is possible.
- Discharge capacitors in a way that won't cause any spark.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Fill with nitrogen up to atmospheric pressure.
- Put a label on the equipment that the refrigerant is removed.

e) Disposal

- Ensure sufficient ventilation at the working place.
- Remove the refrigerant. If the recovery is not required by national regulations, drain the refrigerant to the outside. Take care that the drained refrigerant will not cause any danger. In doubt, one person should guard the outlet. Take special care that drained refrigerant will not float back into the building.
- Evacuate the refrigerant circuit.
- Purge the refrigerant circuit with nitrogen for 5 min.
- Evacuate again.
- Cut out the compressor and drain the oil.

Transportation, marking and storage for units that employ flammable refrigerants

Transport of equipment containing flammable refrigerants

Attention is drawn to the fact that additional transportation regulations may exist with respect to equipment containing flammable gas. The maximum number of pieces of equipment or the configuration of the equipment, permitted to be transported together will be determined by the applicable transport regulations.

Marking of equipment using signs

Signs for similar appliances used in a work area generally are addressed by local regulations and give the minimum requirements for the provision of safety and/or health signs for a work location.

All required signs are to be maintained and employers should ensure that employees receive suitable and sufficient instruction and training on the meaning of appropriate safety signs and the actions that need to be taken in connection with these signs.

The effectiveness of signs should not be diminished by too many signs being placed together.

Any pictograms used should be as simple as possible and contain only essential details.

Disposal of equipment using flammable refrigerants

See national regulations.

Storage of equipment/appliances

The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.

Storage of packed (unsold) equipment

Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the refrigerant charge.

The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

Mode d'emploi – French

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Avant d'utiliser l'appareil, lisez toutes les consignes suivantes pour éviter des blessures et des dommages, et pour optimiser les performances de votre appareil. Conservez cette notice d'utilisation dans un endroit sûr. Si vous donnez ou transférez cet appareil à un tiers, veillez à lui remettre également cette notice d'utilisation.

En cas de détérioration due au non-respect par l'utilisateur des instructions de cette notice d'utilisation, la garantie est annulée. Le fabricant/importateur rejette toute responsabilité en cas de dommages dus au non-respect des instructions de la notice d'utilisation, à un usage négligent ou à l'usage non conforme aux exigences de cette notice d'utilisation.

1. Lisez et conservez ces instructions. Attention: les images incluses dans le manuel d'instructions servent de référence seulement.
2. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés.
3. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
4. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
5. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
6. Utiliser l'appareil uniquement en intérieur.
7. N'utilisez pas l'appareil dans une zone près d'une source inflammable ; où de l'huile est susceptible d'être éclaboussée ; où il serait exposé à la lumière directe du soleil ; où il risque d'être éclaboussé par de l'eau ; à proximité d'une baignoire, d'une laverie, d'une douche ou d'une piscine.
8. N'insérez jamais vos doigts ou des bâtons dans la sortie d'air. Prévenez particulièrement les enfants de ces dangers.
9. Gardez l'unité en position verticale pendant le transport et le stockage, car le compresseur doit rester droit.
10. Avant de nettoyer ou de déplacer l'appareil, éteignez et débranchez toujours le câble d'alimentation.
11. Pour éviter tout risque d'incendie, ne couvrez pas l'appareil.
12. Toutes les prises du climatiseur doivent être conformes aux exigences de sécurité électriques locales. Si nécessaire, veuillez vérifier la conformité de ces exigences.
13. L'appareil doit être installé conformément aux réglementations de câblage nationales.
14. Description du type et du calibre des fusibles : T, 250V CA, 3,15 A.
15. Contactez un technicien autorisé pour la réparation ou l'entretien de cet appareil.
16. Ne tirez pas, ne déformez pas, ne modifiez pas le câble d'alimentation et ne l'immergez pas dans l'eau. Tirer ou mal utiliser le câble d'alimentation peut endommager l'appareil et provoquer un choc électrique.
17. La conformité aux réglementations nationales en matière de gaz doit être observée.
18. L'entretien ne doit être effectué que selon les recommandations du fabricant de l'appareil. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente pour l'utilisation de réfrigérants inflammables.
19. N'éteignez pas l'appareil en tirant sur le câble d'alimentation car cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie en raison de la chaleur générée.
20. Débranchez l'appareil si des sons étranges, une odeur ou de la fumée s'en échappent.
21. Branchez toujours l'appareil dans une prise de courant reliée à la terre.
22. En cas de dommage, veuillez éteindre l'interrupteur, débranchez le câble d'alimentation électrique et contactez un centre agréé pour faire réparer l'appareil.
23. N'utilisez pas de moyens pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer l'appareil, autres que ceux recommandés par le fabricant.
24. L'appareil doit être rangé dans une pièce où il n'y a pas de sources d'inflammation à risque (comme par exemple, une flamme nue, un appareil à gaz en fonctionnement ou un appareil de chauffage électrique en marche).

25. Ne percez pas et ne brûlez pas l'appareil.
26. Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas émettre d'odeur.
27. Cet appareil contient 80 g de R290. R290 est un gaz réfrigérant conforme aux directives européennes sur l'environnement. . Ne percez aucune partie du circuit du réfrigérant.
28. Si l'appareil est installé, utilisé ou stocké dans une zone non ventilée, la pièce doit être conçue de manière à prévenir l'accumulation de fuites de réfrigérant pouvant entraîner un risque d'incendie ou d'explosion dû à l'inflammation du réfrigérant provoquée par des radiateurs électriques, des cuisinières ou d'autres sources d'inflammation.
29. L'appareil doit être rangé de manière à éviter les pannes mécaniques.
30. Les personnes qui travaillent ou interviennent sur le circuit frigorifique doivent avoir la certification appropriée délivrée par un organisme accrédité garantissant la compétence en matière de manipulation des frigorigènes conformément à une évaluation spécifique reconnue par les associations du secteur.
31. Les réparations doivent être effectuées conformément aux recommandations de l'entreprise de fabrication. L'entretien et les réparations qui nécessitent l'assistance d'un autre personnel qualifié doivent être effectués sous la supervision d'une personne experte dans l'utilisation de réfrigérants inflammables.
32. Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par un organisme d'évaluation accrédité par l'industrie, qui autorise sa compétence à manipuler les fluides frigorigènes en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
33. Laissez toujours l'appareil reposer pendant au moins 2 heures après l'avoir déplacé d'un endroit à un autre.
34. Ce produit contient une télécommande. 2 piles AAA 1,5V (non incluses) doivent être installées.
 - Les piles doivent être mises en place en respectant la polarité.
 - Les piles usées doivent être enlevées de l'appareil et éliminées de façon sûre.
 - Retirez les piles si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une longue période.
 - Les batteries non rechargeables ne doivent pas être rechargées.
 - Les différents types de batteries ou des batteries neuves et usagées ne doivent pas être mélangées.
 - Les bornes d'une batterie ne doivent pas être mises en court-circuit.
35. Concernant les instructions de réparation des appareils contenant du R290, veuillez vous reporter aux paragraphes ci-dessous.



Avertissement : Risque d'incendie / Matériaux inflammables.



Lisez le manuel d'instructions.



Manuel de l'opérateur ; mode d'emploi.



Indications sur les réparations ; lisez le manuel technique.

Avertissement : Maintenez les orifices de ventilation dégagés de tout obstacle.

Avertissement : L'appareil doit être rangé dans une zone bien ventilée où la taille de la pièce correspond à celle spécifiée pour le fonctionnement.

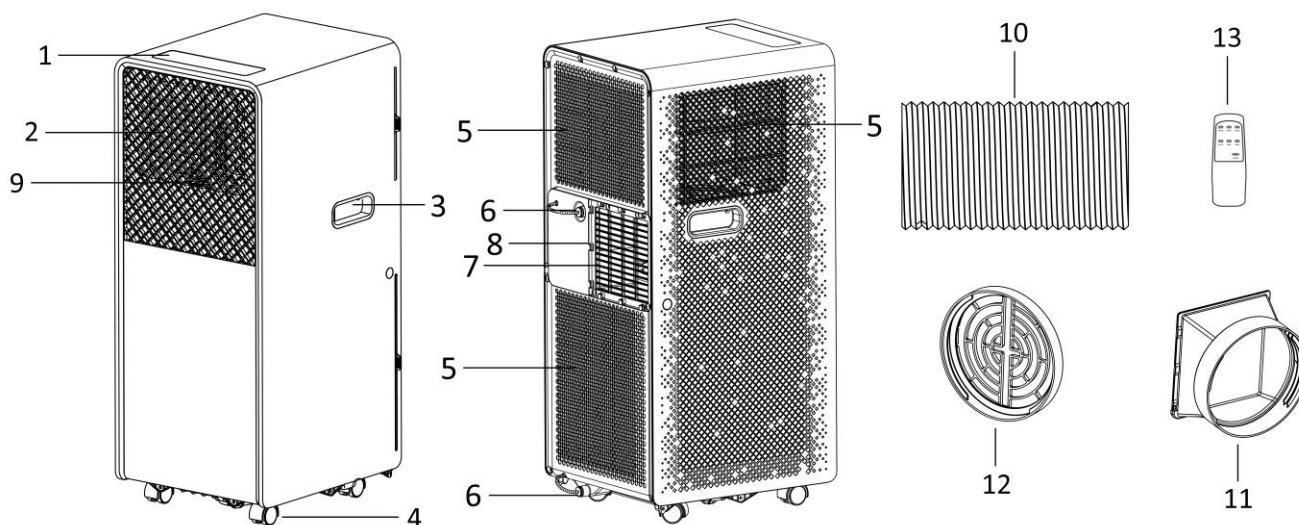
Toute procédure de travail qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.

La distance requise autour de l'appareil doit être d'au moins 50 cm.

L'appareil doit être installé, utilisé et rangé dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à X m².

MODÈLE	X (m ²)	Modèle
5000Btu/h,7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h,10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h,14000Btu/h,16000Btu/h,18000Btu/h	15	-

DESCRIPTION DES PIÈCES

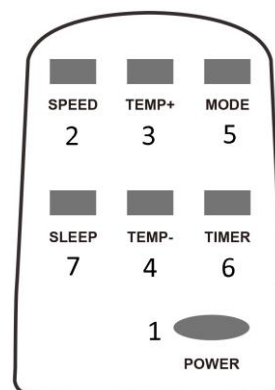


- | | |
|---|--|
| 1. Panneau de contrôle | 8. Fixation pour raccord de tuyau (extrémité du climatiseur) |
| 2. Sortie d'air | 9. Levier pour contrôler la direction du vent à gauche et à droite |
| 3. Poignée | 10. Tuyau d'évacuation d'air chaud |
| 4. Molette | 11. Raccord de tuyau (extrémité du climatiseur) |
| 5. Entrée d'air | 12. Raccord de tuyau (extrémité de la fenêtre) |
| 6. Port de vidange (avec bouchon en caoutchouc) | 13. Télécommande |
| 7. Sortie d'air chaud | |

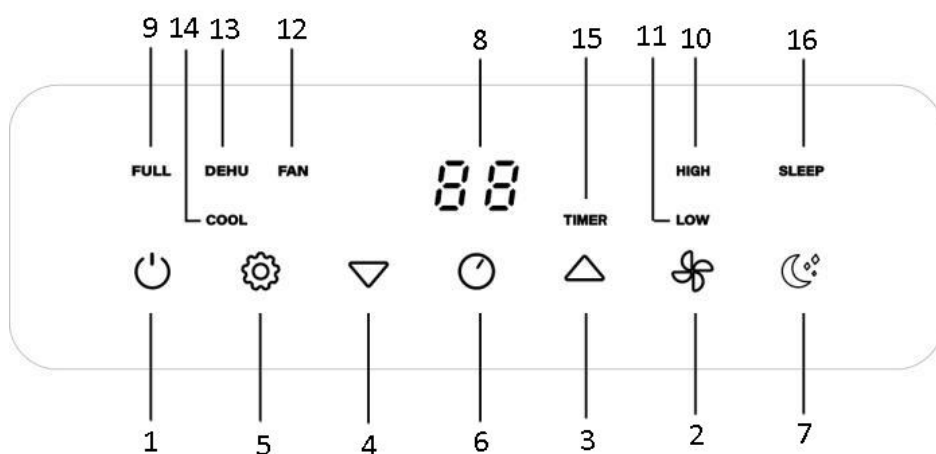
Télécommande

Cet appareil est pourvu d'une télécommande. 2 piles AAA de 1,5 V (non fournies) doivent être installées. Les fonctions des boutons de la télécommande sont les mêmes que celles des touches du panneau de commande.

1. Bouton d'alimentation
2. Bouton de vitesse du vent
3. Bouton d'augmentation de la température/durée de la minuterie
4. Bouton de diminution de la température/durée de la minuterie
5. Bouton de mode
6. Bouton du minuteur
7. Bouton du mode sommeil



Panneau de contrôle



1. Bouton d'alimentation
2. Bouton de vitesse du vent
3. Bouton d'augmentation de la température/durée de la minuterie
4. Bouton de diminution de la température/durée de la minuterie
5. Bouton de mode
6. Bouton du minuteur
7. Bouton du mode sommeil
8. Écran numérique
9. Indicateur lumineux du bac plein d'eau
10. Indicateur lumineux de forte vitesse
11. Indicateur lumineux de faible vitesse
12. Indicateur lumineux du mode de ventilation
13. Indicateur lumineux du mode déshumidificateur
14. Indicateur lumineux du mode climatiseur
15. Indicateur lumineux du minuteur
16. Voyant du mode sommeil

INSTALLATION (Les images ci-dessous sont à titre indicatif pour l'installation de l'appareil. L'appareil présenté sur l'illustration peut être différent du produit que vous avez acheté.)

- L'unité doit être installée sur une surface plate où la sortie d'air ne serait pas bloqué. La distance requise autour de l'unité doit être d'au moins 50 cm. **(Schéma 1)**
- L'unité ne doit pas être installée dans une laverie.
- Tournez les deux raccords de tuyau sur le tuyau d'évacuation d'air chaud. **(Schéma 2)**
- Alignez le raccord de tuyau (extrémité du climatiseur) et insérez-le dans les fixations à l'arrière de l'appareil. **(Schéma 3)**
- Placez l'autre extrémité du tuyau d'évacuation sur le rebord de fenêtre le plus proche. **(Schéma 4)**

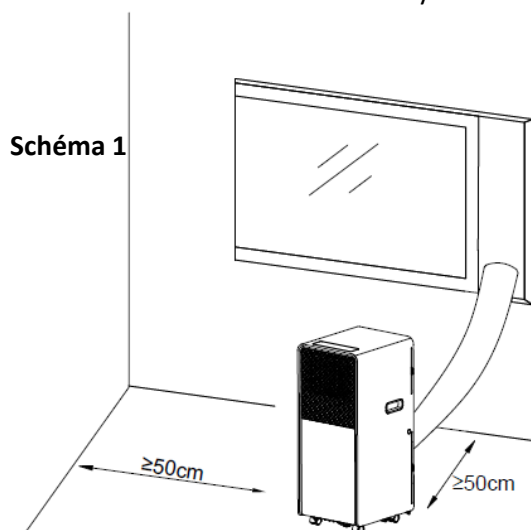
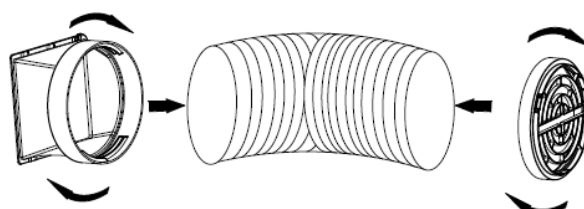


Schéma 2



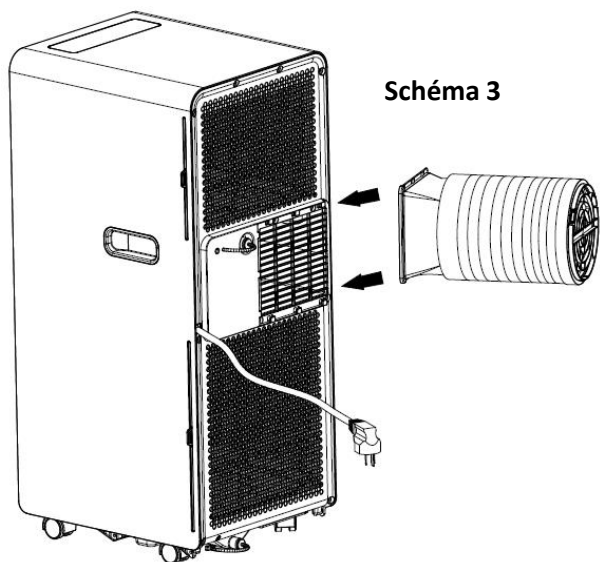


Schéma 3

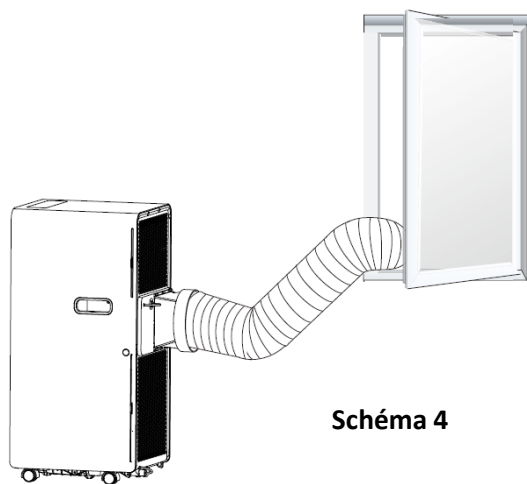



Schéma 4



FONCTIONNEMENT

Laissez toujours l'appareil reposer pendant au moins 2 heures après l'avoir déplacé d'un endroit à un autre. Avant l'utilisation, vérifiez si le tuyau d'évacuation a été correctement monté. Branchez l'appareil.

1. Bouton d'alimentation


Appuyez sur le bouton  pour mettre l'appareil en marche. L'appareil commence à fonctionner. Appuyez à nouveau sur le bouton pour éteindre l'appareil.

2. Bouton d'augmentation de la température / minuteur et bouton de diminution de la température / minuteur


Appuyez sur les boutons  /  pour régler la température ambiante souhaitée de 16 ° C à 31 ° C. Les boutons peuvent également être utilisés pour régler le minuteur entre 1 et 24 heures durant le réglage. La valeur sera augmentée / diminuée de 1 (° C / heure) à chaque pression. Remarque : le bouton de la minuterie se trouve uniquement sur la télécommande ou dans l'application.




Veuillez noter : L'appareil éteindra automatiquement le compresseur (pour le climatiseur) une fois que la température de la pièce aura atteint la température définie. Le compresseur sera activé automatiquement lorsque la température de la pièce augmentera au-delà de la température de consigne. Le ventilateur à l'intérieur fonctionne toujours tout au long de ce processus. Lorsque le compresseur fonctionne, l'unité vibre légèrement. Ceci est normal et sans danger.

3. Bouton de vitesse du vent


Appuyez sur le bouton  pour basculer entre les vitesses de ventilation élevée et faible. L'indicateur correspondant s'allumera.

4. Bouton de mode

Appuyez sur le bouton  pour choisir votre mode de fonctionnement souhaité : climatisation, déshumidification et ventilation.

- En mode de climatisation, l'indicateur correspondant « COOL » s'allumera. Appuyez sur les boutons  /  pour régler la température ambiante souhaitée. Appuyez sur le bouton  pour régler la vitesse de ventilation désirée.
- En mode de déshumidification, l'indicateur correspondant « DEHU » s'allumera. L'appareil règle automatiquement la température de fonctionnement (2 ° C en dessous de la température ambiante) et règle la vitesse du vent à faible vitesse. La température et la vitesse du vent ne peuvent pas être ajustées manuellement.

Remarque : lorsque la température ambiante atteint la température réglée, le voyant « DEHU » se met à clignoter et l'appareil arrête de déshumidifier. Dès que la température augmente, l'appareil reprend son fonctionnement.

- En mode de ventilation, l'indicateur correspondant « FAN » s'allumera. Appuyez sur le bouton  pour basculer entre les vitesses de ventilation élevée et faible. Veuillez noter : Dans ce mode, la fonction de température n'est pas disponible. L'affichage numérique indique une valeur qui n'a aucune signification.

5. Bouton du minuteur

Réglage du minuteur de mise en marche :

- Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur la touche du minuteur et le témoin lumineux correspondant s'allumera.
- Appuyez sur le bouton d'augmentation ou de diminution de la température/durée de la minuterie pour sélectionner l'heure d'activation, entre 1 et 24 heures. Le « pré-réglage des heures avant la mise en marche » clignote sur l'affichage numérique. Appuyez à nouveau sur la touche du minuteur et le réglage prendra effet.
- L'appareil démarre automatiquement une fois que le « temps pré-réglé de mise en marche » est écoulé.

Réglage du minuteur d'arrêt :

- Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur la touche du minuteur et le témoin lumineux correspondant s'allumera.
- Appuyez sur le bouton d'augmentation ou de diminution de la température/durée de la minuterie pour sélectionner l'heure de désactivation, entre 1 et 24 heures. Le « pré-réglage des heures avant l'arrêt » clignote sur l'affichage numérique. Appuyez à nouveau sur la touche du minuteur et le réglage prendra effet.
- L'appareil démarre automatiquement une fois que le « temps pré-réglé avant l'arrêt » est écoulé.

Remarque : L'affichage numérique indiquera le compte à rebours heure par heure après le réglage du minuteur. Appuyez à nouveau sur le bouton « TIMER » et la fonction du minuteur sera annulée.

6. Bouton du mode sommeil (uniquement active en mode Rafraîchissement)

Appuyez sur le bouton du mode sommeil pour activer le mode sommeil. Le voyant du mode sommeil s'allume. L'appareil fonctionnera pour atteindre la température définie en mode refroidissement d'abord à faible vitesse par défaut, puis augmentera la température ambiante de 1°C par heure. Après deux heures, l'appareil continuera à fonctionner à la température actuelle sans changement. Pour quitter le mode sommeil, appuyez à nouveau sur le bouton du mode sommeil.

Le dispositif de protection peut se déclencher et arrêter l'appareil dans les conditions énumérées ci-dessous.

Mode de refroidissement / Mode de déshumidification / Mode de ventilation	La température ambiante est supérieure à 43 °C.
Mode de déshumidification	La température ambiante est inférieure à 16 °C.

Si l'appareil fonctionne en mode rafraîchissement ou en mode déshumidification avec porte ou fenêtre ouverte pendant une longue période lorsque l'humidité relative est supérieure à 80 %, de la rosée peut s'écouler de la sortie d'air.

PRÉCAUTIONS d'utilisation pour les modes de climatisation et de déshumidification :

- Lors de l'utilisation des fonctions de climatisation et de déshumidification, maintenez un intervalle d'au moins 3 minutes entre chaque mise sous tension et hors tension.
- L'alimentation électrique doit satisfaire aux exigences.
- La prise est adaptée à une utilisation en courant alternatif.
- Ne branchez pas d'autres appareils à la même prise.
- L'alimentation est CA 220-240V, 50Hz.

Alarme de bac d'eau plein

Dans des conditions normales d'utilisation, l'appareil peut évaporer automatiquement l'eau condensée, et une petite quantité d'eau s'accumule dans le bac à eau intérieur. Dès que l'eau condensée recueillie dans le bac à eau intérieur atteint une certaine hauteur, une alarme de bac d'eau plein est émise : le voyant de bac d'eau plein s'allume et l'écran numérique affiche le code « E2 » environ 1 minute plus tard. Ainsi, lorsque l'alarme de bac plein se produit, veuillez vidanger l'eau hors du bac à eau. Retirez le bouchon en caoutchouc de l'orifice de vidange situé au bas de l'appareil, et videz l'eau.

Vidange continue

Une vidange continue peut être utilisée pour éviter que l'alarme sonore de bac plein ne soit émise. Préparez un tuyau de vidange. Raccordez-le à l'orifice de vidange situé au milieu de l'unité et évacuez l'eau dans un seau ou un siphon de sol. L'unité peut également fonctionner correctement.

- Si vous prévoyez de laisser cet appareil inutilisé pendant une longue période, veuillez utiliser les deux orifices de vidange pour évacuer l'eau.
- Si l'eau condensée s'accumule rapidement et déclenche rapidement l'alarme de bac plein, le moteur à l'intérieur de la machine pourra être endommagé. Dans ce cas, veuillez contacter notre service après-vente sur www.emerio.eu/service

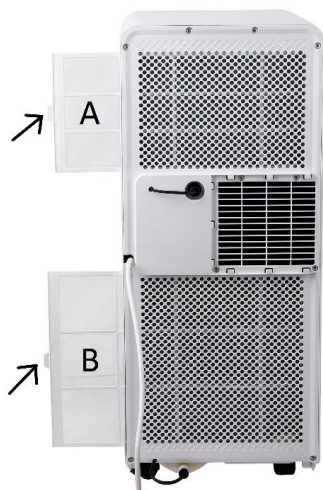
NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Avant le nettoyage, veillez à débrancher l'appareil de la prise d'alimentation électrique.
- N'utilisez pas d'essence ou d'autres produits chimiques pour nettoyer l'appareil.
- Ne lavez pas l'appareil directement.

Filtre à air

Si les filtres à air sont encrassés par de la poussière/de la saleté, nettoyez-les toutes les deux semaines.

- Retirez les filtres à air (A et B) par le côté pour les sortir de l'appareil.
- Nettoyez les filtres à air avec un détergent neutre dans de l'eau tiède (40 °C) et faites-les sécher à l'ombre.
- Remettez les filtres à air en place dans l'appareil.



Nettoyage de la surface

Commencez par nettoyer la surface avec un détergent neutre et un chiffon humide, puis essuyez-la avec un chiffon sec.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problèmes	Causes possibles	Solutions
L'appareil ne démarre pas lorsque vous appuyez sur le bouton d'alimentation	L'indicateur de bac d'eau plein s'allume, ce qui signifie que le bac est plein d'eau.	Retirez le bouchon de caoutchouc pour vider l'eau hors de la sortie de vidange.
	La température ambiante est inférieure à la température définie.	Réinitialisez à température.
L'appareil ne refroidit pas suffisamment	Les portes ou les fenêtres ne sont pas fermées.	Assurez-vous que toutes les fenêtres et les portes sont fermées.
	Il y a des sources de chaleur dans la pièce.	Éliminer les sources de chaleur si possible.
	Le tuyau d'évacuation d'air chaud n'est pas connecté ou est bloqué.	Connectez ou nettoyez le tuyau d'évacuation d'air chaud.
	Le réglage de la température est trop élevé.	Réinitialisez à température.
	L'entrée d'air est bloquée.	Nettoyez l'entrée d'air.

L'appareil est bruyant	Le sol n'est pas plat ou n'est pas assez plat.	Placez l'appareil sur une surface plane et horizontale, si possible.
	Le son provient de l'écoulement du réfrigérant à l'intérieur de l'appareil.	C'est normal.
Code E0	Le capteur de température ambiante ne fonctionne pas.	Remplacez le capteur de température ambiante. Contactez un technicien agréé pour la réparation.
Code E1	Le capteur de température du condensateur ne fonctionne pas.	Remplacez le capteur de température du condensateur Contactez un technicien agréé pour la réparation.
Code E2	Le bac d'eau est plein lors de la climatisation	Enlevez le bouchon en caoutchouc et videz l'eau.
Code E3	Le capteur de température de l'évaporateur ne fonctionne pas.	Remplacez le capteur de température de l'évaporateur Contactez un technicien agréé pour la réparation.
L'appareil arrête de refroidir après un cycle de fonctionnement de 50 minutes.	Lorsque la température ambiante de la pièce descend à 21°C ou moins pendant 50 minutes en mode refroidissement, l'appareil est arrêté pendant 5 minutes par le programme par défaut.	Aucune action n'est requise. Ceci permet d'éviter que les tuyaux de refroidissement internes en cuivre ne gèlent. L'appareil reprendra après 5 minutes et ce processus de cycle sera répété en continu.

DONNÉES TECHNIQUES

Remarque : Échelle de température de fonctionnement :

	Refroidissement maximum	Refroidissement minimum
Température de bulbe sec / Température de bulbe humide (°C)	35/24	18/12

Données ci-dessous pour votre référence

Modèle	33073664 / 33096980
Tension nominale	220-240V
Fréquence nominale	50Hz
Entrée nominale	785W
Courant nominal	3,5A
Capacité de refroidissement	2000W (7000Btu/h)

INFORMATIONS ERP

	Valeur
Marque déposée	Emerio
Identification du modèle	33073664 / 33096980
Puissance sonore (refroidissement)	65dB(A)
Nom du fluide frigorigène	R290 (80g)
Puissance absorbée nominale pour le refroidissement (kW)	0,769
Taux d'efficacité énergétique nominal	2,6
PRP (kg CO ₂ eq)	0,02
Classe d'efficacité énergétique	A
Consommation d'énergie pour les appareils à conduit unique (kWh / h)	0,769
Consommation électrique en mode veille (W)	0,5
Capacité de refroidissement	2000W
Les fuites de réfrigérants contribuent au changement climatique. Les réfrigérants ayant un potentiel de	

réchauffement planétaire (PRP) inférieur contribueraient moins au réchauffement planétaire qu'un réfrigérant présentant un PRG supérieur, en cas de fuite dans l'atmosphère. Cet appareil contient un fluide frigorigène avec un PRP égal à 0,02. Cela signifie que si 1 kg de ce fluide frigorigène était rejeté dans l'atmosphère, l'impact sur le réchauffement planétaire serait 0,02 fois supérieur à 1 kg de CO₂ sur une période de 100 ans. N'essayez jamais d'interférer vous-même avec le circuit de fluide frigorigène ni de le démonter vous-même et faites toujours appel à un professionnel.

#Consommation d'énergie 0,769 kWh pour le modèle 33073664 / 33096980 en 60 minutes d'utilisation dans des conditions d'essai normalisées. La consommation d'énergie réelle dépend de la manière dont l'appareil est utilisé et de son emplacement.

Pour toute information complémentaire, veuillez contacter :

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Remarque : protection de l'environnement et élimination

Le consommateur est légalement tenu de se débarrasser des appareils électroniques, des lampes et des piles en bonne et due forme à la fin de leur durée de vie.

Ceux-ci peuvent être retournés gratuitement dans les points de collecte publics ou auprès des commerçants.

La suppression des données personnelles relève de la responsabilité du consommateur.

Les ampoules et les piles qui peuvent être retirées sans danger et qui ne sont pas fixées doivent être préalablement retirées pour être éliminées séparément.

Le droit national régit les détails de l'élimination conforme au droit.

Les appareils électriques et piles avec un symbole de poubelle barrée ne doivent en aucun cas être jetés avec les ordures ménagères après leur durée de vie.

Les symboles apposés sous la poubelle indiquent les substances éventuellement contenues (plomb = Pb, mercure = Hg, cadmium = Cd).

Ce tri est nécessaire, car les piles et les appareils électriques sont à la fois des ressources précieuses et contiennent des substances nocives pour l'homme et son environnement.

En valorisant, collectant et réutilisant les piles et les appareils électriques adaptés à cet effet, vous contribuez à la préservation et à la protection de l'environnement et de la santé humaine.



Les piles usées ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères, car elles sont susceptibles de contenir des éléments toxiques et des métaux lourds nocifs pour l'environnement et dangereux pour la santé. Rapportez les piles usées à un centre de recyclage approprié.

INSTRUCTIONS POUR LA RÉPARATION DES APPAREILS CONTENANT DU R290

1. Réparation

1) Vérifications de la zone

Avant de commencer à travailler sur des systèmes contenant des frigorigènes inflammables, des contrôles de sécurité sont nécessaires pour réduire au minimum le risque d'inflammation. Pour réparer le système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être respectées avant de procéder à des travaux sur le système.

2) Procédure de travail

Les travaux doivent être effectués selon une procédure contrôlée, de manière à minimiser le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

3) Zone de travail général

Tout le personnel de maintenance et les autres personnes travaillant dans la zone concernée doivent être informés de la nature des travaux effectués. Les travaux dans des espaces confinés doivent être évités. La zone autour de l'espace de travail doit être divisée. Assurez-vous que les conditions dans la zone ont été sécurisées par le contrôle des matériaux inflammables.

4) Vérification de la présence de réfrigérant

La zone doit être vérifiée avec un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant le travail, afin de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection de fuite utilisé est adapté aux fluides frigorigènes inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.

5) Présence d'extincteur

Si des travaux à chaud doivent être effectués sur l'équipement de réfrigération ou sur toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être à disposition. Installez un extincteur à poudre sèche ou à CO₂ à proximité de la zone de chargement.

6) Aucune source d'inflammation

Aucune personne effectuant des travaux en relation avec un système de réfrigération impliquant l'exposition de tuyauteries contenant ou ayant contenu un réfrigérant inflammable ne doit utiliser une source d'inflammation susceptible de provoquer un incendie ou une explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, y compris une cigarette allumée, doivent être suffisamment éloignées du lieu d'installation, de réparation, de retrait et d'élimination, pendant lesquelles un réfrigérant inflammable peut éventuellement être rejeté dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être inspectée pour s'assurer qu'il n'y a pas de danger d'inflammabilité ou de risque d'inflammation. Des panneaux «Interdiction de fumer» doivent être affichés.

7) Zone ventilée

Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer des travaux à chaud. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit disperser en toute sécurité tout fluide réfrigérant libéré et de préférence l'expulser vers l'extérieur dans l'atmosphère.

8) Contrôles de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et aux spécifications appropriées. Les directives du fabricant en matière de maintenance et d'entretien doivent être suivies à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant.

Les contrôles suivants doivent être appliqués aux installations utilisant des réfrigérants inflammables :

- La taille de la charge est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant le réfrigérant sont installées ;
- Les machines de ventilation et les sorties d'air fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués ;
- Si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, le circuit secondaire doit être vérifié pour la présence de réfrigérant ;
- Le marquage sur l'équipement continue d'être visible et lisible. Les marques et signes illisibles doivent être corrigés ;
- Les tuyaux ou composants de réfrigération sont installés dans une position où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du fluide frigorigène, à moins que les composants ne soient construits avec des matériaux présentant une résistance inhérente à la corrosion ou une protection adéquate contre la corrosion.

9) Contrôles des appareils électriques

La réparation et la maintenance des composants électriques doivent inclure les contrôles de sécurité initiaux et les procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut pas être corrigé immédiatement mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire adéquate doit être utilisée. Cela doit être signalé au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties soient informées. Les contrôles de sécurité initiaux doivent inclure :

- que les condensateurs soient déchargés : cela doit être fait de manière sûre pour éviter toute possibilité d'étincelle ;
- qu'il n'y a pas de composants électriques et de câbles sous tension qui soient exposés lors du chargement, de la récupération ou de la purge du système ;
- Qu'il existe une continuité de la mise à la terre.

2. Réparations des composants scellés

- 1) Pendant les réparations des composants scellés, toutes les alimentations électriques doivent être débranchées de l'équipement utilisé avant l'enlèvement des couvercles scellés, etc. S'il est absolument nécessaire d'avoir une alimentation électrique de l'équipement pendant la procédure d'entretien, un système permanent de détection de fuite doit être situé au point le plus critique pour avertir d'une situation potentiellement dangereuse.
- 2) Une attention particulière doit être portée aux points suivants afin de garantir que le travail sur les composants électriques ne modifie pas le boîtier de manière à ne pas nuire à la protection. Cela inclut les dommages sur les câbles, le nombre excessif de connexions, les bornes non conformes aux spécifications d'origine, les dommages sur les joints d'étanchéité, le mauvais montage des presse-étoupes, etc.

Assurez-vous que l'appareil est bien monté. Assurez-vous que les joints ou les matériaux d'étanchéité ne sont pas dégradés de telle sorte qu'ils ne servent plus à empêcher la pénétration d'atmosphères inflammables. Les pièces de rechange doivent être conformes aux spécifications du fabricant.

REMARQUE : L'utilisation d'un produit d'étanchéité à base de silicone peut nuire à l'efficacité de certains types d'équipement de détection de fuites. Les composants de sécurité intrinsèque ne doivent pas nécessairement être isolés avant de travailler dessus.

3. Réparation des composants à sécurité intrinsèque

N'appliquez pas de charges inductives ou capacitatives permanentes sur le circuit sans vous assurer que cela ne dépassera pas la tension et le courant admissibles pour l'équipement utilisé. Les composants à sécurité intrinsèque sont les seuls types sur lesquels on peut travailler tout en étant dans une atmosphère inflammable. L'appareil d'essai doit avoir les spécifications correctes. Remplacez les composants uniquement par des pièces spécifiées par le fabricant. D'autres pièces peuvent provoquer l'inflammation du réfrigérant dans l'atmosphère par une fuite.

4. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, aux vibrations, aux arêtes vives ou à tout autre effet nuisible. Le contrôle doit également prendre en compte les effets du vieillissement ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

5. Détection de réfrigérants inflammables

En aucun cas, des sources d'inflammation potentielles ne doivent être utilisées pour rechercher ou détecter des fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

6. Méthodes de détection de fuite

Les méthodes de détection des fuites suivantes sont jugées acceptables pour les systèmes contenant des

frigorigènes inflammables.

Des détecteurs de fuites électroniques doivent être utilisés pour détecter les réfrigérants inflammables, mais la sensibilité peut ne pas être adéquate ou nécessiter un réétalonnage. (L'équipement de détection doit être étalonné dans une zone sans réfrigérant). Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il convient au réfrigérant utilisé. L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LF du réfrigérant et doit être étalonné sur le réfrigérant utilisé et le pourcentage de gaz approprié (25% maximum) confirmé. Les fluides de détection des fuites peuvent être utilisés avec la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée car le chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder les conduites en cuivre. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées / éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est détectée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. L'azote exempt d'oxygène (OFN) doit ensuite être purgé à travers le système avant et pendant le processus de brasage.

7. Retrait et évacuation

Lorsque vous accédez au circuit de fluide frigorigène pour effectuer des réparations - ou à toute autre fin - utilisez les procédures classiques. Cependant, il est important que les meilleures pratiques soient suivies car l'inflammabilité est dangereuse. La procédure suivante doit être respectée :

- Retirez le réfrigérant ;
- Purgez le circuit avec un gaz inerte ;
- Évacuez ;
- Purgez à nouveau avec un gaz inerte ;
- Ouvrez le circuit en coupant ou en brasant.

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération adaptées. Le système doit être « vidé » avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'unité sûre. Ce processus peut avoir besoin d'être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doit pas être utilisé pour cette tâche. Le rinçage doit être réalisé en rompant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à le verser jusqu'à atteindre la pression de fonctionnement, puis en le relâchant dans l'atmosphère et en le tirant finalement vers le vide. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être purgé à la pression atmosphérique pour permettre le travail. Cette opération est absolument essentielle pour que des opérations de brasage sur la tuyauterie aient lieu. Assurez-vous que la sortie de la pompe à vide ne se trouve pas à proximité de sources d'inflammation et qu'il existe une ventilation.

8. Procédures de charge

En plus des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être suivies.

- Assurez-vous que les différents réfrigérants ne soient pas contaminés lors de l'utilisation d'un équipement de charge. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les bouteilles doivent être maintenues verticales.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est déjà fait).
- Un soin extrême doit être pris pour ne pas trop remplir le système de réfrigération.

Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'azote sans oxygène. Le système doit être soumis à un test d'étanchéité à la fin du chargement mais avant la mise en service. Un contrôle d'étanchéité doit être effectué avant de quitter le site.

9. Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé, conformément aux bonnes pratiques, de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de fluide frigorigène doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du fluide frigorigène récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- a) Familiarisez-vous avec l'équipement et son fonctionnement.
- b) Isolez le système électriquement.
- c) Avant de tenter la procédure, assurez-vous que :

- Un équipement de manutention mécanique est disponible, si nécessaire pour la manipulation des bouteilles de réfrigérant ;
 - Tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et utilisés correctement.
 - Le processus de récupération est supervisé à tout moment par une personne compétente.
 - L'équipement de récupération et les bouteilles sont conformes aux normes appropriées.
- d) Pompez le système de réfrigérant, si possible.
- e) Si faire le vide n'est pas possible, créez un collecteur de sorte que le réfrigérant puisse être éliminé de différentes parties du système.
- f) Assurez-vous que la bouteille est située sur la balance avant la récupération.
- g) Démarrez la machine de récupération et opérez conformément aux instructions du fabricant.
- h) Ne remplissez pas trop les bouteilles. (Pas plus de 80% du volume de charge liquide).
- i) Ne dépassez pas la pression maximale de service de la bouteille, même temporairement.
- j) Lorsque les bouteilles ont été remplies correctement et que le processus est terminé, assurez-vous que les bouteilles et l'équipement sont retirés du site rapidement et que toutes les vannes d'isolement de l'équipement sont fermées.
- k) Le réfrigérant récupéré ne doit être chargé dans un autre système de réfrigération que s'il a été nettoyé et vérifié.

10. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé du réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Assurez-vous que l'équipement contient des étiquettes indiquant que celui-ci contient du réfrigérant inflammable.

11. Récupération

Lorsque vous retirez du fluide frigorigène d'un système, que ce soit pour un entretien ou une mise hors service, il est recommandé de retirer tous les réfrigérants de manière sûre. Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées. Assurez-vous que le nombre correct de bouteilles permettant de contenir la charge totale du système est disponible. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées pour le réfrigérant récupéré et étiquetés pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de surpression et des vannes d'arrêt associées en bon état de fonctionnement. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération. L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement, avec un ensemble d'instructions concernant l'équipement disponible et doit être adapté à la récupération des réfrigérants inflammables. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les flexibles doivent être complets avec des raccords débranchés sans fuite et en bon état. Avant d'utiliser la machine de récupération, assurez-vous qu'elle est en bon état de fonctionnement, correctement entretenue et que tous les composants électriques associés sont scellés pour éviter toute inflammation en cas de libération de réfrigérant. Consultez le fabricant en cas de doute. Le fluide frigorigène récupéré doit être renvoyé au fournisseur de fluide frigorigène dans la bouteille de récupération appropriée, et le billet de transfert de déchets correspondant doit être préparé. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles. Si les compresseurs ou leurs huiles doivent être éliminés, assurez-vous qu'ils ont été évacués à un niveau acceptable pour vous assurer que le réfrigérant inflammable ne reste pas dans le lubrifiant. Le processus d'évacuation doit être effectué avant de retourner le compresseur aux fournisseurs. Seul un chauffage électrique du boîtier du compresseur doit être utilisé pour accélérer ce processus. Lorsque l'huile est évacuée d'un système, elle doit être effectuée en toute sécurité.

Compétence du personnel de service

Général

Une formation spéciale, en plus des procédures de réparation habituelles des équipements frigorifiques, est nécessaire lorsqu'un équipement contenant des réfrigérants inflammables est affecté.

Dans de nombreux pays, cette formation est assurée par des organismes d'entraînement nationaux accrédités pour enseigner les normes de compétences nationales pertinentes pouvant être définies dans la législation.

Les compétences acquises doivent être documentées par un certificat.

Formation

La formation doit inclure les éléments suivants :

Des informations sur le potentiel d'explosion des réfrigérants inflammables pour montrer que les produits

inflammables peuvent être dangereux lorsqu'ils sont manipulés sans précaution.

Des informations sur les sources d'inflammation potentielles, en particulier celles qui ne sont pas évidentes, telles que briquets, interrupteurs d'éclairage, aspirateurs, radiateurs électriques.

Des informations sur les différents concepts de sécurité:

Non ventilé - La sécurité de l'appareil ne dépend pas de la ventilation du boîtier. La mise hors tension de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'incidence significative sur la sécurité. Néanmoins, il est possible que du réfrigérant qui s'échappe s'accumule à l'intérieur du boîtier et une atmosphère inflammable se dégage à l'ouverture du boîtier.

Boîtier ventilé - La sécurité de l'appareil dépend de la ventilation du boîtier. La mise hors tension de l'appareil ou l'ouverture du boîtier ont un impact significatif sur la sécurité. Des précautions doivent être prises pour assurer une ventilation suffisante au préalable.

Pièce ventilée - La sécurité de l'appareil dépend de la ventilation de la pièce. La mise hors tension de l'appareil ou l'ouverture du boîtier n'a pas d'incidence significative sur la sécurité. La ventilation de la pièce ne doit pas être arrêtée pendant les procédures de réparation.

Informations sur le concept de composants et d'enceintes étanches selon IEC 60079-15: 2010.

Des informations sur les procédures de travail correctes :

a) Mise en service

- Assurez-vous que la surface au sol est suffisante pour la charge de réfrigérant ou que le tuyau de ventilation est correctement assemblé.
- Raccordez les tuyaux et effectuez un test d'étanchéité avant de charger du réfrigérant.
- Vérifiez les équipements de sécurité avant la mise en service.

b) Maintenance

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour manipuler les unités avec des réfrigérants inflammables.
- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Sachez qu'un dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Déchargez les condensateurs de manière à ne causer aucune étincelle. La procédure standard pour court-circuiter les bornes du condensateur crée généralement des étincelles.
- Remontez les boîtiers scellés avec précision. Si les joints sont usés, remplacez-les.
- Vérifiez les équipements de sécurité avant la mise en service.

c) Réparations

- Les équipements portables doivent être réparés à l'extérieur ou dans un atelier spécialement équipé pour manipuler les unités avec des réfrigérants inflammables.
- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de réparation.
- Sachez qu'un dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
- Déchargez les condensateurs de manière à ne causer aucune étincelle.
- Lorsqu'un brasage est requis, les procédures suivantes doivent être effectuées dans le bon ordre :
 - Retirez le fluide frigorigène. Si la récupération n'est pas exigée par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant vers l'extérieur. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit observer la sortie. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne retourne pas dans le bâtiment.
 - Évacuez le circuit frigorifique.
 - Purgez le circuit de réfrigérant à l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuez à nouveau.
 - Enlevez les pièces à remplacer en les coupant et non en les enflammant.
 - Purgez le point de brasage à l'azote pendant le processus de brasage.
 - Effectuez un test d'étanchéité avant de charger du réfrigérant.
- Remontez les boîtiers scellés avec précision. Si les joints sont usés, remplacez-les.
- Vérifiez les équipements de sécurité avant la mise en service.

d) Mise hors service

- Si la sécurité est affectée lorsque l'équipement est mis hors service, la charge de réfrigérant doit être retirée avant la mise hors service.
 - Assurez une ventilation suffisante à l'emplacement de l'équipement.
 - Sachez qu'un dysfonctionnement de l'équipement peut être causé par une perte de réfrigérant et qu'une fuite de réfrigérant est possible.
 - Déchargez les condensateurs de manière à ne causer aucune étincelle.
 - Retirez le fluide frigorigène. Si la récupération n'est pas exigée par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant vers l'extérieur. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit observer la sortie. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne retourne pas dans le bâtiment.
 - Évacuez le circuit frigorifique.
 - Purgez le circuit de réfrigérant à l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuez à nouveau.
 - Versez l'azote jusqu'à la pression atmosphérique.
 - Placez une étiquette sur l'équipement indiquant que le réfrigérant est retiré.
- e) Mise au rebut
- Assurez une ventilation suffisante sur le lieu de travail.
 - Retirez le fluide frigorigène. Si la récupération n'est pas exigée par les réglementations nationales, vidangez le réfrigérant vers l'extérieur. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne présente aucun danger. En cas de doute, une personne doit observer la sortie. Veillez à ce que le réfrigérant drainé ne retourne pas dans le bâtiment.
 - Évacuez le circuit frigorifique.
 - Purgez le circuit de réfrigérant à l'azote pendant 5 minutes.
 - Évacuez à nouveau.
 - Découpez le compresseur et vidangez l'huile.

Transport, marquage et stockage pour les unités utilisant des réfrigérants inflammables

Transport d'équipements contenant des frigorigènes inflammables

L'attention est attirée sur le fait que des réglementations supplémentaires en matière de transport peuvent exister pour les équipements contenant des gaz inflammables. Le nombre maximal d'équipements ou la configuration des équipements pouvant être transportés ensemble sera déterminé par les réglementations de transport applicables.

Marquage de l'équipement à l'aide de panneaux

Les panneaux relatifs à des appareils similaires utilisés dans une zone de travail sont généralement régies par les réglementations locales et définissent les exigences minimales en matière de signalisation de sécurité et / ou de santé pour un lieu de travail .

Tous les panneaux requis doivent être entretenus et les employeurs doivent veiller à ce que les employés reçoivent des instructions et une formation appropriées et suffisantes sur la signification des panneaux de sécurité appropriés et sur les mesures à prendre en relation avec ces panneaux.

L'efficacité des panneaux ne doit pas être diminuée par un trop grand nombre de panneaux placés ensemble.

Tous les pictogrammes utilisés doivent être aussi simples que possible et ne contenir que des détails essentiels.

Mise au rebut des équipements utilisant des réfrigérants inflammables

Reportez-vous aux réglementations nationales.

Rangement des équipements / appareils

Le stockage de l'équipement doit être conforme aux instructions du fabricant.

Stockage du matériel emballé (invendu)

La protection de l'emballage de stockage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques causés à l'équipement à l'intérieur de l'emballage ne provoquent pas une fuite de la charge de réfrigérant.

Le nombre maximal d'équipements pouvant être stockés ensemble sera déterminé par la réglementation locale.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima dell'uso, accertarsi di aver letto tutte le istruzioni riportate di seguito per evitare lesioni o danni e ottenere i migliori risultati dall'apparecchio. Conservare questo manuale in un luogo sicuro. In caso di passaggio di proprietà dell'apparecchio, includere anche questo manuale di istruzioni.

In caso di danni causati dal mancato rispetto delle istruzioni riportate in questo manuale, la garanzia sarà annullata. Il costruttore/importatore declina ogni responsabilità per danni causati dal mancato rispetto del manuale o da un uso negligente o non conforme con i requisiti riportati in questo manuale.

1. Leggere e conservare queste istruzioni. Attenzione! Le immagini contenute nel manuale sono esclusivamente a scopo di riferimento.
2. Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini dagli 8 anni in su e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o che non abbiano la necessaria esperienza e conoscenza se hanno ricevuto adeguate istruzioni per utilizzare il dispositivo in maniera sicura e hanno compreso i rischi impliciti.
3. I bambini non devono giocare con il dispositivo.
4. La pulizia e la manutenzione da parte dell'utente non deve essere effettuata da bambini senza supervisione.
5. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, farlo sostituire dal produttore, dal servizio assistenza o personale qualificato per evitare pericoli.
6. Per il solo uso in interni.
7. Non usare l'apparecchio in locali lavanderia, in prossimità di fonti di fiamme, in luoghi soggetti al rischio di schizzi d'olio, esposto alla luce solare diretta, in luoghi soggetti al rischio di schizzi d'acqua, in prossimità di vasche da bagno, docce o piscine.
8. Non inserire alcun oggetto nell'apertura di uscita dell'aria. Assicurarsi di avvertire i bambini di questi pericoli.
9. Mantenere l'apparecchio in posizione verticale durante il trasporto e la conservazione per assicurare il corretto posizionamento del compressore.
10. Spegnerne l'apparecchio e scollegarlo dalla presa di corrente prima di pulirlo o spostarlo.
11. Per evitare il rischio di incendio, non coprire l'apparecchio.
12. La presa di corrente che alimenta l'apparecchio deve essere conforme ai requisiti di materia di sicurezza elettrica in vigore. Se necessario, informarsi sui requisiti.
13. L'apparecchio deve essere installato conformemente alle normative elettriche in vigore.
14. Specifiche dei fusibili: T, 250 V CA, 3,15 A.
15. Contattare un tecnico autorizzato per la riparazione o la manutenzione dell'apparecchio.
16. Non tirare, deformare o modificare il cavo di alimentazione e non immergerlo nell'acqua. La manipolazione e l'uso impropri del cavo di alimentazione comportano il rischio di scossa elettrica e danni all'apparecchio.
17. Assicurare la conformità alle normative nazionali in materia di gas.
18. Le operazioni di riparazione devono essere effettuate come raccomandato dal costruttore dell'apparecchio. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale specializzato devono essere effettuate sotto la supervisione di una persona competente in materia di refrigeranti infiammabili.
19. Non avviare o arrestare l'apparecchio collegando o scollegando il cavo di alimentazione per evitare il rischio di scossa elettrica o incendio dovuti al surriscaldamento.
20. Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente se emette fumo, rumori o odori anomali.
21. Collegare l'apparecchio a una presa di corrente dotata di messa a terra.
22. Se l'apparecchio subisce danni, arrestarlo, scollegarlo dalla presa di corrente e contattare un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.
23. Non utilizzare modalità di pulizia o accelerazione del processo di sbrinamento diverse da quelle raccomandate dal costruttore.
24. Questo apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di accensione in modalità di funzionamento continuo (ad esempio: fiamme nude, apparecchi a gas in funzione, radiatori elettrici in funzione).
25. Non forare o bruciare l'apparecchio.
26. I refrigeranti possono essere inodore.
27. Questo apparecchio contiene 80 g di R290. L'R290 è un gas refrigerante conforme alle direttive europee

sull'ambiente. Non forare alcun componente del circuito refrigerante.

28. Se l'apparecchio è installato, utilizzato o conservato in un'area non ventilata, la stanza deve essere progettata per evitare l'accumulo di perdite di refrigerante. La presenza di radiatori elettrici, fornelli o altre fonti di ignizione possono incendiare il refrigerante.
29. L'apparecchio deve essere conservato in modo tale da evitare danni meccanici.
30. Chiunque acceda o intervenga sul circuito del refrigerante deve essere in possesso di un certificato rilasciato da un'autorità accreditata del settore che ne attesta la competenza in materia di trattamento sicuro dei refrigeranti in conformità con le specifiche riconosciute del settore di riferimento.
31. Le riparazioni devono essere effettuate conformemente alle raccomandazioni del costruttore. Le operazioni di manutenzione e riparazione che richiedono l'assistenza di altro personale specializzato devono essere effettuate sotto la supervisione di una persona competente in materia di refrigeranti infiammabili.
32. Chiunque acceda o intervenga sul circuito del refrigerante deve essere in possesso di un certificato rilasciato da un'autorità accreditata del settore che ne attesta la competenza in materia di trattamento sicuro dei refrigeranti in conformità con le specifiche riconosciute del settore di riferimento.
33. Dopo aver spostato l'apparecchio da un locale all'altro, attendere sempre almeno 2 ore prima di avviarlo.
34. Questo prodotto include un telecomando. È necessario installare due batterie AAA da 1,5 V (non incluse).
 - Inserire le batterie rispettando la corretta polarità.
 - Rimuovere le batterie scariche dall'apparecchio e smaltirle in modo sicuro.
 - Rimuovere le batterie in previsione di un lungo periodo di inutilizzo dell'apparecchio.
 - Non ricaricare le batterie non ricaricabili.
 - Non usare contemporaneamente diversi tipi di batterie o batterie nuove e batterie usate.
 - Non cortocircuitare i terminali delle batterie.
35. Per le istruzioni relative alla riparazione di apparecchi contenenti R290, consultare i seguenti paragrafi del manuale.



Attenzione: rischio di incendio/materiali infiammabili.



Leggere il manuale di istruzioni.



Manuale dell'operatore; istruzioni di funzionamento.



Indicatore di assistenza; leggere il manuale tecnico.

Attenzione: non ostruire le aperture di ventilazione.

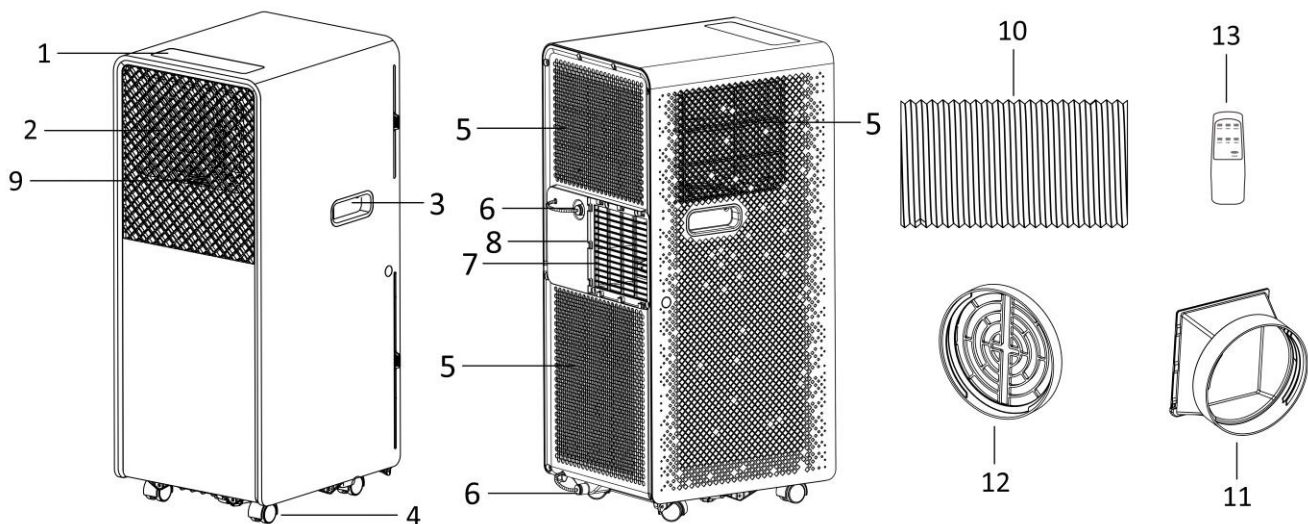
Attenzione: riporre l'apparecchio in un locale ben ventilato le cui dimensioni devono corrispondere all'area di funzionamento specificata.

Qualsiasi operazione sui dispositivi di sicurezza deve essere effettuata esclusivamente da un tecnico qualificato. Lo spazio libero intorno all'unità deve essere di almeno 50 cm.

L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e riposto in un locale con una superficie maggiore di X m².

MODELLO	X (m ²)	Modello
5000Btu/h,7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h,10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h,14000Btu/h,16000Btu/h,18000Btu/h	15	-

DESCRIZIONE DEI COMPONENTI

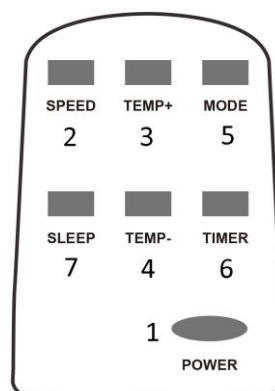


- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Pannello di controllo 2. Uscita dell'aria 3. Impugnatura 4. Ruota 5. Apertura di ingresso dell'aria 6. Porta di drenaggio (con tappo in gomma) 7. Uscita di scarico dell'aria calda | <ol style="list-style-type: none"> 8. Staffa per il connettore del tubo (lato condizionatore) 9. Linguetta di controllo della direzione laterale del flusso d'aria 10. Tubo di scarico dell'aria calda 11. Connettore del tubo (lato condizionatore) 12. Connettore del tubo (lato finestra) 13. Telecomando |
|--|--|

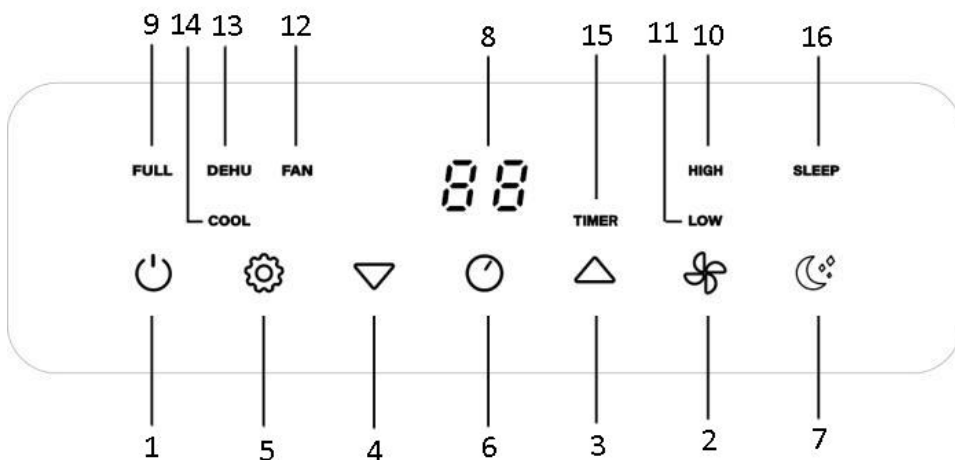
Telecomando

L'apparecchio include un telecomando. È necessario installare 2 batterie AAA da 1,5 V (non incluse). Le funzioni dei pulsanti sul telecomando sono identiche alle funzioni dei pulsanti sul pannello di controllo.

1. Pulsante di accensione/spengimento
2. Pulsante della velocità del flusso d'aria
3. Pulsante di aumento della temperatura/del timer
4. Pulsante di diminuzione della temperatura/del timer
5. Pulsante della modalità
6. Pulsante del timer
7. Funzione Riposo



Pannello di controllo



1. Pulsante di accensione/spengimento
2. Pulsante della velocità del flusso d'aria
3. Pulsante di aumento della temperatura/del timer
4. Pulsante di diminuzione della temperatura/del timer
5. Pulsante della modalità

6. Pulsante del timer
7. Funzione Riposo
8. Display digitale
9. Indicatore del serbatoio pieno
10. Indicatore della ventola ad alta velocità
11. Indicatore della ventola a bassa velocità
12. Indicatore della modalità Ventilazione
13. Indicatore della modalità Deumidificazione
14. Indicatore della modalità Raffreddamento
15. Indicatore del timer
16. Indicatore della funzione Riposo

INSTALLAZIONE (Le figure riportate di seguito sono a scopo di riferimento. L'aspetto dell'apparecchio acquistato può differire.)

- L'apparecchio deve essere installato su una superficie piana, in una posizione che eviti l'ostruzione delle aperture di uscita dell'aria. Mantenere uno spazio libero di almeno 50 cm intorno all'apparecchio. **(Fig. 1)**
- L'apparecchio non deve essere installato in locali lavanderia.
- Fissare i due connettori del tubo al tubo di scarico dell'aria calda ruotandoli. **(Fig. 2)**
- Allineare e inserire il connettore del tubo (lato condizionatore) nelle staffe sulla parte posteriore dell'apparecchio. **(Fig. 3)**
- Inserire l'altra estremità del tubo di scarico dell'aria attraverso la finestra. **(Fig. 4)**

Fig. 1

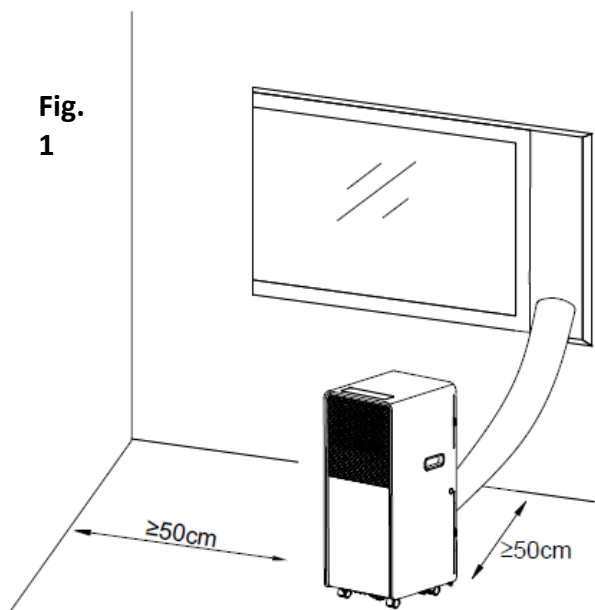


Fig. 2

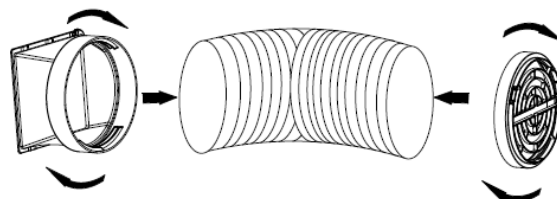


Fig. 3

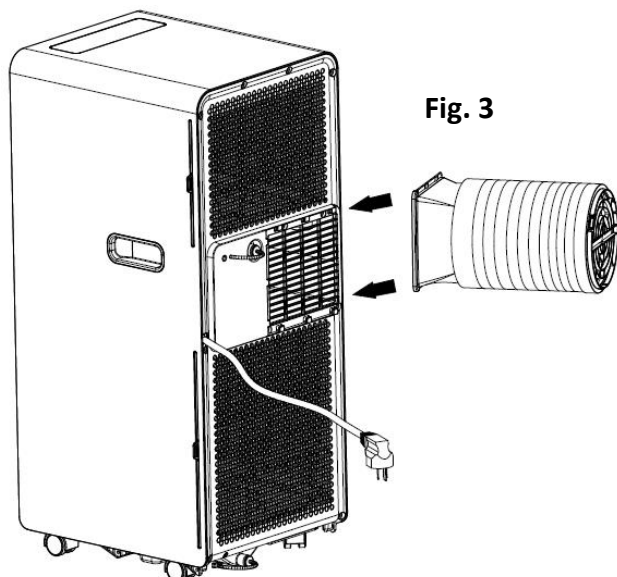
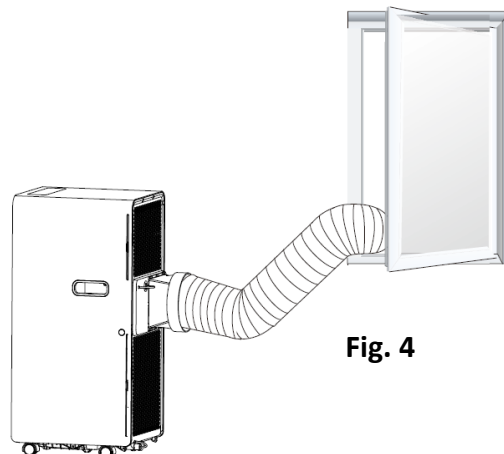


Fig. 4



UTILIZZO


Dopo aver spostato l'apparecchio da un locale all'altro, attendere sempre almeno 2 ore prima di avviarlo. Prima dell'uso, verificare che il tubo di scarico dell'aria sia installato correttamente. Collegare l'apparecchio alla presa di corrente.

1. Accensione e spegnimento

Premere il pulsante  per accendere l'apparecchio. L'apparecchio entrerà in funzione.


Premere nuovamente il pulsante per spegnere l'apparecchio.

2. Aumento e diminuzione della temperatura e del timer


Premere il pulsante  per impostare la temperatura ambientale desiderata tra 16°C e 31°C. I pulsanti possono essere usati anche per impostare il timer tra 1 e 24 ore. I valori aumenteranno/diminuiranno di 1 (°C/ora) a ogni pressione. Il timer può essere impostato solo tramite il telecomando o l'app.



Nota – Il compressore (in modalità Raffreddamento) si arresterà automaticamente quando la temperatura ambientale raggiunge la temperatura impostata. Il compressore si riavvierà automaticamente quando la temperatura ambientale supera la temperatura impostata. La ventola interna rimarrà in funzione. Quando il compressore è in funzione, l'apparecchio vibra leggermente. È un fenomeno normale e innocuo.

3. Velocità del flusso d'aria

Premere il pulsante  per selezionare la velocità del flusso d'aria tra bassa e alta. L'indicatore corrispondente si illuminerà.


4. Modalità di funzionamento

Premere il pulsante  per impostare la modalità di funzionamento tra Raffreddamento, Deumidificazione e Ventilazione.

- In modalità Raffreddamento si accenderà l'indicatore "COOL". Premere il pulsante  per impostare la temperatura ambientale desiderata. Premere il pulsante  per impostare la velocità del flusso d'aria.

- In modalità Deumidificazione si accenderà l'indicatore "DEHU". L'apparecchio imposterà automaticamente la temperatura (2°C in meno rispetto alla temperatura ambientale) e funzionerà con la ventola a bassa velocità. In questa modalità, la temperatura e la velocità della ventola non possono essere regolate.

Nota – Quando la temperatura ambientale raggiunge la temperatura impostata, l'indicatore "DEHU" inizierà a lampeggiare e l'apparecchio smetterà di funzionare. Quando la temperatura sale, l'apparecchio riprenderà a funzionare.

- In modalità Ventilazione si accenderà l'indicatore "FAN". Premere il pulsante  per selezionare la velocità del flusso d'aria tra bassa e alta. Nota – In questa modalità l'apparecchio non rileva la temperatura; il valore visualizzato sul display non ha alcun significato.

5. Pulsante del timer

Timer di avvio automatico

- Quando l'apparecchio NON è in funzione, premere il pulsante del timer; l'indicatore corrispondente si illuminerà.
- Premere i pulsanti di aumento o diminuzione della temperatura/del timer per impostare l'intervallo di avvio automatico tra 1 e 24 ore. Le cifre dell'intervallo di accensione lampeggeranno sul display. P Premere nuovamente il pulsante per confermare l'intervallo.
- L'apparecchio si avvierà automaticamente allo scadere dell'intervallo impostato.

Timer di arresto automatico

- Quando l'apparecchio è in funzione, premere il pulsante del timer; l'indicatore corrispondente si illuminerà.
- Premere i pulsanti di aumento o diminuzione della temperatura/del timer per impostare l'intervallo di arresto automatico tra 1 e 24 ore. Le cifre dell'intervallo di spegnimento lampeggeranno sul display. P Premere nuovamente il pulsante per confermare l'intervallo.

- L'apparecchio si arresterà automaticamente allo scadere dell'intervallo impostato.

Nota – Dopo aver impostato il timer, sul display apparirà il conto alla rovescia in ore. Premere nuovamente il pulsante "TIMER" per annullare il timer.

6. Funzione Riposo (Attivo solo in modalità Raffreddamento)

Premere il pulsante della funzione Riposo per attivarla. L'indicatore della funzione Riposo si illuminerà.

L'apparecchio entrerà in funzione a bassa velocità fino al raggiungimento della temperatura impostata in modalità Raffreddamento, quindi aumenterà la temperatura ambientale di 1°C ogni ora. Dopo due ore, l'apparecchio rimarrà in funzione per mantenere la temperatura corrente. Per disattivare questa funzione, premere nuovamente il pulsante.

Il dispositivo di protezione può attivarsi e arrestare automaticamente l'apparecchio nelle condizioni descritte di seguito.

Modalità Raffreddamento / Deumidificazione / Ventilazione	La temperatura ambientale è superiore a 43°C.
Modalità Deumidificazione	La temperatura ambientale è inferiore a 16°C.

Quando l'apparecchio è in funzione in modalità Raffreddamento o Deumidificazione, le porte o le finestre rimangono aperte per un lungo periodo e l'umidità relativa è superiore all'80%, dall'uscita dell'aria potrebbe sgocciolare dell'acqua di condensa.

AVVERTENZE relative alle modalità Raffreddamento e Deumidificazione

- Durante l'uso della modalità Raffreddamento o Deumidificazione, attendere almeno 3 minuti tra ciascuna riaccensione dell'apparecchio.
- Assicurarsi che la fonte di alimentazione sia adatta alle specifiche elettriche dell'apparecchio.
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente CA.
- Non usare la stessa presa di corrente per alimentare più apparecchi elettrici.
- L'alimentazione elettrica è CA 220-240 V, 50 Hz.

Indicatore del serbatoio pieno

In condizioni d'uso normali, l'apparecchio farà evaporare automaticamente l'acqua di condensa, e un po' di acqua verrà raccolta nel serbatoio interno. Quando l'acqua di condensa raccolta nel serbatoio interno raggiunge un certo livello, l'indicatore del serbatoio pieno si accenderà, e dopo circa 1 minuto il codice "E2" apparirà sul display. In tal caso è necessario svuotare il serbatoio. Rimuovere il tappo in gomma dalla porta di drenaggio sulla parte inferiore dell'apparecchio per drenare l'acqua.

Drenaggio continuo

Il drenaggio continuo evita di dover svuotare manualmente il serbatoio. Preparare un tubo di drenaggio. Collegarlo alla porta di drenaggio situata sulla parte posteriore dell'apparecchio a metà altezza e drenare l'acqua in un secchio o in uno scarico a pavimento. L'apparecchio funzionerà normalmente.

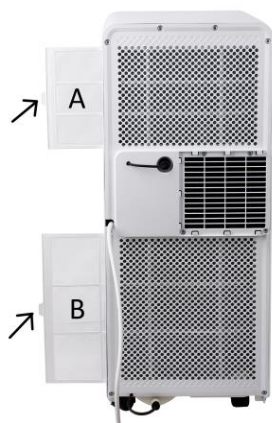
- In previsione di un lungo periodo di inutilizzo dell'apparecchio, usare entrambe le porte di drenaggio per drenare l'acqua.
- Se l'acqua di condensa si accumula rapidamente e l'indicatore del serbatoio si accende ripetutamente, il motore all'interno dell'apparecchio potrebbe essere danneggiato. In tal caso, contattare il nostro servizio clienti sul sito web www.emerio.eu/service

Filtro dell'aria

Per evitare che i filtri dell'aria vengano ostruiti da polvere/sporcizia è necessario pulirli ogni due settimane.

- Tirare lateralmente i filtri dell'aria (A e B) per estrarli dall'apparecchio.
- Pulire i filtri dell'aria con un detergente neutro e acqua tiepida (40°C) e lasciarli asciugare all'aria al riparo dalla luce solare diretta.

- Reinserire i filtri dell'aria nell'apparecchio.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problemi	Possibili cause	Soluzioni
L'apparecchio non entra in funzione alla pressione del pulsante di avvio/arresto.	L'indicatore del serbatoio si illumina; il serbatoio è pieno.	Rimuovere il tappo in gomma per drenare l'acqua attraverso la porta di drenaggio.
	La temperatura ambientale è inferiore alla temperatura impostata.	Modificare la temperatura impostata.
L'aria non è abbastanza fredda.	Le porte o le finestre della stanza sono aperte.	Assicurarsi di chiudere tutte le porte e le finestre.
	Nella stanza sono presenti fonti di calore.	Rimuovere le fonti di calore, se possibile.
	Il tubo di scarico dell'aria calda non è collegato o è ostruito.	Collegare o pulire il tubo di scarico dell'aria calda.
	La temperatura impostata è troppo alta.	Modificare la temperatura impostata.
L'apparecchio è rumoroso.	L'apertura di ingresso dell'aria è bloccata.	Pulire l'apertura di ingresso dell'aria.
	Il pavimento non è a livello o non è piano.	Posizionare l'apparecchio su una superficie piana e a livello, se possibile.
Codice "E0"	Il rumore è causato dal flusso di refrigerante all'interno dell'apparecchio.	È un fenomeno normale.
Codice "E1"	Malfunzionamento del sensore della temperatura ambientale.	Il sensore della temperatura ambientale deve essere sostituito. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
Codice "E2"	Malfunzionamento del sensore della temperatura del condensatore.	Il sensore della temperatura del condensatore deve essere sostituito. Contattare un centro di assistenza autorizzato.
Codice "E3"	Serbatoio dell'acqua pieno in modalità Raffreddamento.	Rimuovere il tappo in gomma e drenare l'acqua.
Codice "E3"	Malfunzionamento del sensore della temperatura dell'evaporatore.	Il sensore della temperatura dell'evaporatore deve essere sostituito. Contattare un centro di assistenza autorizzato.

In modalità Raffreddamento, l'apparecchio si arresta dopo 50 minuti di funzionamento.	Quando la temperatura ambientale raggiunge o scende al di sotto di 21°C per 50 minuti in modalità Raffreddamento, l'apparecchio si arresterà automaticamente per 5 minuti.	Non è necessario intervenire. Questa funzione evita che i tubi interni in rame si congelino. L'apparecchio si riavvierà automaticamente dopo 5 minuti.
--	--	--

SPECIFICHE TECNICHE

Nota: intervallo di temperature operative

	Raffrescamento massimo	Raffrescamento minimo
Temperatura a bulbo secco / Temperatura a bulbo umido (°C)	35/24	18/12

Di seguito sono riportate le specifiche tecniche dell'apparecchio.

Modello	33073664 / 33096980
Tensione nominale	220-240 V
Frequenza nominale	50 Hz
Potenza in ingresso	785W
Corrente nominale	3,5A
Capacità di raffreddamento	2000W (7000Btu/h)

INFORMAZIONI ERP

	Valore
Marchio commerciale	VOLTOMAT COOL
Identificativo del modello	33073664 / 33096980
Livello di potenza sonora (raffreddamento)	65dB(A)
Nome del refrigerante	R290 (80g)
Potenza nominale assorbita per il raffreddamento (kW)	0,769
Indice di efficienza energetica nominale	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Classe di efficienza energetica	A
Consumo di energia per apparecchi a singolo condotto (kWh/h)	0,769
Consumo di energia in modalità standby (W)	0,5
Capacità di raffreddamento	2000W

La perdita di refrigerante contribuisce al cambiamento climatico. In caso di rilascio nell'atmosfera, i refrigeranti con un potenziale di riscaldamento globale (GWP) più basso contribuiscono in misura minore al riscaldamento globale rispetto a quelli con un GWP più elevato. Questo apparecchio contiene un fluido refrigerante con un GWP di 0,02. Se 1 kg di questo fluido refrigerante fosse rilasciato nell'atmosfera, quindi, l'impatto sul riscaldamento globale sarebbe 0,02 volte più elevato rispetto a 1 kg di CO₂, per un periodo di 100 anni. In nessun caso l'utente deve cercare di intervenire sul circuito refrigerante o di disassemblare il prodotto. Rivolgersi a personale qualificato.

#Consumo di energia: 0,769 kWh per il modello 33073664 / 33096980 durante 60 minuti di utilizzo in condizioni normali di prova. Il consumo effettivo dipende dalle modalità di utilizzo dell'apparecchio e dal luogo in cui è installato.

Per ulteriori informazioni, contattare:

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Nota: tutela ambientale e smaltimento

Il consumatore è obbligato per legge a smaltire correttamente apparecchiature elettriche, lampade e batterie alla fine del loro ciclo di vita.

È possibile restituirle gratuitamente presso gli appositi punti di raccolta pubblici o presso i rivenditori.

La cancellazione di eventuali dati personali è responsabilità del consumatore.

Lampadine e batterie rimovibili senza pericolo e non fisse vanno smaltite a parte.

Il diritto del rispettivo Paese regola i dettagli per garantire uno smaltimento conforme.

Il contrassegno con il bidone barrato indica le apparecchiature elettriche e le batterie che, alla fine del loro ciclo di vita, non possono essere in nessun caso smaltite nei rifiuti domestici.

I simboli applicati sotto il bidone riguardano eventuali sostanze contenute (piombo = Pb, mercurio = Hg, cadmio = Cd).

Questa separazione è necessaria, in quanto batterie e apparecchiature elettriche sono sì risorse preziose ma contengono anche sostanze nocive per l'uomo e il suo ambiente.

Riciclando, raccogliendo e riutilizzando le batterie e le apparecchiature elettriche adeguate, si contribuisce a preservare e a tutelare l'ambiente e la salute umana.



Le batterie non devono essere smaltite tra i rifiuti domestici dal momento che possono contenere elementi tossici e metalli pesanti che possono essere pericolosi per l'ambiente e la salute. Riportare le batterie esauste presso una struttura in grado di provvedere a un adeguato riciclaggio.

ISTRUZIONI PER LA RIPARAZIONE DI APPARECCHI CONTENENTI R290

1. Istruzioni generali

1) Controllo dell'area

Prima di intervenire su sistemi contenenti refrigeranti infiammabili, è necessario effettuare alcuni controlli di sicurezza per minimizzare il rischio di ignizione. Prima di intervenire sul sistema refrigerante, rispettare le precauzioni riportate di seguito.

2) Procedura di intervento

Effettuare l'intervento seguendo una procedura controllata per minimizzare il rischio di presenza di vapore o gas infiammabile durante l'operazione.

3) Area generale di intervento

Tutto il personale di manutenzione e altre persone che lavorano nell'area devono essere informati della natura dell'intervento in corso. Evitare di lavorare in spazi ristretti. La zona intorno all'area di intervento deve essere isolata. Assicurarsi che le condizioni dell'area di intervento siano sicure in termini di materiali infiammabili.

4) Controllo della presenza di refrigerante

Controllare l'area con un rilevatore di refrigerante prima e durante l'intervento per essere consapevoli della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili. Assicurarsi che i dispositivi di rilevazione di perdite utilizzati siano idonei all'uso con refrigeranti infiammabili, ovvero che non producano scintille e siano sigillati adeguatamente o a sicurezza intrinseca.

5) Presenza di estintori

Se è necessario effettuare lavori a caldo sull'apparecchio o sui suoi componenti, tenere un dispositivo di estinzione a portata di mano. Tenere un estintore a polvere o CO₂ adiacente all'area di lavoro.

6) Assenza di fonti di ignizione

Se l'intervento sul sistema refrigerante richiede l'esposizione di tubazioni che contengono o hanno contenuto un refrigerante infiammabile, non usare fonti di ignizione che comportino il rischio di incendio o esplosione. Qualsiasi fonte di ignizione, incluse le sigarette accese, deve essere tenuta a una distanza sufficiente dal sito di installazione, riparazione, rimozione e smaltimento dell'apparecchio nel caso in cui un refrigerante infiammabile possa essere rilasciato nell'area circostante. Prima di effettuare l'intervento, ispezionare l'area intorno all'apparecchio per assicurarsi che sia priva di sostanze infiammabili o rischi di ignizione. Esporre i cartelli "Vietato fumare".

7) Ventilazione dell'area

Prima di effettuare lavori a caldo o accedere al sistema refrigerante, assicurarsi che l'area sia all'aperto o adeguatamente ventilata. Mantenere un livello di ventilazione costante durante l'esecuzione dell'intervento. La ventilazione deve garantire la dispersione in sicurezza di un'eventuale fuoriuscita di refrigerante, e preferibilmente la sua espulsione nell'atmosfera esterna.

8) Controllo dell'apparecchio refrigerante

Se è necessario sostituire dei componenti elettrici, assicurarsi che siano idonei allo scopo e conformi alle specifiche. Seguire tutte le istruzioni di manutenzione fornite dal costruttore. In caso di dubbio, contattare l'assistenza tecnica del costruttore.

Effettuare i controlli descritti di seguito sugli impianti che utilizzano refrigeranti infiammabili.

- La carica di refrigerante è proporzionale alle dimensioni del locale di installazione delle parti che contengono refrigerante.
- Le apparecchiature e le prese di ventilazione funzionano correttamente e non sono ostruite.
- Se viene utilizzato un circuito refrigerante indiretto, controllare la presenza di refrigerante nel circuito secondario.
- L'etichettatura dell'apparecchio è visibile e leggibile. Se l'etichettatura è illeggibile, sostituirla.
- I tubi o i componenti di refrigerazione sono installati in una posizione che riduca il rischio di esposizione a sostanze in grado di corrodere i componenti contenenti refrigerante, a meno che tali componenti non siano costruiti con materiali intrinsecamente resistenti alla corrosione o protetti in modo adeguato dalla corrosione.

9) Controllo dei dispositivi elettrici

Le operazioni di riparazione e manutenzione dei componenti elettrici devono includere controlli iniziali di sicurezza e procedure di ispezione dei componenti. In caso di difetti che compromettono la sicurezza, non collegare il circuito ad alcuna fonte di alimentazione finché il difetto non viene corretto. Se il difetto non può essere corretto immediatamente ma è necessario continuare l'operazione, adottare una soluzione temporanea adeguata. Segnalare il problema al proprietario dell'apparecchio affinché tutte le parti siano

informate. I controlli iniziali di sicurezza devono verificare che:

- I condensatori siano stati scaricati: l'operazione deve essere effettuata in sicurezza per evitare il rischio di scintille.
- Nessun cavo o componente elettrificato sia esposto durante la carica, il recupero o lo spurgo del sistema.
- La messa a terra sia continua.

2. Riparazione dei componenti sigillati

- 1) Durante la riparazione dei componenti sigillati, scollegare l'apparecchio da tutte le fonti di alimentazione elettrica prima di rimuovere qualsiasi copertura sigillata o componenti simili. Se è assolutamente necessario lasciare l'apparecchio collegato all'alimentazione elettrica durante la manutenzione, posizionare nel punto più critico un rilevatore di perdite permanentemente in funzione per prevenire situazioni potenzialmente pericolose.
- 2) Durante il lavoro sui componenti elettrici, prestare particolare attenzione a non alterare l'involucro esterno dell'apparecchio in modo tale da alterarne il livello di protezione. Ciò include danni ai cavi, un numero eccessivo di collegamenti, terminali non conformi alle specifiche originali, danni alle guarnizioni, installazione scorretta dei dispositivi di tenuta, ecc.

Assicurarsi che l'apparecchio sia installato in modo sicuro. Assicurarsi che le guarnizioni o i materiali di tenuta non siano usurati in modo tale da comprometterne la capacità di evitare l'ingresso di agenti infiammabili. Le parti di ricambio devono essere conformi alle specifiche del costruttore.

NOTA: l'uso di silicone sigillante può inibire l'efficacia di alcuni dispositivi di rilevamento delle perdite. Per intervenire sui componenti a sicurezza intrinseca, non è necessario isolarli.

3. Riparazione dei componenti a sicurezza intrinseca

Prima di applicare carichi induttivi o capacitivi permanenti al circuito, assicurarsi che ciò non causi il superamento dei valori di tensione e corrente consentiti dall'apparecchio. I componenti a sicurezza intrinseca sono gli unici su cui è possibile intervenire in presenza di atmosfera infiammabile quando sono elettrificati. Le specifiche del dispositivo di prova devono essere corrette. Sostituire i componenti esclusivamente con le parti specificate dal costruttore. Altre parti possono causare l'ignizione del refrigerante nell'atmosfera a causa di una perdita.

4. Cablaggio

Assicurarsi che i cavi non siano soggetti a usura, corrosione, pressione eccessiva, vibrazione, bordi affilati o altre condizioni avverse. I controlli devono prendere in considerazione anche gli effetti dell'usura o delle vibrazioni continue provenienti da fonti come compressori o ventole.

5. Rilevamento di refrigeranti infiammabili

Non usare in alcuna circostanza potenziali fonti di ignizione per la ricerca o il rilevamento di perdite di refrigerante. Non utilizzare torce ad alogenuri (o altri rilevatori che utilizzano fiamme libere).

6. Metodi di rilevamento delle perdite

I seguenti metodi di rilevamento delle perdite sono considerate adatte all'uso con sistemi contenenti refrigeranti infiammabili.

Per rilevare refrigeranti infiammabili è possibile usare rilevatori di perdite elettronici, ma la loro sensibilità potrebbe non essere adeguata o richiedere una nuova calibrazione. (I dispositivi di rilevamento devono essere calibrati in un'area priva di refrigerante.) Assicurarsi che il rilevatore non sia una potenziale fonte di ignizione e sia adatto al refrigerante utilizzato. I dispositivi di rilevamento delle perdite devono essere impostati a una percentuale dell'LFL (limite inferiore di infiammabilità) e calibrati sul refrigerante utilizzato e sulla percentuale appropriata di gas (massimo 25%). I fluidi per il rilevamento delle perdite sono adatti all'uso con la maggior parte dei refrigeranti; tuttavia, evitare l'uso di detergenti contenenti cloro perché quest'ultimo può reagire con il refrigerante e corrodere le tubazioni in rame. Se si sospetta una perdita, rimuovere/estinguere tutte le fiamme libere. Se viene rilevata una perdita di refrigerante che richiede una saldatura, tutto il refrigerante deve essere raccolto dal sistema o isolato (tramite valvole di intercettazione) in una parte del sistema lontana dalla perdita. L'azoto esente da ossigeno (OFN) deve quindi essere spurgato dal sistema sia prima che durante l'operazione di saldatura.

7. Rimozione e svuotamento

Durante l'accesso al circuito del refrigerante per effettuare riparazioni o qualsiasi altro intervento, utilizzare procedure convenzionali. Tuttavia, è importante adottare il protocollo raccomandato perché sussiste il rischio di infiammabilità. Rispettare la seguente procedura:

- Rimuovere il refrigerante.
- Spurgare il circuito con del gas inerte.
- Evacuare il circuito.
- Spurgare nuovamente il circuito con del gas inerte.
- Aprire il circuito tramite taglio o saldatura.

Raccogliere la carica di refrigerante nelle apposite bombole di recupero. Pulire il sistema con dell'OFN per rendere l'apparecchio sicuro. Potrebbe essere necessario ripetere più volte questo processo. Non usare ossigeno o aria compressa per effettuare questa operazione. Per effettuare la pulizia, pompare a vuoto l'OFN nel sistema e continuare a riempirlo fino a raggiungere la pressione di esercizio, quindi disperderlo nell'atmosfera e ripristinare il vuoto. Ripetere l'operazione fino alla completa espulsione del refrigerante dall'apparecchio. Durante l'utilizzo dell'ultima carica di OFN, scaricare il sistema affinché raggiunga una pressione atmosferica tale da consentire l'intervento. Questa operazione è essenziale prima di effettuare interventi di saldatura sulle tubazioni. Assicurarsi che l'uscita della pompa a vuota non sia in prossimità di fonti di ignizione e garantire un'adeguata ventilazione.

8. Procedure di carica

Oltre alle procedure di carica convenzionali, è necessario rispettare i seguenti requisiti.

- Evitare la contaminazione di diversi refrigeranti durante l'uso di apparecchi di ricarica. I tubi o le tubazioni devono essere più corti possibili per ridurre al minimo la quantità di refrigerante contenuta al loro interno.
- Le bombole devono essere mantenute in posizione verticale.
- Assicurarsi che il sistema refrigerante sia collegato a terra prima di caricare il refrigerante nel sistema.
- Etichettare il sistema al termine della carica (se non è stato fatto in precedenza).
- Prestare particolare attenzione a non riempire eccessivamente il sistema refrigerante.

Prima di caricare il sistema, sottoporlo a un test di pressione con dell'OFN. Il sistema deve essere sottoposto a un test di tenuta al termine della carica, ma prima della messa in servizio. Effettuare un nuovo test di tenuta prima di lasciare l'area di intervento.

9. Messa fuori servizio

Prima di effettuare questa procedura è essenziale che il tecnico abbia acquisito familiarità con l'apparecchio e tutte le sue specifiche. È buona norma assicurarsi che tutti i refrigeranti vengano recuperati in modo sicuro. Prima di effettuare l'operazione è necessario prelevare un campione di olio e di refrigerante nel caso sia necessaria un'analisi prima di riutilizzare il refrigerante rigenerato. È essenziale che l'alimentazione elettrica sia disponibile prima di iniziare l'operazione.

- a) Familiarizzarsi con l'apparecchio e il suo funzionamento.
- b) Isolare elettricamente il sistema.
- c) Prima di iniziare l'operazione, assicurarsi che:
 - Siano disponibili attrezzature meccaniche per lo spostamento delle bombole refrigeranti (se necessario).
 - Tutti i dispositivi di protezione individuale siano disponibili e utilizzati correttamente.
 - Il processo di recupero sia supervisionato in ogni momento da una persona competente.
 - Le bombole e l'attrezzatura di recupero siano conformi agli standard previsti.
- d) Se possibile, pompare a vuoto il sistema refrigerante.
- e) Se non è possibile ottenere il vuoto, realizzare un collettore affinché il refrigerante possa essere rimosso da tutte le parti del sistema.
- f) Assicurarsi che la bombola sia posizionata sulla bilancia prima di iniziare il recupero.
- g) Avviare l'attrezzatura di recupero e utilizzarla conformemente alle istruzioni del costruttore.
- h) Non riempire eccessivamente le bombole (non oltre l'80% di carica liquida).
- i) Non superare la pressione di esercizio massima della bombola, nemmeno temporaneamente.
- j) Quando le bombole sono state riempite correttamente e l'operazione è terminata, rimuovere tempestivamente le bombole e l'attrezzatura dal locale e assicurarsi che tutte le valvole di isolamento dell'apparecchio siano chiuse.
- k) Il refrigerante recuperato non deve essere caricato in un altro sistema refrigerante, a meno che non sia stato pulito e controllato.

10. Etichettatura

L'apparecchio deve essere contrassegnato con un'etichetta che ne segnali la messa fuori servizio e la rimozione di refrigerante dal suo interno. L'etichetta deve essere datata e firmata. Assicurarsi che sull'apparecchio siano presenti etichette indicanti che contiene refrigerante infiammabile.

11. Recupero

Durante la rimozione del refrigerante da un sistema, per manutenzione o messa fuori servizio, si raccomanda di effettuare l'operazione in sicurezza. Prima di trasferire il refrigerante nelle bombole, assicurarsi di utilizzare esclusivamente bombole di recupero adatte al refrigerante. Assicurarsi di avere a disposizione un numero di bombole sufficiente per contenere la carica totale del sistema. Tutte le bombole devono essere omologate per il refrigerante recuperato e correttamente etichettate (ovvero utilizzare bombole progettate appositamente per il recupero del refrigerante in questione). Le bombole devono essere dotate di valvole limitatrici di pressione e valvole di intercettazione in buone condizioni. Le bombole di recupero vuote devono essere svuotate e, se possibile, raffreddate prima del recupero. L'attrezzatura di recupero deve essere in buone condizioni, fornita di istruzioni e idonea al recupero di refrigeranti infiammabili. Inoltre, deve essere disponibile un set di bilance calibrate in buone condizioni. I tubi devono essere dotati di raccordi di scollegamento senza perdite e in buone condizioni. Prima di utilizzare l'attrezzatura di recupero, controllare che funzioni correttamente, che sia stata sottoposta a regolare manutenzione e che i componenti elettrici associati siano sigillati per evitare l'ignizione in caso di rilascio di refrigerante. Nel dubbio, consultare il costruttore. Il refrigerante recuperato deve essere restituito al fornitore del refrigerante nella bombola di recupero corretto, compilando un'apposita nota per lo smaltimento dei rifiuti. Non mescolare i refrigeranti nelle unità di recupero, soprattutto nelle bombole. Se è necessario rimuovere compressori o oli per compressore, assicurarsi che siano stati svuotati a un livello accettabile per garantire che il lubrificante non contenga refrigerante infiammabile. Il processo di svuotamento deve essere effettuato prima di restituire il compressore ai fornitori. L'unica modalità per accelerare questo processo è riscaldare elettricamente il corpo del compressore. Se è necessario drenare dell'olio da un sistema, effettuare l'operazione in sicurezza.

Competenza del personale di assistenza

Informazioni generali

Chiunque intervenga su apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili deve essere in possesso di qualifiche aggiuntive oltre a quelle per la riparazione di apparecchi refrigeranti generici.

In numerosi Paesi tali qualifiche sono rilasciate da enti di formazione nazionali accreditati che attestano la competenza in materia di trattamento sicuro dei refrigeranti in conformità con le normative in vigore.

La competenza acquisita deve essere documentata da un certificato.

Formazione

La formazione deve trattare gli argomenti riportati di seguito.

Informazioni sul potenziale di esplosione dei refrigeranti infiammabili che illustrino la loro pericolosità se trattati impropriamente.

Informazioni sulle potenziali fonti di ignizione, in particolare quelle non ovvie come accendini, interruttori della luce, aspirapolvere, radiatori elettrici.

Informazioni sulle nozioni di sicurezza descritte di seguito.

Non ventilato – La sicurezza dell'apparecchio non dipende dalla ventilazione dell'involucro. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'involucro non ha un effetto significativo sulla sicurezza. Tuttavia, è possibile che all'interno dell'involucro si accumuli del refrigerante fuoriuscito, e con il rischio di rilascio di atmosfera infiammabile all'apertura dell'involucro.

Involucro ventilato – La sicurezza dell'apparecchio dipende dalla ventilazione dell'involucro. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'involucro ha un effetto significativo sulla sicurezza. Assicurare una sufficiente ventilazione preliminare.

Locale ventilato – La sicurezza dell'apparecchio dipende dalla ventilazione del locale. Lo spegnimento dell'apparecchio o l'apertura dell'involucro non ha un effetto significativo sulla sicurezza. Il locale deve rimanere ventilato durante l'intervento.

Informazioni sulla nozione di componenti sigillati e involucri sigillati ai sensi dello standard IEC 60079-15:2010.

Informazioni sulle corrette procedure di intervento descritte di seguito.

a) Messa in servizio

- Assicurarsi che la superficie di piano sia sufficiente per la carica di refrigerante o che il condotto di ventilazione sia assemblato in modo corretto.

- Collegare i tubi ed effettuare un test di tenuta prima di caricare il refrigerante.
 - Controllare i dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio.
- b) Manutenzione
- Gli apparecchi portatili devono essere riparati all'aperto o in un'officina appositamente attrezzata per la riparazione di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili.
 - Garantire una sufficiente ventilazione nel luogo di intervento.
 - Tenere presente che il malfunzionamento dell'apparecchio potrebbe essere causato da una perdita di refrigerante e che è possibile la fuoriuscita di refrigerante.
 - Scaricare i condensatori in modo tale che non causino alcuna scintilla. Generalmente, la procedura standard per cortocircuitare i terminali del condensatore causa scintille.
 - Riasssemblare accuratamente gli involucri sigillati. Se le guarnizioni sono usurate, sostituirle.
 - Controllare i dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio.
- c) Riparazioni
- Gli apparecchi portatili devono essere riparati all'aperto o in un'officina appositamente attrezzata per la riparazione di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili.
 - Garantire una sufficiente ventilazione nel luogo di intervento.
 - Tenere presente che il malfunzionamento dell'apparecchio potrebbe essere causato da una perdita di refrigerante e che è possibile la fuoriuscita di refrigerante.
 - Scaricare i condensatori in modo tale che non causino alcuna scintilla.
 - Se è necessario effettuare saldature, rispettare le seguenti istruzioni nell'ordine corretto.
 - Rimuovere il refrigerante. Se le normative nazionali non prevedono il recupero, drenare il refrigerante all'aperto. Prestare attenzione per evitare che il refrigerante drenato causi pericoli. In caso di dubbio, una persona deve monitorare il drenaggio. Prestare particolare attenzione per evitare che il refrigerante drenato non ritorni all'interno.
 - Evacuare il circuito del refrigerante.
 - Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
 - Effettuare nuovamente l'evacuazione.
 - Rimuovere i componenti da sostituire tagliandoli, senza usare fiamme.
 - Spurgare il punto di saldatura con azoto durante l'operazione di saldatura.
 - Effettuare un test di tenuta prima di caricare il refrigerante.
 - Riasssemblare accuratamente gli involucri sigillati. Se le guarnizioni sono usurate, sostituirle.
 - Controllare i dispositivi di sicurezza prima della messa in servizio.
- d) Messa fuori servizio
- In caso di compromissione della sicurezza quando l'apparecchio viene messo fuori servizio, la carica di refrigerante deve essere rimossa prima della messa fuori servizio.
 - Garantire una sufficiente ventilazione nel luogo di intervento.
 - Tenere presente che il malfunzionamento dell'apparecchio potrebbe essere causato da una perdita di refrigerante e che è possibile la fuoriuscita di refrigerante.
 - Scaricare i condensatori in modo tale che non causino alcuna scintilla.
 - Rimuovere il refrigerante. Se le normative nazionali non prevedono il recupero, drenare il refrigerante all'aperto. Prestare attenzione per evitare che il refrigerante drenato causi pericoli. In caso di dubbio, una persona deve monitorare il drenaggio. Prestare particolare attenzione per evitare che il refrigerante drenato non ritorni all'interno.
 - Evacuare il circuito del refrigerante.
 - Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
 - Effettuare nuovamente l'evacuazione.
 - Riempire di azoto fino alla pressione atmosferica.
 - Apporre un'etichetta sull'apparecchio per segnalare che il refrigerante è stato rimosso.
- e) Smaltimento
- Garantire una sufficiente ventilazione nel luogo di intervento.
 - Rimuovere il refrigerante. Se le normative nazionali non prevedono il recupero, drenare il refrigerante all'aperto. Prestare attenzione per evitare che il refrigerante drenato causi pericoli. In caso di dubbio, una persona deve monitorare il drenaggio. Prestare particolare attenzione per evitare che il refrigerante drenato non ritorni all'interno.

- Evacuare il circuito del refrigerante.
- Spurgare il circuito del refrigerante con azoto per 5 minuti.
- Effettuare nuovamente l'evacuazione.
- Scollegare il compressore e drenare l'olio.

Trasporto, segnalazione e conservazione di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili

Trasporto di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili

Tenere presente che potrebbero essere in vigore norme aggiuntive per il trasporto di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili. Il numero massimo o la configurazione degli apparecchi che possono essere trasportati insieme è stabilito dalle normative locali.

Segnalazione dell'apparecchio con cartelli

I cartelli per apparecchi similari utilizzati in aree di lavoro sono generalmente disciplinati dalle normative locali e indicano i requisiti minimi per la fornitura di cartelli di sicurezza e/o salute nei luoghi di lavoro.

Tutti i cartelli richiesti devono essere esposti. Inoltre, i datori di lavoro devono garantire che i dipendenti ricevano istruzioni e formazione adeguate e sufficienti sul significato dei cartelli di sicurezza appropriati e sulle azioni da intraprendere in relazione ad essi.

Non apporre un numero eccessivo di cartelli per evitare di ridurne l'efficacia.

I simboli utilizzati devono essere i più semplici possibile e contenere esclusivamente informazioni essenziali.

Smaltimento di apparecchi contenenti refrigeranti infiammabili

Consultare le normative nazionali.

Conservazione di attrezzature/apparecchi

Conservare l'apparecchio conformemente alle istruzioni del costruttore.

Conservazione di apparecchi imballati (invenduti)

L'imballaggio di protezione deve essere costruito in modo tale che eventuali danni meccanici subiti dall'apparecchio al suo interno non causino perdite di refrigerante.

Il numero massimo di apparecchi che possono essere conservati insieme è stabilito dalle normative locali.

Gebruiksaanwijzing – Dutch

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Voor gebruik dient u alle onderstaande instructies te lezen om letsel en schade te voorkomen en om de beste resultaten met het apparaat te bereiken. Bewaar deze handleiding op een veilige plek. Mocht u dit apparaat aan iemand anders overhandigen, dient u ook de gebruiksaanwijzing te overhandigen.

In geval van schade die wordt veroorzaakt doordat de gebruiker de instructies in deze gebruiksaanwijzing niet in acht heeft genomen, komt de garantie te vervallen. De fabrikant/importeur is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, door nalatig gebruik of gebruik dat niet in overeenstemming is met de bepalingen van deze gebruiksaanwijzing.

1. Lees en bewaar deze gebruiksaanwijzing. Opgelet: de afbeeldingen in de gebruiksaanwijzing zijn louter indicatief.
2. Dit toestel mag gebruikt worden door kinderen vanaf de leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of met gebrek aan ervaring of kennis, indien zij onder het toezicht staan of gebruiksinstructies voor het veilig gebruik van dit toestel gekregen hebben en de mogelijke gevaren begrijpen.
3. Kinderen mogen niet met dit toestel spelen.
4. Kinderen die niet onder toezicht staan, mogen dit apparaat niet reinigen of onderhouden.
5. Als het stroomsnoer beschadigd is, dan moet het vervangen worden door de fabrikant, diens dealer of een gekwalificeerde technicus om risico's te voorkomen.
6. Dit apparaat is uitsluitend bestemd voor binnenshuis gebruik.
7. Gebruik het toestel niet in de buurt van een vuurbron, in een zone waar olie kan opspatten, stel het niet bloot aan direct zonlicht en plaats het niet in een zone waar water kan opspatten, zoals in de buurt van een badkuip, douche of een zwembad, of in een wasruimte.
8. Steek nooit uw vingers of een stang in de luchtinlaat. Licht kinderen altijd over deze gevaren in.
9. Houd het toestel rechtop tijdens transport en opslag zodat de compressor niet wordt beschadigd.
10. Voordat u het toestel reinigt of verplaatst, schakel het altijd uit en haal de stekker uit het stopcontact.
11. Om brandgevaar te vermijden, dek het toestel nooit af.
12. Zorg dat het gebruikte stopcontact in overeenstemming is met de lokale voorschriften inzake elektrische veiligheid. Indien nodig, raadpleeg de voorschriften.
13. Installeer het apparaat in overeenstemming met de nationale bedradingsvoorschriften.
14. Details over het type en de waarde van de zekeringen: T, 250V AC, 3.15A.
15. Neem contact op met een bekwame onderhoudstechnicus om dit toestel te repareren of te onderhouden.
16. Niet aan het snoer trekken, het vervormen of aanpassen, of het in water dompelen. Aan het snoer trekken of het verkeerd gebruiken kan schade aan het apparaat en een elektrische schok veroorzaken.
17. Leef de nationale gasverordeningen altijd na.
18. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van het apparaat. Onderhoud en reparatie die de hulp van ander opgeleid personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder het toezicht van een persoon die weet hoe brandbare koudemiddelen te gebruiken.
19. Start of stop het toestel niet door de stekker in het stopcontact te steken of eruit te trekken. Het kan een elektrische schok of brand veroorzaken als gevolg van de overmatige generatie van hitte.
20. Haal de stekker uit het stopcontact als u een ongewoon geluid, geur of rook waarneemt.
21. Sluit dit apparaat altijd aan op een geaard stopcontact.
22. Als het toestel beschadigd is, schakel het toestel uit, haal de stekker uit het stopcontact en neem contact op met een erkend servicecentrum voor reparatie.
23. Gebruik geen middelen die het ontdooiproces versnellen of reinigingsmiddelen, tenzij deze die door de fabrikant zijn aanbevolen.
24. Berg het apparaat op in een ruimte zonder continu werkende ontstekingsbronnen (bijv. een open vlam,

ingeschakeld gastoestel of een ingeschakeld elektrisch verwarmingstoestel).

25. Niet doorboren of verbranden.
26. Opgelet, bepaalde koudemiddelen zijn geurloos.
27. Dit apparaat bevat 80g aan R290. R290 is een koelgas dat in overeenstemming is met de Europese milieurichtlijnen. Doorboor geen enkel deel van het koelcircuit.
28. Als het apparaat wordt geïnstalleerd, bediend of bewaard in een ruimte zonder ventilatie, moet de ruimte aldus zijn ingericht dat de ophoping van koudemiddel door een lek wordt vermeden. Dit kan leiden tot brand- of explosiegevaar door het ontsteken van het koudemiddel door een elektrisch verwarmingstoestel, fornuis of andere ontstekingsbron.
29. Bewaar het apparaat op een dergelijke wijze zodat mechanische storing wordt vermeden.
30. Personen die het koelcircuit bedienen of er aan werken, moeten in het bezit zijn van een gepast certificaat van een bevoegde organisatie, zodat deze personen bevoegd zijn om koudemiddelen op een veilige manier te behandelen overeenkomstig de specificaties die in de industrie van kracht zijn.
31. Reparaties mogen alleen worden uitgevoerd zoals aanbevolen door de fabrikant van het apparaat. Onderhoud en reparatie die de hulp van ander opgeleid personeel vereisen, moeten worden uitgevoerd onder het toezicht van een persoon die weet hoe brandbare koudemiddelen te gebruiken.
32. Elke persoon die aan een koelcircuit werkt of deze aanpast, moet in het bezit zijn van een geldig certificaat van een bevoegde autoriteit, zodat deze persoon bevoegd is om koudemiddelen op een veilige manier te behandelen overeenkomstig de specificaties die in de industrie van kracht zijn.
33. Laat het apparaat altijd minstens 2 uur met rust nadat het naar een andere ruimte is gebracht.
34. Dit product bevat een afstandsbediening. Plaats twee 1,5V AAA-batterijen (niet inbegrepen).
 - plaats de batterijen volgens de juiste polariteit.
 - gebruikte batterijen moeten uit het apparaat worden gehaald en op een veilige manier worden weggegooid.
 - als u denkt het apparaat langere tijd niet te gebruiken, verwijder de batterijen.
 - laad wegwerpbatterijen nooit opnieuw op.
 - meng geen verschillende soorten batterijen of oude met nieuwe batterijen.
 - de aansluitklemmen mogen niet worden kortgesloten.
35. Voor instructies voor het repareren van apparaten die R290 bevatten, raadpleeg onderstaande paragrafen.



Waarschuwing: Brandgevaar / ontvlambare materialen.



Lees de gebruikershandleidingen.



Gebruiksaanwijzing; gebruiksinstructies.



Service-indicator; lees de technische handleiding.

Waarschuwing: Houd de ventilatieopeningen vrij.

Waarschuwing: Berg het apparaat op in een goed geventileerde ruimte waarbij de grootte van de kamer overeenstemt met het oppervlak dat is aangegeven.

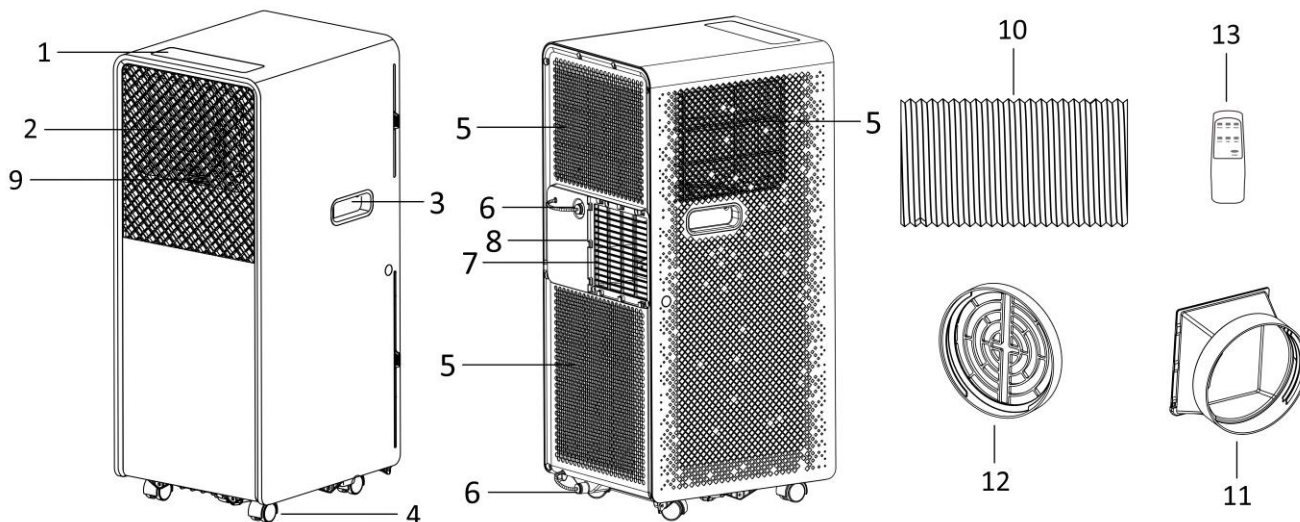
Alle werkzaamheden die een impact op de veiligheid kunnen hebben mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegde personen.

De vrije ruimte rondom het toestel moet minstens 50 cm bedragen.

Installeer, gebruik en bewaar het apparaat in een ruimte met een vloeroppervlak van minstens X m².

MODEL	X (m ²)	Model
5000Btu/h,7000Btu/h,8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h,10000Btu/h,10500Btu/h	12	-
12000Btu/h,14000 Btu/h,16000Btu/h,18000Btu/h	15	-

BESCHRIJVING VAN DE ONDERDELEN

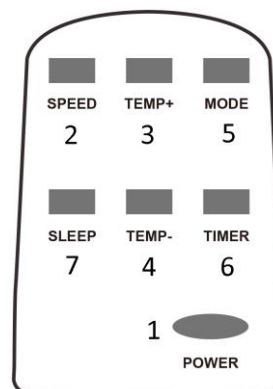


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Bedieningspaneel 2. Luchtuitlaat 3. Handvat 4. Wiel 5. Luchtinlaat 6. Afvoeropening (met rubber stop) 7. Hete luchtuitlaat | <ul style="list-style-type: none"> 8. Beugel voor slangaansluitstuk (uiteinde voor airconditioner) 9. Lipje om de linker en rechter windrichting te regelen 10. Hete luchtuitlaatslang 11. Slangaansluitstuk (uiteinde voor airconditioner) 12. Slangaansluitstuk (uiteinde voor raam) 13. Afstandsbediening |
|---|--|

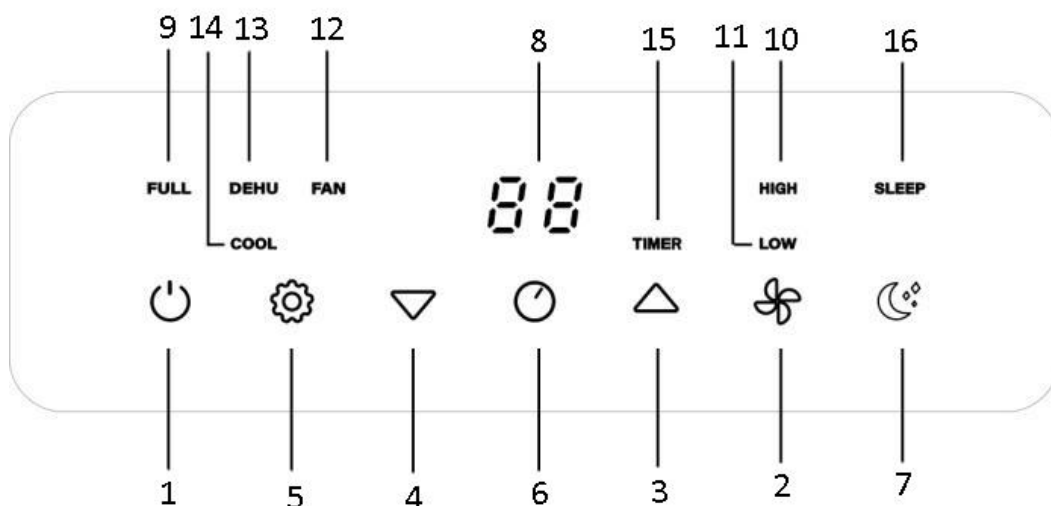
Afstandsbediening

Dit toestel is voorzien van een afstandsbediening. De afstandsbediening werkt op 2 x 1,5 AAA batterijen (niet inbegrepen). De functies van de knoppen op de afstandsbediening zijn hetzelfde als die van de knoppen op het bedieningspaneel.

- 1. Power (aan/uit) knop
- 2. Speed (Windsnelheid) knop
- 3. Temperatuur/timer verhogen-knop
- 4. Temperatuur/timer verlagen-knop
- 5. Mode (Modus) knop
- 6. Timerknop
- 7. Slaapknop



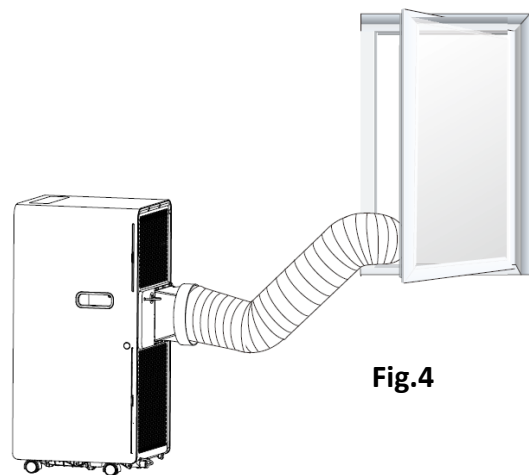
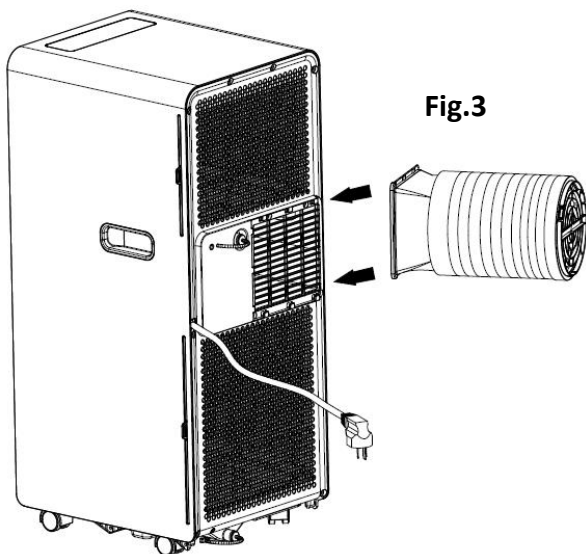
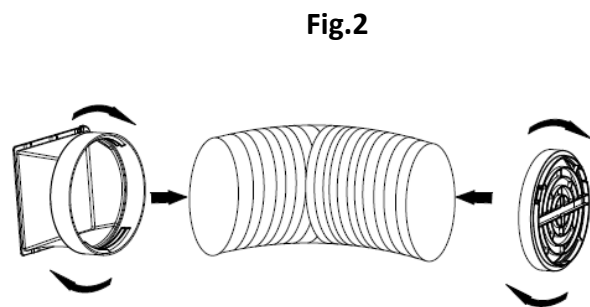
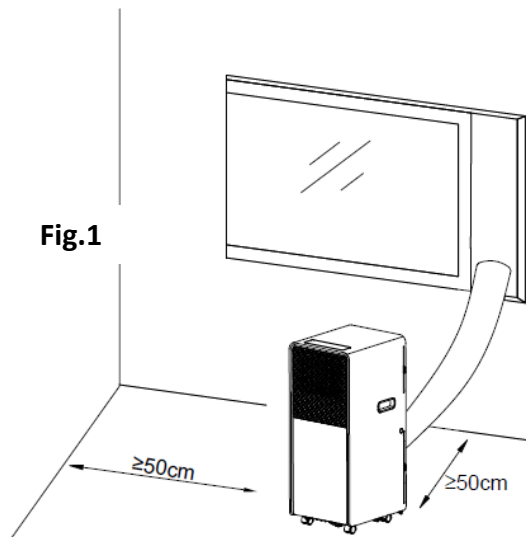
Bedieningspaneel



1. Power (aan/uit) knop
2. Speed (Windsnelheid) knop
3. Temperatuur/timer verhogen-knop
4. Temperatuur/timer verlagen-knop
5. Mode (Modus) knop
6. Timerknop
7. Slaapknop
8. Digitaal scherm
9. Water vol-controlelampje
10. Hoge snelheid-controlelampje
11. Lage snelheid-controlelampje
12. Ventilatormodus-controlelampje
13. Ontvochtigingsmodus-controlelampje
14. Koelmodus-controlelampje
15. Timer-controlelampje
16. Slaapmodus-controlelampje

INSTALLATIE (De onderstaande foto's dienen als richtlijn om het apparaat te installeren. Het uiterlijk van het apparaat kan verschillen van het product dat u hebt gekocht).


- Installeer het toestel op een vlakke ondergrond waar de luchtuitlaat niet belemmerd kan worden. Zorg voor een vrije ruimte van minstens 50 cm rondom het toestel. **(Fig.1)**
- Installeer het toestel niet in een wasruimte.
- Draai beide slangaansluitstukken vast op de hete luchtuitlaatslang. **(Fig.2)**
- Steek het slangaansluitstuk (uiteinde voor airconditioner) in de beugels aan de achterkant van het toestel. **(Fig.3)**
- Breng het ander uiteinde van de uitlaatslang naar een vensterbank in de buurt. **(Fig.4)**




GEBRUIK

Laat het apparaat altijd minstens 2 uur met rust nadat het naar een andere ruimte is gebracht. Voor gebruik, controleer of de uitlaatslang juist is aangebracht. Steek de stekker in het stopcontact.

1. Power (aan/uit) knop


Druk op de  knop om het apparaat in te schakelen. Het apparaat treedt in werking. Druk opnieuw op de knop en het apparaat wordt uitgeschakeld.

2. Temperatuur / timer verhogen knop en Temperatuur / timer verlagen knop

Druk op de  knop om uw gewenste kamertemperatuur tussen 16°C en 31°C in te stellen. De knoppen kunnen tevens worden gebruikt om de timer tussen 1 en 24 uur in te stellen. De waarde wordt bij elke druk op de knop met 1 (°C / uur) verhoogd of verlaagd. Let op, de timerknop is alleen op de afstandsbediening of via de app-bediening.



Opmerking: Het apparaat schakelt de compressor (voor het koelen) automatisch uit zodra de kamer de ingestelde temperatuur heeft bereikt. De compressor wordt automatisch ingeschakeld wanneer de kamertemperatuur hoger dan de ingestelde temperatuur is. De interne ventilator werkt gedurende het volledig proces. Als de compressor in werking is, zal het toestel lichtjes trillen. Dit is normaal en is onschadelijk.

3. Speed (Windsnelheid) knop

Druk op de knop  om de windsnelheid op laag of hoog in te stellen. Het overeenkomstig controlelampje zal branden.

4. Mode (Modus) knop

Druk op de "MODE" knop om uw gewenste werkingsmodus in te stellen. U kunt kiezen uit koeling, ontvochtiging en ventilator.

- In de koelmodus, brandt het overeenkomstig “COOL” controlelampje. Druk op de  /  knop om uw gewenste kamertemperatuur in te stellen. Druk op de  knop om uw gewenste windsnelheid in te stellen.
- In de ontvochtigingsmodus, brandt het overeenkomstig “DEHU” controlelampje. Het apparaat stelt de werkingstemperatuur (2°C onder de huidige kamertemperatuur) automatisch in en de windsnelheid wordt op laag ingesteld. De temperatuur en windsnelheid kunnen niet handmatig worden aangepast. Opmerking: wanneer de kamertemperatuur de ingestelde temperatuur bereikt, knippert het controlelampje 'DEHU' en stopt het apparaat met ontvochtigen. Zodra de temperatuur stijgt, wordt de werking van het apparaat hervat.
- In de ventilatormodus, brandt het overeenkomstig “FAN” controlelampje. Druk op de knop  om de windsnelheid op laag of hoog in te stellen. Opmerking: In deze modus wordt de temperatuurfunctie niet gebruikt. Het digitaal scherm geeft de waarde, maar dit heeft geen enkele betekenis.

5. Timerknop

Timer AAN instelling:

- Wanneer het apparaat is uitgeschakeld, druk op de timerknop en het overeenkomstig controlelampje brandt.
- Druk op de temperatuur/timer verhogen of verlagen-knop om een gewenste AAN-tijd tussen 1 en 24 uur in te stellen. De ingestelde inschakelingstijd knippert op het digitaal scherm. Druk nogmaals op de timerknop om de instelling te activeren.
- Het apparaat wordt automatisch ingeschakeld zodra de ingestelde inschakelingstijd is verstreken.

Timer UIT instelling

- Wanneer het apparaat is ingeschakeld, druk op de timerknop en het overeenkomstig controlelampje brandt.
- Druk op de temperatuur/timer verhogen of verlagen-knop om een gewenste UIT-tijd tussen 1 en 24 uur in te stellen. De ingestelde uitschakelingstijd knippert op het digitaal scherm. Druk nogmaals op de timerknop om de instelling te activeren.
- Het apparaat wordt automatisch uitgeschakeld zodra de ingestelde uitschakelingstijd is verstreken.

Opmerking: Het digitaal scherm heeft na het instellen van de timer de afteltijd in aantal uren weer. Druk opnieuw op de “TIMER” knop en de timerfunctie wordt geannuleerd.

6. Slaapknop (alleen actief in de koelmodus)

Druk op de slapen-knop om de slaapmodus te activeren. Het slaapmodus-controlelampje brandt.

Het apparaat werkt eerst op lage windsnelheid in de koelmodus om de ingestelde temperatuur te bereiken en verhoogt vervolgens de kamertemperatuur met 1°C per uur. Na twee uur blijft het apparaat werken op de huidige temperatuur zonder wijzigingen. Druk opnieuw op de slapen-knop om de slaapmodus af te sluiten.

De beveiliging kan worden geactiveerd en het apparaat doen stoppen wanneer een van de volgende omstandigheden zich voordoet:

Koelmodus / Ontvochtigingsmodus / Ventilatormodus	Kamertemperatuur is hoger dan 43°C
Ontvochtigingsmodus	Kamertemperatuur is lager dan 16°C.

Als het apparaat langdurig in de koel- of ontvochtigingsmodus werkt met een open deur of room en de relatieve vochtigheidsgraad is hoger dan 80%, kan er water uit de luchtuitlaat druppelen.

WAARSCHUWINGEN voor een werking in de koel- of ontvochtigingsmodus

- wanneer de koeling- of ontvochtigingsfunctie wordt gebruikt, wacht minstens 3 minuten tussen elke in- of uitschakeling.
- De netvoeding moet aan de voorschriften voldoen.
- De stekker is bestemd voor gebruik met wisselstroom.
- Sluit geen andere apparaten op hetzelfde stopcontact aan.

- De netvoeding is AC220-240V, 50Hz.

Alarm voor volle bak

Bij een normaal gebruik kan het toestel het condenswater automatisch verdampen en zal er weinig water in de interne waterbak opgeslagen worden. Zodra het condenswater dat in het interne waterbak wordt opgeslagen een bepaalde hoogte bereikt, wordt er een alarm voor volle bak geactiveerd: het water vol-controlelampje brandt en het digitale scherm geeft ongeveer 1 minuut later de 'E2' code weer. Wanneer het alarm voor volle bak afgaat, voer het water in de waterbak af. Verwijder de rubber stop van de afvoeropening aan de onderkant van het toestel en laat het water uitstromen.

Continue afvoer

Een continue afvoer kan worden gebruikt om te vermijden dat het alarm voor volle bak afgaat. Gebruik hiervoor een afvoerslang. Sluit deze aan op de afvoeropening in het midden van het toestel en laat het water wegstromen in een emmer of afvoerputje. Het toestel zal op normale wijze werken.

- Als u denkt het apparaat langere tijd niet te gebruiken, gebruik dan beide afvoeropeningen om al het water af te voeren.
- Als het condenswater in de bak snel toeneemt en dit leidt tot het afgaan van het alarm voor volle bak, dan kan de motor in het apparaat beschadigd zijn. Neem in dit geval contact op met ons serviceafdeling via www.emerio.eu/service

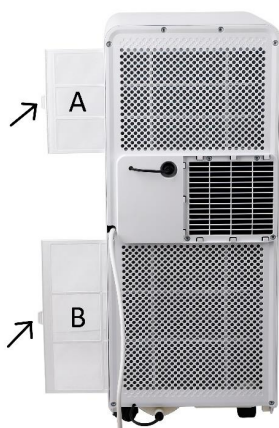
REINIGING EN ONDERHOUD

- Haal de stekker uit het stopcontact voordat u het apparaat reinigt.
- Maak het apparaat niet schoon met benzine of een andere chemische stof.
- Dompel het apparaat niet onder.

Luchtfilter

Maak de luchtfilters elke twee weken schoon om verstopping door stof en vuil te vermijden.

- Trek de luchtfilters (A & B) aan de zijkant eruit om ze van het apparaat te verwijderen.
- Maak de luchtfilters schoon met een neutraal reinigingsmiddel in lauw water (40°C) en laat ze in de schaduw drogen.
- Installeer de luchtfilters terug in het apparaat.



De buitenkant schoonmaken

Maak de buitenkant schoon met een neutraal reinigingsmiddel en een natte doek en voeg het vervolgens droog met een droge doek.

PROBLEEMOPLOSSING

Problemen	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Het apparaat werkt niet wanneer op de Power knop wordt gedrukt	Het water vol-controlelampje brandt en de waterbak is vol.	Verwijder de rubber stop om het water via de afvoeruitlaat af te voeren.

	De kamertemperatuur is lager dan de ingestelde temperatuur.	Stel de temperatuur opnieuw in.
Onvoldoende koud	De deuren of ramen zijn niet dicht.	Zorg dat alle ramen en deuren dicht zijn.
	Er bevindt zich een warmtebron in de kamer.	Indien mogelijk, verwijder de warmtebron.
	De hete luchtuitlaatslang is niet aangesloten of is verstopt.	Verbind of reinig de hete luchtuitlaatslang.
	Temperatuurinstelling is te hoog.	Stel de temperatuur opnieuw in.
	De luchtinlaat is verstopt.	Reinig de luchtinlaat.
Veel lawaai	De ondergrond is niet of onvoldoende vlak.	Plaats het apparaat op een vlakke ondergrond.
	Het lawaai komt door het stromen van het koudemiddel in het apparaat.	Dit is normaal.
E0 Code	Kamertemperatuursensor is defect.	Vervang de kamertemperatuursensor. Neem contact op met een vakbekwame technicus voor reparatie.
E1 Code	Temperatuursensor van condensator is defect.	Vervang de temperatuursensor van condensator. Neem contact op met een vakbekwame technicus voor reparatie.
E2 Code	Waterbak is vol tijdens het koelen.	Verwijder de rubber stop en voer het water af.
E3 Code	Temperatuursensor van verdampers is defect.	Vervang de temperatuursensor van verdampers. Neem contact op met een vakbekwame technicus voor reparatie.
Het apparaat stopt met koelen na een werkingstijd van 50 minuten.	Wanneer de omgevingstemperatuur daalt tot 21°C of lager gedurende 50 minuten tijdens de koelmodus, dan wordt het apparaat gedurende 5 minuten gestopt door het standaard programma.	Er is geen verdere actie vereist. Dit voorkomt het bevriezen van de interne koperen koelleidingen. De werking wordt na 5 minuten weer hervat en dit cyclusproces wordt continu herhaald.

TECHNISCHE GEGEVENS

Opmerking: Werkingstemperatuurbereik:

	Maximale koeling	Minimale koeling
Droge boltemperatuur / Natte boltemperatuur (°C)	35/24	18/12

Onderstaande gegevens zijn voor uw operationele referentie

Model	33073664 / 33096980
Nominale spanning	220-240V
Nominale frequentie	50Hz
Nominale invoer	785W
Nominale stroom	3,5A
Koelvermogen	2000W (7000Btu/h)

ERP-INFORMATIE

	Waarde
Handelsmerk	VOLTOMAT COOL
Identificatie van model	33073664 / 33096980
Geluidsvermogen (koeling)	65dB(A)
Naam van koudemiddel	R290 (80g)
Nominaal opgenomen vermogen voor koeling (kW)	0,769
Nominale energie-efficiëntieverhouding	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energie-efficiëntieklasse	A
Energieverbruik voor apparaten met één leiding (kWh/h)	0,769
Stroomverbruik in stand-bymodus (W)	0,5
Koelvermogen	2000W

Het lekken van koudemiddel draagt bij tot klimaatverandering. Koudemiddel van een lager aardopwarmingspotentieel (GWP) draagt in mindere mate bij tot de opwarming van de aarde dan een koudemiddel met een hogere GWP wanneer deze in de atmosfeer terecht komt. Dit apparaat bevat een koudemiddel met een GWP van 0,02. Dit betekent dat als 1 kg van dit koudemiddel in de atmosfeer zou terechtkomen, de impact op de opwarming van de aarde 0,02 keren groter zou zijn dan 1 kg CO₂, over een periode van 100 jaar. Pas het koelcircuit nooit zelf aan of haal het product niet zelf uit elkaar, laat dit altijd aan een deskundige over.

#Energieverbruik 0,769 kWh voor model 33073664 / 33096980 in 60 minuten van gebruik in standaard testomstandigheden. Het werkelijk energieverbruik is afhankelijk van de gebruikswijze van het apparaat en waar het is geplaatst.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Aanwijzing: Milieubescherming en verwijdering

De consument heeft een wettelijke verplichting om elektronische apparaten, lampen en batterijen aan het einde van hun levensduur op de juiste manier af te voeren.

Deze kunnen gratis worden ingeleverd bij openbare inzamelpunten of bij dealers.

Het verwijderen van persoonlijke gegevens is de verantwoordelijkheid van de consument zelf.

Lampen en batterijen die veilig kunnen worden verwijderd en niet permanent zijn geïnstalleerd,

moeten vooraf worden verwijderd voor gescheiden afvalverwerking.

De landelijke wetgeving regelt de details van wettelijk conforme verwijdering.

De markering met de doorgekruiste afvalbak markeert elektronische apparaten en batterijen die aan het einde van hun levensduur niet bij het huisvuil mogen worden gedaan.

Onder de afvalbak aangebrachte symbolen geven eventuele ingrediënten aan die het product bevat (lood = Pb, kwik = Hg, cadmium = Cd).

Deze scheiding is nodig omdat zowel batterijen als elektronische apparaten waardevolle grondstoffen zijn en stoffen bevatten die schadelijk zijn voor mens en milieu.

Door batterijen en elektronische apparaten te recyclen, in te zamelen en opnieuw te gebruiken, draagt u bij aan het behoud en de bescherming van het milieu en de menselijke gezondheid.



Gebruikte batterijen mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid aangezien ze giftige stoffen en zware metalen bevatten die schadelijk zijn voor het milieu en de gezondheid. Breng lege batterijen naar een geschikte recyclingfaciliteit terug.

INSTRUCTIES VOOR HET REPAREREN VAN APPARATEN DIE R290 BEVATTEN

1. Reparaties

1) Controle van de bedrijfsruimte

Voordat er kan worden gewerkt aan systemen die ontvlambare koudemiddelen bevatten, moeten er veiligheidscontroles worden uitgevoerd om het risico op ontsteking tot een minimum te beperken. De volgende voorzorgsmaatregelen dienen in acht te worden genomen voordat er reparaties aan het koelsysteem kunnen worden uitgevoerd.

2) Werkprocedure

De werkzaamheden moeten volgens een gecontroleerde procedure worden uitgevoerd om het risico op de aanwezigheid van een ontvlambaar gas of een ontvlambare damp tijdens de werkzaamheden tot een minimum te beperken.

3) Algemene werkomgeving

Al het onderhoudspersoneel en alle overige personen in de werkomgeving moeten worden geïnformeerd over de aard van de werkzaamheden die worden uitgevoerd. Werkzaamheden in besloten ruimtes moeten worden voorkomen. Het gebied rond de werkomgeving moet worden afgesloten. Zorg ervoor dat er veilig in de werkomgeving kan worden gewerkt door het te controleren op de aanwezigheid van ontvlambare stoffen.

4) Controleren op de aanwezigheid van koudemiddel

De omgeving moet voor en tijdens de werkzaamheden worden gecontroleerd met een gepaste koudemiddeldetector, zodat de technicus weet of er ontvlambare stoffen aanwezig zijn. Zorg ervoor dat de apparatuur voor lekdetectie geschikt is voor detectie van ontvlambare koudemiddelen, d.w.z. geen vonken afgeeft, goed is afgedicht en intrinsiek veilig is.

5) Aanwezigheid van een brandblusser

Als er hete werkzaamheden aan de koelapparatuur of bijbehorende onderdelen moeten worden verricht, moet er geschikte blusapparatuur aanwezig zijn. Zorg dat er een CO₂- of poederblusser in de buurt van de werkomgeving aanwezig is.

6) Geen ontstekingsbronnen

Geen enkele persoon die aan een koelsysteem werkzaamheden verricht waarbij leidingen worden blootgelegd die ontvlambaar koudemiddel bevatten of hebben bevat, mag ontstekingsbronnen op zo'n manier gebruiken dat deze een brand- of explosiegevaar vormt. Alle mogelijke ontstekingsbronnen, waaronder brandende sigaretten, moeten uit de buurt van de ruimte waar het apparaat wordt geïnstalleerd, gerepareerd, verwijderd of afgedankt worden gehouden aangezien ontvlambaar koudemiddel vrij kan komen. Vóór het begin van de werkzaamheden moet het gebied rond de apparatuur worden gecontroleerd op de aanwezigheid van ontbrandingsgevaaren en ontstekingsrisico's. Er moeten borden worden geplaatst met de tekst "Niet roken".

7) Geventileerde omgeving

Zorg ervoor dat de werkomgeving in de buitenlucht is of voldoende wordt geventileerd, voordat het systeem wordt geopend of hete werkzaamheden worden verricht. Tijdens de werkzaamheden moet er voortdurend ventilatie zijn. De ventilatie moet ervoor zorgen dat vrijgekomen koudemiddel wordt verspreid en bij voorkeur wordt afgegeven naar de buitenlucht.

8) Controle van de koelapparatuur

Bij het vervangen van elektrische componenten moeten componenten worden gebruikt die geschikt zijn voor het doel en die de juiste specificaties hebben. Volg altijd de onderhouds- en reparatierichtlijnen van de fabrikant. In geval van twijfel, neem contact op met de technische dienst van de fabrikant.

Voer de volgende controles uit op installaties die brandbaar koudemiddel gebruiken:

- De hoeveelheid koudemiddel moet in overeenstemming zijn met de omvang van de ruimte waarin de apparatuur met koudemiddel wordt geplaatst;
- De ventilatieapparatuur en -uitlaten werken naar behoren en worden niet geblokkeerd;
- Als een indirect koelcircuit wordt gebruikt, controleer het secundaire circuit op de aanwezigheid van koudemiddel;
- De markering op het apparaat moeten goed zichtbaar en leesbaar zijn. Markeringen en tekens die niet leesbaar zijn moeten worden vervangen;
- Installeer koelleidingen of onderdelen van het koelcircuit in een positie waar ze niet blootgesteld kunnen worden aan stoffen die de onderdelen die het koudemiddel bevatten kunnen corroderen, tenzij deze onderdelen van een materiaal zijn gemaakt die corrosiebestendig zijn of gepast tegen corrosie zijn beschermd.

9) Controle van elektrische apparatuur

Als onderdeel van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden aan elektrische componenten moeten vooraf veiligheidscontroles worden uitgevoerd en moeten de componenten worden geïnspecteerd. Als een defect wordt geconstateerd dat de veiligheid in gevaar kan brengen, mag er geen stroomtoevoer op het circuit worden aangesloten, voordat het defect adequaat is verholpen. Als het defect niet direct kan worden verholpen, maar de bedrijfswerkzaamheden niet langer kunnen worden onderbroken, moet er een adequate en tijdelijke oplossing worden gevonden. Van deze tijdelijke oplossing moet melding worden gemaakt bij de eigenaar van het apparaat, zodat alle partijen op de hoogte zijn. Tot de initiële veiligheidscontroles behoren:

- De condensatoren moeten worden ontladen: dit moet op een veilige manier worden gedaan om de mogelijkheid op vonken te voorkomen;
- Er mogen geen actieve elektrische componenten en draden blootliggen tijdens het opladen, herstellen of spoelen van het systeem;
- Het systeem moet continu geaard zijn.

2. Reparaties op de afgedichte onderdelen

- 1) Tijdens de reparatie van afgedichte componenten moet alle stroomtoevoer worden ontkoppeld van het apparaat waaraan wordt gewerkt, voordat afdichtingen mogen worden verwijderd. Indien het absoluut noodzakelijk is dat er tijdens onderhoudswerkzaamheden stroomtoevoer naar het apparaat is, moet er een permanent werkende lekdetector worden geplaatst op het meest kritieke punt, zodat deze kan waarschuwen als er een gevaarlijke situatie optreedt.
- 2) Op de volgende punten moet bijzonder goed worden gelet om te voorkomen dat de behuizing van elektrische componenten tijdens werkzaamheden zijn beschermende functie niet verliest. Hiertoe behoort schade aan kabels, te veel aansluitingen, terminals die niet voldoen aan de oorspronkelijke specificaties, schade aan afdichtingen, niet goed passende wartels, enz.

Zorg dat het apparaat op een juiste manier in elkaar is gezet. Zorg dat de afdichtingen of het afdichtingsmateriaal niet zijn versleten om indringing van brandbare stoffen te vermijden. De reserveonderdelen moeten in overeenstemming zijn met de specificaties van de fabrikant.

OPMERKING: Het gebruik van een silicone afdichtmiddel kan een impact hebben op de juiste werking van bepaalde lekdetectieapparatuur. Intrinsieke veilige onderdelen moeten niet eerst worden geïsoleerd alvorens er werkzaamheden op uit te voeren.

3. Reparatie van intrinsiek veilige componenten

Stel het circuit niet bloot aan permanente inductie- of condensatorbelasting zonder van tevoren te controleren of deze belasting de toegestane spanning en stroomsterkte van het apparaat niet overschrijdt. Intrinsiek veilige componenten zijn de enige componenten waaraan kan worden gewerkt als er stroom op staat en er ontvlambare gassen of dampen aanwezig zijn. Het testapparaat moet aan de specificaties voldoen. Vervang de componenten alleen met door de fabrikant gespecificeerde componenten. Andere onderdelen kunnen het koudemiddel in brand steken wanneer er een lek aanwezig is.

4. Bekabeling

Controleer of de bekabeling niet onderhevig is aan slijtage, corrosie, overmatige druk, trillingen, scherpe randen of andere nadelige factoren in de bedrijfsomgeving. Houd tevens rekening met de effecten van veroudering en de continue trillingen van bronnen als compressors en ventilatoren.

5. Detectie van ontvlambaar koudemiddel

Onder geen enkele omstandigheid mogen er ontstekingsbronnen worden gebruikt voor het zoeken naar of detecteren van lekkend koudemiddel. Er mogen geen lekzoeklampen (of andere detectoren met een open vlam) worden gebruikt.

6. Methodes voor lekdetectie

De volgende lekdetectiemethodes zijn geschikt bevonden voor systemen die ontvlambaar koudemiddel bevatten.

Elektronische lekdetectoren kunnen worden gebruikt voor het detecteren van brandbare koudemiddelen. De gevoeligheid kan echter ongepast zijn of herkalibratie kan nodig zijn. (Kalibreer de detectieapparatuur in een gebied zonder koudemiddel). Zorg dat de detector geen potentiële ontstekingsbron is en voor het gebruikte koudemiddel gepast is. Stel de lekdetectieapparatuur in op een percentage van de LFL van het koudemiddel en kalibreer het volgens het gebruikte koudemiddel en de gepaste gaspercentage (maximum 25%). Lekdetectievloeistoffen zijn gepast voor gebruik met de meeste koudemiddelen, maar gebruik geen

detergenten die chloor bevatten. De chloor kan reageren met het koudemiddel en de koperen leidingen corroderen. Als een lek wordt vermoed, verwijder/ doof alle open vlammen. Als een koudemiddellek wordt gevonden en er gesoldeerd moet worden, moet al het koudemiddel uit het systeem worden verwijderd of met behulp van ventielen worden geïsoleerd in een deel van het systeem dat zich op afstand van het lek bevindt. Zowel vóór als tijdens het solderen moet het systeem worden gespoeld met zuurstofvrije stikstof.

7. Verwijderen en vacuüm zuigen

Er worden algemene procedures gehanteerd voor reparatie- of andere werkzaamheden aan het koudemiddelcircuit. Houd met het oog op de ontlambaarheid van koudemiddelen echter de volgende maatregelen in acht. Voer de volgende procedure uit:

- Verwijder het koudemiddel;
- Ontlucht het circuit met inert gas;
- Maak lichtledig;
- Ontlucht opnieuw met inert gas;
- Open het circuit door het te snijden of te solderen.

Het verwijderde koudemiddel moet worden opgevangen in de juiste verzamelingscilinders. Het systeem moet worden doorgespoeld met zuurstofvrije stikstof om het systeem veilig te maken. Het is mogelijk dat dit proces meerdere keren moet worden herhaald. Hiervoor mag geen gebruik worden gemaakt van perslucht of zuurstof. Het doorspoelen gebeurt door het vacuüm in het systeem op te heffen met zuurstofvrije stikstof tot de bedrijfsdruk is bereikt, de stikstof te laten ontsnappen in de omgevingslucht en het systeem vervolgens opnieuw vacuüm te zuigen. Dit proces moet worden herhaald tot er geen koudemiddel meer in het systeem aanwezig is. Wanneer er voor het laatst zuurstofvrije stikstof is toegepast, moet dit worden vrijgegeven aan de omgevingslucht tot de omgevingsdruk is bereikt. Vervolgens kan er met de werkzaamheden worden begonnen. Deze procedure is absoluut noodzakelijk als er soldeerwerkzaamheden op de leidingen dienen te gebeuren. Zorg dat de uitlaat van de vacuümpomp zich niet in de buurt van een ontstekingsbron bevindt en er voldoende ventilatie aanwezig is.

8. Vulprocedures

Naast de algemene vulprocedures moeten de volgende vereisten worden nageleefd.

- Zorg ervoor dat er bij het gebruik van de vulapparatuur geen vermenging van verschillende koudemiddelen optreedt. Slangen of leidingen moeten zo kort mogelijk worden gehouden om de hoeveelheid koudemiddel tot een minimum te beperken.
- De cilinders moeten rechtop staan.
- Zorg ervoor dat het koudemiddelsysteem geaard is, voordat het systeem wordt gevuld met koudemiddel.
- Label het systeem wanneer het is gevuld (indien dit nog niet is gedaan).
- Het is uiterst belangrijk dat het systeem niet overmatig gevuld wordt.

Voordat het systeem opnieuw wordt gevuld, moet er een druktest met zuurstofvrije stikstof worden uitgevoerd. Het systeem moet na het vullen, maar vóór ingebruikname, worden getest op lekkage. Een tweede lekttest moet worden uitgevoerd alvorens de locatie te verlaten.

9. Ontmanteling

Voordat deze procedure wordt uitgevoerd, moet de technicus volledig bekend zijn met het apparaat. Het wordt aanbevolen dat alle koudemiddelen veilig worden opgevangen. Vóór het uitvoeren van de taak moet er een olie- en koudemiddelmonster worden genomen, voor het geval het opgevangen koudemiddel vóór hergebruik moet worden geanalyseerd. Het is essentieel dat er stroomtoevoer is vóór de werkzaamheden beginnen.

- a) Raak vertrouwd met het apparaat en zijn werking.
- b) Zorg voor gepaste elektrische isolatie van het systeem.
- c) Voordat u de procedure uitvoert:
 - Indien nodig, zorg dat er mechanische uitrusting voor het behandelen van de bewaarflessen met koudemiddel aanwezig is;
 - Zorg voor persoonlijke beschermingsmiddelen en dat ze juist worden gebruikt;
 - Zorg tijdens het terugwinningsproces voor een continu toezicht door een vakbekwame persoon.
 - Zorg dat de gebruikte terugwinningsuitrusting en bewaarflessen in overeenstemming zijn met de gepaste normen.
- d) Pomp het koudemiddelsysteem indien mogelijk leeg.

- e) Als gebruik van een vacuümpomp niet mogelijk is, moet een verdeelstuk worden gebruikt zodat het koudemiddel van verschillende onderdelen van het systeem kan worden verwijderd.
- f) Zorg ervoor dat de cilinder op de weegschaal staat voordat het koudemiddel wordt opgevangen.
- g) Start de opvangmachine en bedien deze volgens de instructies van de fabrikant.
- h) Vul de cilinders niet te veel. (Niet meer dan 80% van het vloeistofvolume)
- i) Overschrijd de maximale werkdruk van de cilinder niet, zelfs niet tijdelijk.
- j) Als de cilinders correct zijn gevuld en het proces is voltooid, moeten de cilinders en het apparaat snel van de locatie worden verwijderd en moeten alle isolatieventielen op het apparaat worden afgesloten.
- k) Verzameld koudemiddel mag pas voor een ander koudemiddelsysteem worden gebruikt, als het is schoongemaakt en gecontroleerd.

10. Labeling

Het apparaat moet worden voorzien van een label waarop staat vermeld dat het apparaat is ontmanteld en dat het koudemiddel is verwijderd. Het label moet worden gedateerd en ondertekend. Zorg ervoor dat er labels op de cilinders aanwezig zijn met vermelding dat de cilinders onvlambaar koudemiddel bevatten.

11. Herstel

Bij het opvangen van koudemiddel van een systeem, voor zowel onderhoud als ontmanteling, moeten alle koudemiddelen op een veilige manier worden verwijderd. Wanneer koudemiddel wordt opgevangen in cilinders mogen alleen geschikte cilinders voor koudemiddel worden gebruikt. Zorg dat u het nodige aantal cilinders hebt om alle koudemiddel te kunnen bewaren. Alle cilinders die worden gebruikt, zijn bestemd voor het opvangen van koudemiddel en moeten als zodanig worden gelabeld (d.w.z. speciale cilinders voor het opvangen van koudemiddel). De cilinders moeten compleet zijn, met een overdrukventiel en afsluitventielen, en alle onderdelen moeten in goede staat verkeren. Lege opvangcilinders moeten met een vacuümpomp worden geleegd en, indien mogelijk, worden gekoeld vóór het opvangen van het koudemiddel. De opvangapparatuur moet zich in een goede staat bevinden, voorzien zijn van instructies en geschikt zijn voor het opvangen van ontvlambare koudemiddelen. Daarnaast moet er een gekalibreerde weegschaal aanwezig zijn die in goede staat verkeert. Slangen moeten intact zijn, compleet met lekvrije en juist werkende koppelstukken. Controleer vóór gebruik of de opvangmachine in een goede staat verkeert, goed is onderhouden en dat alle elektrische componenten zijn afgedicht om ontsteking te voorkomen in geval koudemiddel vrijkomt. In geval van twijfel, neem contact op met de fabrikant. Lever het teruggewonnen koudemiddel in bij uw leverancier van koudemiddel, in de juiste cilinder en voorzien van de relevante documentatie. Meng geen koudemiddelen in opvangunits en, in het bijzonder, niet in cilinders. Als er compressoren of compressorolie moeten worden verwijderd, moet de olie tot een acceptabel niveau worden afgezogen met een vacuümpomp, zodat er geen ontvlambaar koudemiddel in de olie achterblijft. Het vacuümproces moet vóór retournering van de compressor aan de leverancier worden uitgevoerd. Om dit proces te versnellen mag de compressorbehuizing uitsluitend elektrisch worden verwarmd. Olie moet altijd voorzichtig uit een systeem worden verwijderd.

Competentie van het onderhoudspersoneel

Algemeen

Speciale opleiding naast de gebruikelijke reparatieprocedures voor koelapparatuur is nodig wanneer het apparaat met ontvlambaar koudemiddel betreft.

In vele landen wordt deze opleiding gegeven door nationale opleidingsorganisaties die geaccrediteerd zijn om de relevante nationale competentienormen, die wettelijk vastgelegd kunnen zijn, bij te brengen.

De behaalde competentie moet in een certificaat zijn vastgelegd.

Opleiding

De opleiding moet het volgende bevatten:

Informatie over het explosiepotentieel van ontvlambare koudemiddelen om aan te tonen dat ontvlambare stoffen gevaarlijk kunnen zijn wanneer ze verkeerd worden behandeld.

Informatie over mogelijke ontstekingsbronnen, in het bijzonder deze die niet vanzelfsprekend zijn, zoals aanstekers, lichtschakelaars, stofzuigers, elektrische verwarmingstoestellen.

Informatie over de verschillende veiligheidsconcepten:

Ongeventileerd – De veiligheid van het apparaat is niet afhankelijk van de ventilatie van de behuizing. Het

uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen beduidend gevolg voor de veiligheid. Het is echter mogelijk dat er lekkend koudemiddel in de behuizing ophoopt en er een ontvlambare atmosfeer bij het openen van de behuizing vrijkomt.

Geventileerde behuizing – De veiligheid van het apparaat is afhankelijk van de ventilatie van de behuizing. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen beduidend gevolg voor de veiligheid. De ventilatie van de ruimte mag tijdens de reparatieprocedures niet worden uitgeschakeld.

Geventileerde ruimte – De veiligheid van het apparaat is afhankelijk van de ventilatie van de ruimte. Het uitschakelen van het apparaat of het openen van de behuizing heeft geen beduidend gevolg voor de veiligheid. De ventilatie van de ruimte mag tijdens de reparatieprocedures niet worden uitgeschakeld.

Informatie over het concept van afgedichte componenten en afgedichte behuizingen overeenkomstig IEC 60079-15:2010.

Informatie over de juiste werkprocedures:

a) Inbedrijfstelling

- Zorg dat het vloeroppervlak voldoende groot is voor het koudemiddel of dat de ventilatieslang op een juiste manier is aangebracht.
- Sluit de leidingen aan en voer een lektest uit voordat u het apparaat met koudemiddel vult.
- Controleer de veiligheidsapparatuur alvorens het apparaat in bedrijf te stellen.

b) Onderhoud

- Repareer draagbare apparatuur buiten of in een werkplaats die specifiek is bestemd voor het repareren van apparaten met ontvlambaar koudemiddel.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de werkplaats.
- Storing van de apparatuur kan optreden door verlies van koudemiddel en een koudemiddellek is mogelijk.
- Gooi condensatoren op een juiste manier weg zodat er geen vonkvorming mogelijk is. De standaardprocedure om de aansluitklemmen van condensatoren kort te sluiten veroorzaakt over het algemeen vonken.
- Breng de afgedichte behuizingen opnieuw op een juiste manier aan. Als de afdichtingen versleten zijn, vervang ze.
- Controleer de veiligheidsapparatuur alvorens het apparaat in bedrijf te stellen.

c) Reparatie

- Repareer draagbare apparatuur buiten of in een werkplaats die specifiek is bestemd voor het repareren van apparaten met ontvlambaar koudemiddel.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de werkplaats.
- Storing van de apparatuur kan optreden door verlies van koudemiddel en een koudemiddellek is mogelijk.
- Gooi condensatoren op een juiste manier weg zodat er geen vonkvorming mogelijk is.
- Als soldeerwerkzaamheden nodig zijn, voer de volgende procedures in de juiste volgorde uit:
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning door de nationale regelgeving niet vereist is, voer het koudemiddel naar buiten af. Zorg dat het afgevoerde koudemiddel geen gevaar oplevert. In geval van twijfel, laat een persoon toezicht op de uitlaat houden. Zorg ervoor dat er geen afgevoerd koudemiddel opnieuw in het gebouw stroomt.
 - Zuig het koudemiddelcircuit vacuüm.
 - Spoel het koudemiddelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Zuig het circuit opnieuw vacuüm.
 - Verwijder de te vervangen onderdelen door ze af te snijden, en niet met gebruik van een vlam.
 - Spoel het soldeerpunt met stikstof tijdens de soldeerprocedure.
 - Voer een lektest uit voordat u het apparaat met koudemiddel vult.
- Breng de afgedichte behuizingen opnieuw op een juiste manier aan. Als de afdichtingen versleten zijn, vervang ze.
- Controleer de veiligheidsapparatuur alvorens het apparaat in bedrijf te stellen.

d) Ontmanteling

- Als de veiligheid wordt aangetast tijdens het buiten dienst stellen van de apparatuur, verwijder het koudemiddel voordat u start met de ontmanteling.
- Zorg voor voldoende ventilatie in de ruimte waar de apparatuur zich bevindt.
- Storing van de apparatuur kan optreden door verlies van koudemiddel en een koudemiddellek is mogelijk.

- Gooi condensatoren op een juiste manier weg zodat er geen vonkvorming mogelijk is.
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning door de nationale regelgeving niet vereist is, voer het koudemiddel naar buiten af. Zorg dat het afgevoerde koudemiddel geen gevaar oplevert. In geval van twijfel, laat een persoon toezicht op de uitlaat houden. Zorg ervoor dat er geen afgevoerd koudemiddel opnieuw in het gebouw stroomt.
 - Zuig het koudemiddelcircuit vacuüm.
 - Spoel het koudemiddelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Zuig het circuit opnieuw vacuüm.
 - Vul tot aan de atmosferische druk met stikstof.
 - Breng een label op de apparatuur aan met de vermelding dat het koudemiddel is verwijderd.
- e) Verwijdering
- Zorg voor voldoende ventilatie in de werkplaats.
 - Verwijder het koudemiddel. Als terugwinning door de nationale regelgeving niet vereist is, voer het koudemiddel naar buiten af. Zorg dat het afgevoerde koudemiddel geen gevaar oplevert. In geval van twijfel, laat een persoon toezicht op de uitlaat houden. Zorg ervoor dat er geen afgevoerd koudemiddel opnieuw in het gebouw stroomt.
 - Zuig het koudemiddelcircuit vacuüm.
 - Spoel het koudemiddelcircuit gedurende 5 minuten met stikstof.
 - Zuig het circuit opnieuw vacuüm.
 - Snij de compressor uit en voer de olie af.

Transport, markering en opslag van apparaten die ontvlambaar koudemiddel gebruiken

Transport van apparatuur die ontvlambaar koudemiddel bevat

Opgelet! Extra transportvoorschriften kunnen gelden voor wat betreft apparatuur die ontvlambaar gas bevat. Het maximum aantal apparaten of de samenstelling van de apparatuur die samen mag worden opgeslagen wordt bepaald door de geldende transportvoorschriften.

Markering van apparatuur met behulp van aanduidingen

Aanduidingen voor gelijksoortige apparaten, die in een werkgebied worden gebruikt, worden over het algemeen bepaald door de lokale regelgeving en geven de minimum voorschriften inzake veiligheids- en/of gezondheidssignalering op het werk aan.

Alle vereiste aanduidingen moeten in een goede staat worden gehouden en de werkgevers moeten ervoor zorgen dat de werknemers gepaste en voldoende instructies en opleiding krijgen over de betekenis van de gepaste veiligheidsaanduidingen en de uit te voeren handelingen die met deze aanduidingen verband houden. De doeltreffendheid van de aanduidingen mag niet afnemen door het aanbrengen van te veel aanduidingen op een bepaalde plaats.

De gebruikte pictogrammen moeten zo eenvoudig mogelijk zijn en alleen essentiële details bevatten.

Afdanking van apparatuur die ontvlambare koudemiddelen gebruiken.

Zie de nationale wetgeving.

Opslag van apparatuur

De opslag van apparatuur moet in overeenstemming zijn met de instructies van de fabrikant.

Opslag van verpakte (niet-verkochte) apparatuur

De opslagverpakking moet zodanig worden beschermd dat mechanische beschadiging van de apparatuur in de verpakking niet kan resulteren in lekkage van het koudemiddel.

Het maximum aantal apparaten dat samen mag worden opgeslagen wordt bepaald door de lokale wetgeving.

Manual de Instrucciones – Spanish

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Antes de utilizar el producto, lea todas las instrucciones que se presentan a continuación para evitar lesiones personales y daños materiales y para obtener unos resultados óptimos del aparato. Asegúrese de mantener este manual en un lugar seguro. Si transfiere el aparato a otra persona, asegúrese de entregarle asimismo el presente manual.

La garantía quedará anulada en caso de daños causados por el incumplimiento por parte del usuario de las instrucciones incluidas en este manual. El fabricante/importador no aceptará ningún tipo de responsabilidad por daños causados por el incumplimiento de las presentes instrucciones o uso negligente o en desacuerdo con los requisitos de este manual.

1. Lea y guarde estas instrucciones. Atención: las imágenes del manual de instrucciones son apenas una referencia.
2. Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 o más años de edad y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimientos si reciben supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprenden los riesgos que implica.
3. Los niños no deben jugar con el aparato.
4. La limpieza y el mantenimiento por parte del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.
5. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o personas similarmente cualificadas para evitar riesgos.
6. Sólo para uso en interiores.
7. No utilice la unidad en una zona: cerca de una fuente de fuego; donde sea probable que salpique aceite; expuesta a la luz solar directa; donde sea probable que salpique agua; cerca de un baño, una lavandería, una ducha o una piscina.
8. No introduzca nunca los dedos ni varillas en la salida de aire. Tenga especial cuidado en advertir a los niños de estos peligros.
9. Mantenga la unidad hacia arriba durante el transporte y el almacenamiento, para que el compresor se ubique correctamente.
10. Antes de limpiar o trasladar el aparato, apáguelo y desconecte siempre la alimentación eléctrica.
11. Para evitar la posibilidad de que se produzca un incendio, el aparato no debe estar cubierto.
12. Todas las tomas de aire acondicionado deben cumplir los requisitos locales de seguridad eléctrica. Si es necesario, compruebe los requisitos.
13. El aparato debe instalarse de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
14. Detalles del tipo y la capacidad de los fusibles: T, 250 V CA, 3,15 A.
15. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
16. No tire, deforme ni modifique el cable de alimentación, ni lo sumerja en agua. Si se tira del cable de alimentación o se utiliza de forma incorrecta, se puede dañar la unidad y provocar una descarga eléctrica.
17. Deberá respetarse la normativa nacional en materia de gases.
18. El mantenimiento solo debe realizarse según las recomendaciones del fabricante del equipo. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la asistencia de otro personal especializado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
19. No encienda ni pare el aparato insertando o sacando el enchufe, ya que puede producirse una descarga eléctrica o un incendio debido a la generación de calor.
20. Desenchufe la unidad si emite sonidos extraños, olor o humo.
21. Enchufe siempre el aparato a una toma de corriente con conexión a tierra.
22. Si se produce algún tipo de daño, apague el interruptor, desconecte la fuente de alimentación y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado para su reparación.
23. No utilice medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar, que no sean los

recomendados por el fabricante.

24. El aparato debe almacenarse en una sala en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas en funcionamiento o un calentador eléctrico en funcionamiento).
25. No perforar ni quemar.
26. Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no contener olor.
27. Este aparato contiene 80g de R290. El R290 es un gas refrigerante que cumple las directivas europeas sobre el medio ambiente. No perfora ninguna parte del circuito de refrigerante.
28. Si el aparato se instala, utiliza o almacena en un área sin ventilación, la sala debe estar diseñada para evitar la acumulación de fugas de refrigerante que provoquen un riesgo de incendio o explosión, debido a la ignición del refrigerante causada por calentadores eléctricos, estufas u otras fuentes de ignición.
29. El aparato debe almacenarse de forma que se eviten fallos mecánicos.
30. Las personas que operan o trabajan en el circuito de refrigerante deben contar con la certificación correspondiente emitida por una organización acreditada, que garantice la competencia en el manejo de refrigerantes según una evaluación específica reconocida por las asociaciones del sector.
31. Las reparaciones deben realizarse basándose en las recomendaciones de la empresa fabricante. El mantenimiento y las reparaciones que requieran la ayuda de otro personal cualificado deben realizarse bajo la supervisión de una persona especificada en el uso de refrigerantes inflamables.
32. Toda persona que esté relacionada con los trabajos realizados en el circuito de refrigerante o en la apertura del mismo debe poseer un certificado válido actual de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura, de acuerdo con las especificaciones de evaluación reconocidas por la industria.
33. Deje reposar siempre el aparato durante al menos 2 horas después de trasladarlo de un lugar a otro.
34. Este producto contiene un mando a distancia. Es necesario instalar dos pilas AAA de 1,5 V (no incluidas).
 - Las pilas deben insertarse con la polaridad en el sentido correcto.
 - Las pilas agotadas deben ser retiradas del aparato y desechadas de una forma segura.
 - Si el aparato no se va a utilizar durante un largo periodo de tiempo, retire las pilas.
 - Las pilas no recargables no deben ser recargadas.
 - No se deben usar conjuntamente pilas nuevas con usadas ni pilas de diferente tipo.
 - Los bornes no deben cortocircuitarse.
35. Consulte en los párrafos siguientes las instrucciones para reparar aparatos que contienen R290.



Advertencia: Riesgo de incendio / Materiales inflamables.



Lea los manuales de instrucciones.



Manual del usuario; instrucciones de funcionamiento.



Indicador de servicio; lea el manual técnico.

Advertencia: Mantenga las aberturas de ventilación libres de obstrucciones.

Advertencia: El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada, en la cual el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación especificada para el funcionamiento.

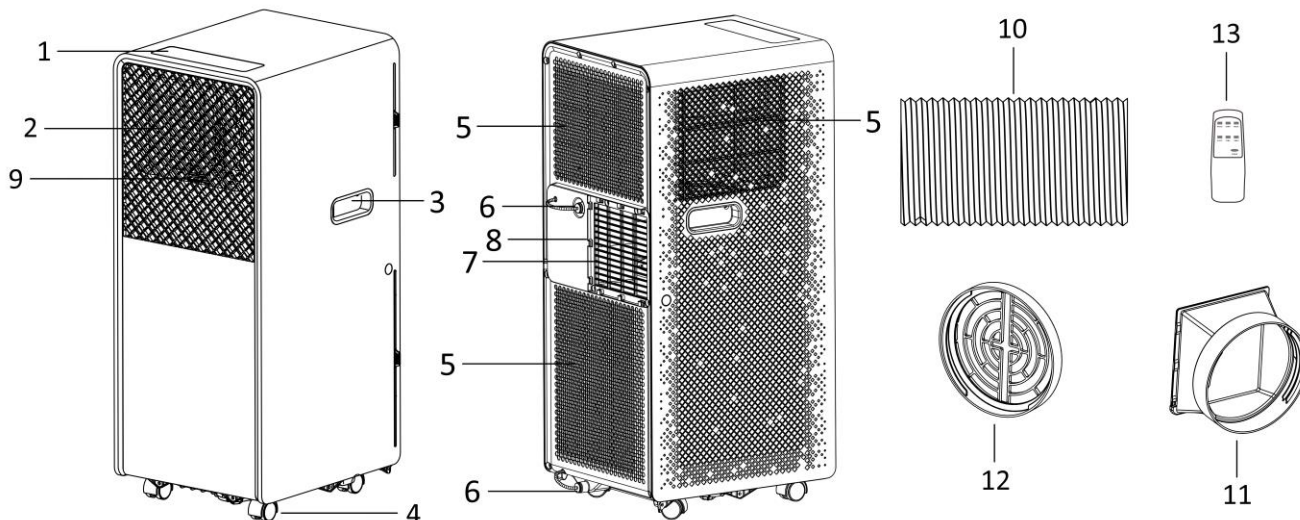
Todo procedimiento de trabajo que afecte a los medios de seguridad deberá ser realizado únicamente por personas competentes.

La distancia necesaria alrededor de la unidad debe ser de al menos 50 cm.

El aparato deberá instalarse, funcionar y almacenarse en una sala con una superficie mayor que X m².

MODELO	X (m ²)	Modelo
5000Btu/h,7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h,10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h,14000Btu/h,16000Btu/h,18000Btu/h	15	-

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES

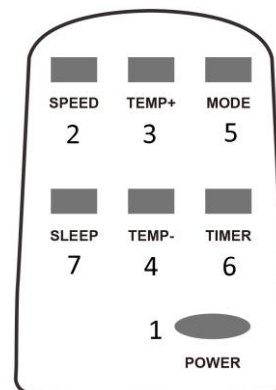


- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Panel de control 2. Salida de aire 3. Asa 4. Rueda 5. Entrada de aire 6. Puerto de drenaje (con tapón de goma) 7. Salida de aire caliente | <ul style="list-style-type: none"> 8. Soporte para el conector de la manguera (extremo del aparato de aire acondicionado) 9. Lengüeta para controlarla dirección del viento a la izquierda y a la derecha 10. Manguera de salida de aire caliente 11. Conector de manguera (extremo del aparato de aire acondicionado) 12. Conector de manguera (extremo de la ventana) 13. Mando a distancia |
|--|---|

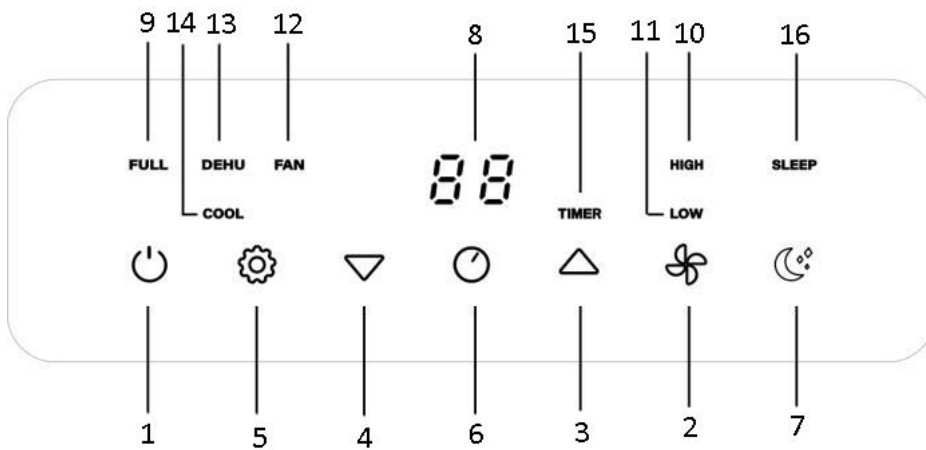
Mando a distancia

Esta unidad dispone de un mando a distancia. Es necesario instalar 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Las funciones de los botones del mando a distancia son las mismas que las de los botones del panel de control.

- 1. Botón de potencia
- 2. Botón de velocidad del viento
- 3. Botón de aumento de temperatura/temporizador
- 4. Botón de disminución de temperatura/temporizador
- 5. Botón de modo
- 6. Botón de programación del temporizador
- 7. Botón de reposo



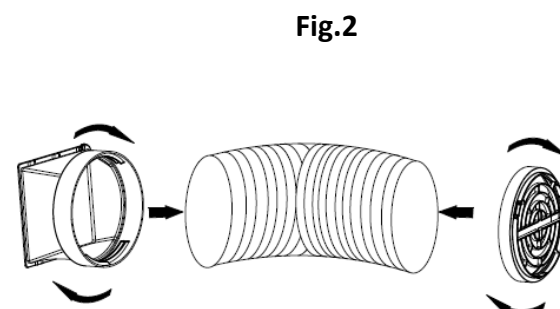
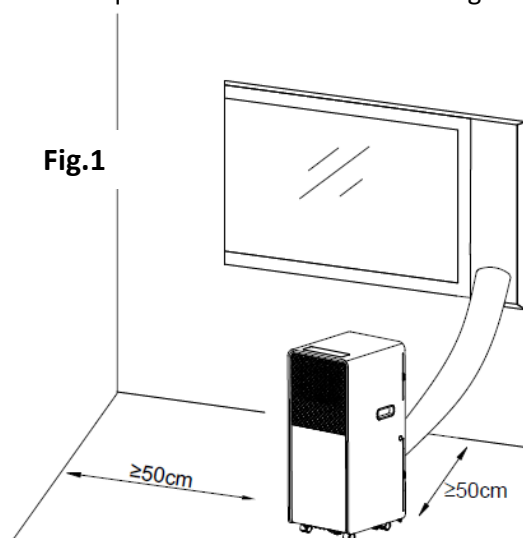
Panel de control

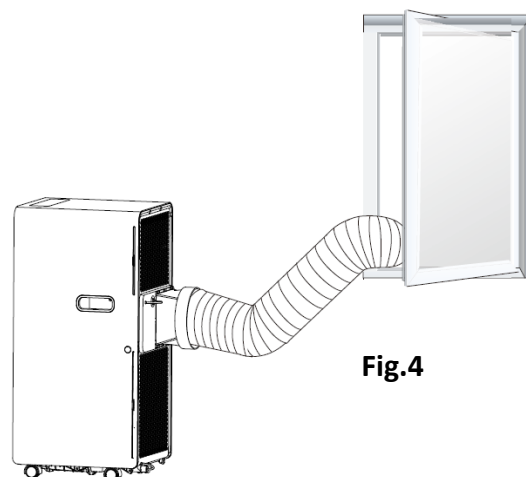
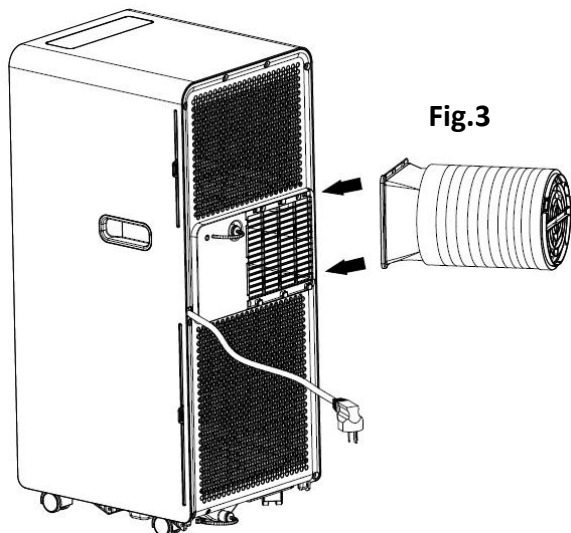


1. Botón de potencia
2. Botón de velocidad del viento
3. Botón de aumento de temperatura/temporizador
4. Botón de disminución de temperatura/temporizador
5. Botón de modo
6. Botón de programación del temporizador
7. Botón de reposo
8. Pantalla digital
9. Indicador luminoso de bandeja de agua llena
10. Indicador luminoso de alta velocidad
11. Indicador luminoso de baja velocidad
12. Indicador luminoso del modo de ventilador
13. Indicador luminoso del modo de deshumidificación
14. Indicador luminoso del modo de refrigeración
15. Indicador luminoso del temporizador
16. Luz indicadora de modo reposo

INSTALACIÓN (Las imágenes que aparecen a continuación sirven de guía para instalar el aparato. El aspecto del aparato puede ser diferente al del producto que usted ha adquirido).

- La unidad debe instalarse en una superficie plana, y donde la salida de aire no quede bloqueada. La distancia necesaria alrededor de la unidad debe ser de al menos 50 cm. **(Fig. 1)**
- La unidad no se debe instalar en un lavadero.
- Enrosque ambos conectores de manguera en la manguera de salida de aire caliente. **(Fig. 2)**
- Alinee e inserte el conector de manguera (extremo del aparato de aire acondicionado) en los soportes de la parte posterior de la unidad. **(Fig. 3)**
- Coloque el otro extremo de la manguera de salida en el alféizar de la ventana cercana. **(Fig. 4)**






MODO DE EMPLEO

Deje reposar siempre el aparato durante al menos 2 horas después de trasladarlo de un lugar a otro.



Antes de usar el aparato, compruebe que la manguera de salida se haya montado correctamente. Enchufe el aparato.

1. Botón de potencia


Pulse el botón  para encender el aparato. El aparato empezará a funcionar.

Vuelva a pulsar el botón para apagar el aparato.


2. Botón de aumento de temperatura / temporizador y botón de disminución de temperatura / temporizador




Pulse los botones  /  para ajustar la temperatura ambiente deseada de 16°C a 31°C. Los botones también se pueden utilizar para ajustar el temporizador de 1 a 24 horas durante la programación del temporizador. El valor aumentará/disminuirá en 1 (°C/hora) por cada pulsación. Tenga en cuenta que el botón del temporizador solo se encuentra en el mando a distancia o en el control a través de la aplicación. Recuerde que: El aparato apagará el compresor (para la refrigeración) automáticamente cuando la temperatura ambiente alcance la temperatura ajustada. El compresor se encenderá automáticamente cuando la temperatura ambiente aumente por encima de la temperatura ajustada. El ventilador interior siempre está funcionando durante todo este proceso. Cuando el compresor está funcionando, la unidad vibrará ligeramente. Esto es normal e inocuo.

3. Botón de velocidad del viento

Pulse el botón  para cambiar la velocidad del viento entre baja y alta. El indicador luminoso correspondiente se encenderá.

4. Botón de modo

Pulse el botón  para seleccionar el modo de trabajo deseado entre refrigeración, deshumidificación y ventilador.

- En el modo de refrigeración, se encenderá el indicador luminoso correspondiente «COOL». Pulse los botones  /  para ajustar la temperatura ambiente que desee. Pulse el botón  para ajustar la velocidad del viento que desee.

- En el modo de deshumidificación, se encenderá el indicador luminoso correspondiente «DEHU». El aparato ajustará automáticamente la temperatura de trabajo (2 °C por debajo de la temperatura ambiente actual) y fijará la velocidad del viento en baja. La temperatura y la velocidad del viento no se pueden ajustar manualmente.

Nota: cuando la temperatura de la habitación alcance la temperatura establecida, la luz indicadora «DEHU» comenzará a parpadear y la unidad dejará de deshumidificar. Cuando la temperatura suba, la unidad reanudará su trabajo.

- En el modo de ventilador, se encenderá el indicador luminoso correspondiente «FAN». Pulse el botón



para cambiar la velocidad del viento entre baja y alta. Recuerde que: En este modo, no hay función de temperatura. En la pantalla digital se indica un valor que no significa nada.

5. Botón de programación del temporizador

Programar el temporizador de encendido:

- Cuando el aparato está apagado, pulse el botón del temporizador y se encenderá el indicador luminoso correspondiente.
- Pulse los botones de aumento o disminución de temperatura/temporizador para seleccionar el tiempo de encendido que desee, entre 1 y 24 horas. El «Tiempo de encendido programado» parpadeará en la pantalla digital. Vuelva a pulsar el botón del temporizador y el ajuste quedará activado.
- El aparato se encenderá automáticamente cuando haya transcurrido el «Tiempo de encendido programado».

Programar el temporizador de apagado:

- Cuando el aparato está encendido, pulse el botón del temporizador y se encenderá el indicador luminoso correspondiente.
- Pulse los botones de aumento o disminución de temperatura/temporizador para seleccionar el tiempo de apagado que desee, entre 1 y 24 horas. El «Tiempo de apagado programado» parpadeará en la pantalla digital. Vuelva a pulsar el botón del temporizador y el ajuste quedará activado.
- El aparato se apagará automáticamente cuando haya transcurrido el «Tiempo de apagado programado».

Nota: En la pantalla digital se indicará el tiempo de la cuenta atrás por horas una vez que se haya programado el temporizador. Pulse de nuevo el botón «TIMER» para cancelar la función del temporizador.

6. Botón de reposo (solo en modo de refrigeración)

Pulse el botón de reposo para entrar en el modo de reposo. La luz indicadora del modo reposo se enciende.

El aparato trabajará para alcanzar la temperatura establecida en modo de refrigeración, primero a baja velocidad del viento por defecto, y luego aumentará la temperatura de la habitación 1°C por hora. Al cabo de dos horas, el aparato seguirá funcionando a la temperatura de ese momento, sin cambios. Para salir del modo de reposo, pulse de nuevo el botón.

El dispositivo de protección puede dispararse y detener el aparato en los casos siguientes.

Modo de refrigeración / Modo de deshumidificación / Modo ventilador	La temperatura de la habitación es superior a 43°C
Modo de deshumidificación	La temperatura de la habitación es inferior a 16°C.

Si el aparato funciona en modo de refrigeración o en modo de deshumidificación con la puerta o la ventana abierta durante mucho tiempo, cuando la humedad relativa esté por encima del 80%, se formará un goteo de la condensación del conducto de salida de aire.

PRECAUCIONES para las operaciones de refrigeración y deshumidificación:

- Cuando utilice las funciones de refrigeración y deshumidificación, mantenga un intervalo de al menos 3 minutos entre cada encendido y apagado.
- La alimentación eléctrica deberá cumplir los requisitos.
- La toma de corriente debe ser adecuada para el uso de CA.
- No comparta la toma de corriente con otros aparatos.
- La fuente de alimentación es CA220-240 V, 50 Hz.

Alarma de bandeja de agua llena

Con un uso normal, la unidad puede evaporar el agua condensada automáticamente, y se acumulará poca agua en la bandeja de agua interior. En cuanto el agua condensada acumulada en la bandeja de agua interior alcance una determinada altura, se emitirá una alarma de bandeja de agua llena: el indicador luminoso de bandeja de agua llena se encenderá y la pantalla digital mostrará el código «E2» aprox. 1 minuto después. Por lo tanto, cuando se produzca la alarma de bandeja de agua llena deberá vaciar el agua de la bandeja. Quite el

tapón de goma del puerto de drenaje en la parte inferior de la unidad, y vacíe el agua.

Drenaje continuo

Se puede utilizar el drenaje continuo para evitar las molestias de la alarma de bandeja de agua llena. Prepare una manguera de drenaje. Conéctelo al puerto de drenaje situado en el centro de la unidad y drene el agua a un cubo o a un desagüe en el suelo. La unidad también puede funcionar bien.

- Si piensa dejar esta unidad sin usar durante mucho tiempo, utilice los dos puertos de drenaje para vaciar el agua.
- Si el agua condensada se acumula rápidamente y provoca alarmas de bandeja de agua llena al cabo de poco tiempo, el motor de salpicaduras del interior de la máquina puede estar dañado. En este caso, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio técnico en www.emerio.eu/service

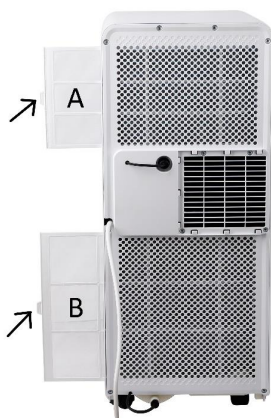
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de la limpieza, asegúrese de desconectar el aparato de cualquier toma de corriente.
- No utilice gasolina ni otros productos químicos para limpiar el aparato.
- No lave el aparato directamente.

Filtro de aire

Si los filtros de aire se obstruyen con polvo/suciedad, deben limpiarse cada dos semanas.

- Tire de los filtros de aire (A y B) en el lateral para sacarlos del aparato.
- Limpie los filtros de aire con detergente neutro en agua tibia (40 °C) y séquelos a la sombra.
- Vuelva a introducir los filtros de aire en el aparato.



Limpieza de la superficie

Limpie la superficie primero con un detergente neutro y un paño húmedo, y después pase un paño seco.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problemas	Posibles causas	Soluciones
El aparato no se pone en marcha al pulsar el botón de potencia	El indicador luminoso de bandeja de agua llena se ilumina, y la bandeja de agua está llena.	Quite el tapón de goma para vaciar el agua por la salida de drenaje.
	La temperatura de la habitación es más baja que la temperatura ajustada.	Restablezca la temperatura.
No enfría lo suficiente	Las puertas o ventanas no están cerradas.	Asegúrese de que todas las ventanas y puertas estén cerradas.
	Hay fuentes de calor dentro de la habitación.	Si es posible, retire las fuentes de calor.
	La manguera de salida de aire caliente no está conectada o está bloqueada.	Conecte o limpie la manguera de salida de aire caliente.

	El ajuste de la temperatura es demasiado alto.	Restablezca la temperatura.
	La entrada de aire está bloqueada.	Limpe la entrada de aire.
Ruidoso	El suelo no está nivelado o no es lo suficientemente plano.	Coloque el aparato en una superficie plana y nivelada si es posible.
	El sonido proviene del flujo del refrigerante dentro del aparato.	Esto es normal.
Código E0	El sensor de temperatura ambiente ha fallado.	Sustituya el sensor de temperatura ambiente. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para su reparación.
Código E1	El sensor de temperatura del condensador ha fallado.	Sustituya el sensor de temperatura del condensador. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para su reparación.
Código E2	Bandeja de agua llena al enfriar.	Quite el tapón de goma y vacíe el agua.
Código E3	El sensor de temperatura del evaporador ha fallado.	Sustituya el sensor de temperatura del evaporador. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para su reparación.
El aparato deja de enfriar después de un ciclo de funcionamiento de 50 minutos.	Cuando la temperatura ambiente de la habitación desciende a 21 °C o menos durante 50 minutos en el modo de refrigeración, el aparato se detendrá durante 5 minutos por el programa predeterminado.	No se requiere ninguna acción. Esto es para evitar que los tubos de refrigeración de cobre internos se congelen. El aparato reanudará el funcionamiento de nuevo al cabo de 5 minutos y este proceso cíclico se repetirá continuamente.

DATOS TÉCNICOS:

Nota: Rango de temperatura de funcionamiento:

	Refrigeración máxima	Refrigeración mínima
Temperatura de bulbo seco / Temperatura de bulbo húmedo(°C)	35/24	18/12

Los siguientes datos son para su referencia operativa

Modelo	33073664 / 33096980
Tensión nominal	220-240V
Frecuencia nominal	50Hz
Entrada nominal	785W
Corriente nominal	3,5A
Capacidad de refrigeración	2000W (7000Btu/h)

INFORMACIÓN ERP

	Valor
Marca comercial	VOLTOMAT COOL
Identificación del modelo	33073664 / 33096980
Potencia sonora (refrigeración)	65dB(A)
Nombre del refrigerante	R290 (80g)
Potencia nominal de refrigeración (kW)	0,769
Ratio de eficiencia energética nominal	2,6

GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Clase de eficiencia energética	A
Consumo de energía de los aparatos de un solo conducto (kWh/h)	0,769
Consumo de energía en modo de espera (W)	0,5
Capacidad de refrigeración	2000W
<p>Las fugas de refrigerante contribuyen al cambio climático. Un refrigerante con un potencial de calentamiento global (PCG) más bajo contribuiría menos al calentamiento global que un refrigerante con un PCG más alto, si se filtrara a la atmósfera. Este aparato contiene un fluido refrigerante con un PCG igual a 0,02. Esto significa que si 1 kg de este fluido refrigerante se filtrara a la atmósfera, el impacto en el calentamiento global sería 0,02 veces mayor que el de 1 kg de CO₂, durante un periodo de 100 años. No intente nunca interferir en el circuito del refrigerante ni desmontar el producto usted mismo, y pida siempre ayuda a un profesional.</p> <p>#Consumo de energía 0,769 kWh para el modelo 33073664 / 33096980 en 60 minutos de uso en condiciones de prueba estándar. El consumo real de energía depende del uso que se haga del aparato y de su ubicación.</p> <p>Para obtener información adicional, póngase en contacto con:</p> <p>BAHAG AG Gutenbergstr. 21 68167 Mannheim Germany</p>	



Nota: Protección del medio ambiente y eliminación

Los consumidores están obligados por ley a deshacerse correctamente de los aparatos electrónicos, las lámparas y las pilas al final de su vida útil.



Pueden entregarse gratuitamente en los puntos de recogida públicos o en los comercios.

El borrado de datos personales es responsabilidad del consumidor.

Las lámparas y pilas que puedan retirarse sin riesgo y que no estén instaladas de forma permanente deben extraerse previamente para su eliminación por separado.

La legislación local regula los detalles de la eliminación conforme a la ley.

La marca de cubo de basura tachado identifica los aparatos eléctricos y las pilas que nunca deben tirarse a la basura doméstica al final de su vida útil.

Los símbolos debajo del cubo de basura indican las sustancias que contiene (plomo = Pb, mercurio = Hg, cadmio = Cd).

Esta separación es necesaria porque tanto las pilas como los aparatos eléctricos son recursos valiosos y además contienen sustancias perjudiciales para el ser humano y su entorno.

Al reciclar, recoger y reutilizar pilas y aparatos eléctricos adecuados para este fin, contribuyes a la conservación y protección del medio ambiente y de la salud de las personas.



Las pilas usadas no deben tirarse a la basura doméstica, ya que pueden contener elementos tóxicos y metales pesados que pueden ser perjudiciales para el medio ambiente y la salud humana. Devuelva las pilas gastadas a un centro de reciclaje adecuado.

INSTRUCCIONES PARA LA REPARACIÓN DE APARATOS QUE CONTIENEN R290

1. Servicio técnico

1) Controles en la zona

Antes de empezar a trabajar en sistemas que contengan refrigerantes inflamables, es necesario realizar comprobaciones de seguridad para garantizar que el riesgo de ignición sea mínimo. Para la reparación del sistema de refrigeración, se deberán cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2) Procedimiento de trabajo

Los trabajos se llevarán a cabo mediante un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gases o vapores inflamables durante la realización de los mismos.

3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajen en la zona deberán recibir instrucciones sobre la naturaleza de los trabajos que se realicen. Se evitará trabajar en espacios confinados. La zona que rodea el espacio de trabajo deberá estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se han hecho seguras mediante el control del material inflamable.

4) Comprobación de la presencia de refrigerante

Se comprobará la zona con un detector de refrigerantes adecuado antes y durante el trabajo, para asegurarse de que el técnico es consciente de la existencia de atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utilice sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, que esté adecuadamente sellado o que sea intrínsecamente seguro.

5) Presencia de extintores

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna de sus partes, se deberá tener a mano el equipo de extinción de incendios adecuado. Tenga un extintor de polvo seco o de CO₂ junto a la zona de carga.

6) No hay fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración, que implique la exposición de alguna tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable, utilizará ninguna fuente de ignición de manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las cuales es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de empezar a trabajar, se debe inspeccionar la zona que rodea al equipo para asegurarse de que no haya riesgos de inflamación ni de ignición. Se deberán colocar carteles de «prohibido fumar».

7) Zona ventilada

Asegúrese de que la zona está al aire libre o de que está adecuadamente ventilada antes de intervenir en el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se deberá mantener un cierto grado de ventilación durante el período en que se realicen los trabajos. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo al exterior, a la atmósfera.

8) Comprobación de los equipos de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, éstos deberán ser aptos para el fin respectivo y deberán tener la especificación correcta. En todo momento se deberán seguir las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener ayuda.

Las siguientes comprobaciones se deberán aplicar a las instalaciones que utilicen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de la carga es adecuada para el tamaño de la sala en la que se instalan las piezas que contienen refrigerante;
- La maquinaria de ventilación y las salidas funcionan adecuadamente y no están obstruidas;
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecta, se deberá comprobar la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- El marcado del equipo sigue siendo visible y legible. Se deberán corregir las marcas y señales que sean ilegibles;
- Las tuberías o los componentes de refrigeración se instalan en una posición en la que es improbable que estén expuestos a alguna sustancia que pueda corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales intrínsecamente resistentes a la corrosión o estén

adecuadamente protegidos contra ella.

9) Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deberá incluir las comprobaciones iniciales de seguridad y los procedimientos de inspección de los componentes. Si existe un fallo que pueda comprometer la seguridad, no se deberá conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se haya solucionado satisfactoriamente. Si la avería no puede corregirse inmediatamente, pero es necesario continuar con el funcionamiento, se deberá utilizar una solución temporal adecuada. Esto se comunicará al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas. Las comprobaciones iniciales de seguridad incluirán:

- Que los condensadores se descarguen: esto se deberá hacer de forma segura para evitar la posibilidad de que se produzcan chispas;
- Que no se expongan los componentes eléctricos y el cableado bajo tensión mientras se carga, se recupera o se purga el sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

2. Reparación de componentes sellados

1) Durante las reparaciones de los componentes sellados, se deberán desconectar todos los suministros eléctricos del equipo en el que se está trabajando antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico para el equipo durante el mantenimiento, entonces una forma de detección de fugas que funcione permanentemente deberá estar ubicada en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

2) Se deberá prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que, al trabajar en los componentes eléctricos, no se altere la carcasa de manera que se vea afectado el nivel de protección. Esto deberá incluir daños en los cables, un número excesivo de conexiones, terminales que no se ajusten a las especificaciones originales, daños en las juntas, montaje incorrecto de los prensaestopas, etc.

Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado hasta el punto de que ya no sirven para impedir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deberán cumplir las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes de seguridad intrínseca antes de trabajar en ellos.

3. Reparación de componentes de seguridad intrínseca

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no superará la tensión y la corriente permitidas para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar bajo tensión en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de prueba deberá tener la potencia nominal correcta. Sustituya los componentes únicamente con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera por una fuga.

4. Cableado

Compruebe que el cableado no estará sometido a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también deberá tener en cuenta los efectos del envejecimiento o de las vibraciones continuas procedentes de fuentes como los compresores o los ventiladores.

5. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se utilizarán fuentes potenciales de ignición en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se utilizará un soplete de haluro (ni ningún otro detector que utilice una llama abierta).

6. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deberán utilizar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser la adecuada o necesitar una recalibración. (El equipo de detección se deberá calibrar en una zona libre de refrigerantes). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y es adecuado para el refrigerante utilizado. El equipo de detección de fugas se deberá ajustar a un porcentaje del LFL del refrigerante y se deberá calibrar para el refrigerante empleado, y se confirmará el porcentaje adecuado de gas (25 % como máximo). Los fluidos de detección de fugas son adecuados para su uso con la mayoría de los refrigerantes, pero debe evitarse el uso de detergentes que contengan cloro, ya que éste puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se retirarán/extinguirán todas las llamas abiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera una soldadura, se deberá recuperar todo el refrigerante del sistema, o se deberá aislar (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. El nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se deberá purgar entonces a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura fuerte.

7. Retirada y evacuación

Cuando se intervenga en el circuito de refrigerante para hacer reparaciones (o para cualquier otro propósito) se deberán utilizar los procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas ya que la inflamabilidad es un tema a tener en cuenta. Se seguirá el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se deberá «enjuagar» con OFN para que la unidad sea segura. Es posible que haya que repetir este proceso varias veces. No se utilizará aire comprimido ni oxígeno para esta tarea. El enjuague se deberá realizar rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, ventilando después a la atmósfera y, finalmente, reduciendo hasta el vacío. Este proceso se deberá repetir hasta que no haya refrigerante en el sistema. Cuando se utilice la carga final de OFN, el sistema se deberá ventilar hasta la presión atmosférica para poder trabajar. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en la tubería. Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

8. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deberán cumplir los siguientes requisitos.

- Asegúrese de que no se produzca una contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar el equipo de carga. Las mangueras o conductos serán lo más cortos posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros se mantendrán en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga esté completa (si no está ya etiquetado).
- Se debe tener mucho cuidado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.

Antes de recargar el sistema se deberá probar la presión con OFN. El sistema se deberá someter a una prueba de estanqueidad al finalizar la carga, pero antes de la puesta en marcha. Se deberá realizar una prueba de fugas de seguimiento antes de abandonar el lugar.

9. Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es imprescindible que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda como buena práctica que todos los refrigerantes se recuperen de forma segura. Antes de llevar a cabo la tarea, se deberá tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de la reutilización del refrigerante recuperado. Es esencial que se disponga de energía eléctrica antes de comenzar la tarea.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
- b) Aísle el sistema eléctricamente.
- c) Antes de intentar el procedimiento, asegúrese de que:
 - Se dispone de un equipo de manipulación mecánica, si es necesario para manipular los cilindros de refrigerante;
 - Todo el equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente;
 - El proceso de recuperación es supervisado en todo momento por una persona competente;
 - Los equipos de recuperación y los cilindros se ajustan a las normas correspondientes.
- d) Vacíe el sistema de refrigeración por bombeo, si es posible.
- e) Si no es posible hacer el vacío, haga un colector para poder sacar el refrigerante de varias partes del sistema.
- f) Asegúrese de que el cilindro está situado en la báscula antes de la recuperación.
- g) Ponga en marcha la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- h) No llene los cilindros excesivamente. (No más del 80 % de volumen de carga líquida).
- i) No supere la presión máxima de trabajo de la botella, ni siquiera temporalmente.
- j) Cuando los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya finalizado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren enseguida del lugar y que todas las válvulas de aislamiento del equipo se cierren.
- k) El refrigerante recuperado no se deberá cargar en otro sistema de refrigeración, a menos que se haya limpiado y comprobado.

10. Etiquetado

El equipo deberá etiquetarse, indicando que ha sido puesto fuera de servicio y vaciado de refrigerante. La etiqueta deberá estar fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo que indiquen que éste contiene refrigerante inflamable.

11. Recuperación

Cuando se extrae el refrigerante de un sistema, ya sea para el mantenimiento o para el desmantelamiento, se recomienda como buena práctica retirar todos los refrigerantes de forma segura. Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se empleen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que se dispone del número correcto de cilindros para mantener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se van a utilizar deberán estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deberán estar completos con la válvula de alivio de presión y las válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento. Los cilindros de recuperación vacíos se deberán evacuar y, si es posible, se deberán enfriar antes de la recuperación. El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento, con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que esté a mano, y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, se dispondrá de un juego de básculas calibradas y en buen estado de funcionamiento. Las mangueras deberán estar completas con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buen estado. Antes de utilizar la máquina de recuperación, compruebe que está en buen estado de funcionamiento, que se ha realizado correctamente el mantenimiento y que todos los componentes eléctricos asociados están sellados, para evitar la ignición en caso de fuga de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recuperado se devolverá al proveedor de refrigerantes en el cilindro de recuperación correcto, y se organizará la correspondiente nota de transferencia de residuos. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación, especialmente en los cilindros. Si se van a retirar compresores o aceites de los compresores, compruebe que se hayan vaciado hasta un nivel aceptable para asegurarse de que no quede refrigerante inflamable dentro del lubricante. El proceso de evacuación se llevará a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Para acelerar este proceso, solo se empleará el calentamiento eléctrico de la carcasa del compresor. Cuando se vacíe el aceite de un sistema, se deberá hacer de forma segura.

Competencia del personal de servicio

General

Se requiere una formación especial adicional a los procedimientos habituales de reparación de equipos de refrigeración cuando se vean afectados equipos con refrigerantes inflamables.

En muchos países, esta formación la llevan a cabo organizaciones nacionales de formación, que están acreditadas para impartir las normas de competencia nacional pertinentes que pueden estar establecidas en la legislación.

La competencia alcanzada debe documentarse mediante un certificado.

Formación

La formación debe incluir contenidos sobre los temas siguientes:

Información sobre el potencial de explosión de los refrigerantes inflamables, para mostrar que los inflamables pueden ser peligrosos cuando se manipulan sin cuidado.

Información sobre las posibles fuentes de ignición, especialmente las que no son obvias, como encendedores, interruptores de la luz, aspiradoras o calentadores eléctricos.

Información sobre los diferentes conceptos de seguridad:

Sin ventilación - La seguridad del aparato no depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no tienen ningún efecto significativo sobre la seguridad. No obstante, es posible que se acumulen fugas de refrigerante en el interior de la carcasa y que se libere una atmósfera inflamable al abrirla.

Carcasa ventilada - La seguridad del aparato depende de la ventilación de la carcasa. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa tienen un efecto significativo sobre la seguridad. Se debe tener cuidado de asegurar antes una ventilación suficiente.

Habitación ventilada - La seguridad del aparato depende de la ventilación de la habitación. La desconexión del aparato o la apertura de la carcasa no tienen ningún efecto significativo sobre la seguridad. La ventilación de la sala no se deberá desconectar durante los procedimientos de reparación.

Información sobre el concepto de componentes sellados y carcasas selladas según la norma IEC 60079-15:2010.

Información sobre los procedimientos de trabajo correctos:

a) Puesta en marcha

- Asegúrese de que la superficie del suelo es suficiente para la carga de refrigerante o que la manguera de ventilación está montada de forma correcta.
- Conecte las tuberías y realice una prueba de estanqueidad antes de cargar con refrigerante.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

b) Mantenimiento

- Los equipos portátiles se deberán reparar en el exterior o en un taller especialmente equipado para el mantenimiento de unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegure una ventilación suficiente en el lugar de la reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y que es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen ninguna chispa. El procedimiento estándar para cortocircuitar los terminales del condensador suele crear chispas.
- Vuelva a montar las carcasas selladas con precisión. Si las juntas están desgastadas, sustitúyalas.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

c) Reparación

- Los equipos portátiles se deberán reparar en el exterior o en un taller especialmente equipado para el mantenimiento de unidades con refrigerantes inflamables.
- Asegure una ventilación suficiente en el lugar de la reparación.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y que es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen ninguna chispa.

- Cuando se requiera una soldadura fuerte, los siguientes procedimientos se deberán llevar a cabo en el orden correcto:
 - Retirar el refrigerante. Si la normativa nacional no exige la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a entrar en el edificio.
 - Evacuar el circuito de refrigerante.
 - Purgar el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
 - Evacuar de nuevo.
 - Retirar las piezas a sustituir cortando, no con llama.
 - Purgar el punto de soldadura con nitrógeno durante el procedimiento de soldadura.
 - Realizar una prueba de fugas antes de cargar con refrigerante.
- Vuelva a montar las carcasas selladas con precisión. Si las juntas están desgastadas, sustitúyalas.
- Compruebe el equipo de seguridad antes de ponerlo en servicio.

d) Desmantelamiento

- Si la seguridad se ve afectada cuando el equipo se pone fuera de servicio, la carga de refrigerante deberá eliminarse antes del desmantelamiento.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación en la ubicación del equipo.
- Tenga en cuenta que el mal funcionamiento del equipo puede ser causado por la pérdida de refrigerante y que es posible que haya una fuga de refrigerante.
- Descargue los condensadores de manera que no provoquen ninguna chispa.
- Retire el refrigerante. Si la normativa nacional no exige la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a entrar en el edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacúe de nuevo.
- Llene con nitrógeno hasta la presión atmosférica.
- Coloque una etiqueta en el equipo que indique que el refrigerante ha sido retirado.

e) Eliminación

- Asegure que haya suficiente ventilación en el lugar de trabajo.
- Retire el refrigerante. Si la normativa nacional no exige la recuperación, drene el refrigerante hacia el exterior. Tenga cuidado de que el refrigerante drenado no cause ningún peligro. En caso de duda, una persona debe vigilar la salida. Tenga especial cuidado de que el refrigerante drenado no vuelva a entrar en el edificio.
- Evacúe el circuito de refrigerante.
- Purgue el circuito de refrigerante con nitrógeno durante 5 minutos.
- Evacúe de nuevo.
- Desconecte el compresor y drene el aceite.

Transporte, marcado y almacenamiento de unidades que emplean refrigerantes inflamables

Transporte de equipos que contienen refrigerantes inflamables

Se llama la atención sobre el hecho de que pueden existir regulaciones adicionales de transporte con respecto a los equipos que contienen gas inflamable. El número máximo permitido de equipos o la configuración de los mismos para ser transportados juntos, serán determinados por la normativa de transporte aplicable.

Señalización de los equipos mediante carteles

La señalización de aparatos similares utilizados en una zona de trabajo suele estar contemplada en la normativa local, y establece los requisitos mínimos para la provisión de señales de seguridad y/o salud para un lugar de trabajo.

Deben mantenerse todas las señales necesarias, y los empresarios deben asegurarse de que los empleados reciban instrucción y formación adecuadas y suficientes sobre el significado de las señales de seguridad apropiadas y las medidas que deben tomarse en relación con dichas señales.

La eficacia de las señales no debe verse mermada por la colocación de demasiadas señales juntas.
Los pictogramas utilizados deben ser lo más sencillos posible y contener solo los detalles esenciales.

Eliminación de equipos que utilizan refrigerantes inflamables

Consulte la normativa nacional.

Almacenamiento de equipos/aparatos

El almacenamiento de los equipos debe realizarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Almacenamiento de equipos embalados (no vendidos)

La protección del embalaje de almacenamiento debe estar diseñada de manera que los daños mecánicos en el equipo dentro del embalaje no causen una fuga de la carga de refrigerante.

El número máximo de equipos que se permite almacenar juntos estará determinado por la normativa local.

Uputa za korištenje – Croatian

SIGURNOSNE NAPOMENE

Prije prvog korištenja obvezno pročitajte ovu uputu, kako biste izbjegli ozljede ili oštećenja te postigli optimalan rezultat s Vašim uređajem. Sačuvajte ovu uputu kao podsjetnik. Ako uređaj dajete na raspolaganje trećim osobama, priložite i ovu uputu.

Jamstvo ne pokriva oštećenja uslijed nepridržavanja ove upute. Proizvođač/uvoznik ne odgovara za oštećenja prouzročena nepridržavanjem upute i nepažljivim korištenjem, koje nije u skladu sa zahtjevima iz ove upute za korištenje.

1. Pročitajte i sačuvajte ove upute. Pažnja: Slike u korisničkom priručniku služe samo za ilustraciju.
2. Djeca do 8 godina i osobe sa smanjenim tjelesnim, senzoričkim ili mentalnim sposobnostima ili bez iskustva ili znanja potrebnog za rukovanje smiju koristiti ovaj uređaj samo, ako su pod nadzorom ili su dobile upute za sigurno korištenje uređaja.
3. Djeca se ne smiju igrati s uređajem.
4. Djeca smiju čistiti i održavati uređaj samo, ako su pod nadzorom odrasle osobe.
5. Ako je kabel oštećen, zamjenu mora izvršiti proizvođač, ovlašteni servis ili slično kvalificirana osoba, kako bi se izbjegle opasnosti.
6. Koristiti samo u zatvorenim prostorijama.
7. Ne upotrebljavajte uređaj u blizini izvora paljenja ili tamo gdje može doći do prskanja ulja. Zaštitite od izravne sunčeve svjetlosti i prskanja vode i nemojte postavljati u blizini kupaonice, praonice rublja, tuša ili bazena.
8. Ne stavljajte prste u otvor za zrak. Djeci skrenite posebnu pozornost na ove opasnosti.
9. Postavite uređaj uspravno tijekom transporta i skladištenja tako da kompresor ostane u ispravnom položaju.
10. Prije čišćenja ili podešavanja uvijek isključite uređaj i odspojite ga s električne mreže.
11. Da biste izbjegli požar, uređaj ne smije biti pokriven.
12. Sve utičnice koje se koriste za klima uređaj moraju udovoljavati lokalnim sigurnosnim propisima za električne uređaje. Ako je potrebno, provjerite zahtjeve za to.
13. Prilikom ugradnje uređaja moraju se poštivati nacionalni propisi za električno ožičenje.
14. Podaci o osiguračima: T, 250 VAC, 3,15 A.
15. U slučaju popravaka ili održavanja uređaja, obratite se ovlaštenoj službi za korisnike.
16. Nemojte povlačiti kabel za napajanje, mijenjati ga ili uranjati u vodu. Povlačenjem kabela za napajanje ili nepravilnim korištenjem može doći do oštećenja opreme i strujnog udara.
17. Moraju se poštivati nacionalni propisi za potrošače plina.
18. Popravci se smiju izvoditi samo prema preporukama proizvođača. Popravci i održavanje koji zahtijevaju drugo kvalificirano osoblje moraju se izvoditi pod nadzorom osobe koja je upoznata s upotrebom zapaljivih rashladnih sredstava.
19. Nemojte izvlačiti utikač za napajanje da biste prekinuli ili isključili uređaj. To bi moglo uzrokovati električni udar ili požar zbog ispuštanja topline.
20. Izvucite utikač za napajanje ako se iz uređaja pojave neobični zvukovi, mirisi ili dim.
21. Za spajanje uređaja uvijek koristite uzemljenu električnu utičnicu.
22. U slučaju oštećenja isključite uređaj, odspojite ga s mreže i kontaktirajte ovlašteni servisni centar za popravak.
23. Osim pomagala koja preporučuje proizvođač, nemojte koristiti nikakva druga sredstva za ubrzanje postupka odmrzavanja ili čišćenje uređaja.
24. Uređaj se mora čuvati u sobi u kojoj nema trajno funkcionirajućih izvora paljenja (npr. otvoreni plamen, uređaj na plin koji radi ili električni grijač u radu).
25. Nemojte bušiti ili paliti.
26. Ističemo da rashladna sredstva mogu biti bez mirisa.
27. Ovaj uređaj sadrži 80 g plina R290. R290 je rashladni plin koji ispunjava zahtjeve Europskih direktiva za zaštitu okoliša. Nemojte bušiti dijelove kruga rashladnog sredstva.
28. Ako je uređaj instaliran, rukovan ili pohranjen u neprozračenom prostoru, prostorija mora biti projektirana na takav način da se curenje rashladnog sredstva ne može prikupiti i stvoriti rizik od požara ili eksplozije ako se rashladno sredstvo zapali električnim grijačem, pećnicom ili drugim izvorom paljenja .
29. Uređaj mora biti uskladišten tako da ne mogu nastati mehaničke smetnje.
30. Osoba koja radi na krugu rashladnog sredstva ili njime upravlja, mora biti u mogućnosti predočiti

odgovarajući certifikat koji je izdao akreditirani institut i dokazuje da osoba ima specijalističke vještine za rukovanje rashladnim sredstvima u skladu s industrijom.

31. Prilikom popravka moraju se koristiti preporuke proizvođača. Radovi na održavanju i popravcima koji zahtijevaju dodatno kvalificirano osoblje moraju se izvoditi pod nadzorom osobe koja je upoznata s upotrebom zapaljivih rashladnih sredstava.
32. Svaka osoba koja sudjeluje u radu na krugu rashladnog sredstva ili u njega ulazi treba imati važeći certifikat ovlaštenog tijela za procjenu u industriji, koji potvrđuje njihovu stručnost za sigurno rukovanje rashladnim sredstvima u skladu sa specifikacijama procjene koji su standardni u industriji.
33. Uređaj se mora uvijek odmarati najmanje 2 sata nakon transporta na drugo mjesto.
34. Proizvod dolazi s daljinskim upravljačem. Potrebno je uložiti dvije AAA baterije od 1,5 V (nisu dio isporuke).
 - baterije se moraju staviti s ispravnim polaritetom;
 - istrošene baterije potrebno je ukloniti iz uređaja i zbrinuti na siguran način;
 - ako se uređaj neće koristiti duže vrijeme, potrebno je izvaditi baterije;
 - nepunjive baterije ne smiju se puniti;
 - ne smiju se miješati različite vrste baterija ili nove i istrošene baterije;
 - pazite da ne napravite kratki spoj na priključcima napajanja.
35. Pridržavajte se sljedećih odlomaka kada popravljate uređaje s rashladnim sredstvom R290.



Upozorenje: Opasnost od požara/zapaljiv materijal.



Pročitajte upute.



Priručnik za uporabu; Upute za uporabu.



Simbol za popravak/održavanje; pročitajte tehnički priručnik.

Upozorenje: Pazite da otvori za ventilaciju ne budu začepljeni.

Upozorenje: Uređaj mora biti u dobro prozračenoj sobi čija veličina odgovara informacijama o sobi u tehničkim podacima.

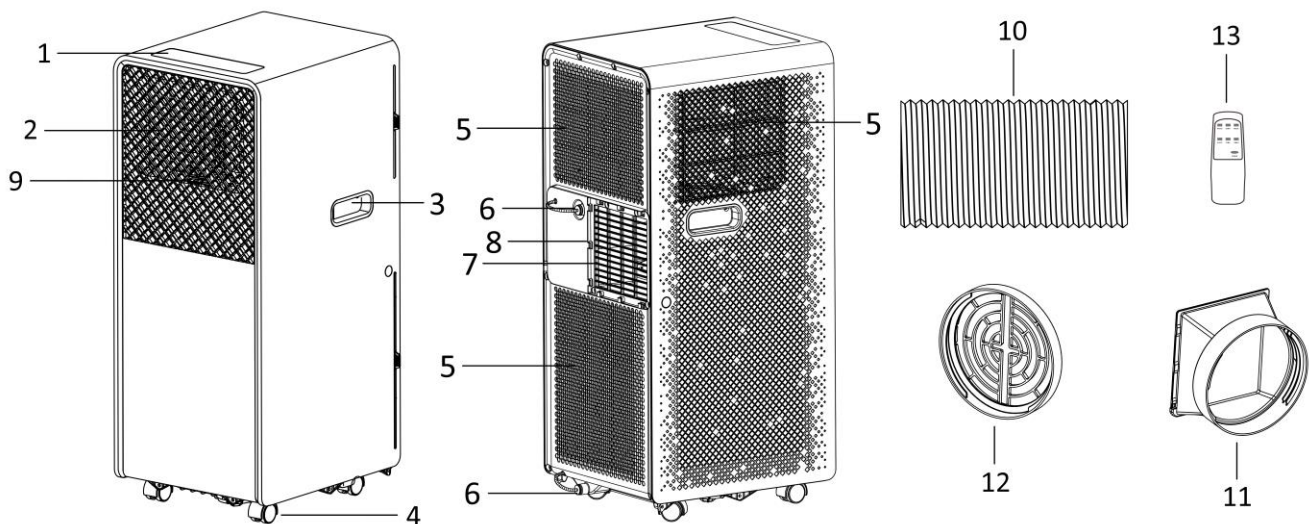
Sve radne postupke koji utječu na mjere zaštite smiju obavljati samo stručne osobe.

Oko uređaja treba održavati minimalnu udaljenost od 50 cm.

Uređaj se mora instalirati, upravljati i skladištiti u sobi s površinom poda većom od X m².

MODEL	X (m ²)	Model
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

OPIS DIJELOVA

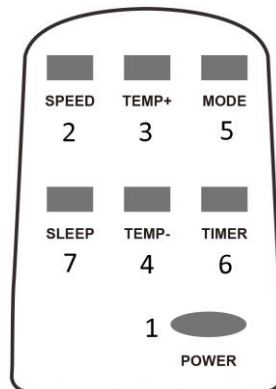


- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Upravljačka ploča | 8. Nosač za priključak crijeva (završetak klimatizacijskog uređaja) |
| 2. Izlazni otvor za zrak | 9. Jezičak za reguliranje smjera vjetra lijevo/desno |
| 3. Ručka | 10. Crijevo za odvod vrućeg zraka |
| 4. Kotačić | 11. Priključak za crijevo (završetak klimatizacijskog uređaja) |
| 5. Ulaz zraka | 12. Priključak za crijevo (završetak prozora) |
| 6. Odvodni otvor (s gumenim čepom) | 13. Daljinski upravljač |
| 7. Izlaz za odvod vrućeg zraka | |

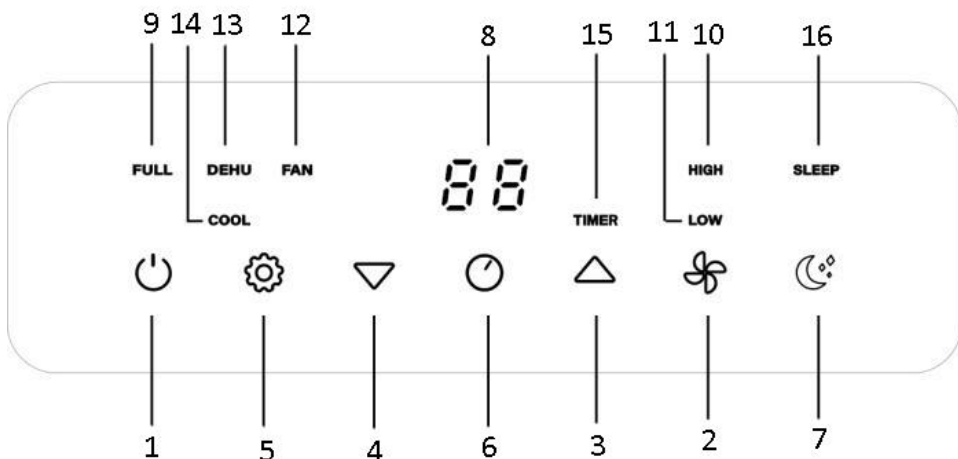
Daljinski upravljač

Ovaj uređaj ima daljinski upravljač. Potrebno je umetnuti dvije 1,5V AAA baterije (nisu isporučene). Funkcije ostalih gumba na daljinskom upravljaču iste su kao i funkcije gumba na upravljačkoj ploči.

- Gumb za regulaciju snage
- Gumb za brzinu strujanja zraka
- Gumb za povećanje temperature / vremena uklopnog sata
- Gumb za smanjenje temperature / vremena uklopnog sata
- Gumb načina rada
- Gumb uklopnog sata
- Gumb za mirovanje



Upravljačka ploča

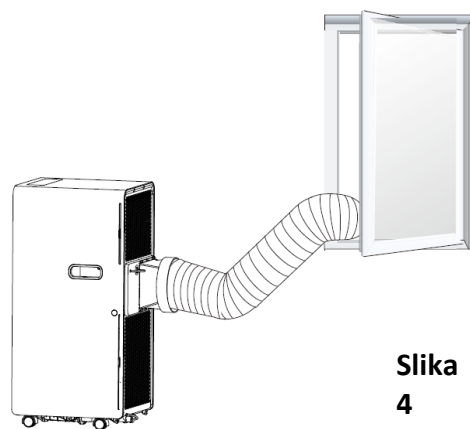
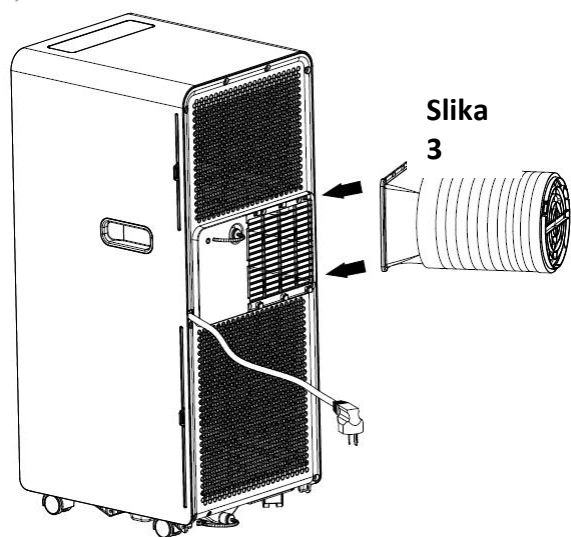
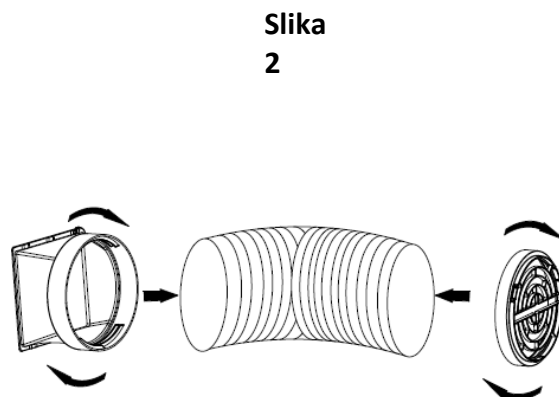
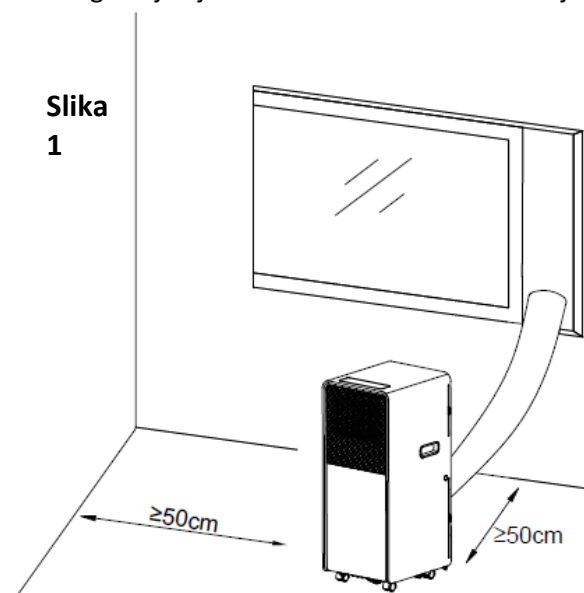


- Gumb za regulaciju snage
- Gumb za brzinu strujanja zraka

3. Gumb za povećanje temperature / vremena uklopnog sata
4. Gumb za smanjenje temperature / vremena uklopnog sata
5. Gumb načina rada
6. Gumb uklopnog sata
7. Gumb za mirovanje
8. Digitalni prikaz
9. Svjetlosni indikator spremnika punog vode
10. Svjetlosni indikator velike brzine
11. Svjetlosni indikator male brzine
12. Svjetlosni indikator načina rada ventilatora
13. Svjetlosni indikator načina rada odvlaživanja
14. Svjetlosni indikator načina rada hlađenja
15. Svjetlosni indikator uklopnog sata
16. Svjetlosni indikator mirovanja

UGRADNJA (Slike u nastavku služe kao smjernice za ugradnju uređaja. Izgled uređaja može se razlikovati od proizvoda koji ste kupili.)

- Jedinicu je potrebno postaviti na ravnu površinu gdje izlaz zraka nije zapriječen. Potrebna udaljenost oko jedinice trebala bi biti najmanje 50 cm. **(Slika 1)**
- Jedinica se ne smije ugraditi u praonicu rublja.
- Uvijte oba priključka crijeva na crijevo za odvod vrućeg zraka. **(slika 2)**
- Poravnajte i umetnite priključak crijeva (završetak klimatizacijskog uređaja) u nosače na stražnjoj strani jedinice. **(Slika 3)**
- Drugi kraj crijeva za odvod stavite na obližnju prozorsku dasku. **(Slika 4)**




RAD

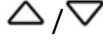
Nakon premještanja s jednog mjesta na drugo, uređaj nemojte uključivati najmanje 2 sata.

Prije upotrebe provjerite je li crijevo za odvod pravilno montirano. Priključite aparat na strujno napajanje.

1. Gumb za regulaciju snage


Pritisnite gumb  da uključite uređaj. Uređaj će početi raditi. Ponovno pritisnite taj gumb da se uređaj isključi.

2. Gumb za povećanje temperature / vremena uklopnog sata i gumb za smanjenje temperature / vremena uklopnog sata


Pritisnite gumb  za postavljanje željene temperature u prostoriji između 16 °C i 31 °C. Gumb možete koristiti i za podešavanje uklopnog sata između 1 i 24 sata tijekom njegova postavljanja. Vrijednost se povećava/smanjuje za 1 (°C/sat) sa svakim pritiskom. Imajte na umu da se gumb uklopnog sata nalazi samo na daljinskom upravljaču ili u aplikaciji.




Napomena: Kada temperatura u prostoriji dosegne postavljenu vrijednost, uređaj će automatski isključiti kompresor (za hlađenje). Kompresor će se automatski uključiti kada sobna temperatura poraste iznad zadane vrijednosti. Ventilator u unutrašnjosti radi tijekom cijelog ovog postupka. Kad kompresor radi, jedinica lagano vibrirati. To je normalno i bezopasno.

3. Gumb za brzinu strujanja zraka

Pritisnite gumb  za prebacivanje brzine vjetra između niske i visoke. Svijetli odgovarajući svjetlosni indikator.


4. Gumb načina rada

Pritisnite gumb  za odabir željenog načina rada između hlađenja, odvlaživanja i ventilatora.

- U načinu rada hlađenja zasvijetlit će odgovarajući svjetlosni indikator „COOL”. Pritisnite gumb  /  za podešavanje željene temperature u prostoriji. Pritisnite gumb  za postavljanje željene brzine vjetra.

- U načinu rada odvlaživanja zasvijetlit će odgovarajući svjetlosni indikator „DEHU”. Uređaj će automatski postaviti radnu temperaturu (2 °C ispod trenutne temperature u prostoriji) i brzinu vjetra na niske vrijednosti. Temperatura i brzina vjetra ne mogu se podešavati ručno.

Napomena: kada temperatura u prostoriji dosegne zadanu temperaturu, svjetlosni indikator „DEHU” prestat će treptati i jedinica će prestat odvlaživati. kada temperatura poraste, jedinica će nastaviti s radom na sukladan način.

- U načinu rada ventilatora zasvijetlit će odgovarajući svjetlosni indikator „FAN”. Pritisnite gumb  za prebacivanje brzine vjetra između niske i visoke. Napomena: U ovom načinu rada nije dostupna funkcija temperature. Na digitalnom zaslonu prikazuje se vrijednost i to je beznačajno.

5. Gumb uklopnog sata (dostupan samo na daljinskom upravljaču / u aplikaciji)

Postavka UKLJUČIVANJA uklopnog sata:

- Kada je uređaj ISKLJUČEN, pritisnite gumb za tajmer, zasvijetlit će odgovarajući svjetlosni indikator.
- Pritisnite gumb za povećanje ili smanjenje temperature / vremena uklopnog sata kako biste odabrali željeno vrijeme uključivanja između 1 i 24 sata. Na digitalnom zaslonu treptat će „Preset ON Time” (Postavite vrijeme uključivanja). Ponovno pritisnite gumb ta tajmer da bi postavka stupila na snagu.
- Uređaj se automatski uključuje čim istekne vrijeme postavke „Preset ON Time” (Postavite vrijeme uključivanja).

Postavka ISKLJUČIVANJA uklopnog sata:

- Kada je uređaj UKLJUČEN, pritisnite gumb za tajmer, zasvijetlit će odgovarajući svjetlosni indikator.
- Pritisnite gumb za povećanje ili smanjenje temperature / vremena uklopnog sata da biste odabrali željeno vrijeme isključivanja između 1 i 24 sata. Na digitalnom zaslonu treptat će „Preset OFF Time” (Postavite vrijeme isključivanja). Ponovno pritisnite gumb ta tajmer da bi postavka stupila na snagu.
- Uređaj se automatski isključuje čim istekne vrijeme postavke „Preset OFF Time” (Postavite vrijeme isključivanja).

Napomena: Na digitalnom zaslonu prikazuje se vrijeme odbrojavanja u satima nakon postavljanja uklopnog

sata. Ponovno pritisnite gumb „TIMER” želite li otkazati funkciju uklopnog sata.

6. Gumb za mirovanje (aktivno samo u načinu rada za hlađenje)

Pritisnite gumb za mirovanje da biste aktivirali način rada mirovanja. Svjetlosni indikator mirovanja se uključuje.

Uređaj će raditi dok ne dosegne temperaturu postavljenu u načinu rada hlađenja prvo pri maloj brzini vjetra, sukladno zadanim postavkama, a zatim će povećavati sobnu temperaturu 1° C na sat. Nakon dva sata, uređaj će nastaviti raditi na trenutačnoj temperaturi bez promjena. Želite li izaći iz načina rada mirovanja, ponovno pritisnite gumb za mirovanje.

Zaštitni uređaj može se isključiti i zaustaviti uređaj u dolje navedenim uvjetima.

Način rada hlađenja / način rada odvlaživanja / način rada ventilatora	Temperatura u prostoriji je veća od 43 °C
Način rada odvlaživanja	Temperatura u prostoriji je manja od 16 °C

Ako uređaj radi u načinu rada hlađenja ili odvlaživanja s otvorenim vratima ili prozorom dulje vrijeme kada je relativna vlažnost veća od 80 %, iz izlaza zraka može kapati kondenzat.

OPREZ za postupke hlađenja i odvlaživanja:

- Kada koristite funkcije hlađenja i odvlaživanja, održavajte razmak od najmanje 3 minute između svakog uključivanja ili isključivanja.
- Napajanje mora ispunjavati zahtjeve.
- Utičnica mora biti prikladna za upotrebu s izmjeničnom strujom.
- Nemojte zajednički upotrebljavati utičnicu s drugim uređajima.
- Napajanje je izmjenično, 220 - 240 V, 50 Hz.

Alarm za spremnik pun vode

Pri normalnoj upotrebi, jedinica može automatski ispariti kondenziranu vodu, uz nakupljanje male količine vode u unutarnjoj ladici za vodu. Čim kondenzirana voda prikupljena u unutarnjoj ladici za vodu dosegne određenu visinu, aktivirat će se alarm za spremnik pun vode: svjetlosni indikator spremnika punog vode će svijetliti, a na digitalnom zaslon prikazat će se šifra „E2” otprilike 1 minutu kasnije. Dakle, ako se pojavi alarm za spremnik pun vode, ispustite vodu u posudu za vodu. Uklonite gumeni čep s odvodnog otvora na dnu jedinice i ispustite vodu.

Kontinuirani ispušt

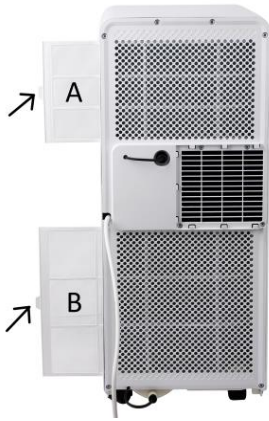
Kontinuirani ispušt može se koristiti kako bi se izbjeglo ometanje uslijed aktiviranja alarma za spremnik pun vode. Pripremite odvodno crijevo. Spojite ga na odvodni otvor na sredini jedinice i ispustite vodu u kantu ili podni odvod. Jedinica također može dobro raditi.

- Ako planirate ne koristiti uređaj dulje vrijeme, upotrijebite oba odvodna otvora za ispuštanje vode.
- Ako se kondenzirana voda brzo nakuplja i uskoro aktivira alarm za spremnik pun vode, motor za prskanje unutar uređaja može se oštetiti. U tom slučaju obratite se našem servisnom odjelu na www.emerio.eu/service

Filtar zraka

Ako se filtri zraka zapriječe prašinom/prljavštinom, čistite ih jednom u dva tjedna.

- Izvucite filtre zraka (A i B) sa strane kako biste ih skinuli s uređaja.
- Očistite filtre zraka neutralnim deterdžentom u mlakoj vodi (40 °C) i osušite ih u hladu.
- Umetnite filtre zraka natrag u uređaj.



RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problemi	Mogući uzroci	Rješenja
Uređaj se ne pokreće pritiskom na gumb napajanje	Svijetli svjetlosni indikator spremnika punog vode, a ladica za vodu je puna.	Uklonite gumeni čep kako biste ispustili vodu iz odvodnog otvora.
	Temperatura u prostoriji je manja od zadane.	Ponovno postavite temperaturu.
Nije dovoljno hladno	Vrata ili prozori nisu zatvoreni.	Provjerite jesu li svi prozori i vrata zatvoreni.
	U prostoriji se nalaze izvori topline.	Uklonite izvore topline ako je moguće.
	Crijevo za odvod vrućeg zraka nije spojeno ili je zapriječeno.	Spojite ili očistite crijevo za odvod vrućeg zraka.
	Postavka temperature je previsoka.	Ponovno postavite temperaturu.
	Ulaz zraka je zapriječen.	Očistite ulaz zraka.
Buka	Tlo nije ravno ili nije dovoljno ravno.	Postavite uređaj na ravnu površinu ako je ikako moguće.
	Zvuk stvara protok rashladnog sredstva unutar uređaja.	To je normalna pojava.
Šifra E0	Kvar senzora temperature u prostoriji.	Zamijenite senzor temperature u prostoriji. Obratite se ovlaštenom serviseru radi popravka.
Šifra E1	Kvar senzora temperature kondenzatora.	Zamijenite senzor temperature kondenzatora. Obratite se ovlaštenom serviseru radi popravka.
Šifra E2	Ladica za vodu puna je prilikom hlađenja.	Skinite gumeni čep i ispraznite vodu.
Šifra E3	Kvar senzora temperature isparivača.	Zamijenite senzor temperature isparivača. Obratite se ovlaštenom serviseru radi popravka.
Uređaj prestaje hladiti nakon ciklusa rada od 50 minuta.	Ako temperatura u prostoriji padne na 21 °C ili niže u trajanju 50 minuta tijekom načina rada hlađenja, uređaj će se zaustaviti na 5 minuta prema zadanom programu.	Ne trebate ništa napraviti. To se događa kako bi se izbjeglo smrzavanje unutarnjih bakrenih rashladnih cijevi. Uređaj će ponovno nastaviti nakon 5 minuta i taj će se ciklički proces kontinuirano ponavljati.

TEHNIČKI PODACI

Napomena! Raspon radne temperature:

	Maksimalna pri hlađenju	Minimalna pri hlađenju
Temperatura suhog termometra / temperatura mokrog termometra (°C)	35/24	18/12

Sljedeće vrijednosti priključka odnose se na uređaj

Model	33073664 / 33096980
Nazivni napon	220-240V
Nazivna frekvencija	50Hz
Nazivna ulazna snaga	785W
Nazivna struja	3,5A
Kapacitet hlađenja	2000W (7000Btu/h)

ERP INFORMACIJE

	Vrijednost
Trgovačka marka	VOLTOMAT COOL
Naziv modela	33073664 / 33096980
Snaga zvuka (način hlađenja)	65dB(A)
Naziv rashladnog sredstva	R290 (80g)
Nazivna ulazna snaga u načinu hlađenja (kW)	0,769
Izmjerena energetska učinkovitost	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energetski razred	A
Potrošnja energije za uređaje s jednokružnim sustavima (kWh/h)	0,769
Potrošnja energije u stanju pripravnosti (W)	0,5
Kapacitet hlađenja	2000W

Propuštanje rashladnog sredstva doprinosi klimatskim promjenama. Rashladno sredstvo s nižim potencijalom globalnog zagrijavanja (GWP, Global Warming Potential) manje doprinosi globalnom zagrijavanju od rashladnog sredstva s većim potencijalom globalnog zagrijavanja ako se ispušta u atmosferu. Ovaj uređaj sadrži tekuće rashladno sredstvo s GWP vrijednosti 0,02. To znači: Kad bi se 1 kg ovog tekućeg rashladnog sredstva pustilo u atmosferu, utjecaj na globalno zagrijavanje tijekom 100 godina bio bi 0,02 puta veći od utjecaja 1 kg CO₂. Nikada nemojte pokušavati sami intervenirati u krugu rashladnog sredstva ili rastaviti proizvod. Uvijek angažirajte stručnjaka.

#Kod 60-minutnog korištenja u standardnim ispitnim uvjetima, potrošnja energije je 0,769 kWh za model 33073664 / 33096980. Stvarna potrošnja energije ovisi o tome kako i gdje se uređaj koristi.

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Napomena: zaštita okoliša i zbrinjavanje

Potrošač ima zakonsku obvezu pravilno zbrinuti elektroničke uređaje, lampe i baterije na kraju njihovog vijeka trajanja.

Oni se mogu besplatno vratiti na javna sabirna mjesta ili trgovcima.

Brisanje osobnih podataka odgovornost je potrošača.

Svjetiljke i baterije koje se mogu sigurno ukloniti i nisu trajno ugrađene moraju se unaprijed ukloniti radi odvojenog odlaganja.

Državni zakon regulira detalje zakonski usklađenog zbrinjavanja.

Oznakom s prekriznom kantom za smeće na kotačićima označeni su elektronički uređaji i baterije, koje se nakon isteka vijeka trajanja ne smiju odlagati u kućni otpad.

Simboli pričvršćeni ispod kanti za smeće mogu označavati sve sadržane sastojke (olovo = Pb, živa = Hg, kadmij = Cd).

Ovo odvajanje je neophodno, jer su baterije i elektronički uređaji vrijedni resursi i sadrže tvari koje su štetne za ljude i okoliš.

Recikliranjem, skupljanjem i ponovnim korištenjem odgovarajućih baterija i elektroničkih uređaja pomažete u očuvanju i zaštiti okoliša i zdravlja ljudi.



Korištene baterije ne smiju se odlagati u kućnom otpadu, budući da mogu sadržavati otrovne elemente i teške metale koji mogu biti štetni po okoliš i ljudsko zdravlje. Vratite prazne baterije u odgovarajuće reciklažno dvorište.

UPUTE ZA POPRAVAK OPREME KOJA SADRŽI R290

1. Popravci

1) Ispitivanje područja

Prije rada na sustavima koji sadrže zapaljive rashladne tvari, potrebne su sigurnosne provjere kako bi se osiguralo da rizik od paljenja bude što manji. Prilikom popravljivanja rashladnih sustava, prije bilo kakvih radova na sustavima, moraju se poduzeti sljedeće sigurnosne mjere.

2) Metoda rada

Radovi se moraju izvoditi u kontroliranim uvjetima kako bi se smanjio rizik od što manje zapaljivih plinova ili para tijekom rada.

3) Opće informacije o radnom području

Svo osoblje za održavanje, kao i ostalo osoblje koje radi u radnom području, mora biti upućeno o vrsti posla koji će se izvoditi. Izbjegavajte raditi kad nema dovoljno prostora. Zona oko radnog područja mora biti ograđena. Mora se osigurati da su uvjeti rada unutar zone osigurani provjerom zapaljivog materijala.

4) Provjerite ima li rashladnog sredstva

Uz prikladni detektor rashladnog sredstva, prije i za vrijeme rada potrebno je provjeriti prisutnost rashladnog sredstva kako bi se tehničko osoblje obavijestilo o potencijalno zapaljivoj atmosferi. Upotrebljeni detektor propuštanja mora biti prikladan za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava, tj. ne smije stvarati iskre i mora biti primjereno zapečaćen odnosno svojstveno siguran.

5) Ispitivanje aparata za gašenje požara

Ako se vrući radovi moraju izvoditi na rashladnim sustavima ili pripadajućim komponentama, mora biti dostupna odgovarajuća oprema za gašenje požara. Uz dovodno područje trebao bi biti dostupan vatrogasni aparat sa suhim prahom ili CO₂.

6) Nema izvora paljenja

Osobe koje izvode radove na rashladnom sustavu u kojem su izloženi cjevovodi u kojima su ili su provedeni zapaljivi rashladni fluidi nikada ne smiju koristiti izvore paljenja na način koji može dovesti do opasnosti od požara ili eksplozije. Svi mogući izvori paljenja, poput pušenja cigareta, trebaju biti na dovoljno sigurnoj udaljenosti od mjesta ugradnje, popravljivanja, polaganja i odlaganja, što može ispuštati zapaljivo rashladno sredstvo u okoliš. Prije početka rada područje oko sustava mora se ispitati na opasne izvore paljenja ili opasnost od požara. Moraju se postaviti znakovi "Zabranjeno pušenje".

7) Ventilirano područje

Prije otvaranja sustava ili izvođenja vrućih radova radni prostor mora biti na otvorenom ili adekvatno provjetran. Za cijelo vrijeme rada mora se održavati određeni stupanj provjetranja. Ventilacija mora omogućiti sigurnu raspodjelu oslobođenog rashladnog sredstva i po mogućnosti ga odvesti u atmosferu.

8) Provjera rashladnog sustava

Ako se električni dijelovi moraju zamijeniti, oni moraju biti prikladni za odgovarajuću namjenu i imati točna tehnička svojstva. Uvijek se treba pridržavati uputa proizvođača za održavanje i popravak. U nedoumici obratite se tehničkom odjelu proizvođača.

Sljedeće provjere moraju se provesti na sustavima sa zapaljivim rashladnim sredstvima:

- punjenje mora odgovarati veličini prostorije u koju će biti ugrađeni dijelovi koji sadrže rashladno sredstvo;
- ventilacijski strojevi i izlazi rade ispravno i nisu blokirani;
- kada se koristi neizravni krug rashladnog sredstva, sekundarni krug mora se provjeriti radi curenja rashladnog sredstva;
- oznake na sustavu su jasno vidljive i čitljive. Nečitljive oznake i znakovi moraju se ispraviti;
- Rashladne cijevi ili dijelovi ugrađuju se u položaje u kojima je malo vjerojatna opasnost od drugih tvari koje mogu napadati komponente koje sadrže rashladna sredstva, osim ako su komponente izrađene od materijala koji su otporni na koroziju ili su na odgovarajući način zaštićeni od korozije.

9) Ispitivanje električnih uređaja

Popravci i održavanje električnih dijelova također uključuju početna sigurnosna ispitivanja i korake za ispitivanje komponenata. Ako postoji kvar koji bi mogao ugroziti sigurnost, na korisnika se ne smije priključiti električna opskrba sve dok kvar ne bude na zadovoljavajući način otklonjen. Ako se kvar ne može odmah otkloniti, ali se mora nastaviti s radom, mora se primijeniti odgovarajuće pomoćno rješenje. O tome treba obavijestiti vlasnika sustava kako bi se informirale svi uključeni. Početna sigurnosna ispitivanja uključuju sljedeće:

- Kondenzatori se moraju isprazniti. To se mora učiniti na siguran način kako bi se izbjeglo iskrenje;
- pri punjenju, nadopunjavanju ili ispiranju sustava ne smiju se izlagati dijelovi i vodovi pod naponom;
- mora postojati neprekidna veza sa zaštitnim uzemljenjem.

2. Popravci na zapečaćenim komponentama

- 1) Prilikom popravljivanja zapečaćenih komponenta, sve električne opskrbe moraju se odspojiti od sustava na kojem se izvode radovi prije uklanjanja zapečaćenih štitnika ili slično. Ako je tijekom radova održavanja neizbježno električno napajanje sustava, mora se osigurati trajno otkrivanje curenja na najkritičnijim točkama kako bi se upozorilo na moguće opasne situacije.
- 2) Posebnu pozornost treba obratiti na sljedeće točke kako bi se osiguralo da rad na električnim komponentama ne mijenja kućište u tolikoj mjeri da je stupanj zaštite ograničen. To uključuje oštećenja kabela, prevelik broj priključaka, priključke koji nisu izvedeni prema specifikacijama proizvođača, oštećenja brtvi, nepravilnu ugradnju kabelskih čahura itd.

Provjerite je li uređaj sigurno postavljen. Uvjerite se da niti brtve ni brtvila nisu toliko ostarjeli da više ne sprječavaju prodor zapaljivih atmosfera i stoga više ne mogu ispuniti svoju svrhu. Zamjenski dijelovi moraju odgovarati specifikacijama od proizvođača.

NAPOMENA: Korištenje silikonskih brtvila može utjecati na učinkovitost nekih uređaja za otkrivanje curenja. Prije rada na njima, svojstveno sigurne komponente ne treba električno odvojiti.

3. Popravci svojstveno sigurnih komponenta

Na sklop nemojte primjenjivati trajna induktivna ili kapacitivna opterećenja, osim ako je osigurano da napon i struja premašuju dopuštene granice za rad sustava. Svojstveno sigurne komponente jedini su dijelovi na kojima se može raditi kada postoji struja i zapaljiva atmosfera. Ispitni instrument mora imati ispravne nazivne vrijednosti. Zamijenite komponente samo dijelovima koje je odredio proizvođač. Strani dijelovi u atmosferi curenja mogu zapaliti rashladno sredstvo.

4. Kabelski spojevi

Provjerite kabelske spojeve na istrošenost, koroziju, prekomjerni pritisak, vibracije, oštre rubove ili druge štetne utjecaje na okoliš. Test bi također trebao uzeti u obzir posljedice starenja ili stalnih vibracija uslijed kompresora ili ventilatora.

5. Otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava

Ni u kojem slučaju ne smiju se koristiti potencijalni izvori paljenja za lociranje ili otkrivanje curenja rashladnog sredstva. Ne smije se koristiti halogeni detektor curenja (ili bilo koji drugi detektor koji koristi otvoreni plamen).

6. Metoda otkrivanja curenja

Sljedeće metode otkrivanja curenja smatraju se dopuštenima za sustave koji sadrže zapaljive rashladne tvari. Elektronički detektori curenja moraju se koristiti za otkrivanje zapaljivih rashladnih sredstava, ali osjetljivost možda neće biti dovoljna ili će ih trebati ponovno kalibrirati. (Detektorski uređaji moraju biti kalibrirani u prostoru bez rashladnog sredstva.) Pazite da detektor nije potencijalni izvor paljenja za rashladno sredstvo. Uređaj za otkrivanje curenja mora biti podešen na postotak LFL rashladnog sredstva i mora biti kalibriran za korišteno rashladno sredstvo. Odgovarajuća količina plina (najviše 25%) mora biti potvrđena. Detektori curenja tekućine prikladni su za većinu rashladnih sredstava, ali detektori koji sadrže klor moraju se izbjegavati jer klor može reagirati s rashladnim sredstvom i nagrizati bakrene cjevovode. Ako se sumnja na curenje, sav otvoreni plamen treba ukloniti ili ugasiti. Ako se utvrdi curenje rashladnog sredstva i potrebno je lemljenje, sve rashladno sredstvo mora se uhvatiti iz sustava ili (kroz zaporne ventile) odvojiti u dio sustava koji je daleko od curenja. Tada se dušik bez kisika (OFN) mora koristiti za ispiranje sustava prije i tijekom rada na lemljenju.

7. Uklanjanje i evakuacija

Ako je krug rashladnog sredstva prekinut zbog popravka ili u druge svrhe, moraju se koristiti konvencionalne metode. Međutim, uvijek se treba koristiti postupak koji se pokazao u praksi jer je zapaljivost kritična točka. Postavite prema sljedećem postupku:

- uklonite rashladno sredstvo;
- očistite krug inernim plinom;

- evakuirajte;
- ponovno isperite inertnim plinom;
- otvorite krug rezanjem ili lemljenjem.

Sakupite dostupno rashladno sredstvo u odgovarajuće posude. Da bi sustav bio siguran, "isperite" dušikom bez kisika. Postupak će se možda morati ponoviti nekoliko puta. Za ovaj zadatak ne smiju se koristiti ni komprimirani zrak ni kisik. Za pročišćavanje, podtlak u sustavu oslobađa se dušikom bez kisika i sustav se nastavlja puniti dok se ne postigne radni tlak. Zatim se tvar odvodi u atmosferu i uspostavlja podtlak. Taj se postupak ponavlja sve dok u sustavu više nema rashladnog sredstva. Nakon zadnjeg ispiranja dušika, sustav se odzračuje na atmosferski tlak kako bi se mogli obaviti radovi. Ovaj postupak je apsolutno neophodan za lemljenje cjevovoda. Pazite da izlaz vakuumske pumpe nije u blizini izvora paljenja i da je dostupna ventilacija.

8. Postupak za punjenje

Osim tradicionalnih postupaka punjenja, moraju se slijediti i sljedeće upute.

- Kad koristite uređaje za punjenje, pripazite da ne bude onečišćenja od različitih rashladnih sredstava. Crijeva ili kablovi moraju biti što kraći kako bi se smanjila količina rashladnog sredstva koje sadrže.
- Spremnici moraju biti postavljene uspravno.
- Prije dodavanja rashladnog sredstva provjerite je li rashladni sustav uzemljen.
- Nakon završetka punjenja, sustav mora biti označen (ako to već nije učinjeno).
- Posebno se mora paziti da se rashladni sustav ne prepuni.

Prije nego što se sustav napuni, treba ga ispitati tlakom koristeći dušik bez kisika. Nakon punjenja i prije puštanja u rad, sustav mora biti provjeren zbog nepropusnosti. Sljedeći test nepropusnosti mora se provesti prije napuštanja mjesta.

9. Stavljanje izvan pogona

Prije početka ovog rada, neophodno je da tehničar bude upoznat sa sustavom i svim povezanim detaljima. Dobrom praksom se smatra sigurno sakupljanje cijelog rashladnog sredstva. Prije izvođenja radova mora se uzeti uzorak ulja i rashladnog sredstva ako se mora izvršiti analiza prije recikliranja rashladnog sredstva. Prije početka rada mora biti dostupna električna energija.

- Mora se poznavati sustav i kako on funkcionira.
- Izolirajte sustav električno.
- Prije početka rada osigurajte sljedeće točke:
 - Sustav mehaničkog transporta dostupan je ako je to potrebno za rukovanje spremnicima rashladnog sredstva;
 - sva osobna zaštitna oprema dostupna je i ispravno se koristi;
 - oporavak uvijek prati kompetentna osoba;
 - sustavi i spremnici za oporavak udovoljavaju relevantnim standardima.
- Ako je moguće, odzračite sustav rashladnog sredstva.
- Ako podtlak nije moguć, osigurajte razdjelnik tako da se rashladno sredstvo može odvoditi na različitim točkama sustava.
- Ne zaboravite staviti spremnik na vagu prije oporavka.
- Pokrenite sustav oporavka i koristite ga prema uputama proizvođača.
- Nemojte pretrpavati spremnike. (Ne više od 80% volumena tekućeg punjenja).
- Ne prekoračujte maksimalni radni tlak spremnika, čak ni privremeno.
- Ako su spremnici pravilno napunjeni i postupak je gotov, spremnici i sustav moraju se ukloniti s mjesta što je prije moguće. Svi zaporni ventili na sustavu moraju biti zaključani.
- Sakupljeno rashladno sredstvo ne smije se ulijevati u drugi rashladni sustav ako nije očišćeno i provjereno.

10. Oznaka

Na sustav mora biti pričvršćena naljepnica koja označava da se rashladno sredstvo treba zatvoriti i ispustiti. Oznaka se mora datirati i potpisati. Pazite da znakovi na sustavu skreću pozornost na zapaljivo rashladno sredstvo koje sadrži.

11. Recikliranje – EU direktiva 2012/19/EG

Kada uklanjate rashladno sredstvo iz postrojenja radi održavanja ili prestanka rada, preporučuje se praktično

uklanjanje cjelokupnog rashladnog sredstva. Prilikom prebacivanja rashladnog sredstva u spremnike, mora se osigurati da se koriste samo spremnici pogodni za recikliranje. Provjerite ima li na raspolaganju dovoljno spremnika za cijelo punjenje sustava. Svi korišteni spremnici obilježeni su i označeni za ponovno upotrijebljeno rashladno sredstvo (npr. Posebni spremnici za recikliranje rashladnog sredstva). Spremnici moraju biti opremljeni ventilima za smanjenje tlaka i odgovarajućim zapornim ventilima u dobrom radnom stanju. Prazni spremnici za recikliranje uklanjaju se i, ako je moguće, hlade u hladnjaku prije nego što se dogodi recikliranje. Postrojenje za reciklažu mora biti u ispravnom stanju. Kompletna dokumentacija za sustav mora biti pri ruci i sustav mora biti prikladan za recikliranje zapaljivih rashladnih sredstava. Osim toga, više vaga mora biti na raspolaganju i u dobrom stanju. Crijeva moraju biti dostupna u kompletu s čvrstim spojnicama i u dobrom stanju. Prije uporabe uređaja za recikliranje provjerite je li u dobrom stanju, je li pravilno održavan i jesu li sve povezane električne komponente zapečaćene kako bi se spriječilo paljenje u slučaju istjecanja rashladnog sredstva. U nedoumici, obratite se proizvođaču. Napunjeno rashladno sredstvo mora se vratiti dobavljaču rashladnog sredstva u ispravnom spremniku za sakupljanje. U tu svrhu mora se izdati odgovarajuća obavijest o prijevozu kontaminiranog mjesta. Ne miješajte rashladna sredstva u spremnicima za sakupljanje, a pogotovo ne u bačvama. Ako je potrebno ukloniti kompresore ili kompresorska ulja, mora se osigurati da su uklonjeni iz sustava u odgovarajućoj mjeri kako se ne bi zapaljivo rashladno sredstvo zadržalo u mazivu. Eliminacija se mora provesti prije nego što se kompresor vrati dobavljaču. Za ubrzavanje ovog postupka smije se koristiti samo električni grijač na kućištu kompresora. Ako se ulje ispušta iz sustava, to se mora učiniti sigurno.

Stručnost osoblja za održavanje

Općenito

Uz uobičajene upute u uobičajenim koracima za popravak rashladnih sustava, potrebna je posebna obuka ako su u pitanju sustavi sa zapaljivim rashladnim sredstvima.

U mnogim zemljama ovu obuku provode nacionalni zavodi za osposobljavanje koji su akreditirani za podučavanje u skladu s odgovarajućim nacionalnim standardima i onima propisanim zakonom.

Stečena stručna osposobljenost mora se dokazati potvrdom.

Edukacija

Opseg obuke trebao bi uključivati sljedeće teme:

Informacije o potencijalu eksplozije zapaljivih rashladnih sredstava kako bi se jasno vidjelo da zapaljive tvari mogu postati opasne ako se nepažljivo postupa s njima.

Informacije o potencijalnim izvorima paljenja, posebno onima koji nisu očigledni, poput upaljača, prekidača za svjetlo, usisavača, električnih grijača.

Informacije o raznim sigurnosnim konceptima:

Neventilirano - Sigurnost sustava ne ovisi o ventilaciji kućišta. Isključivanje uređaja ili otvaranje kućišta ne utječe značajno na sigurnost. Ipak je moguće da se curenje rashladnog sredstva taložilo u kućištu i da se zapaljiva atmosfera oslobađa kada se kućište otvori.

Ventilirano kućište - Sigurnost sustava ovisi o ventilaciji kućišta. Isključivanje uređaja ili otvaranje kućišta značajno utječe na sigurnost. Prije toga treba obratiti posebnu pozornost na odgovarajuću ventilaciju.

Prozračena prostorija - Sigurnost sustava ovisi o ventilaciji prostorije. Isključivanje uređaja ili otvaranje kućišta značajno utječe na sigurnost. Tijekom popravaka ne smije se isključiti ventilacija prostorije.

Informacije o konceptu zatvorenih komponenata i kućišta prema IEC 60079-15: 2010.

Podaci o ispravnim načinima rada:

a) Puštanje u rad

- Provjerite je li prostor radionice dovoljan za punjenje rashladnog sredstva ili je li ventilacijski vod pravilno postavljen.
- Spojite cijevi i provedite test nepropusnosti prije dodavanja rashladnog sredstva.
- Prije puštanja u rad provjerite sigurnosnu opremu.

b) Održavanje

- Prijenosni uređaji moraju se popravljati na otvorenom ili u radionici koja je posebno opremljena za popravak sustava sa zapaljivim rashladnim sredstvima.
- Osigurajte odgovarajuću ventilaciju na mjestu popravka.
- Imajte na umu da kvar na sustavu može nastati gubitkom rashladnog sredstva i da je moguće curenje rashladnog sredstva.
- Ispraznite kondenzatore tako da ne stvaraju iskre. Standardna metoda pražnjenja na stezaljkama kondenzatora obično daje iskre.
- Zatvorena kućišta moraju se precizno ponovo sastaviti. Zamijenite istrošene brtve.

- Prije puštanja u rad provjerite sigurnosnu opremu.
- c) Popravak
- Prijenosni uređaji moraju se popravljati na otvorenom ili u radionici koja je posebno opremljena za popravak sustava sa zapaljivim rashladnim sredstvima.
 - Osigurajte odgovarajuću ventilaciju na mjestu popravka.
 - Imajte na umu da kvar na sustavu može nastati gubitkom rashladnog sredstva i da je moguće curenje rashladnog sredstva.
 - Ispraznite kondenzatore tako da ne stvaraju iskre.
 - Ako je potrebno lemljenje, slijedeći koraci moraju se izvršiti u ispravnom redoslijedu:
 - uklanjanje rashladnog sredstva. Ako recikliranje nije potrebno po zakonu, rashladno sredstvo ispuštite na otvoreno. Pazite da ispražnjeno rashladno sredstvo ne uzrokuje opasnost. U nedoumici, netko bi trebao nadgledati ispuštanje. Posebno pripazite da se ispušteno rashladno sredstvo ne ulijeva u zgradu.
 - Ispraznite krug rashladnog sredstva.
 - Pročišćavajte krug rashladnog sredstva dušikom 5 minuta.
 - Zatim opet ispraznite.
 - Izrežite dijelove koji se zamjenjuju, bez plamena.
 - Očistite lemljeni spoj dušikom tijekom postupka lemljenja.
 - Izvršite test curenja prije dodavanja rashladnog sredstva.
 - Zatvorena kućišta moraju se precizno ponovo sastaviti. Zamijenite istrošene brtve.
 - Prije puštanja u rad provjerite sigurnosnu opremu.
- d) Stavljanje izvan pogona
- Ako je sigurnost ugrožena kada se sustav isključi, naboj rashladnog sredstva mora se ukloniti prije nego što se isključi.
 - Osigurajte odgovarajuću ventilaciju na mjestu postrojenja.
 - Imajte na umu da kvar na sustavu može nastati gubitkom rashladnog sredstva i da je moguće curenje rashladnog sredstva.
 - Ispraznite kondenzatore tako da ne stvaraju iskre.
 - uklanjanje rashladnog sredstva. Ako recikliranje nije potrebno po zakonu, rashladno sredstvo ispuštite na otvoreno. Pazite da ispražnjeno rashladno sredstvo ne uzrokuje opasnost. U nedoumici, netko bi trebao nadgledati ispuštanje. Posebno pripazite da se ispušteno rashladno sredstvo ne ulijeva u zgradu.
 - Ispraznite krug rashladnog sredstva.
 - Pročišćavajte krug rashladnog sredstva dušikom 5 minuta.
 - Zatim opet ispraznite.
 - Napunite dušikom do atmosferskog tlaka.
 - Na sustav pričvrstite znak koji označava uklonjeno rashladno sredstvo.
- e) Zbrinjavanje u otpad
- Osigurajte odgovarajuću ventilaciju na radnom mjestu.
 - uklanjanje rashladnog sredstva. Ako recikliranje nije potrebno po zakonu, rashladno sredstvo ispuštite na otvoreno. Pazite da ispražnjeno rashladno sredstvo ne uzrokuje opasnost. U nedoumici, netko bi trebao nadgledati ispuštanje. Posebno pripazite da se ispušteno rashladno sredstvo ne ulijeva u zgradu.
 - Ispraznite krug rashladnog sredstva.
 - Pročišćavajte krug rashladnog sredstva dušikom 5 minuta.
 - Zatim opet ispraznite.
 - Izrežite kompresor i ispuštite ulje.

Transport, identifikacija i skladištenje sustava koji koriste zapaljive rashladne tvari

Transport sustava koji sadrže zapaljiva rashladna sredstva

Skreće se pažnja na činjenicu da za sustave sa zapaljivim plinovima mogu postojati dodatni propisi o prijevozu. Maksimalni broj dijelova sustava ili konfiguracija sustava koji se mogu zajedno prevoziti određuje se primjenjivim propisima o prijevozu.

Identifikacija sustava pomoću znakova

Znakovi za slične sustave, koji se obično koriste u radnom području, regulirani su lokalnim propisima i definiraju minimalne zahtjeve za sigurnost i/ili za pružanje znakova upozorenja na radnom mjestu.

Svi obavezni znakovi moraju se održavati. Poslodavci moraju osigurati da zaposlenici dobivaju prikladne i adekvatne upute i upute o značenju relevantnih sigurnosnih znakova i mjerama koje treba poduzeti u vezi s tim znakovima.

Učinak znakova ne smije biti narušen pretjeranom signalizacijom koja se koristi zajedno.
Svi korišteni piktogrami trebali bi biti što jednostavniji i sadržavati samo najvažnije podatke.

Odlaganje sustava sa zapaljivim rashladnim sredstvima

Molimo pogledajte nacionalne propise.

Pohrana sustava/uređaja

Sustave treba čuvati u skladu s uputama proizvođača.

Skladištenje zapakirane (neprodane) opreme

Zaštita za pakiranu robu tijekom skladištenja trebala bi biti dizajnirana tako da mehanička oštećenja sustava u pakiranju ne dovedu do izlaska rashladnog sredstva.

Maksimalni broj sustava koji se mogu pohraniti zajedno predviđen je lokalnim propisima.

Navodila za uporabo – Slovenian

VARNOSTNA OPOZORILA

Pred uporabo obvezno preberite naslednja navodila, da preprečite poškodbe in dobite najboljši rezultat pri uporabi te naprave. Ta navodila za uporabo shranite na varnem mestu. Če boste napravo predali tretji osebi, ji predajte tudi ta navodila.

V primeru poškodb zaradi nespoštovanja te navodil za uporabo, postane garancija neveljavna. Proizvajalec/Uvoznik ne odgovarja za poškodbe, ki so nastale zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo in zaradi malomarnosti pri uporabi, ki ni skladna z navodili za uporabo.

1. Preberite ta navodila za uporabo in jih shranite. Pozor: slike v navodilih za uporabo so le za ponazoritev.
2. Otroci, starejši od osmih let, in osebe z omejenimi telesnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali brez potrebnih izkušenj in/ali znanja lahko uporabljajo to napravo, če so pod nadzorom osebe, ki je odgovorna za njihovo varnost, ali jim je ta oseba dala napotke za varno uporabo naprave in so bili opozorjeni na tveganja.
3. Otroci se z napravo ne smejo igrati.
4. Otroci ne smejo čistiti ali vzdrževati te naprave brez nadzora.
5. Če je priključni kabel naprave poškodovan, ga mora zamenjati proizvajalec, njegov pooblaščen serviser ali podobno usposobljena oseba, da se preprečijo nevarnosti.
6. Uporabljajte le v zaprtih prostorih.
7. Naprave ne uporabljajte v bližini virov vžiga ali tam, kjer bi lahko prišlo do brizganja olja. Zaščitite pred sončno svetlobo in škropljenjem vode in ne postavljajte v bližino kopalne kadi, pralnice, tuša ali bazena.
8. Ne vstavljajte prstov v odprtino za odvod zraka. Na te nevarnosti še posebej opozorite otroke.
9. Med transportom in ko jo shranite, postavite napravo v pokončen položaj, da bo kompresor ostal v pravilnem položaju.
10. Pred čiščenjem ali premikanjem napravo vedno izklopite in odklopite iz električnega omrežja.
11. Da bi preprečili požar, naprave ne smete pokrivati.
12. Vse vtičnice, ki jih uporabljate za klimatsko napravo, morajo izpolnjevati lokalne varnostne predpise za električne naprave. Po potrebi preverite pogoje za to.
13. Pri inštalaciji naprave je potrebno upoštevati nacionalne predpise za električno napeljavo.
14. Podatki o varovalkah: T, 250 VAC, 3,15 A.
15. V primeru popravila ali vzdrževanja naprave se obrnite na pogodbeni servis.
16. Ne vlecite za kabel, ne spreminjajte kabla in ne potaplajte ga v vodo. Z vlečenjem ali nenamensko uporabo kabla se lahko povzroči poškodbe naprave in električne udare.
17. Potrebno je upoštevati nacionalne predpise za uporabnike plina
18. Popravila se sme izvesti le v skladu s priporočili proizvajalca. Popravila in vzdrževalna dela, pri katerih je potrebno drugo strokovno osebje, je potrebno izvesti pod nadzorom osebe, ki ve, kako ravnati z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.
19. Ne vlecite za kabel, da bi napravo tako izklopili ali odklopili iz omrežja. To lahko povzroči električni udar ali požar zaradi sprostitve toplote.
20. Če iz naprave prihajajo nenavadni zvoki, vonjave ali dim, izvlecite vtič iz vtičnice.
21. Za priključitev naprave vedno uporabite ozemljeno vtičnico.
22. V primeru poškodb izklopite napravo, jo odklopite iz električnega omrežja in se za popravilo obrnite na pogodbeni servis.
23. Razen pripomočkov, ki jih priporoča proizvajalec, ne uporabljajte nobenih drugih pripomočkov za pospešitev procesa odtaljevanja ali za čiščenje naprave.
24. Napravo je potrebno shraniti v prostoru, v katerem ni stalno delujočih virov vžiga (npr. odprti plameni, delujoča naprava na plin ali delujoče električno ogrevanje).
25. Ne prebadajte in ne zažigajte.
26. Opozarjamo, da so hladilna sredstva lahko brez vonja.
27. Ta naprava vsebuje 80 g R290. R290 je hladilni plin, ki je skladen z evropskimi direktivami o okolju. Ne preluknjajte nobenega dela hladilnega kroga.
28. Če se napravo inštalira, uporablja ali shrani v neprezračeno območje, mora biti prostor zasnovan tako, da se iztekajoče hladilno sredstvo ne more zbirati in se spremeniti v nevarnost požara ali eksplozije, v primeru da bi se hladilno sredstvo vžgalo zaradi električnega ogrevanja, peči ali drugega vira vžiga.
29. Napravo je potrebno shraniti tako, da ne more priti do mehanskih okvar.
30. Oseba, ki izvaja dela na krogotoku hladilnega sredstva ali ga upravlja, mora predložiti ustrezen certifikat, ki

ga je izstavila akreditirana inštitucija in dokazati, da ima strokovne kompetence za ravnanje s hladilnimi sredstvi v skladu z industrijskimi standardi.

31. Pri izvajanju popravil je potrebno upoštevati priporočila proizvajalca. Popravila in vzdrževalna dela, pri katerih je potrebno strokovno osebje, je potrebno izvesti pod nadzorom osebe, ki se spozna na uporabo vnetljivih hladilnih sredstev.
32. Vsaka oseba, ki se ukvarja z delom ali odpira tokokrog hladilnega sredstva, mora imeti veljavno spričevalo, ki ga izda pooblaščen ocenjevalni organ in ki potrjuje njeno usposobljenost za varno ravnanje s hladilnimi sredstvi v skladu z industrijsko priznano specifikacijo za ocenjevanje.
33. Po prenosu na drugo mesto mora naprava vedno vsaj 2 uri mirovati.
34. Ta izdelek vsebuje daljinski upravljalnik. Vstaviti je treba dve 1,5-V bateriji AAA (nista priloženi).
 - Baterije je treba vstaviti s pravilno polariteto.
 - Izrabljene baterije je treba odstraniti iz naprave in varno zavreči.
 - Če boste napravo shranili in je dlje časa ne boste uporabljali, je treba odstraniti baterije.
 - Baterij, ki jih ni mogoče ponovno napolniti, ni dovoljeno polniti.
 - Različnih vrst baterij ali novih in rabljenih baterij se ne sme mešati.
 - Paziti je treba, da med napajalnimi priključki ne pride do kratkega stika.
35. Pri popravilu naprav s hladilnim sredstvom R290 upoštevajte sledeče odstavke.



Opozorilo: Nevarnost požara/vnetljiv material.



Preberite navodila.



Navodila za uporabo; navodila za upravljanje.



Simbol za popravilo/vzdrževanje; preberite tehnična navodila.

Opozorilo: Poskrbite, da odprtine za prezračevanje ne bodo blokirane.

Opozorilo: Naprava mora biti v dobro prezračenem prostoru, njegova velikost mora biti v skladu z navedbami o prostoru v tehničnih podatkih.

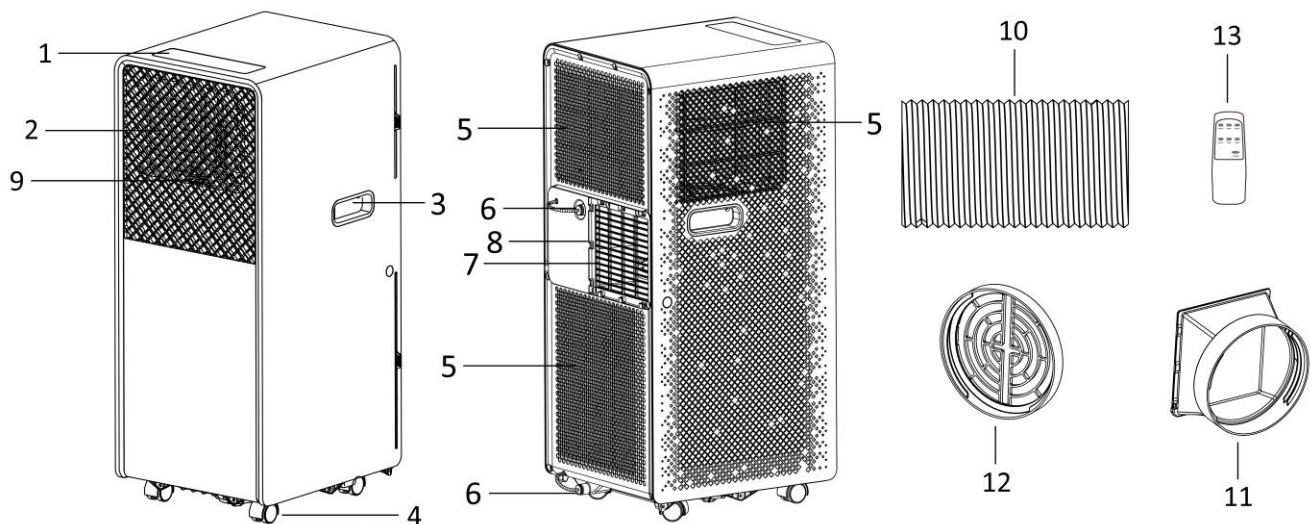
Vse delovne postopke, ki vplivajo na varnostna sredstva, lahko izvajajo le usposobljene osebe.

Okrog naprave se je potrebno držati minimalnega razmika 50 cm.

Napravo je potrebno inštalirati, uporabljati in hraniti v prostoru, pri katerem je talna površina večja od X m².

MODEL	X (m ²)	Model
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

OPIS DELOV

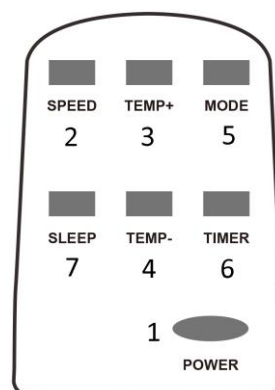


- | | |
|---|---|
| 1. Nadzorna plošča | 8. Nosilec za priključek cevi (konec klimatske naprave) |
| 2. Odvod za zrak | 9. Jeziček za nadzor leve in desne smeri pihanja |
| 3. Ročaj | 10. Cev za odvod vročega zraka |
| 4. Kolesce | 11. Priključek za cev (konec klimatske naprave) |
| 5. Odprtina za dovod zraka | 12. Priključek za cev (konec za okno) |
| 6. Odtočni priključek (z gumijastim zamaškom) | 13. Daljinski upravljalnik |
| 7. Izhod za vroč zrak | |

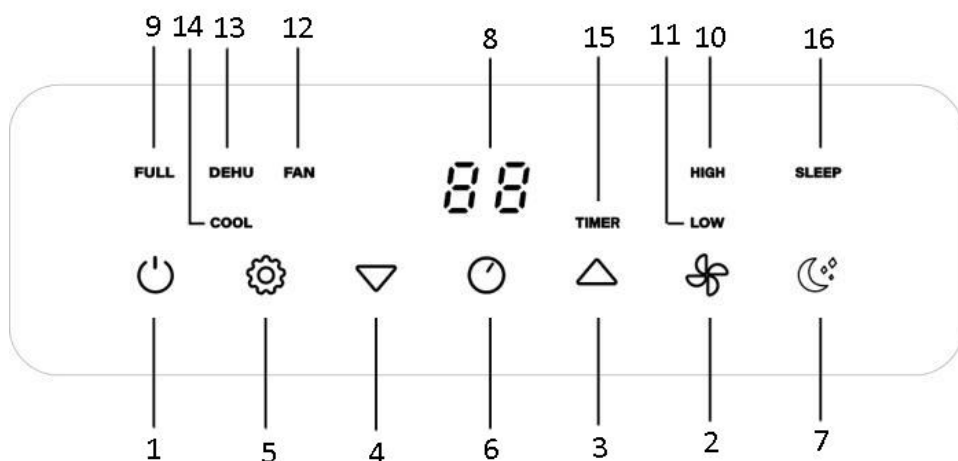
Daljinski upravljalnik

Ta enota ima daljinski upravljalnik. Namestite 2 x 1,5-V baterije AAA (niso priložene). Funkcije gumbov na daljinskem upravljalniku so enake kot funkcije gumbov na nadzorni plošči.

- Gumb za vklop/izklop
- Gumb hitrosti za hitrost pretoka zraka
- Gumb za povečanje vrednosti temperature/časovnika
- Gumb za zniževanje vrednosti temperature/časovnika
- Gumb za način delovanja
- Gumb časovnika
- Gumb za spanje



Nadzorna plošča

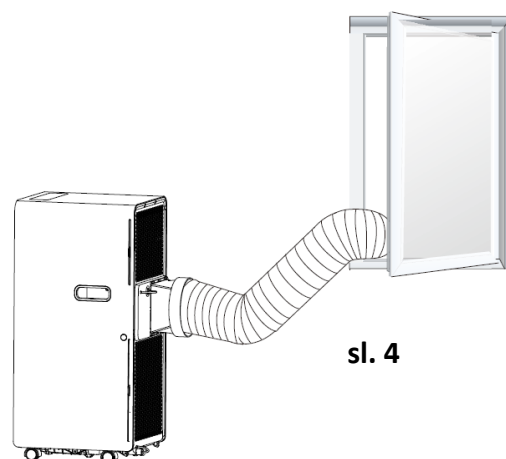
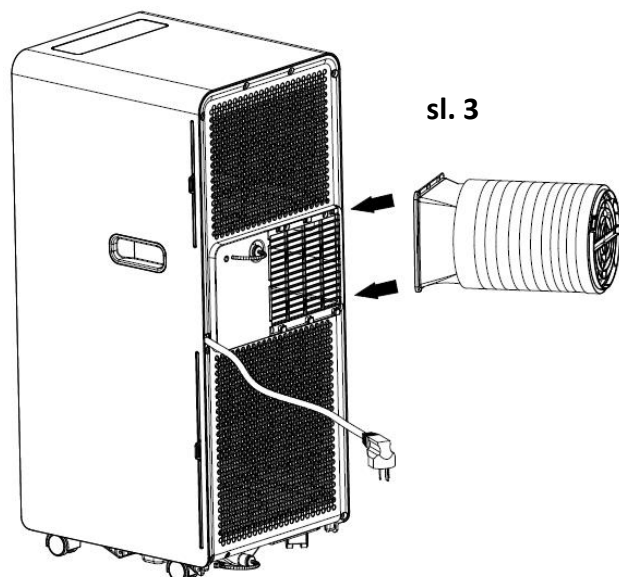
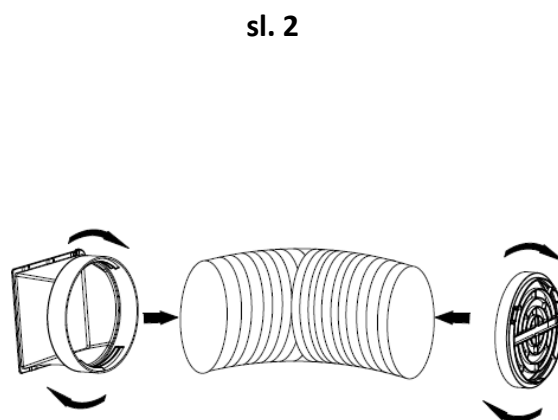
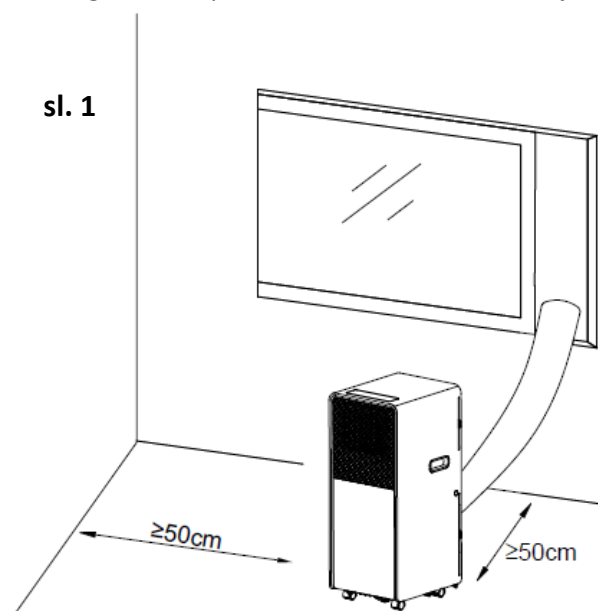


- Gumb za vklop/izklop
- Gumb hitrosti za hitrost pretoka zraka
- Gumb za povečanje vrednosti temperature/časovnika

4. Gumb za zniževanje vrednosti temperature/časovnika
5. Gumb za način delovanja
6. Gumb časovnika
7. Gumb za spanje
8. Digitalni prikazovalnik
9. Kontrolna lučka za polno vodo
10. Kontrolna lučka za visoko hitrost
11. Kontrolna lučka za nizko hitrost
12. Kontrolna lučka za način ventilatorja
13. Indikator načina razvlaževanja
14. Kontrolna lučka za način hlajenja
15. Kontrolna lučka časovnika
16. Kontrolna lučka za stanje mirovanja

NAMESTITEV (Spodnje slike so navodila za namestitev naprave. Videz naprave se lahko razlikuje od izdelka, ki ste ga kupili.)

- Enota mora biti nameščena na ravni površini, kjer odvod za zrak ni blokiran. Potrebna razdalja okoli naprave mora biti najmanj 50 cm. **(sl. 1).**
- Enota se ne sme namestiti v pralnici.
- Oba priključka za cevi privijte na cev za izpust vročega zraka. **(sl. 2).**
- Poravnajte in vstavite priključek za cev (konec klimatske naprave) v nosilce na zadnji strani enote. **(sl. 3).**
- Drugi konec izpušne cevi namestite na bližnji okenski prag. **(sl. 4)**



DELOVANJE

Napravo vedno pustite počivati vsaj 2 uri, potem ko jo premaknete z ene lokacije na drugo.


Pred uporabo preverite, ali je izpušna cev pravilno nameščena. Priključite napravo v električno omrežje.

1. Gumb za vklop/izklop

Pritisnite gumb , da vklopite napravo. Naprava bo začela delovati.


Ponovno pritisnite gumb, naprava se bo izklopila.

2. Gumb za povečanje vrednosti temperature/časovnika in gumb za zmanjšanje vrednosti temperature/časovnika


Pritisnite gumb , da nastavite želeno sobno temperaturo od 16°C do 31°C. Gumbi se lahko uporabljajo tudi za nastavitve časovnika od 1 do 24 ur v nastavitvah časovnika. Vrednost se poveča/zmanjša za 1 (°C/uro) za vsak pritisk. Upoštevajte, da je gumb za časovnik na voljo samo na daljinskem upravljalniku ali v aplikaciji.

Pomnite: Naprava samodejno izklopi kompresor (za hlajenje), ko temperatura v prostoru doseže nastavljeno temperaturo. Kompresor se samodejno vklopi, ko se temperatura v prostoru dvigne nad nastavljeno temperaturo. Ventilator v napravi med tem postopkom deluje neprekinjeno. Ko kompresor deluje, se naprava rahlo tresi. To je normalno in neškodljivo.


3. Gumb hitrosti za hitrost pretoka zraka

Pritisnite gumb  za preklop med nizko in visoko hitrostjo pihanja. Ustrezna indikatorska lučka bo zasvetila.

4. Gumb za način delovanja


Pritisnite gumb , da izberete željeni način delovanja med hlajenjem, razvlaževanjem in ventilatorjem.

- V načinu hlajenja se vklopi ustrezna kontrolna lučka »COOL«. Pritisnite gumb , da nastavite

želeno sobno temperaturo. Pritisnite gumb , da nastavite želeno hitrost pihanja.

- V načinu razvlaževanja se vklopi ustrezna kontrolna lučka »DEHU«. Naprava se samodejno nastavi na delovno temperaturo (2°C pod trenutno sobno temperaturo) in nastavi nizko hitrost pihanja. Temperaturo in hitrost pihanja ni mogoče nastaviti ročno.

Opomba: ko sobna temperatura doseže nastavljeno temperaturo, indikatorska lučka »DEHU« začne utripati in naprava preneha razvlaževati. Ko se temperatura dvigne, naprava ponovno začne delovati.

- V načinu ventilatorja se vklopi ustrezna indikatorska lučka »FAN«. Pritisnite gumb  za preklop med nizko in visoko hitrostjo pihanja. Pomnite: V tem načinu ni na voljo funkcija temperature. Digitalni zaslon prikazuje vrednost, ki je brez pomena.

5. Gumb časovnika (na voljo samo na daljinskem upravljalniku/v aplikaciji)

Nastavitev časovnika ON:

- Ko je naprava izklopljena, pritisnite gumb za časovnik. Vklipi se ustrezna kontrolna lučka.
- Pritisnite gumb za povečanje ali zmanjšanje temperature/časovnika, da izberete željeni čas vklopa od 1 do 24 ur. Na digitalnem zaslonu utripa »Prednastavljen čas VKLOPA«. Ponovno pritisnite gumb za časovnik in nastavev bo veljavna.
- Naprava se samodejno vklopi, ko preteče čas, nastavljen v funkciji »Prednastavljen čas VKLOPA«.

Nastavitev IZKLOPA časovnika:

- Ko je naprava vklopljena, pritisnite gumb za časovnik. Vklipi se ustrezna kontrolna lučka.
- Pritisnite gumb za povečanje ali zmanjšanje temperature/časovnika, da izberete željeni čas izklopa od 1 do 24 ur. Na digitalnem zaslonu utripa naprava »Prednastavljen čas IZKLOPA«. Ponovno pritisnite gumb za časovnik in nastavev bo veljavna.

- Naprava se samodejno izklopi, ko preteče čas, nastavljen v funkciji »Prednastavljen čas IZKLOPA«.

Opomba: Digitalni zaslon po nastavitvi časovnika prikazuje odštevanje časa po urah. Ponovno pritisnite gumb »TIMER«, funkcija časovnika se prekliče.

6. Gumb za spanje (aktiven samo v načinu hlajenja)

Pritisnite gumb za spanje, da aktivirate način spanja. Vklopi se indikator za način mirovanja.

Naprava najprej poskuša doseči temperaturo, nastavljeno v načinu hlajenja, pri nizki hitrosti pihanja, nato pa vsako uro povečala sobno temperaturo za 1 ° C. Po dveh urah naprava še naprej deluje pri trenutni temperaturi brez sprememb. Za izhod iz načina mirovanja ponovno pritisnite gumb za mirovanje.

Zaščitna naprava se lahko sproži in ustavi napravo v spodaj navedenih pogojih.

Način hlajenja/način razvlaževanja/način ventilatorja	Temperatura v prostoru je višja od 43 °C
Način razvlaževanja	Sobna temperatura je nižja od 16 °C

Če naprava deluje v načinu hlajenja ali razvlaževanja z odprtimi vrati ali oknom dalj časa, ko je relativna vlažnost nad 80 %, lahko iz odvoda za zrak kaplja rosa.

PREVIDNOSTNI UKREPI za hlajenje in razvlaževanje:

- Pri uporabi funkcij hlajenja in razvlaževanja ohranite interval vsaj 3 minute med vsakim vklopom ali izklopom.
- Napajanje mora ustrezati zahtevam.
- Vtičnica je primerna za uporabo z izmeničnim tokom.
- Ne delite ene vtičnice z drugimi napravami.
- Napajanje je izmenični tok pri 220–240 V, 50 Hz.

Alarm za polno vodo

Pri normalni uporabi lahko naprava kondenzirano vodo samodejno izhlapi tako, da se v notranjem pladnju za vodo nabere le malo vode. Takoj, ko zbrana kondenzirana voda v notranji posodi za vodo doseže določeno višino, se sproži alarm za polno posodo: zasveti se kontrolna lučka za polno posodo, na digitalnem zaslonu pa se približno 1 minuto kasneje prikaže koda »E2«. Zato, ko se sproži alarm za polno vodo, izpraznite vodo iz posode za vodo. Odstranite gumijasti zamašek iz odtočne odprtine na dnu naprave in izpraznite vodo.

Neprekinjeno odvajanje

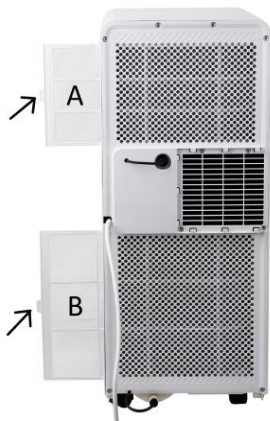
Za preprečevanje motenj zaradi alarma zaradi polnega rezervoarja se lahko uporabi neprekinjeno odvajanje. Pripravite odtočno cev. Povežite ga z odtočnim priključkom na sredini naprave in odcedite vodo v vedro ali talni odtok. Enota lahko tudi dobro deluje.

- Če nameravate napravo dalj časa ne uporabljati, izpraznite vodo iz obeh izpustnih odprtin.
- Če se kondenzirana voda hitro nabira in kmalu sproži alarm zaradi polne posode za vodo, je morda poškodovan brizgalni motor znotraj stroja. V tem primeru se obrnite na naš oddelek za storitve na naslovu www.emerio.eu/service.

Zračni filter

Če se zračni filtri zamašijo s prahom/umazanijo, jih je treba očistiti enkrat na dva tedna.

- Izvlecite zračne filtre (A in B) s strani, da jih odstranite iz naprave.
- Zračne filtre očistite z nevtralnimi detergentom v mlačni vodi (40 °C) in jih posušite v senci.
- Vstavite zračne filtre nazaj v napravo.



ODPRAVLJANJE TEŽAV

Težave	Možni vzroki	Rešitve
Naprava se ne zažene, ko pritisnete gumb za vklop.	Sveti se kontrolna lučka za polno vodo in posoda za vodo je polna.	Odstranite gumijasti zamašek, da izpustite vodo iz odtočnega izhoda.
	Temperatura v prostoru je nižja od nastavljene temperature.	Ponastavite temperaturo.
Ni dovolj hladno	Vrata ali okna niso zaprta.	Prepričajte se, da so vsa okna in vrata zaprta.
	V prostoru so viri toplote.	Če je mogoče, odstranite vire toplote.
	Cev za odvod vročega zraka ni priključena ali je zamašena.	Povežite ali očistite cev za odvod vročega zraka.
	Nastavitev temperature je previsoka.	Ponastavite temperaturo.
	Dovod zraka je blokiran.	Očistite dovod zraka.
Hrupno	Teren ni raven ali ni dovolj raven.	Če je mogoče, napravo postavite na ravno, vodoravno površino.
	Zvok prihaja iz pretoka hladilnega sredstva znotraj naprave.	To je normalno.
Koda E0	Senzor sobne temperature ne deluje.	Zamenjajte senzor sobne temperature. Za popravilo se obrnite na pooblaščenega serviserja.
Koda E1	Senzor temperature kondenzatorja je odpovedal.	Zamenjajte senzor temperature kondenzatorja. Za popravilo se obrnite na pooblaščenega serviserja.
Koda E2	Vodna posoda je polna pri hlajenju.	Odstranite gumijasti zamašek in izpraznite vodo.
Koda E3	Senzor temperature uparjalnika je odpovedal.	Zamenjajte senzor temperature uparjalnika. Za popravilo se obrnite na pooblaščenega serviserja.
Naprava preneha hladiti po 50 minutah delovanja.	Ko se temperatura v prostoru v načinu hlajenja za 50 minut spusti na 21 °C ali manj, se naprava po privzetem programu za 5 minut ustavi.	Ni potrebno ukrepati. To je potrebno za preprečevanje zamrzovanja notranjih bakrenih hladilnih cevi. Naprava se bo po 5 minutah ponovno vklopila in ta ciklični proces se bo neprekinjeno ponavljal.

TEHNIČNI PODATKI

Opomba: Območje delovne temperatura:

	Največje hlajenje	Minimalno hlajenje
Temperatura suhega termometra/temperatura mokrega termometra (°C)	35/24	18/12

Za napravo veljajo sledeče priključne vrednosti

Model	33073664 / 33096980
Nazivna napetost	220-240V
Nazivna frekvenca	50Hz
Nazivna vhodna moč	785W
Nazivni tok	3,5A
Hladilna moč	2000W (7000Btu/h)

INFORMACIJE O IZDELKIH POVEZANIH Z ENERGIJO (ERP)

	Vrednost
Blagovna znamka	VOLTOMAT COOL
Oznaka modela	33073664 / 33096980
Zvočna moč (hlajenje)	65dB(A)
Oznaka hladilnega sredstva	R290 (80g)
Nazivna vhodna moč pri hlajenju (kW)	0,769
Izmerjena energijska učinkovitost	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Razred energijske učinkovitosti	A
Poraba energije pri napravah z enokrožnim sistemom (kWh/h)	0,769
Poraba moči v stanju pripravljenosti (W)	0,5
Hladilna moč	2000W

Puščanje hladilnega sredstva prispeva k podnebnim spremembam. Hladilno sredstvo z majhnim potencialom globalnega segrevanja (GWP, Global Warming Potential) prispeva manj k globalnemu segrevanju kot hladilno sredstvo z višjim potencialom globalnega segrevanja, če uide v atmosfero. Ta naprava vsebuje tekoče hladilno sredstvo z GWP-vrednostjo 0,02. To pomeni: Če bi se v atmosfero sprostil 1 kg tekočega hladilnega sredstva, potem bi bil učinek na globalno segrevanje v obdobju 100 let 0,02 krat višji kot pri 1 kg CO₂. Ne skušajte sami posegati v krogotok hladilnega sredstva ali razstavljati izdelka. Vedno pooblastite strokovnjaka.

#Pri 60-minutni uporabi v standardnih preskusnih pogojih znaša poraba energije 0,769 kWh za model 33073664 / 33096980. Dejanska poraba energije je odvisna od tega, kako in kje se naprava uporablja.

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Napotek: Varstvo okolja in odstranjevanje

Potrošnik je zakonsko dolžan elektronske naprave, svetilke in baterije po koncu njihove uporabne dobe pravilno odstraniti.

Brezplačno jih je mogoče vrniti na javnih zbirnih mestih ali pri trgovcih.

Potrošnik je sam odgovoren za izbris osebnih podatkov.

Svetila in baterije, ki jih je mogoče varno izvzeti iz naprave in niso fiksno vgrajeni, je treba odstraniti ločeno.

Državno pravo ureja podrobnosti o pravilnem odlaganju odpadkov.

Oznaka s prečrtanim zabojsnikom za smeti označuje električne naprave in baterije, ki jih po njihovi uporabi nikakor ni dovoljeno vreči med gospodinjske odpadke.

Simboli pod zabojsnikom za smeti označujejo morebitne vsebovane snovi (svinec = Pb, živo srebro = Hg, kadmij = Cd).

To ločevanje je potrebno, saj so baterije in električne naprave tako dragoceni viri kot tudi predmeti, ki vsebujejo snovi, škodljive za človeka in njegovo okolje.

Z recikliranjem, zbiranjem in ponovno uporabo za to primernih baterij in električnih naprav prispevate k ohranjanju in zaščiti okolja in človekovega zdravja.



Uporabljenih baterij ne smete zavreči kot gospodinjski odpadke, saj lahko vsebujejo strupene snovi in težke kovine, ki so lahko škodljive za okolje in zdravje ljudi. Izpraznjene baterije oddajte na ustrezno zbirno mesto.

NAVODILA ZA POPRAVILA NAPRAV, KI VSEBUJEJO R290

1. Popravila

1) Preverjanje območja

Pred delom na sistemih, ki vsebujejo vnetljiva hladilna sredstva, so potrebne varnostne kontrole, da se tako poskrbi za čim manjše tveganje za vžig. Za popravilo hladilnih sistemov je potrebno sprejeti sledeče varnostne ukrepe, preden se začnejo izvajati dela na sistemih.

2) Način dela

Dela se morajo izvajati v nadzorovanih pogojih, da ostane tveganje, da bi bili med delom prisotni vnetljivi plini ali pare, kolikor je mogoče nizko.

3) Splošno o delovnem območju

Vse vzdrževalno osebe in druge osebe, ki so aktivne v delovnem območju, je potrebno uvesti v vrsto del, ki se jih bo izvajalo. Dela naj ne potekajo tam, kjer ni dovolj prostora. Predel okrog delovnega območja naj bo ograjen (zaprt). Potrebno se je prepričati, da se je s kontrolo vnetljivega materiala poskrbelo za varnost pogojev dela znotraj predela.

4) Preverjanje prisotnosti hladilnih sredstev

S primernim detektorjem hladilnih sredstev je potrebno pred začetkom in med delom preveriti, ali so na območju prisotna hladilna sredstva, da je tehnično osebje obveščeno o potencialno vnetljivem ozračju. Uporabljena naprava za zaznavanje puščanja mora biti primerna za zaznavanje vnetljivih hladilnih sredstev, to pomeni, da ne sme proizvajati isker in da mora biti primerno zatesnjena oz. lastnovarna.

5) Preverjanje gasilnih aparatov

Če je potrebno na hladilnih sistemih ali na zraven spadajočih komponentah izvajati vroča dela, mora biti pri roki primerna gasilna oprema. Na vhodnem območju bi moral biti vedno pripravljen gasilni aparat s suhim prahom ali ogljikovim dioksidom.

6) Brez virov vžiga

Osebe, ki izvajajo dela na hladilnih sistemih, pri katerih se razkrijejo cevi, po katerih teče ali je teklo vnetljivo hladilno sredstvo, ne smejo v nobenem primeru uporabljati virov vžiga na način, ki bi lahko povzročil nevarnost požara ali eksplozije. Vsi možni viri vžiga, kot je npr. dim cigaret, naj bi bili na dovolj varni razdalji od mesta inštalacije, popravila, prestavljanja ali odstranjevanja, na katerem se lahko v okolico sprošča vnetljivo hladilno sredstvo. Pred izvajanjem del je potrebno preiskati, ali obstajajo na območju okrog sistema nevarni viri vžiga ali požarna ogroženost. Potrebno je postaviti znake z napisom »Kajenje prepovedano«.

7) Prezračeno območje

Delovno območje mora biti na prostem ali zadostno prezračeno, preden se sistem odpre ali izvaja vroča dela. Med celotnim časom izvajanja del je potrebno ohraniti določeno stopnjo prezračenosti. Prezračevanje mora sproščeno hladilno sredstvo varno porazdeliti in po možnosti odvesti navzven v ozračje.

8) Preverjanje hladilnega sistema

Če je potrebno zamenjati električne komponente, morajo biti te primerne za konkretni namen in imeti prave tehnične lastnosti. Vedno morate upoštevati proizvajalčeve predpise glede vzdrževanja in servisiranja. V primeru dvoma se obrnite na tehnični oddelek proizvajalca.

Pri sistemih z vnetljivim hladilnim sredstvom je potrebno izvajati sledeče kontrole:

- količina polnjenja mora ustrezati velikosti prostora, v katerem se inštalirajo deli, ki vsebujejo hladilno sredstvo;
- prezračevalna oprema in odvodi delujejo brezhibno in niso blokirani;
- če se uporablja indirektni krogotok hladilnega sredstva, je potrebno preveriti, ali je v sekundarnem krogotoku prišlo do iztekanja hladilnega sredstva;
- oznake na sistemu morajo biti jasno vidne in čitljive; nečitljivo označevanje in znake je potrebno popraviti;
- cevi za hladilno sredstvo ali komponente je potrebno inštalirati v pozicije, v katerih ni verjetno, da bo prišlo do ogrožanja zaradi drugih snovi, ki bi lahko načele komponente, ki vsebujejo hladilno sredstvo, razen če so komponente iz materialov, ki so sami po sebi odporni na rjo ali pa so na primeren način zaščiteni pred rjo.

9) Preverjanje električnih naprav

K popravilom in vzdrževalnim delom na električnih delih sodijo tudi začetna varnostna preverjanja ter delovni koraki za preverjanje komponent. Če je prišlo do okvare, ki bi lahko ogrožala varnost, se porabnika toliko časa ne sme priključiti na električno napajanje, dokler ni okvara zadovoljivo odpravljena. Če se okvare ne da neposredno odpraviti, a je potrebno nadaljevati z uporabo, je potrebno uporabiti primerno začasno nadomestno rešitev. To je potrebno sporočiti lastniku naprave, da so tako obveščeni vsi, ki jih to zadeva. K začetnim varnostnim preverjanjem sodi sledeče:

- kondenzatorji morajo biti izpraznjeni. To je potrebno narediti na varen način, da se prepreči nastajanje isker;
- pri polnjenju, naknadnem polnjenju ali izpiranju sistema se ne sme razkriti nobenih komponent in kablov, ki so pod električno napetostjo;
- vzpostavljena mora biti neprekinjena povezava z zaščitno ozemljitvijo.

2. Popravila na zaprtih zatesnjenih komponentah

- 1) Pri popravilih na zaprtih zatesnjenih komponentah je potrebno celotno napajanje z električno energijo odklopiti s sistema, na katerem se izvajajo dela, preden se odstrani zatesnjeno zaščito ali podobno. Če je električno napajanje sistema med vzdrževalnimi deli neizogibno, je potrebno na najbolj kritičnih delih predvideti stalno delujoče zaznavanje puščanja, da se opozori na morebitne nevarne situacije.
- 2) Posebno pozornost je potrebno posvetiti sledečim točkam, da se prepričate, da se z deli na električnih komponentah ohišje ne bo spremenilo v takšni meri, da bi to zmanjšalo stopnjo zaščite. Sem sodijo med drugim poškodbe kablov, prekomerno število priključkov, priključki, ki niso izdelani v skladu s specifikacijami proizvajalca, poškodbe na zaprtih zatesnjenih mestih, napačna montaža uvodnic za kabel, itd.

Prepričajte se, da je naprava trdno postavljena. Prepričajte se, da niti zatesnjena zaprta mesta niti tesnilna sredstva niso tako postarana, da ne bi več preprečila vdora vnetljivega ozračja in tako ne bi mogla izpolniti svojega namena. Nadomestni deli morajo ustrezati specifikacijam proizvajalca.

NASVET: Uporaba silikonskih tesnilnih materialov lahko vpliva na učinkovitost nekaterih naprav za zaznavanje puščanja. Lastnovarnih komponent ni potrebno izolirati, preden začnete z delom na njih.

3. Popravila na lastnovarnih komponentah

V vezje ne nameščajte permanentnih induktivnih ali kapacitivnih bremen, če ni poskrbljeno za to, da napetost in tok ne prekoračita dovoljenih meja za delovanje sistema. Lastnovarne komponente so edini deli, na katerih se lahko dela pri priključenem toku in v vnetljivem ozračju. Testni instrument mora kazati pravilne naznačene vrednosti. Komponente se lahko nadomesti le z deli, ki jih je navedel proizvajalec. Drugi deli lahko v ozračju pri puščanju povzročijo vžig hladilnega sredstva.

4. Kabelski spoji

Pri kabelskih spojih preverite, da niso obrabljeni ali korodirani, da pritisk ni previsok, da ne prihaja do vibracij in da ni ostrih robov ali drugih škodljivih okoljskih učinkov. Pri preverjanju je potrebno upoštevati tudi posledice staranja ali stalnih vibracij zaradi kompresorjev ali ventilatorjev.

5. Zaznavanje vnetljivih hladilnih sredstev

Potencialnih virov vžiga se v nobenem primeru ne sme uporabiti za to, da bi lokalizirali ali zaznali puščanje hladilnega sredstva. Halogenskega detektorja puščanja (ali katerega koli drugega detektorja z odprtim plamenom) se ne sme uporabiti.

6. Postopek zaznavanja puščanja

Sledeči postopek zaznavanja puščanja velja kot dopusten za sisteme, ki vsebujejo vnetljiva hladilna sredstva. Za zaznavanje vnetljivih hladilnih sredstev je potrebno uporabiti elektronske detektorje puščanja, vendar

njihova občutljivost mogoče ne bo zadostna ali pa jih bo potrebno na novo kalibrirati. (Naprave za zaznavanje je potrebno kalibrirati v območju, kjer ni hladilnih sredstev.) Prepričajte se, da detektor ne predstavlja potencialnega vira vžiga za uporabljeno hladilno sredstvo. Napravo za zaznavanje puščanja je potrebno nastaviti na odstotek LFL (spodnje meje vnetljivosti) hladilnega sredstva in jo kalibrirati za uporabljeno hladilno sredstvo. Potrebno je potrditi ustrezno količino plina (največ 25 %). Tekočine za zaznavanje puščanja so primerne za večino hladilnih sredstev, vendar se morate izogibati tistim, ki vsebujejo klor, saj klor reagira s hladilnim sredstvom in lahko načne bakrene cevi. Če sumite, da prihaja do puščanja, morate odstraniti oz. ugasniti vse odprte plamene. Če odkrijete, da hladilno sredstvo uhaja, in so potrebna dela s trdim spajkanjem, je potrebno celotno hladilno sredstvo zajeti in odstraniti iz sistema ali (z zapornimi zasuni) izolirati v del sistema, ki je stran od mesta puščanja. Nato je potrebno za spiranje sistema uporabiti dušik brez kisika (OFN) pred in med deli s trdim spajkanjem.

7. Odstranjevanje in praznjenje

Če se krogotok hladilnega sredstva prekine zaradi popravil ali za druge namene, je potrebno uporabiti običajne metode. Pri tem je potrebno vedno uporabiti postopek, ki se je obnesel v praksi, saj je vnetljivost kritična točka. Ravnajte se po sledečem postopku:

- odstranite hladilno sredstvo;
- sperite krogotok z žlahtnim plinom;
- izpraznite;
- še enkrat sperite z žlahtnim plinom;
- odprite krogotok z rezanjem ali trdim spajkanjem.

Obstoječe hladilno sredstvo zajemite v primerne posode. Da bi zagotovili varnost sistema, »sperite« z dušikom brez kisika. Postopek bo mogoče potrebno večkrat ponoviti. Za to nalogo se ne sme uporabiti niti stisnjenega zraka niti kisika. Za spiranje se vakuum v sistemu prekine z dušikom brez kisika in nato se polni naprej, dokler se ne doseže delovnega tlaka. Nato se snov odvede v ozračje in ponovno se vzpostavi vakuum. Ta postopek se ponovi, dokler v sistemu ni nobenega hladilnega sredstva več. Po zadnjem spiranju z dušikom je potrebno sistem odzračiti do atmosferskega tlaka, da je tako možno izvajati dela. Ta postopek je absolutno nujen, če je na ceveh potrebno izvesti dela s trdim spajkanjem. Poskrbite, da se izhod vakuumske črpalke ne nahaja v bližini virov vžiga in da je na voljo prezračevanje.

8. Postopek pri polnjenju

Poleg običajnih del pri polnjenju, je potrebno upoštevati sledeče napotke.

- Pri uporabi opreme za polnjenje poskrbite, da ne pride do onesnaženja z različnimi hladilnimi sredstvi. Cevi ali vodi naj bodo čim krajši, da bo tudi količina hladilnega sredstva v njih čim manjša.
- Posode je potrebno postaviti pokonci.
- Poskrbite, da je hladilni sistem ozemljen, preden vanj napolnite hladilno sredstvo.
- Po zaključku polnjenja je potrebno označiti sistem (če se tega še ni naredilo).
- Še posebej je potrebno paziti, da hladilni sistem ni preveč napolnjen.

Pred polnjenjem naj se sistem preizkusi s pomočjo dušika brez kisika. Po končanem polnjenju in pred začetkom uporabe je potrebno preveriti tesnenje sistema. Preden zapustite prostor, je potrebno izvesti zaključno preverjanje puščanja.

9. Trajno prenehanje uporabe

Pred izvajanjem teh del je nujno potrebno, da tehnik pozna sistem in vse njegove podrobnosti. Za dober način ravnanja velja, če se varno zajame celotno hladilno sredstvo. Pred izvajanjem del je potrebno vzeti vzorec olja in hladilnega sredstva, za primer da bi bilo pred ponovno uporabo hladilnega sredstva potrebno izvesti analizo. Preden začnete z deli, mora nujno biti na razpolago napajanje z elektriko.

- a) Potrebno se je seznaniti s sistemom in njegovim načinom delovanja.
- b) Električno izolirajte sistem.
- c) Pred deli zagotovite, da so izpolnjene sledeče točke:

- na voljo je mehanski transportni sistem, če je ta potreben za rokovanje s posodami za hladilno sredstvo;
 - na voljo je celotna osebna zaščitna oprema, ki se jo tudi pravilno uporablja;
 - proces zajema stalno nadzira strokovnjak;
 - oprema in posode za zajem so v skladu z ustreznimi standardi.
- d) Če je mogoče, odzračite hladilni sistem.
- e) Če vakuum ni možen, poskrbite za razdelilnik, da se lahko hladilno sredstvo vzame ven na različnih mestih v sistemu.
- f) Pazite, da posodo postavite na tehtnico, preden se začne z zajemom.
- g) Zaženite sistem za zajem in ga uporabljajte po napotkih proizvajalca.
- h) Posod ne napolnite preveč. (Ne več kot 80 % volumna tekočine polnjenja).
- i) Ne prekoračite maksimalnega delovnega tlaka posode niti začasno.
- j) Če je bila posoda pravilno napolnjena in je postopek zaključen, je potrebno posodo in sistem čim prej odstraniti z lokacije. Vsi zaporni ventili sistema morajo biti zaprti.
- k) Zajetega hladilnega sredstva se ne sme napolniti v drug hladilni sistem, razen če je bil očiščen in preverjen.

10. Označevanje

Na sistem namestite oznake, ki kažejo, da je bil ta vzet iz uporabe in da je bilo hladilno sredstvo izpraznjeno. Oznaka mora imeti datum in podpis. Pazite, da znaki na sistemu opozarjajo na vsebovano vnetljivo hladilno sredstvo.

11. Recikliranje

Pri odstranjevanju hladilnega sredstva iz sistema zaradi vzdrževanja ali trajnega prenehanja uporabe, se kot postopek dobre prakse priporoča, da varno odstranite celotno hladilno sredstvo. Pri prenašanju hladilnega sredstva v posode je potrebno zagotoviti, da uporabite le posode, ki so primerne za recikliranje. Poskrbite, da je na razpolago dovolj posod, da lahko sprejmejo celotno količino polnjenja v sistemu. Vse posode, ki se bodo uporabile, imajo oznake in napise za reciklirano hladilno sredstvo (npr. posebne posode za recikliranje hladilnega sredstva). Posode morajo biti opremljene z razbremenilnimi ventili in primernimi zapornimi ventili, ki so v dobrem stanju. Prazne posode za recikliranje se odstranijo in če je mogoče ohladijo, preden se izvede recikliranje. Tudi oprema za recikliranje mora biti v dobrem stanju. Celotna dokumentacija o sistemu mora biti pri roki in sistem mora biti primeren za recikliranje vnetljivih hladilnih sredstev. Poleg tega mora biti na razpolago več tehtnic, ki morajo biti v dobrem stanju. Cevi morajo biti v celoti na voljo s spojnimi elementi, ki tesnijo in so v dobrem stanju. Pred uporabo opreme za recikliranje preverite, ali je ta v dobrem obratovalnem stanju, ali je bila pravilno vzdrževana in ali so vse pripadajoče električne komponente zatesnjene, da se prepreči vžig, če bi prišlo do iztekanja hladilnega sredstva. V primeru dvoma se obrnite na proizvajalca. Zajeto hladilno sredstvo je potrebno v pravi posodi za zajem dostaviti nazaj proizvajalcu hladilnega sredstva. Za to je potrebno izstaviti ustrezno avizo o transportu odpadkov. Ne zamenjajte hladilnega sredstva v enotah za zajem in še posebej ne v posodah. Če je potrebno odstraniti kompresorje ali olja kompresorja, je potrebno poskrbeti za to, da se ta do primerne mere odstranijo iz sistema, da zagotovite, da vnetljiva hladilna sredstva ne ostanejo pri mazivu. Odstranjevanje je potrebno izvesti, preden kompresor pošljete nazaj dobavitelju. Za pospešitev tega procesa se lahko pri ohišju kompresorja uporabi le električno gretje. Ko se iz sistema izpušča olje, je potrebno to izvesti na varen način.

Strokovna znanja vzdrževalnega osebja

Splošno

Poleg običajnega uvajanja v običajne korake popravil je za hladilne sisteme potrebno tudi posebno usposabljanje, ko gre za sisteme z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.

V številnih državah to usposabljanje izvajajo nacionalne inštitucije za nadaljnje usposabljanje, ki so akreditirane za poučevanje glede zadevnih nacionalnih in s strani zakonodajalca predpisanih strokovnih standardov.

Pridobljeno strokovno kompetenco je potrebno dokazati s certifikatom.

Usposabljanje

Usposabljanje naj zajema sledeče teme:

Informacije o eksplozivnem potencialu vnetljivih hladilnih sredstev, da se ponazori, da so vnetljive snovi pri nepravilnem ravnanju lahko nevarne.

Informacije o potencialnih virih vžiga, še posebej takšnih, ki niso očitni, kot na primer vžigalniki, stikala za luč, sesalniki, električni grelniki.

Informacije o različnih varnostnih konceptih:

Neprezračeno – varnost sistema ni odvisna od prezračevanja ohišja. Izklop naprave ali odpiranje ohišja ne vpliva občutno na varnost. Kljub temu je možno, da se je iztekajoče hladilno sredstvo nabralo v ohišju in da se pri odpiranju ohišja sprosti vnetljivo ozračje.

Prezračeno ohišje – varnost sistema je odvisna od prezračevanja ohišja. Izklop naprave ali odpiranje ohišja občutno vpliva na varnost. Še posebej je na zadostno prezračeno potrebno paziti prej.

Prezračen prostor – varnost sistema je odvisna od prezračevanja prostora. Izklop naprave ali odpiranje ohišja ne vpliva občutno na varnost. Prezračevanja prostora se med popravili ne sme izklopiti.

Informacije o konceptu zaprtih zatesnjenih komponent in ohišju v skladu z IEC 60079-15:2010.

Informacije o pravilni delovni metodi:

a) Uporaba

- Prepričajte se, da območje delavnice zadošča za polnjenje hladilnega sredstva ali da je prezračevalni vod pravilno nameščen.
- Priključite cevi in preverite, ali prihaja do puščanja, preden napolnite s hladilnim sredstvom.
- Pred uporabo preverite varnostno opremo.

b) Vzdrževanje

- Prenosne naprave je potrebno popraviti na prostem ali v delavnici, ki je posebej opremljena za popravilo sistemov z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.
- Pazite, da je mesto, kjer se popravlja, zadostno prezračeno.
- Bodite pozorni na to, da lahko motnjo sistema povzroči izguba hladilnega sredstva in da je puščanje hladilnega sredstva možno.
- Izpraznite kondenzatorje tako, da ne proizvajajo isker. Pri standardni metodi za praznjenje na priključkih kondenzatorja praviloma nastajajo iskre.
- Zaprto zatesnjeno ohišje morate natančno ponovno sestaviti nazaj. Zamenjajte obrabljena tesnila.
- Pred uporabo preverite varnostno opremo.

c) Popravilo

- Prenosne naprave je potrebno popraviti na prostem ali v delavnici, ki je posebej opremljena za popravilo sistemov z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.
- Pazite, da je mesto, kjer se popravlja, zadostno prezračeno.
- Bodite pozorni na to, da lahko motnjo sistema povzroči izguba hladilnega sredstva in da je puščanje hladilnega sredstva možno.
- Izpraznite kondenzatorje tako, da ne proizvajajo isker.
- Če je potrebno trdo spajkanje, potem je potrebno sledeče delovne korake izvesti v pravilnem vrstnem redu:
 - odstranite hladilno sredstvo. Če recikliranje ni zakonsko predpisano, se hladilno sredstvo izpusti na prosto. Poskrbite, da izpuščeno hladilno sredstvo ne povzroča nevarnosti. V primeru dvoma naj ena oseba nadzira izpust. Še posebej pazite, da izpuščeno hladilno sredstvo ne steče nazaj v stavbo.
 - Izpraznite krogotok hladilnega sredstva.
 - Krogotok hladilnega sredstva 5 minut dolgo splakujte z dušikom.
 - Nato ponovno izpraznite.
 - Izrežite dele, ki jih je potrebno zamenjati, brez plamena.
 - Mesto trdega spajkanja med procesom spajkanja spirajte z dušikom.
 - Preden napolnite s hladilnim sredstvom, preverite, ali prihaja do puščanja.
- Zaprto zatesnjeno ohišje morate natančno ponovno sestaviti nazaj. Zamenjajte obrabljena tesnila.

- Pred uporabo preverite varnostno opremo.
- d) Trajno prenehanje uporabe
- Če je varnost pri jemanju sistema iz uporabe zmanjšana, je potrebno hladilno sredstvo odstraniti, preden sistem vzamete iz uporabe.
 - Poskrbite za zadostno zračenje na lokaciji sistema.
 - Bodite pozorni na to, da lahko motnja sistema povzroči izguba hladilnega sredstva in da je uhajanje hladilnega sredstva možno.
 - Izpraznite kondenzatorje tako, da ne proizvajajo isker.
 - Odstranite hladilno sredstvo. Če recikliranje ni zakonsko predpisano, se hladilno sredstvo izpusti na prosto. Potrebno je poskrbeti, da izpuščeno hladilno sredstvo ne povzroča nevarnosti. V primeru dvoma naj ena oseba nadzira izpust. Še posebej pazite, da izpuščeno hladilno sredstvo ne steče nazaj v stavbo.
 - Izpraznite krogotok hladilnega sredstva.
 - Krogotok hladilnega sredstva 5 minut dolgo splakujte z dušikom.
 - Nato ponovno izpraznite.
 - Napolnite z dušikom do atmosferskega tlaka.
 - Na sistem namestite znak, ki opozarja na odstranjeno hladilno sredstvo.
- e) Odstranjevanje
- Poskrbite za dobro zračenje na delovnem mestu.
 - Odstranite hladilno sredstvo. Če recikliranje ni zakonsko predpisano, se hladilno sredstvo izpusti na prosto. Potrebno je poskrbeti, da izpuščeno hladilno sredstvo ne povzroča nevarnosti. V primeru dvoma naj ena oseba nadzira izpust. Še posebej pazite, da izpuščeno hladilno sredstvo ne steče nazaj v stavbo.
 - Izpraznite krogotok hladilnega sredstva.
 - Krogotok hladilnega sredstva 5 minut dolgo splakujte z dušikom.
 - Nato ponovno izpraznite.
 - Izrežite kompresor in izpustite olje.

Transport, označevanje in shranjevanje sistemov, ki uporabljajo vnetljiva hladilna sredstva

Transport sistemov, ki vsebujejo vnetljiva hladilna sredstva

Potrebno je opozoriti, da lahko obstajajo dodatni predpisi glede transporta za sisteme z vnetljivimi plini. Najvišje število delov sistema ali konfiguracija sistema, ki se lahko transportira skupaj, je določena z veljavnimi predpisi o transportu.

Označevanje sistema z znaki

Znaki za podobne naprave, ki se na splošno uporabljajo v delovnem območju, se uravnavajo z lokalnimi predpisi in določajo minimalne zahteve glede varnosti in/ali uporabo opozorilnih znakov na delovnem mestu.

Vsi predpisani znaki se morajo vzdrževati. Delodajalci morajo poskrbeti za to, da imajo delavci primerna in zadostna navodila in usposabljanje glede pomena posameznih varnostnih znakov in glede ukrepov, ki se sprejmejo v zvezi s temi znaki.

Učinka znakov se ne sme zmanjšati s prekomernim postavljanjem znakov, ki se uporabljajo skupaj.

Vsi piktogrami naj bodo kar se da enostavni in naj vsebujejo le najpomembnejše navedbe.

Odstranjevanje sistemov z vnetljivimi hladilnimi sredstvi

Glede tega se držite nacionalnih predpisov.

Shranjevanje sistemov/naprav

Sistemi naj se shranijo v skladu z navodili proizvajalca.

Shranjevanje zapakiranih (neprodanih) sistemov

Zaščita za pakirano blago pri vskladiščenju naj bo zasnovana tako, da mehanske poškodbe na sistemu v embalaži ne morejo povzročiti iztekanja hladilnega sredstva.

Najvišje število sistemov, ki se lahko skladiščijo skupaj, je predpisano v lokalnih predpisih.

Kasutusjuhend – Estonian

OHUTUSJUHISED

Vigastuste ja seadme kahjustamise vältimiseks ning parimate tulemuste saavutamiseks lugege enne seadme kasutamist kindlasti läbi kõik järgnevad juhised. Säilitage seda kasutusjuhendit ohutus kohas. Kui annate selle seadme edasi kellelegi teisele, siis andke kindlasti kaasa ka see kasutusjuhend.

Käesolevas kasutusjuhendis esitatud juhiste eiramise tagajärjel tekkinud kahjustused muudavad garantii kehtetuks. Tootja/maaletooja ei vastuta kahjustuste eest, mis on tekkinud kasutusjuhendi eiramise, toote hooletu kasutamise või käesolevas kasutusjuhendis esitatud nõuetele mittevastavuse tagajärjel.

1. Lugege läbi ja salvestage need juhised. Tähelepanu: kasutusjuhendis esitatud joonised on ainult abimaterjaliks.
2. Konditsioneer ei tohi kasutada alates 8. eluaastast; need, kellel on piiratud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed ja kellel puuduvad kasutuskogemused ning väljaõpe, tohivad seda kasutada siis, kui nad on kasutamise ajal ohutuse eest vastutava isiku järelevalve või juhendamise all ja saavad aru konditsioneeriga kasutamisega seotud ohtudest.
3. Lapsed ei tohi selle seadmega mängida.
4. Lastel ei ole lubatud konditsioneerit ilma järelevalveta puhastada.
5. Kui toitejuhe on vigastatud, siis tuleb see lasta asendada tootja, tema hooldusettevõtte või mõne pädeva töötaja poolt, et ohtu vältida.
6. Ainult sisekasutuseks.
7. Ärge kasutage seadet kohas, mis asub tuleallika läheduses; kus võib esineda õli pritsmeid; mis asub otseses päikesevalguses; kus võib esineda vee pritsmeid; vanni, pesuruumi, duširuumi või basseini läheduses.
8. Ärge kunagi pange oma sõrmi ega pulki õhu väljalaskeavadesse. Pöörake erilist tähelepanu laste hoiatamisele nende ohtude eest.
9. Kompressori õige asendi säilitamiseks hoidke seadet transpordi ja hoiustamise ajal püstises asendis.
10. Enne seadme puhastamist või liigutamist lülitage seade alati välja ning eemaldage seade toiteallikast.
11. Tulekahju ohu ennetamiseks ei tohi seadet katta.
12. Lõik kliimaseadme pistikupesad peavad vastama kohalikele elektriohutuse nõuetele. Vajadusel kontrollige palun nõudeid.
13. Seade tuleb paigaldada kooskõlas siseriiklike elektrijuhtmeid puudutavate eeskirjadega.
14. Kaitsmete tüübi ja nimiväärtuse andmed: T, 250 V AC, 3,15 A.
15. Seadme remontimiseks või hoolduseks võtke palun ühendust volitatud hooldustehnikuga.
16. Ärge tõmmake, rikkuge ega muutke toitejuhet, samuti ärge pange seda vette. Toitejuhtme tõmbamine või väärkasutus võib kahjustada seadet ja põhjustada elektrilööki.
17. Järgida tuleb riiklikke gaasiseadmetega seotud eeskirju.
18. Seadet tohib hooldada ainult seadme tootja juhiste kohaselt. Hooldus- ja remonditööd, mille puhul on vaja ka teiste asjakohaste oskustega isikute abi, tuleb teostada ainult tuleohtlike jahutusainete kasutamises pädeva isiku järelevalve all.
19. Ärge sisestage ega eemaldage pistikut seadme käivitamise või seiskamise eesmärgil. Kuumuse tekkimise tõttu võib see põhjustada elektrilööki või tulekahju.
20. Kui seadmest tuleb veidraid helisid, lõhnu või suitsu, eemaldage seade vooluvõrgust.
21. Ühendage seade alati maandatud pistikupesasse.
22. Mistahes kahjustuste tekkimisel lülitage seade välja, eemaldage see vooluvõrgust ja võtke remondiks ühendust volitatud hoolduskeskusega.
23. Sulatusprotsessi kiirendamiseks või puhastamiseks kasutage ainult neid vahendeid/meetmeid, mida tootja on soovitanud.
24. Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus puudub pidevalt töötavad süüteallikad (nt. lahtine leek, töötav gaasiseade või töötav elektriline kütteseade).

25. Ärge seadet katki torgake. Ärge seadet põletage.
26. Pidage meeles, et jahutusained ei tohi sisaldada lõhnaaineid.
27. Seade sisaldab R290 (80g) jahutusaine gaasi. R290 on jahutusaine gaas, mis vastab Euroopa Liidu keskkonnavalastele direktiividele. Vältige jahutusaine ringluse komponentide läbitorkamist.
28. Kui seade paigaldatakse ja seda kasutatakse või hoiustatakse ventilatsioonita ruumis, siis peab vastav ruum olema projekteeritud nii, et ennetatakse jahutusaine lekete kogunemist, mis võiks tekitada tulekahju või plahvatuse ohu jahutusaine süttimisel, nt. elektrikütteseadmete, ahjude või muude süüteallikate tõttu.
29. Seadet tuleb hoiustada nii, et seadme mehaaniline kahjustamine oleks välistatud.
30. Jahutusaine ringlust rakendavatel või sellega töötavatel isikutel peab olema asjakohane volitatud organi välja antud sertifikaat, mis kinnitab isiku pädevust jahutusaine käsitlemisel, vastavalt tööstusharu liitudes tunnustatud spetsiifilisele hindamisele.
31. Seadme remonti tuleb teostada vastavalt tootja soovitudele. Hooldus- ja remonditööd, mille puhul on vaja ka teiste pädevate isikute abi, tuleb teostada tuleohtlike jahutusainete kasutamises pädeva isiku järelevalve all.
32. Pärast seadme ühest kohast teise liigutamist laske sellel vähemalt 2 tundi seista.
33. Igal isikul, kes tegeleb külmaaine kontuuriga töötamise või selle avamisega, peaks olema kehtiv tööstusharu akrediteeritud hindamisasutuse sertifikaat, mis kinnitab nende pädevust külmaaineid ohutult käsitseda vastavalt tööstusharu tunnustatud hindamisspetsifikatsioonile.
34. See toode sisaldab kaugjuhtimispuhli. Paigaldada tuleb kaks 1,5 V AAA patareid (ei kuulu komplekti).
 - patareid tuleb sisestada õige polaarsusega;
 - tühjad patareid tuleb seadmest eemaldada ja ohutult utiliseerida;
 - kui seadet hoiustatakse pikka aega seda kasutamata, siis eemaldage patareid;
 - mittelaetavaid patareisid ei tohi laadida;
 - erinevaid patareide tüüpe või uusi ja kasutatud patareisid ei tohi koos kasutada;
 - toiteklemme ei tohi lühistada.
35. R290 jahutusaine gaasi sisaldavate toodete remondi kohta lugege alltoodud jaotistest.



Hoiatus! Tulekahju oht / tuleohtlikud materjalid.



Lugege kasutusjuhendit ja muid juhiseid.



Kasutusjuhend; kasutusjuhised.



Hoolduse märgutuli; lugege tehnilist juhendit.

Hoiatus! Jälgige, et ükski ventilatsiooniava ei ole blokeeritud.

Hoiatus! Seadet tuleb hoiustada hästi ventileeritavas ruumis, mille suurus vastab seadme töötamiseks määratud ruumi suurusele.

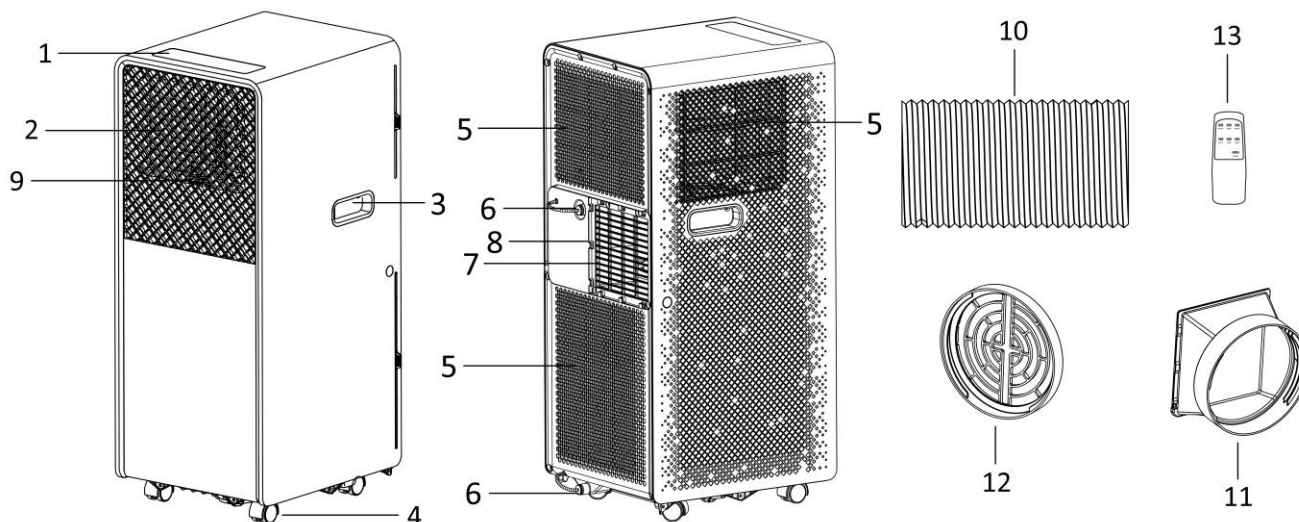
Kõiki ohutusvahendeid mõjutavaid tööprotseduure tohivad läbi viia ainult pädevad isikud.

Seadme ümber peab jääma vähemalt 50 cm vaba ruumi.

Seadet tuleb paigaldada, kasutada ja hoiustada ruumis, mille põranda pindala on suurem kui X m².

MUDEL	X (m ²)	Mudel
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

OSADE KIRJELDUS

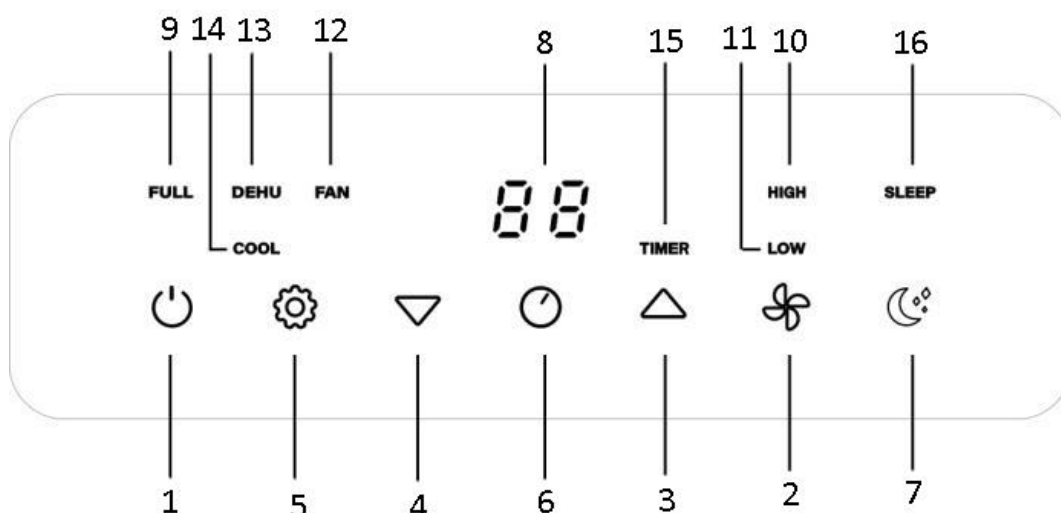


1. Juhtpaneel
2. Õhu väljalaskeava
3. Käepide
4. Ratas
5. Õhu sissevõtuava
6. Tühjendusava (kummist korgiga)
7. Kuuma õhu väljalaskeava
8. Voolikuliitmiku kronstein (konditsioneeris ots)
9. Vasaku ja parema tuule suuna kontrollimise tabel
10. Kuuma õhu väljalaskevoolik
11. Vooliku liitmik (konditsioneeris ots)
12. Vooliku liitmik (akna ots)
13. Kaugjuhtimispuul

Kaugjuhtimispuul

Sellel seadmel on kaugjuhtimispuul. Paigaldada tuleb 2 x 1,5 V AAA patareid (ei kuulu komplekti). Kaugjuhtimispuuldi nuppude funktsioonid on samad, mis juhtpaneeli nuppudel.

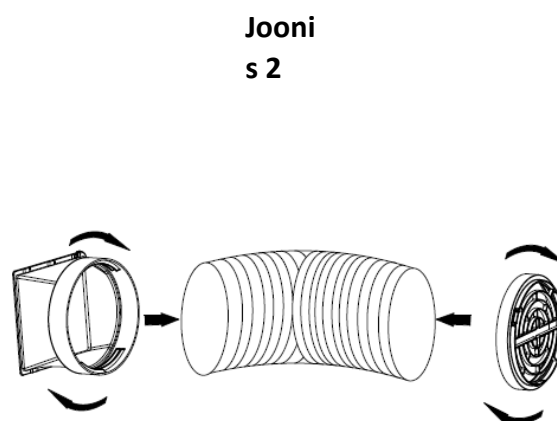
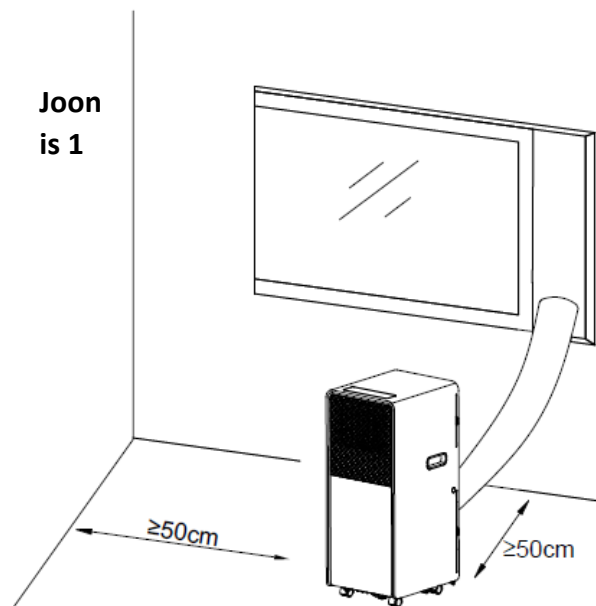
Juhtpaneel

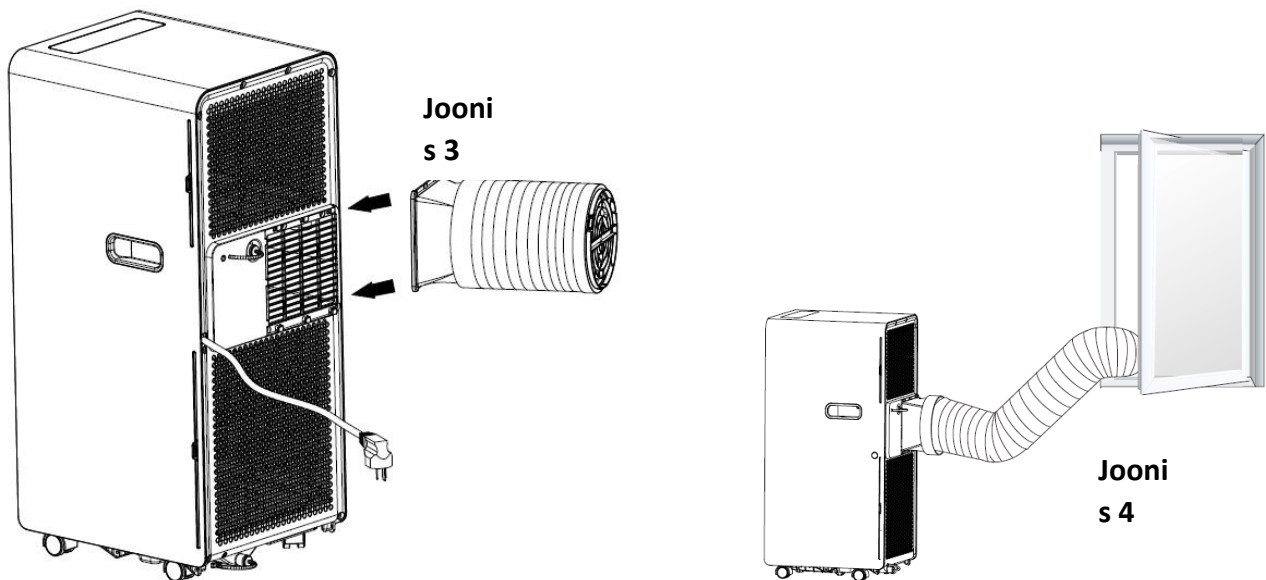


1. Võimsuse reguleerimise nupp
2. Tuulekiiruse nupp
3. Temperatuuri / taimeri aja suurendamise nupp
4. Temperatuuri / taimeri aja vähendamise nupp
5. Režiimi nupp
6. Taimeri nupp
7. Unerežiimi nupp
8. Digitaalne ekraan
9. Veemahuti täitumise märgutuli
10. Suure tuulekiiruse märgutuli
11. Madala tuulekiiruse märgutuli
12. Ventilaatori režiimi märgutuli
13. Niiskuse eemaldamise režiimi märgutuli
14. Jahutamise režiimi märgutuli
15. Taimeri märgutuli
16. Puhkerežiimi märgutuli

PAIGALDUS (Allolevad pildid on seadme paigaldamise juhiste jaoks. Seadme välimus võib erineda ostetud tootest.)

- Seade tuleb paigaldada tasasele pinnale, kus õhu väljalaskeava ei oleks blokeeritud. Vajalik kaugus seadme ümber peaks olema vähemalt 50 cm. **(joon. 1)**
- Seadet ei tohi paigaldada pesuruumi.
- Keerake mõlemad voolikuliitmikud kuuma õhu väljalaskevooliku külge. **(Joonis 2)**
- Joondage ja sisestage voolikuliitmik (konditsioneeris ots) seadme tagaküljel olevatesse kronsteinidesse. **(Joonis 3)**
- Pange väljalaskevooliku teine ots lähedal asuvale aknalauale. **(Joonis 4)**





KASUTAMINE

Pärast seadme ühest kohast teise liigutamist laske sellel vähemalt 2 tundi seista.


Enne kasutamist kontrollige, et õhu väljalaskevoolik on korrektselt paigaldatud. Ühendage seade toiteallikaga.

1. Võimsuse reguleerimise nupp

Seadme sisselülitamiseks vajutage  nuppu. Seade hakkab tööle.


Vajutage nuppu uuesti ja seade lülitub välja.

2. Temperatuuri / taimeri aja suurendamise nupp ja temperatuuri / taimeri aja vähendamise nupp


Vajutage nuppu  soovitud toatemperatuuri seadistamiseks alates 16°C kuni 31°C. Nuppe saab kasutada ka taimeri seadistamise ajal taimeri aja reguleerimiseks alates 1 kuni 24 tundi. Väärtust suurendatakse/vähendatakse 1 (°C/tunnis) ühiku võrra iga vajutuse kohta. Arvestage sellega, et taimeri nupu leiata ainult kaugjuhtimispuldilt või APP juhtnupult.

Pange tähele: Seade lülitab kompressori (jahutamiseks) automaatselt välja, kui toatemperatuur jõuab seatud temperatuurini. Kompressor lülitub automaatselt sisse, kui toatemperatuur tõuseb üle seatud temperatuuri. Sisemine ventilaator töötab kogu selle protsessi vältel alati. Kui kompressor töötab, siis võib seade kergelt vibreerida. See on normaalne ja ei ole ohtlik.


3. Tuulekiiruse nupp

Vajutage nuppu , et lülitada õhu kiirust madala ja kõrge vahel. Vastav märgutuli süttib.

4. Režiimi nupp


Vajutage nuppu , et valida soovitud töörežiim jahutuse, niiskuse eemaldamise ja ventilaatori hulgast.

- Jahutusrežiimis süttib vastav märgutuli "COOL". Vajutage nuppu  soovitud

toatemperatuuri määramiseks. Vajutage nuppu  soovitud õhuvoolu kiiruse määramiseks.

- Niiskuse eemaldamise režiimis süttib vastav märgutuli "DEHU". Seade määrab automaatselt töötemperatuuri (2 °C alla praeguse toatemperatuuri) ja määrab õhuvoolu kiiruse madalaks. Temperatuuri ja õhuvoolu kiirust ei saa käsitsi reguleerida.

Märge: kui toatemperatuur jõuab seatud temperatuurini, hakkab märgutuli "DEHU" vilkuma ja seade lõpetab niiskuse eemaldamise. Kui temperatuur tõuseb, jätkab seade vastavalt töötamist.

- Ventilaatorirežiimis süttib vastav märgutuli "FAN". Vajutage nuppu , et lülitada õhuvoolu kiirust

madala ja kõrge vahel. Pange tähele: Selles režiimis ei ole temperatuuri funktsioon saadaval. Digitaalne ekraan näitab väärtust ja see on mõttetu.

5. Taimeri nupp

Taimer ON (sisselülitamine) seadistus:

- Kui seade on välja lülitatud, vajutage taimeri nuppu, vastav märgutuli süttib.
- Vajutage temperatuuri / taimeri aja suurendamise või vähendamise nuppu, et valida soovitud sisselülitusaeg vahemikus 1-24 tundi. "Preset ON Time" (eelseadistatud sisselülitamise aeg) vilgub digitaalsel ekraanil. Vajutage uuesti taimeri nuppu ja seadistus hakkab kehtima.
- Seade lülitub automaatselt sisse, kui eelseadistatud sisselülitusaeg on möödas.

Taimeri OFF (väljalülitamine) seadistus:

- Kui seade on sisse lülitatud, vajutage taimeri nuppu, vastav märgutuli süttib.
- Vajutage temperatuuri / taimeri aja suurendamise või vähendamise nuppu, et valida soovitud väljalülitusaeg vahemikus 1-24 tundi. Digitaalekraanil vilgub "Preset OFF Time" (eelseadistatud väljalülitamise aeg). Vajutage uuesti taimeri nuppu ja seadistus hakkab kehtima.
- Seade lülitub automaatselt välja, kui eelseadistatud väljalülitusaeg on möödas.

Märkus: Digitaalne ekraan näitab loendusajaga tundide kaupa pärast taimeri seadistamist. Vajutage uuesti nuppu "TIMER", taimeri funktsioon tühistatakse.

6. Uinakurežiimi nupp (aktiivne ainult jahutusrežiimis)

Uinakurežiimi aktiveerimiseks vajutage uinakurežiimi nuppu. Uinakurežiimi märgutuli süttib.

Seade töötab jahutusrežiimis seadistatud temperatuuri saavutamiseks esmalt vaikimisi madala õhuvoolu kiirusega ja seejärel tõuseb toatemperatuur 1°C tunnis. Kahe tunni pärast töötab seade praegusel temperatuuril ilma muudatusteta. Uinakurežiimist väljumiseks vajutage uuesti uinakurežiimi nuppu.

Alltoodud tingimuste esinemisel võib seadme kaitse rakenduda ja seade seiskuda.

Jahutusrežiim / Niiskuse eemaldamise režiim / Ventilaatori režiim	Toatemperatuur on üle 43°C
Niiskuse eemaldamise režiim	Toatemperatuur on alla 16°C

Kui seade töötab pikka aega jahutusrežiimis või niiskuse eemaldamise režiimis, kui uks või aken on avatud ja suhteline õhuniiskus on üle 80%, võib õhu väljalaskeavast alla tilkuda kaste.

ETTEVAATUST jahutamise ja niiskuse eemaldamise korral:

- Jahutuse ja niiskuse eemaldamise funktsioonide kasutamisel hoidke iga sisse- või väljalülitamise vahel vähemalt 3-minutilist intervalli.
- Toiteallikas peab vastama nõuetele.
- Pistikupesa sobib vahelduvvoolu kasutamiseks.
- Ärge jagage ühte pistikupesa teiste seadmetega.
- Toide on AC220-240V, 50Hz.

Veealuse täisoleku häire

Tavakasutusel suudab seade kondensvee automaatselt aurustada ja sisemisele veealusele koguneb vähe vett. Niipea, kui sisemisele veealusele kogutud kondensvesi jõuab teatud kõrgusele, edastatakse välja veealuse täitumise häire: süttib veealuse täisoleku märgutuli ja digitaalekraanil kuvatakse kood "E2" umbes 1 minut hiljem. Seega, kui ilmub veealuse täisoleku häire, valage vesi veealuselt ära. Eemaldage seadme põhjas olevast tühjendusavast kummikork ja laske vesi välja.

Pidev äravool

Veealuse täisoleku häire vältimiseks saab kasutada pidevat äravoolu. Valmistage ette äravooluvoolik. Ühendage see seadme keskel asuva äravooluavaga ja tühjendage vesi ämbrisse või pörandal, asuvasse

äravoolukanalisse. Seade toimib normaalselt.

- Kui kavatsete selle seadme pikemaks ajaks kasutamata jätta, kasutage vee tühjendamiseks mõlemat tühjendusava.
- Kui kondensvesi koguneb kiiresti ja põhjustab peagi veealuse täisoleku häireid, võib masina sees olev pritsimismootor saada kahjustusi. Sellisel juhul võtke ühendust meie teenindusosakonnaga aadressil www.emerio.eu/service

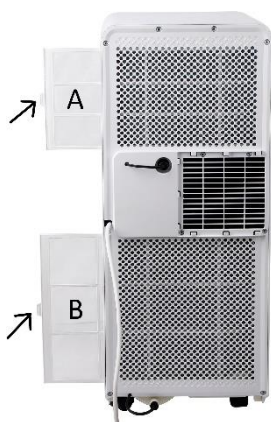
PUHASTAMINE JA HOOLDAMINE

- Enne puhastamist eemaldage seade kindlasti mistahes vooluallikast.
- Ärge kasutage seadme puhastamiseks bensiini või teisi kemikaale.
- Ärge peske seadet.

Õhufilter

Õhufiltri ummistusmisel mustusega/tolmuga, tuleb õhufiltreid puhastada kord kahe nädala jooksul.

- Tõmmake õhufiltrid (A ja B) küljelt välja, et need seadmelt eemaldada.
- Puhastage õhufiltreid neutraalse pesuvahendiga leiges vees (40°C) ja kuivatage need varjus.
- Sisestage õhufiltrid seadmesse tagasi.



Pinna puhastamine

Esmalt puhastage pinda neutraalse puhastusvahendi ja niiske lapiga ning seejärel kuivatage pinda kuiva lapiga.

TÕRKEOTSING

Probleemid	Võimalikud põhjused	Lahendused
Seade ei käivitu toitenupu vajutamisel	Veealuse täisoleku märgutuli süttib ja veealus on täis.	Eemaldage kummist kork, et vesi äravoolu väljalaskeavast välja lasta.
	Toatemperatuur on seatud temperatuurist madalam.	Lähtestage temperatuur,
Ei ole piisavalt jahedust	Uksed ja aknad ei ole suletud.	Veenduge, et kõik aknad ja uksed on suletud.
	Ruumis on kuumusallikaid.	Võimalusel eemaldage kuumusallikad.
	Kuuma õhu väljalaskevoolik ei ole ühendatud või on blokeeritud.	Ühendage kuuma õhu väljalaskevoolik või puhastage seda.
	Temperatuuri seadistus on liiga kõrge.	Lähtestage temperatuur,
Lärm	Õhu sissevõtuava on blokeeritud.	Puhastage õhu sissevõtuava.
	Pind ei ole tasane või ei ole piisavalt lame.	Võimalusel asetage seade kindlale ja tasasele pinnale.
	Heli tuleneb jahutusaine liikumisest seadmes.	See on normaalne.

E0 kood	Ruumi temperatuuri andur ei tööta.	Vahetage ruumi temperatuuri andur välja. Võtke ühendust volitatud hooldustehnikuga ja leppige kokku remondiaeg.
E1 kood	Kondensaatori temperatuuriandur on rikkis.	Vahetage kondensaatori temperatuuriandur välja. Võtke ühendust volitatud hooldustehnikuga ja leppige kokku remondiaeg.
E2 kood	Veealus saab jahutamisel täis.	Eemaldage kummikork ja laske vesi välja.
E3 kood	Aurustaja temperatuuri andur ei tööta.	Vahetage aurustaja temperatuuri andur välja. Võtke ühendust volitatud hooldustehnikuga ja leppige kokku remondiaeg.
Seade lõpetab jahutamise pärast 50-minutilist töötükk.	Kui ümbritseva õhu temperatuur langeb jahutusrežiimi ajal 50 minutiks 21 °C-ni või alla selle, peatatakse seade vaikeprogrammiga 5 minutiks.	Selle osas ei pea midagi tegema. Selle eesmärk on vältida sisemiste vasest jahutustorude külmumist. Seade jätkab uuesti tööd 5 minuti pärast ja seda tsükliprotsessi korratakse pidevalt.

TEHNILISED ANDMED

Märkus. Töötemperatuuri vahemik:

	Maksimaalne jahutus	Minimaalne jahutus
Kuiva ballooni temperatuur / märja pirni temperatuur (°C)	35/24	18/12

Alljärgnevalt on esitatud seadme tööandmed

Mudel	33073664 / 33096980
Nimipinge	220-240 V
Nimisagedus	50 Hz
Nimivõimsus	785W
Nimivool	3,5A
Jahutusvõimsus	2000W (7000Btu/h)

ÜLDTEAVE

	Väärtus
Kaubamärk	Emerio
Mudeli andmed	33073664 / 33096980
Helivõimsuse tase (jahutus)	65dB(A)
Jahutusaine nimetus	R290 (80g)
Nimisisendvõimsus jahutamisel (kW)	0,769
Nimienegiatiohususe määr	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energiatiohususe klass	A
Energiatarve ühe kanaliga seadmetel (kWh/h)	0,769
Energiatarve ooterežiimis (W)	0,5
Jahutusvõimsus	2000W
Jahutusaine lekkimine võimendab kliimamuutusi. Atmosfääri lekkimisel võimendab madalama	

globaalse soojenemise potentsiaaliga (GSP) jahutusaine globaalset soojenemist vähem kui kõrgema GSP-ga jahutusaine. See seade sisaldab jahutusvedelikku, mille GSP on 0,02. See tähendab, et kui atmosfääri lekib 1 kg jahutusainet, siis selle mõju globaalsele soojenemisele 100 aasta jooksul oleks 0,02 korda kõrgem kui 1 kg CO₂ puhul. Ärge kunagi püüdke ise jahutusaine ringlust modifitseerida ega toodet lahti võtta ning pöörduge alati professionaalide poole.

#Energiaarve on 0,769 kWh mudeli 33073664 / 33096980 puhul 60 minuti kasutamise korral standardsetes testimistingimustes. Tegelik energiaarve sõltub sellest, kuidas seadet kasutatakse ja kus see asub.

Täiendava teabe saamiseks võtke palun ühendust:

Emerio B.V.
Oudeweg 115
2031 CC Haarlem
The Netherlands



Märkus: keskkonnakaitse ja kõrvaldamine

Tarbijatel on seaduslik kohustus nõuetekohaselt kõrvaldada elektroonikaseadmed, lambid ja patareid nende kasutusea lõppedes.



Neid saab tasuta tagastada avalikesse kogumispunktidesse või edasimüüjatele.

Isikuandmete kustutamise eest vastutab tarbija.

Valgustikud ja patareid, mida saab ohutult eemaldada ja mis ei ole püsivalt paigaldatud, tuleb eelnevalt eemaldada eraldi kõrvaldamiseks.

Riiklikud õigusaktid reguleerivad seadusekohase kõrvaldamise üksikasju.

Läbikriipsutatud prügikastiga märgistus tähistab elektroonikaseadmeid ja akusid, mida ei tohi nende kasutusea lõppedes kõrvaldada koos olmejäätmetega.

Prügikasti all olevad sümbolid võivad viidata sisalduvatele koostisosadele (plii = Pb, elavhõbe = Hg, kaadmium = Cd).

Selline eraldamine on vajalik, sest akud ja elektroonikaseadmed on mõlemad väärtuslikud ressursid ja sisaldavad inimestele ja keskkonnale kahjulikke aineid.

Sobivate patareide ja elektroonikaseadmete ringlussevõtmise, kogumise ja taaskasutamise kaudu aitatakse säilitada ja kaitsta keskkonda ja inimeste tervist.



Ärge pange kasutatud toiteelemente majapidamisjäätmete hulka, sest need võivad sisaldada mürgiseid elemente ja raskemetalle, mis on ohtlikud keskkonnale ja inimeste tervisele. Andke tühjenenud toiteelemendid üle volitatud käitlusettevõttele.

JUHISED R290 JAHUTUSAINET SISALDAVATE SEADMETE REMONDIKS

1. Hooldus

1) Ala kontroll

Enne tuleohtlike jahutusainet sisaldavate süsteemidega töötamist tuleb teostada asjakohane ohutuskontroll, et veenduda süttimisrisi minimeerimises. Jahutusainet sisaldavate süsteemide remontimisel tuleb enne süsteemiga töötamist järgida alltoodud ohutusmeetmeid.

2) Tööprotseduurid

Töid tuleb teostada kontrollitud protseduuridena, et minimeerida tuleohtliku gaasi või aurude tekkimise ohtu töö teostamise käigus.

3) Üldine tööpiirkond

Kogu hooldusmeeskonda ja teisi kohapeal töötavaid isikuid tuleb teavitada teostatavate tööde iseloomust. Vältida tuleb töötamist kitsastes tingimustes. Töökohta ümbritsev ala tuleb eraldada. Veenduge, et töötingimused on tänu tuleohtliku materjali kontrollile ohutud.

4) Jahutusaine olemasolu kontrollimine

Enne töö alustamist ja töötamise ajal tuleb tööpiirkonda asjakohase jahutusaine tuvastamise seadmega kontrollida, veendumaks, et tehnik on teadlik potentsiaalselt tuleohtlikest keskkonnatingimustest. Jälgige, et kasutatavad lekete tuvastamise seadmed on asjakohased tuleohtlike jahutusainetega kasutamiseks, st. need on sädemeid mitteandvad, asjakohaselt hermeetilised või iseenesest ohutud.

5) Tulekustuti olemasolu

Jahutusseadmete või vastavate osade kuumtöötlemise korral peab olema saadaval asjakohane tulekustutusvarustus. Laadimisala läheduses peab asuma kuivpulbriga või CO₂ tulekustuti.

6) Süüteallikate puudumine

Ükski jahutussüsteemide jahutusainet sisaldavate või jahutusainet sisaldanud torustikega töötav isik ei tohi kasutada süüteallikaid viisil, mis võiks põhjustada tulekahju või plahvatuse ohtu. Kõik võimalikud süüteallikad, kaasa arvatud sigarettide suitsetamine, tuleb hoida piisavas kauguses seadmete paigaldamise, remontimise, eemaldamise või kõrvaldamise kohast, kui ümbritsevasse keskkonda võib sattuda tuleohtlikku jahutusainet. Enne töö alustamist tuleb kontrollida seadme ümbrust ning veenduda, et tuleohtu või süttimise ohtu ei ole. Välja tuleb panna sildid „Suitsetamine keelatud!“.

7) Ventileeritud ala

Enne süsteemi sisse saamist või kuumtöötlemist veenduge, et ala on avatud või piisavalt ventileeritud. Töö teostamise ajal peab ventilatsioon teataval tasemel funktsioneerima. Ventilatsioon peab vabanenud jahutusainet ohutult hajutama ning eelistatult selle väliskeskkonda paiskama.

8) Jahutusseadmete kontroll

Elektriliste komponentide vahetamisel peavad need olema sihtotstarbelised ja vastama nõutud spetsifikatsioonidele. Igal ajal tuleb järgida tootjapoolseid hooldus- ja remonditööde juhiseid. Kahtluse korral pöörduge abi saamiseks tootja tehnilise abi osakonda.

Tuleohtlike jahutusainet sisaldavate paigalduste korral tuleb kontrollida järgnevat.

- Jahutusaine kogus vastab ruumi suurusele, kuhu jahutusainet sisaldavad osad paigaldatakse.
- Ventilatsiooniseadmed ja -väljalaskesüsteemid toimivad korrektselt ning ei ole blokeeritud.
- Kaudse jahutusaineringluse kasutamisel tuleb kontrollida jahutusaine olemasolu sekundaarses ringluses.
- Seadmete markeeringud on nähtavad ja loetavad. Mitteloetavad markeeringud ja sildid saavad parandatud.
- Jahutustoru või -komponendid on paigaldatud kohta, kus need tõenäoliselt ei puutu kokku ainetega, mis võiksid jahutusainet sisaldavaid komponente korrodeerida, välja arvatud juhul, kui komponendid on valmistatud materjalidest, mis on loomupäraselt korrodeerumiskindlad või neid on korrodeerumise vastu asjakohaselt kaitstud.

9) Elektriseadmete kontroll

Elektriseadmete remont ja hooldus peab hõlmama algset ohutuskontrolli ning komponentide inspekteerimise

protseduure. Turvalisust ohustada võiva vea esinemisel ei tohi elektritoidet vooluringi ühendada seni, kuni probleem on asjakohaselt lahendatud. Kui viga ei ole võimalik kohe parandada, kuid töö jätkamine on vajalik, siis tuleb kasutada asjakohast ajutist lahendust. Sellest tuleb seadmete omanikule ette kanda, et kõik osapooled oleksid situatsioonist teadlikud. Algne ohutuskontroll hõlmab järgnevat.

- Kondensaatorid laetakse maha: sädemete tekkimise vältimiseks tuleb seda teha ohutul viisil.
- Süsteemi laadimisel, taastamisel või puhastamisel ei ole kokkupuutevõimalust voolu all olevate elektriliste komponentide ja juhtmetega.
- Maandus on katkematu.

2. Kaitstud komponentide remont

- 1) Kaitstud komponentide remontimisel tuleb remonditav seade eemaldada vooluvõrgust täielikult enne, kui komponentidelt kaitsed eemaldatakse jne. Kui vooluvõrgu ühendus on seadme hooldamisel absoluutselt vajalik, siis tuleb potentsiaalselt ohtlike situatsioonide ennetamiseks paigaldada kõige kriitilisemasse ohukohta pidevalt töötav lekete tuvastamise seade.
- 2) Erilist tähelepanu tuleb pöörata järgnevale, et tagada see, et elektrikomponentide käsitsemisel ei muudeta seadme korpust sellisel viisil, et see mõjutaks nende kaitse taset. See hõlmab juhtmete kahjustamist, liigset ühenduste arvu, algsetele spetsifikatsioonidele mittevastavaid klemme, kaitsete kahjustusi, tihendite vale paigaldust jne.

Veenduge, et seadmed on turvaliselt paigaldatud. Veenduge, et kaitsed või kaitsematerjalid ei ole lagunened nii palju, et need enam ei kaitse tuleohtliku keskkonna tekkimise eest. Varuosad peavad vastama tootja spetsifikatsioonidele.

MÄRKUS! Silikoontihendi kasutamine võib takistada mõnede lekete tuvastamise seadmete efektiivsust. Loomuomaselt ohutuid komponente ei pea enne nende käsitsemist isoleerima.

3. Olemuselt ohutute komponentide remont

Ärge rakendage ringlusele mistahes püsivat induktiiv- või mahtvuskooormust ilma, et veendute, et sellega ei ületata kasutatavale seadmele lubatud pinget ja voolutugevuse näitajaid. Olemuselt ohutud komponendid on ainukesed, mille remontimisel võib tuleohtlikus keskkonnas olla seadmes ka elektrivool. Testseadmed peavad vastama korrektsetele näitajatele. Komponentide väljavahetamisel kasutage ainult tootja soovitatud varuosi. Teiste osade kasutamine võib põhjustada keskkonda lekkinud jahutusaine süttimise.

4. Juhtmestik

Kontrollige, et juhtmed ei oleks kulunud, korrodeerunud, liigse surve, vibratsiooni, teravate servade või muude halbade keskkonnatingimuste poolt mõjutatud. Kontrolli käigus tuleb arvestada ka vananemisest või nt. kompressorite või ventilaatorite tekitatud pidevast vibratsioonist tingitud mõju.

5. Tuleohtliku jahutusaine tuvastamine

Mitte mingil juhul ei tohi kasutada jahutusaine lekete tuvastamisel võimalikke süüteallikaid. Halogeenidlampide (või mistahes muude lahtist leeki kasutavate tuvastusvahendite) kasutamine on keelatud.

6. Lekete tuvastamise meetodid

Järgnevad lekete tuvastamise meetodid on asjakohased tuleohtlike jahutusaineid sisaldavate süsteemide jaoks.

Tuleohtlike jahutusainete tuvastamiseks tuleb kasutada elektroonilisi lekete tuvastamise seadmeid, aga nende tundlikkus ei pruugi olla piisav või need võivad vajada uuesti kalibreerimist. (Lekete tuvastamise seadmeid tuleb kalibreerida jahutusaine-vabas kohas.) Veenduge, et tuvastamise seade ei ole süüteallikas ning on kasutatava jahutusaine jaoks sobiv. Lekete tuvastamise seadmed tuleb seadistada jahutusaine LFL väärtuse protsendile ning kalibreerida vastavalt kasutatavale jahutusainele ja seejärel tuleb kontrollida asjakohast gaasi osakaalu (maksimaalselt 25 %). Lekete tuvastamise vedelikud sobivad kasutamiseks enamike jahutusainetega,

kuid kloori sisaldavate pesuainete kasutamist tuleb vältida, sest kloor võib jahutusainega reageerida ning vasest torustikku korrodeerida. Lekke kahtluse korral tuleb kõik lahtised leegid eemaldada/kustutada. Jootmist vajava jahutusaine lekke leidmisel tuleb kogu süsteemis olev jahutusaine välja võtta või lekkest kaugemal asuvasse süsteemi osasse isoleerida (sulgurklappide abil). Seejärel tuleb puhastada süsteemi hapnikuvaba lämmastikuga (OFN) nii enne jootmise protsessi kui selle käigus.

7. Tühjendamine ja vaakumi eemaldamine

Remontimise või mistahes muul eesmärgil jahutusaineringlusesse sisenemisel tuleb järgida tavapäraseid protseduure. Aga oluline on, et järgitakse head tava, sest tuleoht on oluline kaalutus. Järgida tuleb järgmist protseduuri:

- eemaldage jahutusaine;
- puhastage ringlust inertse gaasiga;
- eemaldage vaakum;
- puhastage ringlust uuesti inertse gaasiga;
- avage ringlus lõike või jootmisega.

Jahutusaine tuleb koguda asjakohastes kogumissilindritesse. Süsteemi tuleb selle ohutuks muutmiseks OFN-ga „loputada“. Seda protsessi võib olla vaja mitmeid kordi korrata. Selleks ülesandeks ei tohi kasutada suruõhku või hapnikku. Loputamisel tuleb esmalt OFN abil vaakum katkestada ning seejärel jätkata süsteemi täitmisega, kuni saavutatakse tööõhk, seejärel ventileerimisega ning lõpuks vaakumi eemaldamisega. Seda protsessi tuleb korrata nii kaua kuni süsteemis enam jahutusainet ei ole. Viimase OFN koguse kasutamisel ventileeritakse süsteem atmosfäärilise rõhu juurde, mis võimaldab remonditöid teostada. See toiming on täiesti hädavajalik siis, kui hakatakse teostama torustiku jootmist. Veenduge, et vaakumpumba väljund ei ole süüteallikate läheduses ning ventilatsioon funktsioneerib.

8. Laadimisprotseduurid

Lisaks tavapärasele laadimisprotseduuridele tuleb järgida järgmisi nõudeid.

- Veenduge, et laadimisseadmete kasutamisel ei toimuks erinevate jahutusainete segunemist. Voolikud peavad olema võimalikult lühikesed, et minimeerida nendes sisalduva jahutusaine kogust.
- Silindreid peab hoidma püstises asendis.
- Enne jahutussüsteemi jahutusainega laadimist veenduge, et süsteem on maandatud.
- Laadimise lõpetamisel sildistage süsteem (kui seda ei ole veel tehtud).
- Erilist tähelepanu tuleb pöörata jahutussüsteemi ületäitmise vältimisele.

Enne süsteemi taastäitmist tuleb selle survekindlust OFN abil testida. Süsteemi lekkekindlust tuleb testida laadimise lõpetamisel, kuid enne seadme käiku laskmist. Enne kohapealt lahkumist tuleb teostada lekete järelkontroll.

9. Käigust mahavõtmine

Enne selle protseduuri teostamist on oluline, et tehnik oleks teadlik seadmetest ja kõigist üksikasjadest. Soovituslik hea tava on, et kõik jahutusained kogutakse ohutult kokku. Enne selle toimingu läbiviimist võetakse õli ja jahutusaine proovid võimalikuks analüüsiks, mis on vajalik, kui kokkukogutud jahutusainet soovitakse uuesti kasutusse panna. Oluline on, et enne toimingu alustamist on olemas elektritoide.

- a) Tutvuge seadmete ja nende toimimisega.
- b) Isoleerige süsteem elektri suhtes.
- c) Enne toimingu alustamist veenduge, et:
 - vajadusel on saadaval jahutusainete silindrite käsitlemiseks sobiv mehaaniline käsitlemise varustus;
 - kõik isikukaitsevahendid on saadaval ja neid kasutatakse korrektselt;
 - ainete kokkukogumise protsess on igal ajal pädeva isiku järelevalve all;
 - kokkukogumise seadmed ja silindrid on kooskõlas asjakohaste standarditega.
- d) Võimalusel pumbake jahutusaine süsteem tühjaks.

- e) Kui vaakum ei ole võimalik, siis kasutage kollektorit, mis võimaldab jahutusainet süsteemi erinevatest osadest eemaldada.
- f) Enne aine kokkukogumist veenduge, et silinder asub kaalul.
- g) Käivitage kollektorseade ja kasutage seda vastavalt tootja juhistelet.
- h) Ärge silindreid üle täitke. (Mitte rohkem kui 80 % vedeliku mahtu).
- i) Ärge ületage silindri maksimaalset tööõhku, isegi mitte ajutiselt.
- j) Kui silindrid on korrektselt täidetud ja protsess on lõpule viidud, siis veenduge, et silindrid ja seadmed viiakse koheselt ära ning kõik seadmete isolatsiooniklapid suletakse.
- k) Kokkukogutud jahutusainet ei tohi laadida teise jahutussüsteemi enne, kui seda on puhastatud ja kontrollitud.

10. Sildistamine

Seadmetele tuleb panna sildid, kus märgitakse, et seadmed on käigust maha võetud ja jahutusainest tühjendatud. Sildid peavad sisaldama kuupäeva ja allkirja. Veenduge, et seadmetel on sildid, mis märgivad, et seade sisaldab tuleohtlikku jahutusainet.

11. Kokkukogumine

Jahutusaine süsteemist eemaldamisel, kas hooldustoiminguteks või käigust maha võtmiseks, soovitame järgida hea tava ja eemaldada ohutult kõik jahutusained. Jahutusaine silindritesse teisaldamisel jälgige, et kasutatakse ainult vastavale jahutusainele sobivaid kokkukogumise silindreid. Veenduge, et saadaval on kogu süsteemi tühjendamise jaoks vajalik arv silindreid. Kõik kasutatavad silindrid tuleb määrata kokkukogutava jahutusaine jaoks ning selle jahutusaine jaoks sildistada (st. jahutusaine kokkukogumiseks on spetsiaalsed silindrid). Silindrid peavad olema varustatud rõhuvabastusklapi ning seotud sulgeklappidega, mis kõik töötavad korrektselt. Enne jahutusaine kokkukogumist eemaldatakse tühjadest kokkukogumise silindritest võimalusel vaakum ning need jahutatakse. Kokkukogumise seadmed peavad olema töökorras, nendega peavad kaasnema kõnealuseid seadmeid puudutavad juhised ning need peavad olema sobilikud tuleohtlike jahutusainete kokkukogumiseks. Lisaks peab olema saadaval töökorras komplekt kalibreeritud kaalusid. Töökorras voolikud peavad olema varustatud lekkekindlate ühendustega. Enne kokkukogumise seadme kasutamist kontrollige, kas see on töökorras, kas seda on korrektselt hooldatud ja kas selle elektrilised komponendid on kaitstud, vältimaks süttimist jahutusaine vabanemise korral. Kahtluse korral konsulteerige tootjaga. Kokkukogutud jahutusaine tuleb tagastada jahutusaine tarnijale korrektses kokkukogumise silindris ning koos asjakohase jätmete transportimise dokumendiga. Ärge segage jahutusaineid nende kokkukogumise seadmetes, ja eriti mitte silindrites. Kui eemaldatakse kompressoreid või kompressoriõlisid, siis jälgige, et neist on aktsepteeritava tasemeni vaakum eemaldatud, veendumaks, et määrdeaine juurde ei jää tuleohtlikku jahutusainet. Enne kompressori tarnijale tagastamist tuleb teostada vaakumi eemaldamise protsess. Selle protsessi kiirendamiseks saab kasutada ainult kompressori korpuse elektrilist soojendamist. Õli tuleb eemaldada süsteemist ohutult.

Hooldusspetsialistide pädevus

Üldsätted

Kui töö hõlmab tuleohtlike jahutusaineid, siis vajab personal lisaks tavapärasele teadmistele jahutusainetega seadmete remontimise protseduuridest täiendavat väljaõpet.

Mitmetes riikides pakuvad sellist koolitust riiklikud koolitusasutused, millel on akrediteering pakkuda väljaõpet asjakohaste, seadusega sätestatud riiklike pädevusstandardite puhul.

Saavutatud pädevus peab olema sertifikaadiga tõestatav.

Väljaõpe

Väljaõpe peab sisaldama järgnevat.

Teave tuleohtlike jahutusainete plahvatusohu potentsiaali kohta, mis näitab, et hooletu käsitlemise korral võivad tuleohtlikud ained olla ohtlikud.

Teave võimalike süüteallikate kohta, eriti nende kohta, mis ei ole ilmselged - nt. välgumihklid, valgustite lülitid, tolmumejad, elektrilised kütteseadmed.

Teave erinevate ohutusaste mõistete kohta

Ventilatsioonita - seadme ohutus ei sõltu korpuse ventileerimisest. Seadme väljalülitamine või korpuse avamine ei oma olulist ohutusastet mõju. Siiski on võimalik, et lekkiv jahutusaine koguneb suletud korpusesse ja selle avamisel vabaneb tuleohtlik atmosfäär.

Ventilatsiooniga suletud korpus - seadme ohutus sõltub korpuse ventileerimisest. Seadme väljalülitamine või korpuse avamine omab olulist ohutusastet mõju. Eelnevalt tuleb hoolikalt jälgida, et on tagatud piisav ventilatsioon.

Ventilatsiooniga ruum - seadme ohutus sõltub ruumi ventileerimisest. Seadme väljalülitamine või korpuse avamine ei oma olulist ohutusastet mõju. Ruumi ventilatsiooni ei tohi remonditoimingute ajaks välja lülitada.

Teave suletud komponentide ja suletud korpuste kohta vastavalt standardile IEC 60079-15:2010.

Teave korrektsete tööprotseduuride kohta

a) Kasutuselevõtt

- Veenduge, et põranda pindala on jahutusaine koguse jaoks piisav või et ventilatsioonivoolik on korrektset paigaldatud.
- Enne jahutusaine laadimist ühendage torud ja viige läbi lekketest.
- Enne kasutuselevõttu kontrollige kaitseseadiseid.

b) Hooldus

- Teisaldatavaid seadmeid tuleb remontida välitingimustes või töökohas, mis on tuleohtlike jahutusainetega seadmete hooldamiseks vajaliku spetsiaalse sisseseadega.
- Tagage remondikohas piisav ventilatsioon.
- Pidage meeles, et seadme tõrked võivad olla põhjustatud jahutusaine kadudest ning võimalik on jahutusaine lekkimine.
- Kondensaatorid tuleb maha laadida nii, et need ei tekita sädemeid. Standardprotseduur kondensaatorite klemme lühistada tekitab tavaliselt sädemeid.
- Pange suletud korpused uuesti kokku täpselt. Kui sulgemisvahendid on kulunud, vahetage need välja.
- Enne kasutuselevõttu kontrollige kaitseseadiseid.

c) Remont

- Teisaldatavaid seadmeid tuleb remontida välitingimustes või töökohas, mis on tuleohtlike jahutusainetega seadmete hooldamiseks vajaliku spetsiaalse sisseseadega.
- Tagage remondikohas piisav ventilatsioon.
- Pidage meeles, et seadme tõrked võivad olla põhjustatud jahutusaine kadudest ning võimalik on jahutusaine lekkimine.
- Kondensaatorid tuleb maha laadida nii, et need ei tekita sädemeid.
- Jootmise vajaduse korral tuleb teostada järgnevad protseduurid õiges järjekorras.
- Eemaldage jahutusaine. Kui riiklikud eeskirjad ei nõua selle kokkukogumist, siis tühjendage jahutusaine väliskeskonda. Veenduge, et väljalastud jahutusaine ei tekita ohtu. Kahtluste korral peab üks isik väljalaset jälgima. Jälgige, et väljalastud jahutusaine hoonesse tagasi ei hõljuks.
- Eemaldage jahutusaine ringluse vaakum.
- Puhastage jahutusaine ringlust lämmastikuga 5 minuti jooksul.
- Eemaldage vaakum uuesti.
- Eemaldage vahetatavad osad lõikamise teel, mitte leegi abil.
- Jootetoimingute käigus puhastage jootekohta lämmastikuga.
- Enne jahutusaine laadimist viige läbi lekketest.
- Pange suletud korpused uuesti kokku täpselt. Kui sulgemisvahendid on kulunud, vahetage need välja.
- Enne kasutuselevõttu kontrollige kaitseseadiseid.

d) Käigust mahavõtmine

- Kui seade võetakse käigust maha, sest ohutust ei saa tagada, siis enne seadme utiliseerimist tuleb jahutusaine eemaldada.
- Tagage seadme asukohas piisav ventilatsioon.

- Pidage meeles, et seadme tõrked võivad olla põhjustatud jahutusaine kadudest ning võimalik on jahutusaine lekkimine.
- Kondensaatorid tuleb maha laadida nii, et need ei tekita sädemeid.
- Eemaldage jahutusaine. Kui riiklikud eeskirjad ei nõua selle kokkukogumist, siis tühjendage jahutusaine väliskeskonda. Veenduge, et väljalastud jahutusaine ei tekita ohtu. Kahtluste korral peab üks isik väljalaset jälgima. Jälgige, et väljalastud jahutusaine hoonesse tagasi ei hõljuks.
- Eemaldage jahutusaine ringluse vaakum.
- Puhastage jahutusaine ringlust lämmastikuga 5 minuti jooksul.
- Eemaldage vaakum uuesti.
- Täitke seade lämmastikuga kuni atmosfäärirõhuni.
- Kinnitage seadmele silt, mis täpsustab, et jahutusaine on eemaldatud.

e) Kõrvaldamine

- Tagage töökohas piisav ventilatsioon.
- Eemaldage jahutusaine. Kui riiklikud eeskirjad ei nõua selle kokkukogumist, siis tühjendage jahutusaine väliskeskonda. Veenduge, et väljalastud jahutusaine ei tekita ohtu. Kahtluste korral peab üks isik väljalaset jälgima. Jälgige, et väljalastud jahutusaine hoonesse tagasi ei hõljuks.
- Eemaldage jahutusaine ringluse vaakum.
- Puhastage jahutusaine ringlust lämmastikuga 5 minuti jooksul.
- Eemaldage vaakum uuesti.
- Lõigake kompressor välja ja laske õli välja.

Tuleohtlikke jahutusaineid rakendavate seadmete transport, märgistused ja hoiustamine

Tuleohtlikke jahutusaineid sisaldavate seadmete transport

Pöörake tähelepanu sellele, et tuleohtlikku gaasi sisaldavate seadmete transpordi kohta võib eksisteerida täiendavaid kehtivaid eeskirju. Koos transporditavate seadmete või komplektide maksimaalne arv määratakse rakenduvate transpordieeskirjadega.

Seadmete märgistamine siltidega

Töölal kasutatavate sarnaste seadmete märgistamist siltidega reguleerivad kohalikud eeskirjad ja nendes esitatakse minimaalsed nõuded ohutuse ja/või tervise tagamisega seotud siltidele töökohas.

Kõik nõutud sildid peavad olema olema ja tööandjad peavad tagama, et töötajaid juhendatakse ning koolitatakse sobivalt ja piisavalt seoses ohutussiltide tähenduste ning tegevustega, mida nende siltidega seoses ette peab võtma.

Siltide efektiivsust ei tasu vähendada, paigutades liiga palju silte liiga lähestikku.

Mistahes kasutatud piktogrammide peavad olema võimalikult lihtsad ja sisaldama vaid hädavajalikke üksikasju.

Tuleohtlikke jahutusaineid kasutavate seadmete kõrvaldamine

Vt. riiklike eeskirju.

Seadmete hoiustamine

Seadmeid tuleb hoiustada tootja juhiste kohaselt.

Pakendatud (müümata) seadmete hoiustamine

Hoiustamise pakend peab olema selline, et pakendis olevate seadmete mehaaniline kahjustumine ei põhjustaks jahutusaine lekkimist.

Koos hoiustatavate seadmete maksimaalne arv määratakse kohalike eeskirjadega.

Käyttöopas – Finnish

TURVALLISUUSOHJEET

Varmista ennen käyttöä, että olet lukenut kaikki alla olevat ohjeet henkilövahinkojen ja vaurioiden välttämiseksi ja parhaiden tulosten saamiseksi laitteesta. Säilytä tämä käyttöopas turvallisessa paikassa. Jos annat tai siirrät laitteen jollekin muulle, anna tämä käyttöopas laitteen mukana.

Takuu ei korvaa vahinkoja, jotka aiheutuvat näiden käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä. Valmistaja/maahantuoja ei vastaa vaurioista, jotka aiheutuvat käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, huolimattomasta käytöstä tai tämä käyttöoppaan vaatimusten vastaisesta käytöstä.

1. Lue nämä ohjeet ja säilytä ne. Huomio: käyttöoppaan kuvat ovat vain viitteellisiä.
2. Tätä laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joilla on alentuneet fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta tai tietoa mikäli heitä valvotaan tai heille on annettu ohjeita laitteen turvallisesta käytöstä ja he ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät riskit.
3. Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
4. Lapset eivät saa suorittaa puhdistusta tai huoltoa ilman valvontaa.
5. Jos virtajohto on vaurioitunut, se on korvattava valmistaja, sen palvelun agentti tai muu vastaava koulutettu henkilö, jotta vältetään vaara.
6. Laite on tarkoitettu vain sisäkäyttöön.
7. Älä käytä laitetta seuraavissa olosuhteissa: lähellä palolähdettä, lähellä mahdollisia öljyroiskeita, suorassa auringonpaisteessa, lähellä mahdollisia vesiroiskeita, kylpyammeen, pesualtaan, suihkun tai uima-altaan lähellä.
8. Älä työnnä sormia äläkä mitään puikkoja ilman ulostuloaukkoon. Varoita erityisesti lapsia näistä vaaroista.
9. Pidä laite pystyssä kuljetuksen ja varastoinnin aikana, jotta kompressori pysyy oikeassa asennossa.
10. Kytke laite aina pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta ennen laitteen puhdistamista tai siirtämistä.
11. Laitetta ei saa peittää tulipalovaaran takia.
12. Kaikkien ilmastointilaitteen yhteydessä käytettävien pistorasioiden on täytettävä paikalliset sähköturvallisuusvaatimukset. Tarkista vaatimukset tarvittaessa.
13. Laite on asennettava kansallisten johdotusmääräysten mukaisesti.
14. Tyyppitiedot ja sulakkeiden koot: T, 250 V AC, 3,15 A.
15. Ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon tämän laitteen korjaamiseksi tai huoltamiseksi.
16. Älä vedä, vääntele tai muokkaa virtajohtoa tai upota sitä veteen. Virtajohdon vetäminen tai väärinkäyttö voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa sähköiskun.
17. Kansallisia kaasumääräyksiä on noudatettava.
18. Huollot on tehtävä ainoastaan laitteen valmistajan suositusten mukaan. Huolto ja korjaukset, jotka edellyttävät muun ammattitaitoisen henkilöstön apua, on suoritettava palavien kylmäaineiden käyttöön pätevän henkilön valvonnassa.
19. Älä käynnistä tai pysäytä laitetta virtajohdosta, sillä tästä voi seurata sähköisku tai tulipalo lämmön muodostumisen vuoksi.
20. Irrota laite pistorasiasta, jos laitteesta kuuluu erikoisia ääniä tai siitä tulee hajua tai savua.
21. Liitä laite aina maadoitettuun pistorasiaan.
22. Mikäli jokin vahinko tapahtuu, kytke laite pois päältä, irrota pistoke pistorasiasta ja ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen korjausta varten.
23. Älä käytä sulatuksen nopeuttamiseen tai puhdistamiseen muita kuin valmistajan suosittelemia välineitä.
24. Laite on säilytettävä tilassa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytyslähdeitä (esimerkiksi: avotulta, toimivaa kaasulaitetta tai toimivaa sähkölämmittintä).
25. Älä lävistä tai polta.
26. Huomioi, että kylmäaine voi olla hajutonta.
27. Tässä laitteessa on R290-kylmäainekaasua (80g). R290 on eurooppalaisten ympäristödirektiivien mukainen kylmäainekaasu. Älä puhkaise mitään kylmäainepiirin osaa.

28. Jos laite asennetaan ilmastoimattomaan tilaan tai sitä käytetään tai varastoidaan tällaisessa tilassa, tila tulee suunnitella siten, että estetään kylmäaineuotojen kertyminen. Tällaiset kertymät voivat aiheuttaa tulipalo- tai räjähdysvaaran sähkölämmittimen, liedien tai muun sytytyslähteen sytyttäessä kylmäaineen.
29. Laite tulee varastoida siten, että sille ei aiheudu mekaanisia vaurioita.
30. Kylmäainepiiriä käyttävillä tai sen parissa työskentelevillä henkilöillä tulee olla akkreditoidulta organisaatiolta saatu sertifiointi, joka vahvistaa heidän pätevyytensä kylmäaineiden käsittelyssä alan järjestöjen tunnustaman arviointiasteikon mukaisesti.
31. Korjaukset tulee suorittaa valmistajan suositusten mukaisesti. Muuta pätevää henkilökuntaa vaativat huolto- ja korjaustyöt saa suorittaa vain palavien kylmäaineiden käsittelyyn pätevöidyn henkilön valvonnassa.
32. Anna laitteen levätä aina vähintään 2 tuntia sen jälkeen, kun se on siirretty paikasta toiseen.
33. Jokaisella, joka työskentelee kylmäainepiirin parissa tai avaa sen tulee olla alan akkreditoidun arviointiviranomaisen antama voimassa oleva todistus, joka osoittaa heidän pätevyytensä käsitellä kylmäaineita turvallisesti alan tunnustaman arviointispesifikaation mukaisesti.
34. Tämä tuote sisältää kaukosäätimen. Kaksi 1,5 V AAA-paristoa (ei mukana) on asennettava siihen.
- paristot on asetettava oikein napaisuuden mukaisesti;
 - tyhjentyneet paristot on poistettava laitteesta ja hävitettävä turvallisesti;
 - jos laitetta on tarkoitus varastoida käyttämättömänä pitkään, paristot on poistettava;
 - älä lataa uudelleen paristoja, jotka eivät ole uudelleen ladattavia;
 - erityyppisiä paristoja tai uusia ja käytettyjä paristoja ei saa sekoittaa keskenään;
 - syöttöliittimet eivät saa joutua oikosulkuun.
35. Lisäohjeita R290-kylmäainetta sisältävien laitteiden korjauksesta on seuraavissa kappaleissa.



Varoitus: Tulipalovaara / palavia materiaaleja.



Lue käyttöohjeet.



Käyttöopas, käyttöohjeet.



Huollon merkkivalo; lue tekninen käyttöopas.

Varoitus: Pidä tuuletusaukot vapaina esteistä.

Varoitus: Laitetta tulee varastoida hyvin ilmastoidussa tilassa, jonka koko vastaa käytön vaatimaa huonepinta-alaa.

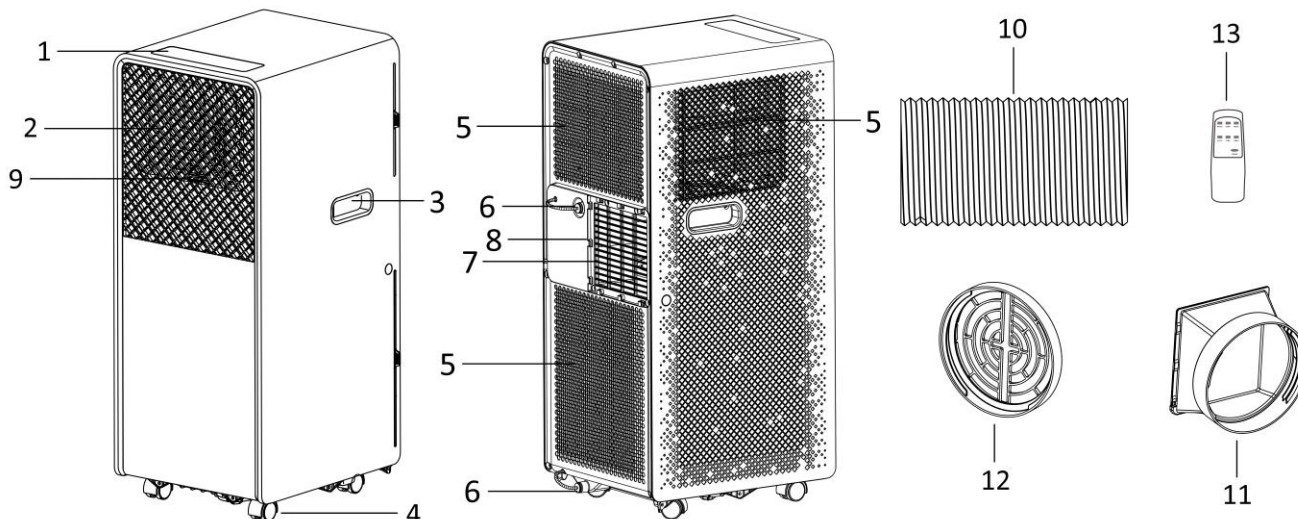
Vain pätevät henkilöt saavat suorittaa kaikki toimenpiteet, jotka vaikuttavat turvavälineisiin.

Vaaditun vapaan tilan laitteen ympärillä on oltava vähintään 50 cm.

Laite tulee asentaa ja sitä tulee käyttää ja varastoida huoneessa, jonka pinta-ala on yli X m².

MALLI	X (m ²)	Malli
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

OSALUETTELO

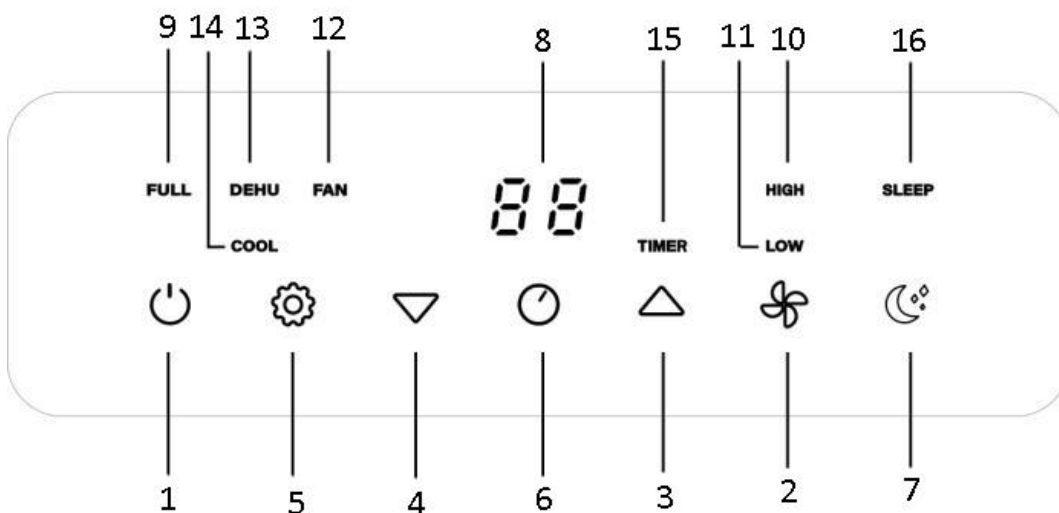


- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Käyttöpaneeli | 8. Letkuliittimen pidike (ilmastointilaitteen pää) |
| 2. Ilmanpoistoaukko | 9. Pieni uloke, joka ohjaa puhalluksen suuntaa vasemmalle ja oikealle |
| 3. Kahva | 10. Kuumailman poistoletku |
| 4. Pyörä | 11. Letkuliitin (ilmastointilaitteen pää) |
| 5. Ilmanottoaukko | 12. Letkuliitin (ikkunan pää) |
| 6. Tyhjennysaukko (kumitulpalla) | 13. Kaukosäädin |
| 7. Kuumailman poistoaukko | |

Kaukosäädin

Laitteessa on kaukosäädin. Vaatii 2 kpl 1,5 V AAA-paristoa (eivät ole mukana). Kaukosäätimen painikkeiden toiminnot vastaavat käyttöpaneelin painikkeiden toimintoja.

Käyttöpaneeli

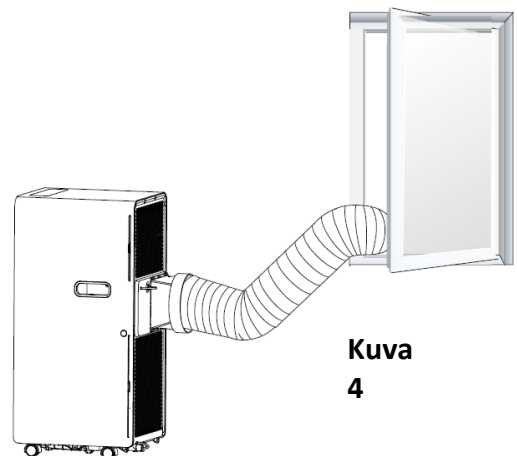
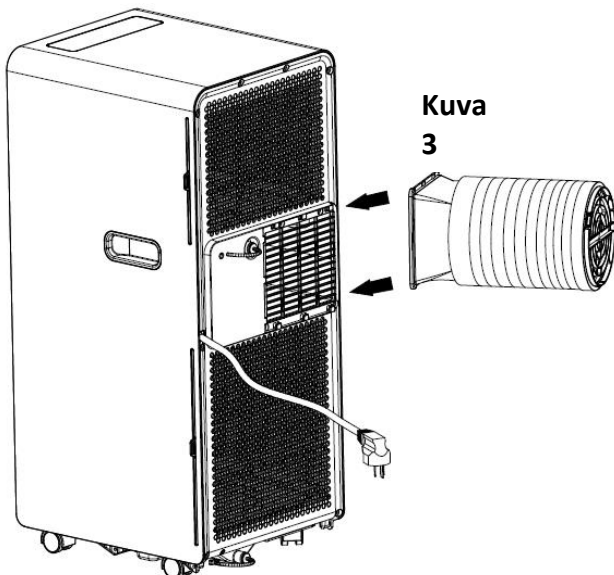
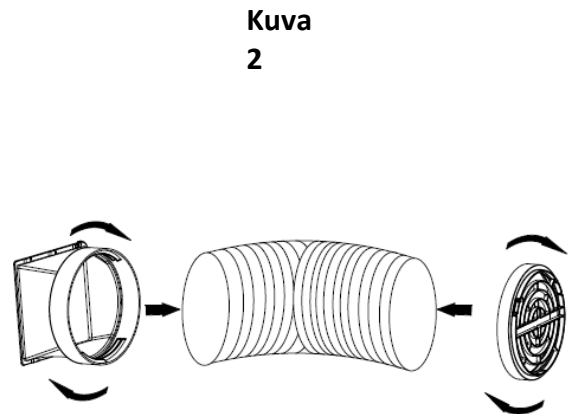
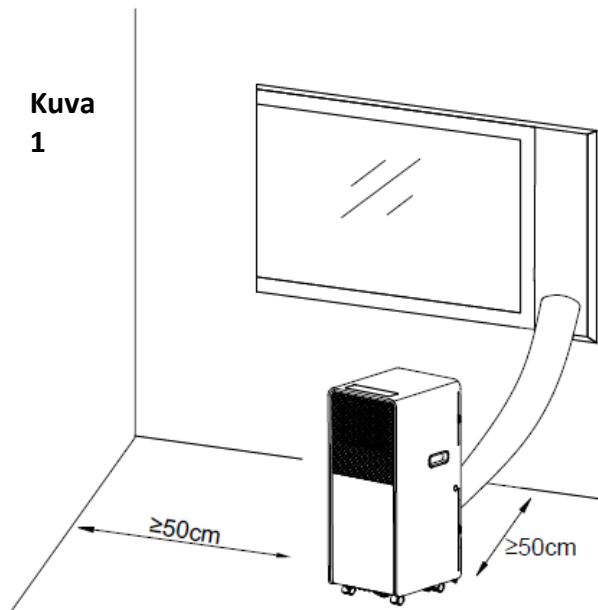


- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Tehopainike | 9. Vesisäiliön täyttymisen merkkivalo |
| 2. Puhalluksen nopeuspainike | 10. Nopean nopeuden merkkivalo |
| 3. Lämpötilan / ajastimen lisäspainike | 11. Hitaan nopeuden merkkivalo |
| 4. Lämpötilan / ajastimen vähennyspainike | |
| 5. Tilapainike | |
| 6. Ajastinpainike | |
| 7. Lepotilapainike | |
| 8. Digitaalinen näyttö | |

12. Tuuletintilan merkkivalo
13. Kosteudenpoistotilan merkkivalo
14. Viilennystilan merkkivalo
15. Ajastimen merkkivalo
16. Lepotilan merkkivalo

ASENNUS (Alla olevat kuvat ovat laitteen asennusohjeita. Laitteen ulkonäkö voi poiketa ostamastasi tuotteesta.)


- Laite on asennettava tasaiselle pinnalle, jossa ilman poistoaukko ei tukkeudu. Vaaditun vapaan tilan laitteen ympärillä on oltava vähintään 50 cm. **(Kuva 1)**
- Laitetta ei saa asentaa pesutupaan.
- Kierrä molemmat letkuliittimet kuumailman poistoletkuun. **(Kuva 2)**
- Kohdista ja työnnä letkuliitin (ilmastointilaitteen pää) laitteen takana oleviin kiinnikkeisiin. **(Kuva 3)**
- Aseta poistoletkun toinen pää läheiselle ikkunalaudalle. **(Kuva 4)**





KÄYTTÖ

Anna laitteen levätä aina vähintään 2 tuntia sen jälkeen, kun se on siirretty paikasta toiseen. Tarkista ennen käyttöä, että poistoletku on asennettu kunnolla. Kytke laite sähkövirtaan.

1. Tehopainike


Kytke laite päälle painamalla painiketta . Laite alkaa toimia. Painamalla painiketta uudelleen, laite kytkeytyy pois päältä.

2. Lämpötilan/ajastimen lisäyspainike ja lämpötilan/ajastimen vähennyspainike

Paina painiketta  /  ja aseta haluamasi huonelämpötila 16 °C – 31 °C. Painikkeita voidaan käyttää myös ajastimen säätämiseen 1–24 tunnin asetusvälillä. Arvo nousee/laskee 1:llä (°C / tunti) jokaisella painalluksella. Huomaa, että ajastinpainike löytyy vain kaukosäätimestä tai sovelluksen ohjauksesta.





Ota huomioon: Laite sammuttaa kompressorin (viilennystä varten) automaattisesti, kun huonelämpötila saavuttaa asetetun lämpötilan. Kompressorin käynnistyy automaattisesti, kun huonelämpötila nousee asetetun lämpötilan yläpuolelle. Sisällä oleva tuuletin toimii aina koko prosessin ajan. Kun kompressorin toimii, laite tärisee hieman. Tämä on normaalia ja vaaratonta.

3. Puhalluksen nopeuspainike

Paina painiketta  vaihtaaksesi puhallusnopeutta hitaan ja nopean välillä. Vastaava merkkivalo syttyy.

4. Tilapainike

Paina painiketta  valitaksesi haluamasi käyttötilan viilennyksen, kosteudenpoiston tai tuulettimen.

- Viilennystilassa vastaava merkkivalo "COOL" palaa. Paina painiketta  /  asettaaksesi haluamasi huonelämpötilan. Paina painiketta  asettaaksesi haluamasi puhallusnopeuden.
- Kosteudenpoistotilassa vastaava merkkivalo "DEHU" palaa. Laite asettaa automaattisesti toimintalämpötilan (2 °C alhaisemmaksi kuin nykyinen huonelämpötila) ja puhallusnopeuden hitaaksi. Lämpötilaa ja puhallusnopeutta voidaan säätää manuaalisesti. Huomaa: kun huonelämpötila saavuttaa asetetun lämpötilan, merkkivalo "DEHU" alkaa vilkkua ja laite lopettaa kosteudenpoiston. Kun lämpötila nousee, laite jatkaa toimintaa vastaavasti.
- Tuuletintilassa vastaava merkkivalo "FAN" palaa. Säädä puhallusnopeus hitaaksi tai nopeaksi painamalla painiketta . Ota huomioon: Tässä tilassa ei ole lämpötilatoimintoa. Digitaalisessa näytössä näkyy arvo, mutta sillä ei ole merkitystä.

5. Ajastinpainike

Ajastimen asettaminen päälle:

- Kun laite on pois päältä, paina ajastinpainiketta, jolloin vastaava merkkivalo syttyy.
- Painamalla lämpötilan/ajastimen lisäys- tai vähennyspainiketta voit valita halutun käynnistymisaian 1-24 tunnin päähän. Esiasetettu käynnistymisaika vilkkuu digitaalisessa näytössä. Paina ajastinpainiketta uudelleen, jolloin asetus tulee voimaan.
- Laite käynnistyy automaattisesti, kun "Esiasetettu käynnistymisaika" on kulunut umpeen.

Sammutusajastimen asettaminen:

- Kun laite on päällä, paina ajastinpainiketta, jolloin vastaava merkkivalo syttyy.
- Painamalla lämpötilan/ajastimen lisäys- tai vähennyspainiketta voit valita halutun sammutusajan 1–24 tunnin päähän. Esiasetettu sammutusaika vilkkuu digitaalisessa näytössä. Paina ajastinpainiketta uudelleen, jolloin asetus tulee voimaan.
- Laite sammuu automaattisesti, kun "Esiasetettu sammutusaika" on kulunut umpeen.

Huomaa: Digitaalinen näyttö näyttää sammutusajan tunteina, kun ajastin on asetettu. Ajastintoiminto peruutetaan painamalla "TIMER"-painiketta uudelleen.

6. Lepotilapainike (toimii vain viilennystilassa)

Aktivoit lepotilan painamalla lepotilapainiketta. Lepotilan merkkivalo syttyy.

Laite toimii saavuttaakseen viilennystilassa asetetun lämpötilan ensin alhaisella puhallusnopeudella oletuksena ja nostaa sitten huonelämpötilaa 1 °C:lla tunnissa. Kahden tunnin jälkeen laite jatkaa toimintaa nykyisellä lämpötilalla ilman muutoksia. Poistut lepotilasta painamalla lepotilapainiketta uudelleen.

Suojalaite voi laueta ja pysäyttää laitteen seuraavissa tilanteissa.

Viilennystila / Kosteudenpoistotila / Tuuletintila	Huonelämpötila on yli 43 °C
Kosteudenpoistotila	Huonelämpötila on alle 16 °C

Jos laite toimii viilennys- tai kosteudenpoistotilassa pitkään oven tai ikkunan ollessa auki, kun suhteellinen

ilmankosteus on yli 80 %, ilmanpoistoaukosta voi tippua kastepisaroita.

Viilennys- ja kosteudenpoistotoimintoja koskevat varotoimet:

- Kun käytät viilennys- ja kosteudenpoistotoimintoja, pidä vähintään 3 minuutin väli jokaisen virran kytkemisen ja sammuttamisen välillä.
- Virtalähteen on täytettävä vaatimukset.
- Pistorasian on sovellettava vaihtovirtakäyttöön.
- Älä käytä samaa pistorasiaa muille laitteille.
- Virtalähteen on oltava AC 220–240 V, 50 Hz.

Vesisäiliön täyttymishälytys

Normaalikäytössä laite haihduttaa kondenssiveden automaattisesti, ja sisävesikaukaloon kertyy vain vähän vettä. Heti kun sisävesikaukaloon kerääntynyt kondenssivesi saavuttaa tietyn korkeuden, lähetetään vesisäiliön täyttymishälytys: vesisäiliön täyttymisen merkkivalo syttyy ja digitaalisessa näytössä näkyy ”E2”-koodi noin 1 minuutin kuluttua. Kun vesisäiliön täyttymishälytys tapahtuu, tyhjennä vesi vesikaukalosta. Irrota kumitulppa laitteen pohjassa olevasta tyhjennysaukosta ja valuta vesi pois.

Jatkuva tyhjennys

Jatkuvaa tyhjennystä voidaan käyttää estämään häiritsevä vesisäiliön täyttymishälytys. Valmistelee tyhjennysletku. Yhdistä se laitteen keskellä olevaan tyhjennysaukkoon ja tyhjennä vesi ämpäriin tai lattiakaivoon. Laite voi olla toiminnassa.

- Jos et aio käyttää tätä laitetta pitkään aikaan, käytä molempia tyhjennysaukkoja veden tyhjentämiseen.
- Jos kondensoitunutta vettä kerääntyy nopeasti, se johtaa pian vesisäiliön täyttymishälytykseen, koneen sisällä oleva roiskemoottori voi vaurioitua. Ota tässä tapauksessa yhteyttä huoltopalveluumme osoitteessa www.emerio.eu/service

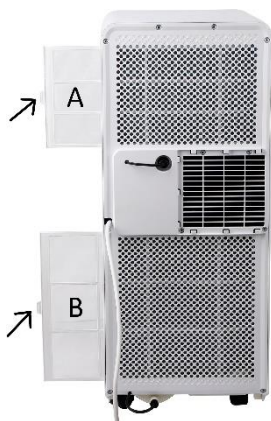
PUHDISTUS JA KUNNOSSAPITO

- Varmista, että laite on irrotettu pistorasiasta ennen puhdistusta.
- Älä käytä laitteen puhdistamiseen bensiiniä äläkä muita kemikaaleja.
- Älä pese laitetta suoraan vedellä.

Ilmansuodatin

Jos ilmansuodattimet tukkeutuvat pölystä/liasta, ne on puhdistettava kahden viikon välein.

- Vedä ilmansuodattimet (A ja B) irti laitteesta laitteen sivusta.
- Puhdista ilmansuodattimet neutraalilla puhdistusaineella lämpimässä vedessä (40 °C) ja kuivata ne varjossa.
- Aseta ilmansuodattimet takaisin laitteeseen.



Pinnan puhdistaminen

Puhdista pinta ensin neutraalilla puhdistusaineella ja märällä liinalla, ja pyyhi lopuksi kuivalla liinalla.

VIANMÄÄRITYS

Viat	Mahdolliset syyt	Ratkaisut
Laite ei käynnisty virtapainiketta painamalla	Vesisäiliön täyttymisen merkkivalo palaa, vesisäiliö on täynnä.	Poista kumitulppa ja tyhjennä vesi poistoaukon kautta.
	Huonelämpötila on alhaisempi kuin asetettu lämpötila.	Nollaa lämpötila.
Ei riittävän viileää	Ovet tai ikkunat eivät ole kiinni.	Varmista, että kaikki ikkunat ja ovet ovat kiinni.
	Huoneessa on lämmönlähteitä.	Poista lämmönlähteet, mikäli mahdollista.
	Kuumailman poistoletkua ei ole liitetty tai se on tukossa.	Liitä tai puhdista kuumailman poistoletku.
	Lämpötila-asetus on liian korkea.	Nollaa lämpötila.
	Ilmanottoaukko on tukossa.	Puhdista ilmanottoaukko.
Melua	Alusta ei ole vaakasuora tai riittävän tasainen.	Sijoita laite tasaiselle ja vaakasuoralle pinnalle, mikäli mahdollista.
	Ääni johtuu kylmäaineen virtauksesta laitteen sisällä.	Se on normaalia.
E0-koodi	Huonelämpötila-anturissa on vika.	Vaihda huonelämpötila-anturi. Ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon korjausta varten.
E1-koodi	Lauhduttimen lämpötila-anturissa on vika.	Vaihda lauhduttimen lämpötila-anturi. Ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon korjausta varten.
E2-koodi	Vesisäiliö täynnä viilennyksen aikana.	Poista kumitulppa ja tyhjennä vesi.
E3-koodi	Höyrystimen lämpötila-anturissa on vika.	Vaihda höyrystimen lämpötila-anturi. Ota yhteys valtuutettuun huoltoteknikkoon korjausta varten.
Laite lopettaa viilennyksen 50 minuutin jälkeen.	Kun huoneen lämpötila laskee 21 °C:seen tai sen alle 50 minuutiksi viilennystilan aikana, laite pysähtyy 5 minuutiksi oletusohjelman mukaan.	Ei vaadi toimenpiteitä. Tämä estää sisäisten kuparisten jäähdytysputkien jäätyksen. Laite jatkaa toimintaansa 5 minuutin kuluttua ja tätä kiertoprosessi toistuu jatkuvasti.

TEKNISET TIEDOT

Huomautus: Käyttölämpötila-alue:

	Enimmäisviilennys	Vähimmäisviilennys
Kuivan ilman lämpötila / kostean ilman lämpötila (°C)	35/24	18/12

Alla tietoja käytön avuksi

Malli	33073664 / 33096980
Nimellisjännite	220–240 V
Nimellistaajuus	50 Hz
Nimellistulojännite	785W
Nimellisvirta	3,5A
Viilennysteho	2000W (7000Btu/h)

ERP-TIEDOT

	Arvo
Tavaramerkki	Emerio
Mallin tunnistustiedot	33073664 / 33096980
Äänitehotaso (viilennys)	65dB(A)
Kylmäaineen nimi	R290 (80g)
Nimellisottoteho viilennyksessä (kW)	0,769
Nimelliskylmäkerroin	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energiatohokkuusluokka	A
Yksikanavaisten laitteiden energiankulutus (kWh/t)	0,769
Tehonkulutus valmiustilassa (W)	0,5
Viilennysteho	2000W
<p>Kylmäainevuodot vaikuttavat ilmastomuutokseen. Kylmäaineen, jolla on alhaisempi ilmakehän lämmitysvaikutuspotentiaali (GWP), ilmastomuutosvaikutus olisi pienempi kuin korkeamman GWP-arvon kylmäaineen, jos kylmäainetta pääsisi ilmakehään. Tämä laite sisältää kylmäainetta, jonka GWP-arvo on 0,02. Tämä tarkoittaa, että jos yksi kilo tätä kylmäainetta pääsisi ilmakehään, sen vaikutus ilmastoon lämpenemiseen olisi 0,02 kertaa suurempi kuin yhdellä kilolla hiilidioksidia 100 vuoden ajanjaksolla. Älä koskaan yritä kajota kylmäainepiiriin tai purkaa tuotetta omin päin, vaan pyydä aina ammattilaisen apua.</p> <p>#Energiankulutus 0,769 kWh malleilla 33073664 / 33096980 60 minuutin käytön aikana normaaleissa koeolosuhteissa. Todellinen energiankulutus riippuu laitteen käyttötavasta ja sijaintipaikasta.</p> <p>Lisätietoja saat ottamalla yhteyttä osoitteella:</p> <p>Emerio B.V. Oudeweg 115 2031 CC Haarlem The Netherlands</p>	



Huomautus: Ympäristönsuojelu ja hävittäminen

Kuluttaja on lain mukaan velvollinen huolehtimaan elektronisten laitteiden, lamppujen ja paristojen asianmukaisesta hävittämisestä, kun ne ovat tulleet käyttöikänsä päähän.

Ne voidaan toimittaa maksutta julkisiin keräyspaikkoihin tai palauttaa takaisin myymälään.



Kuluttajan on itse vastattava henkilökohtaisten tietojen poistamisesta.

Lamput ja paristot, jotka voidaan poistaa ilman vaaraa ja joita ei ole asennettu kiinteästi laitteen sisään, on ensin poistettava ja toimitettava erilliseen jätteenkeräykseen.

Oman maasi laissa on säädetty lainmukaisen hävittämisen yksityiskohdat.

Yliviivattua jätteastiaa esittävä merkki tarkoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteita ja paristoja, joita ei missään tapauksessa saa niiden käyttöään päätyttyä hävittää tavallisen sekajätteen joukossa.

Jätteastian alla olevat merkit tarkoittavat laitteen mahdollisesti sisältämiä aineita (lyijy = Pb, elohopea = Hg, kadmium = Cd).

Tämä erottelu on tarpeen, sillä paristot ja sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät sekä arvokkaita luonnonvaroja että myös ihmisille ja ympäristölle haitallisia aineita.

Kun toimitat siihen soveltuvat paristot ja laitteet uudelleen käytettäväksi, keräykseen tai kierrätykseen, edistät sillä ympäristön ja ihmisten terveyden säilymistä ja suojelua.



Käytettyjä paristoja ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana, sillä ne saattavat sisältää myrkyllisiä elementtejä ja raskasmetalleja, jotka voivat olla haitallisia ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Palauta tyhjä paristot asianmukaiseen kierrätyslaitokseen.

OHJEET R290-KYLMÄAINETTA SISÄLTÄVIEN LAITTEIDEN KORJAAMISEKSI

1. Huolto

1) Alueen tarkastukset

Ennen työskentelyn aloittamista helposti syttyvien kylmäainekaasujen kanssa on suoritettava turvallisuustarkastukset, jotta voidaan varmistaa, että syttymisriski on minimoitu. Seuraavat varotoimenpiteet on suoritettava jäähdytysjärjestelmää korjattaessa ennen työskentelyä järjestelmän kanssa.

2) Menettelytavat

Työn tulee olla valvonnan alla, jotta voidaan minimoida riski joutua alttiiksi helposti syttyvälle kaasulle tai höyrylle korjauksen aikana.

3) Yleinen työskentelyalue

Kunnossapitohenkilöstölle ja kaikille muille paikallisella alueella työskenteleville on annettava ohjeet suoritettavan työn luonteesta. Työskentelyä suljetussa tilassa on vältettävä. Työtila ja ympäröivä alue on erotettava toisistaan. Varmista, että alueen olosuhteet on tehty turvallisiksi hallitsemalla palavia aineita.

4) Kylmäaineen tarkastus

Työskentelyalue tulee tarkastaa asianmukaisella kylmäaineen ilmaisimella ennen työn aloittamista ja sen aikana, jotta tekniikko on tietoinen mahdollisesti syttyvästä ilmasta. Varmista, että käytetty vuotojen havaitsemislaitte on sopiva käytettäväksi syttyvien kylmäaineiden kanssa, toisin sanoen kipinöimätön, riittävän suljettu tai luonnostaan turvallinen.

5) Palosammutin

Jos jäähdytyslaitteille tai niihin liittyville osille on tarkoitus tehdä kuumatöitä, asianmukaisten sammutuslaitteiden on oltava käytettävissä. Pidä kuivajauhesammutin tai hiilidioksidisammutin lähellä latausaluetta.

6) Ei sytytyslähteitä

Kun tehdään jäähdytysjärjestelmään liittyviä töitä, joihin sisältyy sellaisen putkiston paljastaminen, joka sisältää tai jossa on ollut tulenarkaa kylmäainetta, mitään sytytyslähteitä ei saa käyttää tavalla, joka voi johtaa tulipalon tai räjähdysvaaraan. Kaikki mahdolliset sytytyslähteet, mukaan lukien savukkeet, on pidettävä riittävän loitolla asennus-, korjaus-, poisto- ja hävityspaikasta, jossa tulenarkaa kylmäainetta saattaa joutua ympäröivään tilaan. Ennen kuin työhön ryhdytään, laitteistoa ympäröivä alue on tutkittava ja varmistettava, että tulipalon tai syttymisen vaaraa ei ole. ”Tupakointi kielletty”-kyltit on oltava esillä.

7) Ilmastoitu alue

Varmista, että alue on avoin tai riittävästi ilmastoitu, ennen kuin avaat järjestelmän tai teet tulitöitä. Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava työn suorittamisen ajan. Ilmanvaihdon on hävitettävä turvallisesti kaikki haihtunut kylmäaine ja mieluiten poistettava se ulkoisesti ilmakehään.

8) Jäähdytyslaitteiston tarkastukset

Kun sähkökomponentteja vaihdetaan, niiden on sovittava käyttötarkoitukseen ja niiden määritysten on oltava oikeat. Valmistajan ylläpito- ja huolto-ohjeita on aina noudatettava. Käänny valmistajan teknisen osaston puoleen, jos olet epävarma.

Seuraavat tarkastukset on tehtävä kokoonpanoille, joissa on tulenarkoja kylmäaineita

- Täyttömäärä on sen huoneen koon mukainen, johon kylmäainetta sisältävät osat asennetaan;
- Ilmanvaihtokoneisto ja lähdöt toimivat oikein eivätkä ole tukkeutuneet;
- Jos käytetään epäsuoraa kylmäainepiiriä, on tarkistettava, onko toisiopiirissä kylmäainetta;
- Laitteen merkinnät ovat näkyvissä ja selkeästi luettavissa. Epäselvät merkinnät ja kyltit on korjattava;
- Kylmäaineputki tai komponentit asennetaan paikkaan, jossa ne eivät todennäköisesti altistu millekään aineelle, joka voi syövyttää kylmäainetta sisältäviä komponentteja, paitsi jos komponenttien materiaali kestää luontaisesti korroosiota tai jos ne on kunnolla suojattu korroosiolta.

9) Sähkölaitteille tehtävät tarkistukset

Sähkökomponenttien korjaukseen ja huoltoon on sisällyttävä alkuturvallisuustarkastukset ja komponenttien tarkastusmenettelyt. Jos vika voi vaarantaa turvallisuuden, sähkönsyöttöä ei saa kytkeä piiriin, ennen kuin vika on asianmukaisesti hoidettu. Ellei vikaa voida korjata välittömästi mutta se on toiminnan jatkamisen edellytys, on käytettävä riittävää tilapäistä ratkaisua. Laitteiston omistajalle on ilmoitettava tai raportoitava, jotta kaikki osapuolet ovat tietoisia tilanteesta. Alkuturvallisuustarkastuksiin kuuluvat seuraavat:

- Tarkista, että kondensaattorit ovat purkautuneet: se on tehtävä turvallisesti, jotta voidaan välttää kipinöiden vaara;
- Tarkista, että jännitteiset sähkökomponentit ja johdot eivät ole altistuneina järjestelmän täytön,

- palautuksen tai tyhjennyksen aikana;
- Tarkista maadoitusliitännän jatkuvuus.

2. Tiivistettyjen komponenttien korjaukset

- 1) Korjattaessa tiivistettyjä komponentteja kaikki sähkönsyötöt on irrotettava käsiteltävästä laitteistosta, ennen kuin tiivistettyjä kansia jne. irrotetaan Laitteistoon tarvitaan ehdottomasti sähkönsyöttö huollon ajaksi. Sitten pysyvästi toimiva vuodontunnistin on sijoitettava kriittisimpään pisteeseen varoittamaan mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta.
- 2) Erytystä huomiota on kiinnitettävä seuraaviin seikkoihin sen varmistamiseksi, että työskenneltäessä sähkökomponenteilla koteloa ei muuteta tavalla, joka vaikuttaisi suojauksen tasoon. Tähän sisältyvät kaapelien vauriot, liiallinen liitännöiden määrä, liitännät, joita ei ole tehty alkuperäisten määritysten mukaisesti, vaurioituneet tiivisteet, virheellinen tiivistysholkkien asennus jne.

Varmista, että laite on asennettu turvallisesti. Varmista, että tiivisteet tai tiivistysmateriaalit eivät ole heikentyneet niin, etteivät ne enää estä tulenaran ilman sisäänkäyntiä. Vaihto-osien on oltava valmistajan määritysten mukaisia.

HUOMAA: Silikonitiivisteiden käyttö voi estää tietyntyyppisten vuodonilmaisinten tehokkuuden. Luontaisesti turvallisia komponentteja ei tarvitse eristää ennen kuin niille voidaan tehdä toimenpiteitä.

3. Luontaisesti turvallisten komponenttien korjaus

Älä kohdistu pysyvästi induktiivisia kuormia tai kapasitanssikuormia piiriin varmistamatta, että käytetyn laitteen sallittu jännite ja virta eivät ylitä. Luontaisesti turvalliset komponentit ovat ainoat tyypit, joilla voidaan tehdä töitä jännitteisinä tulenarassa ilmakehässä. Testilaitteen luokituksen on oltava oikea. Vaihda osat vain valmistajan määrittämiin osiin. Muut osat voivat aiheuttaa kylmäaineen syttymisen ilmakehässä vuoto-tilanteessa.

4. Johdotus

Tarkista, että johtoihin ei kohdistu kulumista, korroosiota, liiallista painetta, värinää, teräviä reunoja tai muita haitallisia ympäristövaikutuksia. Tarkistuksessa on otettava huomioon ikääntymisen tai jatkuvan värinän vaikutus kompressoreista, puhaltimista tai muista lähteistä.

5. Tulenarkojen kylmäaineiden tunnistus

Missään olosuhteissa mahdollisia sytytyslähdeitä ei saa käyttää kylmäainevuotojen hakemiseen tai tunnistukseen. Vuotolamppua (tai muuta avotulta käytävää ilmaisinta) ei saa käyttää.

6. Vuodonetsintämenetelmät

Seuraavia vuodonetsintämenetelmiä pidetään hyväksyttävänä järjestelmissä, jotka sisältävät tulenarkoja kylmäaineita.

Sähköisiä vuodonilmaisimia on käytettävä tulenarkojen kylmäaineiden vuotojen havaitsemiseen, mutta niiden herkkyys ei välttämättä riitä tai ne on kalibroitava uudelleen (Ilmaisinlaitteet on kalibroitava alueella, joka ei sisällä kylmäaineita.) Varmista, että ilmaisimien ei ole mahdollinen sytytyslähde ja että se soveltuu käytetylle kylmäaineelle. Vuodonilmaisinlaitteisto on asennettava kylmäaineen LFL-rajalle, kalibroitava käytetylle kylmäaineelle ja asianmukainen kaasupitoisuus (enintään 25 %) on vahvistettava. Vuodonilmaisinnesteet soveltuvat käytettäväksi useimpien kylmäaineiden kanssa, mutta klooria sisältävien kylmäaineiden käyttöä on vältettävä, sillä kloori voi reagoida kylmäaineen kanssa ja syövyttää kupariputket. Jos vuotoa epäillään, avotuli on poistettava/sammutettava. Jos havaitaan kylmäainevuoto, joka edellyttää juottamista, kaikki kylmäaine on kerättävä talteen järjestelmästä tai eristettävä (katkaisuventtiileillä) osana järjestelmää etäällä vuodosta. Järjestelmä on sitten huuhdeltava hapettomalla tyypellä (OFN) sekä ennen juotosprosessia että sen aikana.

7. Poisto ja tyhjennys

Kun avaat kylmäainejärjestelmän korjausten tekemistä varten, tai mihinkään muuhun tarkoitukseen, tavanomaisia menettelyjä on noudatettava. Tulenarkuuden vuoksi on kuitenkin tärkeää noudattaa parhaita käytäntöjä. Seuraavia ohjeita on noudatettava:

- Poista kylmäaine;
- Huuhtelee piiri inertillä kaasulla;
- Tyhjennä;
- Huuhtelee taas inertillä kaasulla;

- Avaa piiri leikkaamalla tai juottamalla.

Kylmäainekuorma on kerättävä oikeisiin talteenottosylintereihin. Järjestelmä on ”huuhdeltava” hapettomalla tyypellä, jotta yksikkö on turvallinen. Tämä prosessi on ehkä toistettava useita kertoja. Tähän työhön ei saa käyttää paineilmaa eikä happea. Huuhtelussa on rikottava järjestelmän alipaine hapettomalla tyypellä (OFN) ja jatkettava täyttöä, kunnes toimintapaine saavutetaan, sitten ilmattava ilmakehään ja lopulta taas luotava alipaine. Tämä prosessi on toistettava, kunnes järjestelmässä ei ole kylmäainetta. Kun lopullista OFN-täyttöä käytetään, järjestelmä on ilmattava ilmakehän paineeseen, jotta toiminta onnistuu. Tämä toimenpide on ehdottoman tärkeä, jos putkistolle on määrä tehdä juottotoimia. Varmista, että tyhjiöpumpun lähdön lähellä ei ole sytytyslähteitä ja että ilmanvaihdosta on huolehdittu.

8. Täyttötoimenpiteet

Tavallisten täyttötoimenpiteiden lisäksi on noudatettava seuraavia vaatimuksia.

- Varmista, että eri kylmäaineet eivät pääse sekoittumaan, kun käytät täyttövälineitä. Letkujen tai putkien on oltava mahdollisimman lyhyitä, jotta niiden sisältämä kylmäainemäärä voidaan pitää mahdollisimman pienenä.
- Sylinterit on pidettävä pystyasennossa.
- Varmista, että jäähdytysjärjestelmä on maadoitettu, ennen kuin lisää järjestelmään kylmäainetta.
- Merkitse järjestelmä, kun täyttö on suoritettu (ellei niin ole jo tehty).
- Varo erityisen tarkasti jäähdytysjärjestelmän ylitäyttöä.

Ennen kuin täytät järjestelmän, se on painetestattava hapettomalla tyypellä OFN. Järjestelmälle on tehtävä vuototesti täytön jälkeen ja ennen käyttöönottoa. Seurantavuototesti on tehtävä ennen kohteesta poistumista.

9. Käytöstä poisto

Ennen tämän toimenpiteen suorittamista teknikon on tunnettava kokonaisuudessaan laitteisto ja kaikki sen tiedot. Suositellun hyvän käytännön mukaisesti kaikki kylmäaineet kerätään turvallisesti talteen. Ennen tehtävän suorittamista on otettava öljy- ja kylmäainenäyte, jos analyysi on tehtävä ennen talteen otetun kylmäaineen uudelleenkäyttöä. Sähkövirtaa on oltava saatavilla ennen tehtävän aloittamista.

- Tutustu laitteeseen ja sen toimintaan.
- Eristä järjestelmä sähköisesti.
- Ennen toimenpiteen yrittämistä huolehdi seuraavista:
 - Mekaanisia käsittelylaitteita on saatavilla tarvittaessa kylmäainesylinterien käsittelyyn;
 - Kaikki henkilösuojaimet ovat saatavilla ja niitä käytetään oikein;
 - Talteenottoprosessia valvoo joka hetki pätevä henkilö;
 - Talteenottolaitteet ja sylinterit ovat soveltuvien standardien mukaisia.
- Pumppaa tyhjäksi kylmäainejärjestelmä, jos mahdollista.
- Ellei alipainetta voida saavuttaa, tee jakoputki niin, että kylmäaine voidaan poistaa järjestelmän eri osista.
- Varmista, että sylinteri sijaitsee vaa'alla, ennen kuin talteenotto alkaa.
- Käynnistä talteenottokone ja käytä sitä valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Älä täytä sylintereitä liian täyteen. (Nestemäärä ei saa olla yli 80 % tilavuudesta).
- Älä ylitä sylinterin enimmäiskäyttöpainetta edes tilapäisesti.
- Kun sylinterit on täytetty oikein ja prosessi suoritettu loppuun, varmista, että sylinterit ja laitteisto poistetaan kohteesta nopeasti, ja että kaikki laitteiston eristysventtiilit on suljettu.
- Kerättyä kylmäainetta ei saa lisätä toiseen jäähdytysjärjestelmään, ellei sitä ole puhdistettu ja tarkistettu.

10. Merkitseminen

Laitteistoon on laitettava merkintä, josta käy ilmi, että laitteisto on poistettu käytöstä ja sen kylmäaine on tyhjennetty. Merkintä on päivittävä ja allekirjoitettava. Varmista, että laitteistossa on merkinnät, joissa kerrotaan, että laite sisältää tulenarkaa kylmäainetta.

11. Talteenotto

Kun kylmäainetta poistetaan järjestelmästä joko huoltoa tai käytöstä poistoa varten, on suositeltua hyvää käytäntöä poistaa kaikki kylmäaineet turvallisesti. Kun siirät kylmäainetta sylintereihin, varmista, että vain asianmukaisen kylmäaineen talteenottosylintereitä käytetään. Varmista, että sylintereitä on saatavana riittävä määrä koko järjestelmän sisältämälle kylmäaineelle. Kaikki käytetyt sylinterit on tarkoitettu kerätylle kylmäaineelle ja merkitty sen mukaisesti (eli erityiset sylinterit kylmäaineen talteenotolle). Sylintereissä on

oltava paineenalennusventtiili ja liitetyt katkaisuventtiilit hyvässä toimintakunnossa. Talteenottosylinterit tyhjenetään ja mahdollisuuksien mukaan jäähdytetään ennen talteenottoa. Talteenottolaitteiston on oltava hyvässä kunnossa, sitä varten on oltava käyttöohjeet ja sen on sovellettava tulenarkojen kylmäaineiden talteenottoon. Lisäksi saatavilla on oltava kalibroidut ja hyväkuntoiset vaa'at. Letkuissa on oltava vuodottomat irrotuskytkennät ja niiden on oltava hyvässä kunnossa. Ennen kuin käytät talteenottolaitetta, tarkista, että se on hyvässä kunnossa, huollettu asianmukaisesti ja että kaikki siihen liittyvät sähkökomponentit on tiivistetty syttymisen välttämiseksi siinä tapauksessa, että kylmäainetta pääsee vapautumaan. Ota yhteys valmistajaan, jos olet epävarma. Talteen otettu kylmäaine on palautettava kylmäaineen toimittajalle oikeassa talteenottosylinterissä, ja asianmukaisesta jätteenkuljetusilmoituksesta on huolehdittava. Älä sekoita kylmäaineita talteenottoyksiköissä äläkä etenkin sylintereissä. Jos kompressorit tai kompressorioiljyt on poistettava, varmista, että ne on tyhjenetty hyväksyttävälle tasolle sen varmistamiseksi, että voiteluaineeseen ei jää tulenarkaa kylmäainetta. Tyhjennysprosessi on suoritettava ennen kompressorien palautusta toimittajille. Vain kompressorin rungon sähköistä lämmitystä saa käyttää tämän prosessin tehostamiseen. Kun öljy on tyhjenetty järjestelmästä, se on kannettava ulos turvallisesti.

Huoltohenkilöstön pätevyys

Yleistä

Eriyiskoulutus tavanomaisten jäähdytyslaitteiden korjausmenetelmien lisäksi on tarpeen, kun kyse on palavia kylmäaineita käyttävistä laitteista.

Monissa maissa koulutusta antavat kansalliset koulutusorganisaatiot, joilla on akkreditointi opettaa asiaankuuluvia kansallisia pätevyysvaatimuksia, jotka voidaan asettaa lainsäädännössä.

Saavutettu pätevyys tulee dokumentoida todistuksella.

Koulutus

Koulutuksen tulee sisältää seuraavat aihealueet:

Tietoa palavien kylmäaineiden räjähdysvaarasta osoittamaan, että syttyvät aineet voivat olla vaarallisia, jos niitä käsitellään huolimattomasti.

Tietoa mahdollisista syttymislähteistä, etenkin sellaisista, jotka eivät ole selviä, kuten sytyttimet, valokytkimet, pölynimurit, sähkölämmittimet.

Tietoa erilaisista turvallisuuteen liittyvistä käsitteistä:

Ilmastoimaton – laitteen turvallisuus ei riipu kotelon ilmanvaihdosta. Laitteen sammuttamisella tai kotelon avaamisella ei ole merkittävää vaikutusta turvallisuuteen. Siitä huolimatta on mahdollista, että vuotava kylmäaine voi kertyä kotelon sisään ja syttyvä ilmapiiri vapautuu kotelon avaamisen yhteydessä.

Ilmastoitu kotelo – laitteen turvallisuus riippuu kotelon ilmanvaihdosta. Laitteen sammuttamisella tai kotelon avaamisella on merkittävä vaikutus turvallisuuteen. Riittävä ilmanvaihto on varmistettava ennen sitä.

Ilmastoitu huone – laitteen turvallisuus riippuu huoneen ilmanvaihdosta. Laitteen sammuttamisella tai kotelon avaamisella ei ole merkittävää vaikutusta turvallisuuteen. Huoneen ilmastointia ei saa kytkeä pois päältä korjaustoimenpiteiden aikana.

Tiedot suljettujen komponenttien ja suljettujen koteloiden käsitteistä standardin IEC 60079-15: 2010 mukaan.

Tietoja oikeista työskentelytavoista:

a) Käyttöönotto

- Varmista, että lattiapinta-ala on riittävä kylmäaineen täyttämiseen tai että ilmanvaihtoletku on asennettu oikein.
- Liitä putket ja suorita vuototesti ennen kylmäaineen täyttämistä.
- Tarkista turvalaitteet ennen käyttöönottoa.

b) Huolto

- Siirrettävät laitteet on korjattava ulkona tai korjaamossa, joka on erityisesti varustettu tulenarkoja kylmäaineita sisältävien laitteiden huoltamiseen.
- Varmista korjauspaikan riittävä ilmanvaihto.
- Huomioi, että laitteen toimintahäiriöt voivat johtua kylmäaineen häviämisestä ja kylmäainevuoto on mahdollinen.
- Pura kondensaattorit tavalla, joka ei aiheuta kipinöitä. Tavanomainen menetelmä, kondensaattorin napojen oikosulkeminen, aiheuttaa yleensä kipinöitä.
- Kokoa suljetut kotelot huolellisesti. Jos tiivisteet ovat kuluneet, vaihda ne.
- Tarkista turvalaitteet ennen käyttöönottoa.

c) Korjaukset

- Siirrettävät laitteet on korjattava ulkona tai korjaamossa, joka on erityisesti varustettu tulenarkoja

kylmäaineita sisältävien laitteiden huoltamiseen.

- Varmista korjauspaikan riittävä ilmanvaihto.
- Huomioi, että laitteen toimintahäiriöt voivat johtua kylmäaineen häviämisestä ja kylmäainevuoto on mahdollinen.
- Pura kondensaattorit tavalla, joka ei aiheuta kipinöitä.
- Jos juottamista vaaditaan, seuraavat toimenpiteet on suoritettava oikeassa järjestyksessä:
 - Poista kylmäaine. Jos talteenottoa ei vaadita kansallisissa säännöksissä, tyhjennä kylmäaine ulos. Varmista, että tyhjennetty kylmäaine ei aiheuta vaaraa. Epävarmoissa tapauksissa yhden henkilön tulisi vartioida tyhjennysaukkoa. Varo erityisesti sitä, ettei tyhjennetty kylmäaine siirry takaisin rakennukseen.
 - Tyhjennä kylmäainepiiri.
 - Huuhtelee kylmäainepiiriä tyypellä 5 minuutin ajan.
 - Tyhjennä uudelleen.
 - Poista vaihdettavat osat leikkaamalla, ei liekillä.
 - Huuhtelee juotoskohtaa tyypellä juottoprosessin aikana.
 - Suorita vuototesti ennen kylmäaineen täyttämistä.
- Kokoa suljetut kotelot huolellisesti. Jos tiivisteet ovat kuluneet, vaihda ne.
- Tarkista turvalaitteet ennen käyttöönottoa.

d) Käytöstä poisto

- Jos turvallisuus vaarantuu laitteen käytöstä poistamisen jälkeen, kylmäaine on poistettava ennen käytöstä poistamista.
- Varmista laitteen sijaintipaikan riittävä ilmanvaihto.
- Huomioi, että laitteen toimintahäiriöt voivat johtua kylmäaineen häviämisestä ja kylmäainevuoto on mahdollinen.
- Pura kondensaattorit tavalla, joka ei aiheuta kipinöitä.
- Poista kylmäaine. Jos talteenottoa ei vaadita kansallisissa säännöksissä, tyhjennä kylmäaine ulos. Varmista, että tyhjennetty kylmäaine ei aiheuta vaaraa. Epävarmoissa tapauksissa yhden henkilön tulisi vartioida tyhjennysaukkoa. Varo erityisesti sitä, ettei tyhjennetty kylmäaine siirry takaisin rakennukseen.
- Tyhjennä kylmäainepiiri.
- Huuhtelee kylmäainepiiriä tyypellä 5 minuutin ajan.
- Tyhjennä uudelleen.
- Täytä tyypellä ilmakehän paineeseen.
- Laita laitteistoon merkintä siitä, että kylmäaine on poistettu.

e) Hävittäminen

- Varmista työskentelypaikan riittävä ilmanvaihto.
- Poista kylmäaine. Jos talteenottoa ei vaadita kansallisissa säännöksissä, tyhjennä kylmäaine ulos. Varmista, että tyhjennetty kylmäaine ei aiheuta vaaraa. Epävarmoissa tapauksissa yhden henkilön tulisi vartioida tyhjennysaukkoa. Varo erityisesti sitä, ettei tyhjennetty kylmäaine siirry takaisin rakennukseen.
- Tyhjennä kylmäainepiiri.
- Huuhtelee kylmäainepiiriä tyypellä 5 minuutin ajan.
- Tyhjennä uudelleen.
- Leikkaa kompressorin irti ja tyhjennä öljy.

Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden kuljetus, merkinnät ja varastointi

Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden kuljetus

Huomiota on kiinnitettävä siihen, että syttyviä kaasuja sisältäville laitteille saattaa olla olemassa kuljetusmääräyksiä. Laitteiden enimmäismäärä tai se kokoonpano, jotka voidaan kuljettaa yhdessä, määritetään sovellettavissa kuljetusmääräyksissä.

Laitteen merkitseminen merkeillä

Työalueella käytettävien samankaltaisten laitteiden merkit ovat yleensä paikallisten määräysten mukaisia, ja ne ilmaisevat turvallisuutta ja/tai terveyttä koskevat vähimmäisvaatimukset työskentelypaikassa.

Kaikki vaaditut merkit on pidettävä hyvässä kunnossa, ja työnantajien on varmistettava, että työntekijät saavat asianmukaista ja riittävää opastusta ja koulutusta asianmukaisten turvallisuusmerkkien merkityksestä ja näiden merkkien vaatimista toimenpiteistä.

Merkkien tehokkuutta ei saa heikentää asettamalla liikaa merkkejä yhteen paikkaan.

Kaikkien käytettyjen piktogrammien tulisi olla mahdollisimman yksinkertaisia ja sisältää vain olennaisia tietoja.

Syttyviä kylmäaineita sisältävien laitteiden hävittäminen

Katso kansalliset määräykset.

Laitteistojen/laitteiden varastoiminen

Laitteistojen varastoinnissa on noudatettava valmistajan antamia ohjeita.

Pakattujen (myymättömien) laitteistojen varastoiminen

Varastointipakkausten suojaus on rakennettava siten, että pakkauksen sisällä olevien laitteiden mekaaniset vauriot eivät aiheuta kylmäaineen vuotoa.

Yhdessä varastoitavien laitteiden sallittu enimmäismäärä määritetään paikallisissa määräyksissä.

Ръководство с инструкции – Bulgarian

УКАЗАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Преди употреба не забравяйте да прочетете инструкциите по-долу, за да избегнете наранявания или повреди и да извлечете максимално добър резултат от използването на уреда. Съхранявайте това ръководство за употреба на сигурно място. Ако предавате уреда на друг човек, непременно дайте и това ръководство за употреба.

В случай на повреда, причинена от неспазване на инструкциите в настоящото ръководство за употреба, гаранцията ще бъде невалидна. Производителят/вносителят не носи отговорност за щети, които са резултат от неспазването на ръководството за употреба, небрежност или употреба, която не съответства на изискванията на настоящото ръководство за употреба.

1. Прочетете и запазете тези инструкции. Внимание: илюстрациите в ръководството са само за справка.
2. Този уред може да бъде използван от деца над 8-годишна възраст и от лица с намалени физически, сетивни или умствени способности или без опит и познания, ако същите са под надзор или са били инструктирани относно безопасното използване на уреда и разбират рисковете, свързани с употребата му.
3. С уреда не бива да си играят деца.
4. Почистването и профилактиката не трябва да се извършват от деца без надзор.
5. Ако захранващият кабел е повреден, трябва да бъде сменен от производителя, негов сервизен представител или подобно квалифицирано лице, за да се избегнат опасностите.
6. За употреба само на закрито.
7. Не използвайте уреда в зона: близо до източник на огън; където е вероятно маслото да пръска; изложен на пряка слънчева светлина; където има вероятност да пръска вода; в близост до баня, пералня, душ или плувен басейн.
8. Никога не пъхайте пръстите си, пръчки в изхода за въздух. Обърнете специално внимание, за да предупредите децата за тези опасности.
9. Дръжте уреда изправен по време на транспортиране и съхранение, за да може компресорът да е разположен правилно.
10. Преди да почистите или преместите уреда, винаги изключвайте и разединявайте електрозахранването.
11. За да се избегне възможността от пожар, уредът не трябва да се покрива.
12. Всички контакти за климатици трябва да отговарят на местните изисквания за електрическа безопасност. Ако е необходимо, моля, проверете го за изискванията.
13. Уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с националните разпоредби за окабеляване.
14. Подробности за типа и номинала на електрическите предпазители: T, 250V AC, 3,15A.
15. Свържете се с оторизиран сервизен техник за ремонт или поддръжка на това устройство.
16. Не дърпайте, не деформирайте или модифицирайте захранващия кабел и не го потапяйте във вода. Дърпането или неправилното използване на захранващия кабел може да доведе до повреда на устройството и да причини токов удар.
17. Трябва да се спазват националните газови разпоредби.
18. Обслужването трябва да се извършва само според препоръките на производителя на оборудването. Поддръжката и ремонтът, които изискват помощта на друг квалифициран персонал, трябва да се извършват под наблюдението на лицето, компетентно в използването на запалими хладилни агенти.
19. Не работете и не спирайте уреда чрез вкарване или издърпване на щепсела, това може да причини токов удар или пожар поради генериране на топлина.
20. Изключете уреда от контакта, ако от него излизат странни звуци, миризма или дим.
21. Винаги включвайте уреда в заземен контакт.
22. В случай на повреда, моля, изключете превключвателя, изключете захранването и се свържете с оторизиран сервизен център за ремонт.
23. Не използвайте средства за ускоряване на процеса на размразяване или за почистване, различни от

препоръчаните от производителя.

24. Уредът трябва да се съхранява в помещение без непрекъснато работещи източници на запалване (например: открит пламък, работещ газов уред или работещ електрически нагревател.)
25. Не пробивайте и не изгаряйте.
26. Имайте предвид, че хладилните агенти може да са без миризма.
27. Този уред съдържа 80 g R290. R290 е хладилен газ, който отговаря на европейските директиви за околната среда. Не пробивайте никаква част от кръга на хладилния агент.
28. Ако уредът се инсталира, работи или се съхранява в непроветриво помещение, помещението трябва да бъде проектирано така, че да предотвратява натрупването на течове на хладилен агент, което води до риск от пожар или експлозия поради запалване на хладилния агент, причинено от електрически нагреватели, печки или други източници на запалване.
29. Уредът трябва да се съхранява по такъв начин, че да се предотврати механична повреда.
30. Лицата, които оперират или работят по кръга на хладилния агент, трябва да притежават подходящ сертификат, издаден от акредитирана организация, която гарантира компетентност при работа с хладилни агенти съгласно специфична оценка, призната от асоциациите в индустрията.
31. Ремонтите трябва да се извършват въз основа на препоръките на производителя. Поддръжката и ремонтите, които изискват помощта на друг квалифициран персонал, трябва да се извършват под надзора на лице, посочено в инструкциите за употреба на запалими хладилни агенти.
32. Всяко лице, което участва в работата или проникването в хладилен кръг, трябва да притежава валиден сертификат от акредитиран от индустрията орган за оценка, който удостоверява неговата компетентност да борави безопасно с хладилни агенти в съответствие с призната от индустрията спецификация за оценка.
33. Винаги оставяйте уреда да почива поне 2 часа, след като го преместите от едно място на друго.
34. Този продукт съдържа дистанционно управление Трябва да се поставят две батерии AAA 1,5 V (не са включени в комплекта).
 - батериите трябва да се поставят с правилната полярност;
 - изтощените батерии трябва да бъдат извадени от уреда и безопасно изхвърлени;
 - ако уредът трябва да се съхранява неизползван за дълъг период от време, батериите трябва да бъдат извадени;
 - не трябва да се зареждат батерии, които не могат да се презареждат;
 - не трябва да се смесват различни типове батерии или нови и употребявани батерии;
 - захранващите клеми не трябва да се свързват накъсо.
35. Относно инструкциите за ремонт на уреди, съдържащи R290, моля, вижте параграфите по-долу.



Предупреждение: Опасност от пожар / Запалими материали.



Прочетете ръководствата с инструкции.



Ръководство на оператора; инструкции за експлоатация.



Индикатор за обслужване; прочетете техническото ръководство.

Предупреждение: Поддържайте вентилационните отвори чисти от запушване.

Предупреждение: Уредът се съхранява на добре проветриво място, където размерът на помещението съответства на площта на помещението, както е посочено за експлоатация.

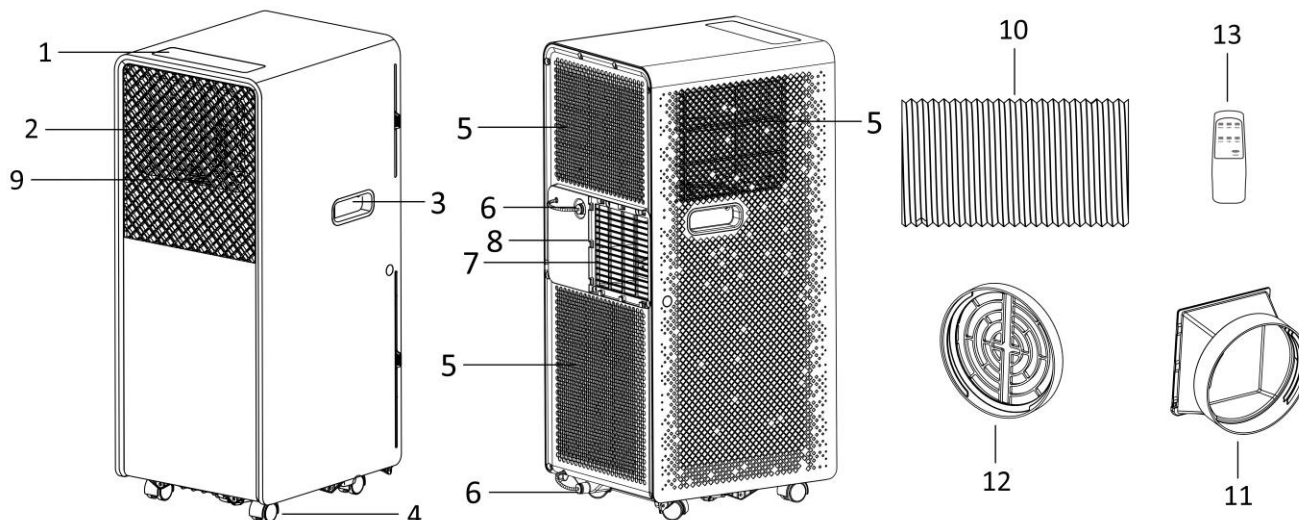
Всички работни процедури, които засягат средствата за безопасност, трябва да се извършват само от компетентни лица.

Необходимото разстояние около уреда трябва да бъде най-малко 50 см.

Уредът трябва да бъде инсталиран, експлоатиран и съхраняван в помещение с площ, по-голяма от X м².

МОДЕЛ	X (м ²)	Модел
5000 Btu/h, 7000 Btu/h, 8000 Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000 Btu/h, 10000 Btu/h, 10500 Btu/h	12	-
12000 Btu/h, 14000 Btu/h, 16000 Btu/h, 18000 Btu/h	15	-

ОПИСАНИЕ НА ЧАСТИТЕ

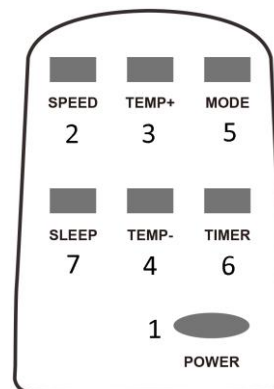


- | | |
|---|--|
| 1. Панел за управление | 8. Скоба за съединител на маркуч (край за климатик) |
| 2. Изход за въздух | 9. Пластина за управление на лява и дясна посока на вятъра |
| 3. Дръжка | 10. Маркуч за изпускане на горещ въздух |
| 4. Колело | 11. Съединител за маркуч (край за климатик) |
| 5. Вход за въздух | 12. Съединител за маркуч (край за прозорец) |
| 6. Отвор за източване (с гумен запушалка) | 13. Дистанционно управление |
| 7. Изход за изпускане на горещ въздух | |

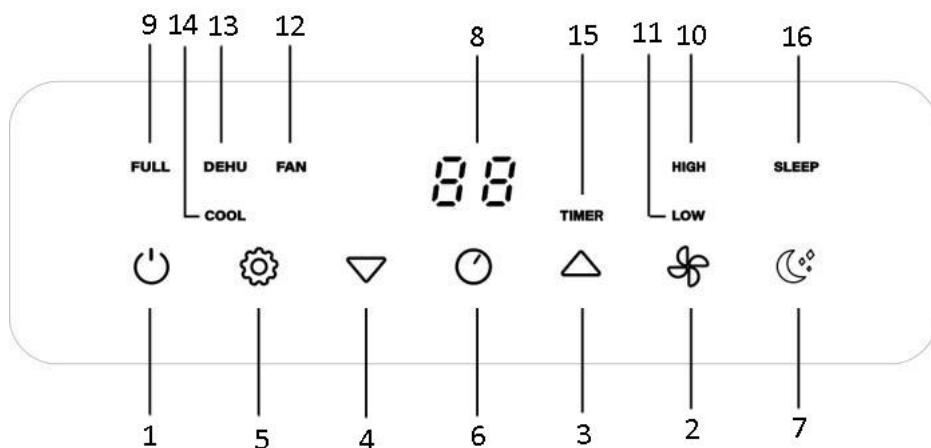
Дистанционно управление

Този уред е оборудван с дистанционно управление. Трябва да се поставят 2 батерии AAA 1,5 V (не са включени в комплекта). Функциите на бутоните на дистанционното управление са същите като тези на бутоните на контролния панел.

1. Бутон за захранване
2. Бутон за скоростта на вятъра
3. Бутон за увеличаване на температурата/таймера
4. Бутон за намаляване на температурата/таймера
5. Бутон за режима
6. Бутон за таймера
7. Бутон за заспиване



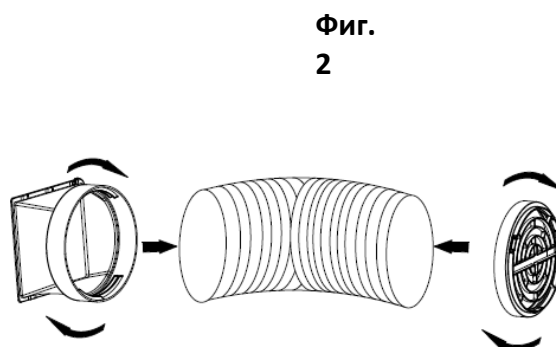
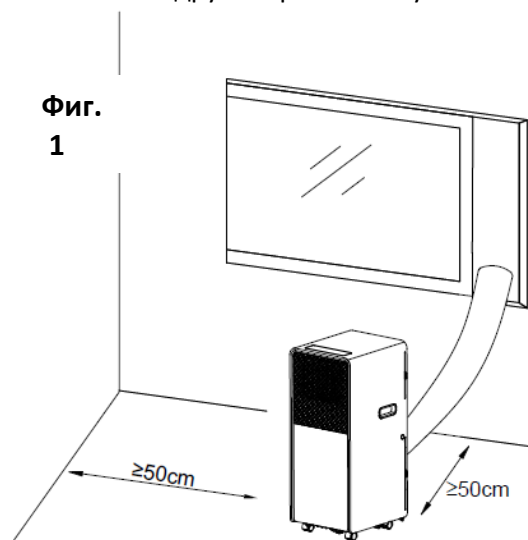
Панел за управление

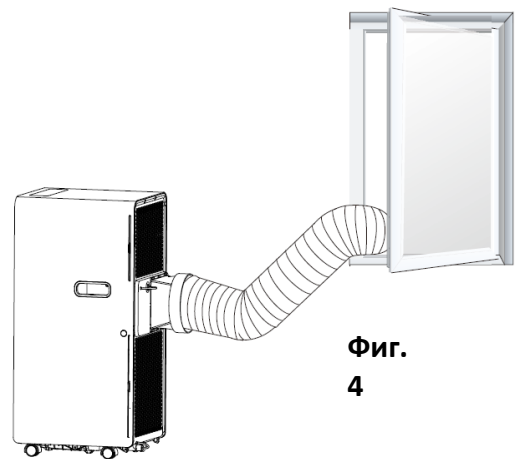
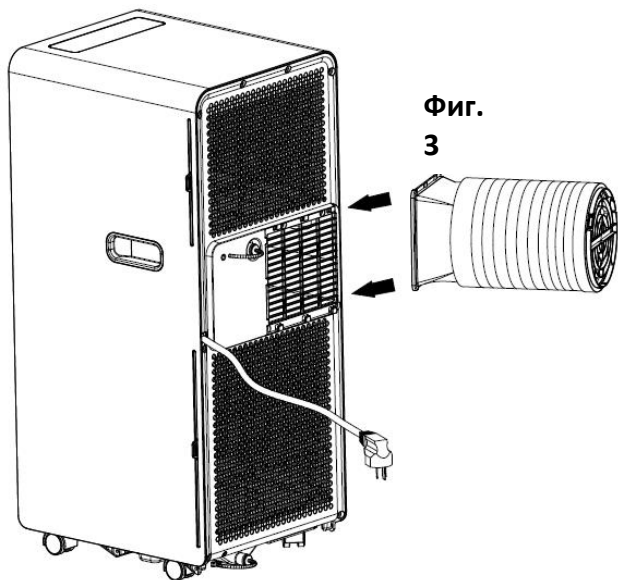


1. Бутон за захранване
2. Бутон за скоростта на вятъра
3. Бутон за увеличаване на температурата/таймера
4. Бутон за намаляване на температурата/таймера
5. Бутон за режима
6. Бутон за таймера
7. Бутон за заспиване
8. Цифров дисплей
9. Индикаторна светлина за пълна вода
10. Индикаторна светлина за висока скорост
11. Индикаторна светлина за ниска скорост
12. Индикаторна светлина за режим на вентилатор
13. Индикаторна светлина за режим на изсушаване
14. Индикаторна светлина за режим на охлаждане
15. Индикаторна светлина за таймера
16. Индикаторна светлина за режим на заспиване

ИНСТАЛИРАНЕ (Снимките по-долу са за справка при инсталиране на уреда. Външният вид на уреда може да се различава от продукта, който сте закупили.)

- Уредът трябва да се монтира върху равна повърхност, където изходът за въздух да не бъде блокиран. Необходимото разстояние около уреда трябва да бъде най-малко 50 см. **(Фиг.1)**
- Уредът не трябва да се монтира в перално помещение.
- Завийте двата съединителя за маркуч към маркуча за изпускане на горещ въздух. **(Фиг.2)**
- Поставете и вкарайте съединителя на маркуча (край за климатика) в скобите на гърба на уреда. **(Фиг. 3)**
- Поставете другия край на изпускателния маркуч на близкия прозорец. **(Фиг. 4)**






РАБОТА

Винаги оставяйте уреда да почива поне 2 часа, след като го преместите от едно място на друго.


Преди употреба проверете дали изпускателният маркуч е монтиран правилно. Включете уреда в контакта със захранващо напрежение.

1. Бутон за захранване

Натиснете бутона  за да включите уреда. Уредът ще започне да работи.


Натиснете отново бутона, уредът ще се изключи.

2. Бутон за увеличаване на температурата/таймера и бутон за намаляване на температурата/таймера


Натиснете бутона  за да настроите желаната стайна температура от 16°C до 31°C. Бутоните могат да се използват и за настройка на таймера от 1 до 24 часа по време на настройката на таймера. Стойността ще се увеличава/намалява с 1 (°C/час) при всяко натискане. Имайте предвид, че бутонът за таймера може да бъде намерен само на дистанционното управление или в приложението за управление.

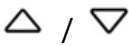

Моля, обърнете внимание: Уредът ще изключи компресора (за охлаждане) автоматично, когато стайната температура достигне зададената температура. Компресорът ще се включи автоматично, когато стайната температура се повиши над зададената температура. Вентилаторът вътре работи непрекъснато по време на целия процес. Когато компресорът работи, уредът леко вибрира. Това е нормално и безвредно.

3. Бутон за скоростта на вятъра

Натискайте бутона  за да превключвате скоростта на вентилатора между ниска и висока. Съответният светлинен индикатор ще светне.


4. Бутон за режима

Натиснете бутона  за да изберете желания режим на работа между охлаждане, изсушаване и вентилатор.

- В режим на охлаждане съответната индикаторна светлина „COOL“ ще светне. Натиснете бутона , за да зададете желаната стайна температура. Натиснете бутона , за да зададете желаната скорост на вентилатора.

- В режим на обезвлажняване съответният индикатор „DEHU“ ще светне. Уредът автоматично ще настрои работната температура (2°C под текущата стайна температура) и ще настрои скоростта на вентилатора на ниска. Температурата и скоростта на вятъра не могат да се регулират ръчно.

Забележка: когато стайната температура достигне зададената температура, индикаторната светлина „DEHU“ ще започне да мига и уредът ще спре да изсушава. След като температурата се повиши, уредът ще възобнови работата си съответно.

- В режим вентилатор съответната индикаторна светлина „FAN” ще светне. Натискайте бутона  за да превключвате скоростта на вентилатора между ниска и висока. Моля, обърнете внимание: В този режим няма функция за температура. Цифровият дисплей показва стойност, която е без значение.

5. Бутон за таймера (наличен само на дистанционното управление/приложението)

Настройка на таймера за включване:

- Когато уредът е изключен, натиснете бутона за таймера, съответната индикаторна светлина ще светне.
- Натиснете бутона за увеличаване или намаляване на температурата/таймера, за да изберете желаното време за включване от 1 до 24 часа. На цифровия дисплей ще мига „Preset ON Time” (Предварително зададено време за включване). Натиснете отново бутона за таймера и настройката ще влезе в сила.
- Уредът ще се включи автоматично, след като изтече „Предварително зададеното време за включване“.

Настройка на таймера за изключване:

- Когато уредът е включен, натиснете бутона за таймера, съответната индикаторна светлина ще светне.
- Натиснете бутона за увеличаване или намаляване на температурата/таймера, за да изберете желаното време за изключване от 1 до 24 часа. На цифровия дисплей ще мига „Preset OFF Time” (Предварително зададено време за изключване). Натиснете отново бутона за таймера и настройката ще влезе в сила.
- Уредът ще се изключи автоматично, след като изтече „Предварително зададеното време за изключване“.

Забележка: Цифровият дисплей ще показва обратното отброяване по часове, след като таймерът бъде настроен. Натиснете отново бутона „TIMER” и функцията на таймера ще бъде отменена.

6. Бутон за заспиване (активен само в режим на охлаждане)

Натиснете бутона за режим на заспиване, за да активирате режима на заспиване. Индикаторът за режим на заспиване се включва.

Уредът ще работи, за да достигне зададената температура в режим на охлаждане, първо при ниска скорост на вентилатора по подразбиране, а след това ще увеличава стайната температура с 1°C на час. След два часа уредът ще продължи да работи при текущата температура без промени. За да излезете от режим на заспиване, натиснете отново бутона за заспиване.

Защитното устройство може да се задейства и да спре уреда при изброените по-долу условия.

Режим охлаждане / Режим обезвлажняване / Режим вентилатор	Температурата в стаята е над 43°C
Режим обезвлажняване	Температурата в стаята е под 16°C

Ако уредът работи в режим на охлаждане или изсушаване при отворена врата или прозорец за продължителен период от време, когато относителната влажност е над 80%, от изхода на въздуха може да капе роса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ за операции по охлаждане и обезвлажняване:

- Когато използвате функциите за охлаждане и обезвлажняване, спазвайте интервал от поне 3 минути между всяко включване или изключване.
- Захранването трябва да отговаря на изискванията.
- Контактът е подходящ за използване с променлив ток.
- Не споделяйте един контакт с други уреди.
- Захранването е 220-240V променлив ток, 50Hz.

Аларма за пълна вода

При нормална употреба уредът може да испари кондензираната вода автоматично и в вътрешната тава за вода ще се натрупа малко количество вода. Веднага щом кондензираната вода, събрана във вътрешната тава за вода, достигне определена височина, ще бъде изпратена аларма за пълна вода: индикаторната светлина за пълна вода ще светне, а цифровият дисплей ще покаже код „E2“ приблизително 1 минута по-късно. Поради това, когато се задейства алармата за пълна вода, моля излейте водата от тавата за вода. Извадете гумената запушалка от отвора за източване на вода в долната част на уреда и източете водата.

Непрекъснато отводняване

Непрекъснатото отводняване може да се използва, за да се избегне смущаването от алармата за пълна вода. Подгответе дренажен маркуч. Свържете го с отвора за източване в средата на уреда и излейте водата в кофа или в подов сифон. Уредът също може да работи.

- Ако планирате да не използвате уреда за дълго време, моля, използвайте и двата отвора за източване, за да източите водата.
- Ако кондензираната вода се натрупва бързо и скоро води до аларми за пълна вода, моторът за пръски вътре в машината може да бъде повреден. В този случай, моля, свържете се с нашия сервизен отдел на адрес www.emerio.eu/service

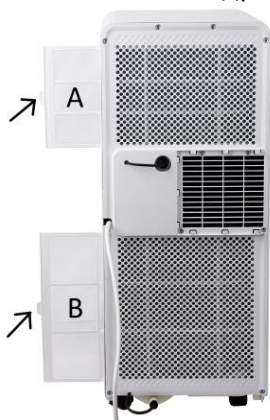
ПОЧИСТВАНЕ И ПОДДРЪЖКА

- Преди почистване, не забравяйте да изключите уреда от електрическата мрежа.
- Не използвайте бензин или други химикали за почистване на уреда.
- Не мийте уреда директно.

Въздушен филтър

Ако въздушните филтри се запушат с прах/замърсявания, те трябва да се почистват веднъж на две седмици.

- Извадете въздушните филтри (А и В) отстрани, за да ги свалите от уреда.
- Почистете въздушните филтри с неутрален препарат в хладка вода (40°C) и ги изсушете на сянка.
- Поставете въздушните филтри обратно в уреда.



Почистете повърхността

Първо почистете повърхността с неутрален препарат и влажна кърпа, а след това я избършете с суха кърпа.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

Проблеми	Възможни причини	Решения
Уредът не се включва при натискане на бутона за включване	Индикаторът за пълна вода светва и тавата за вода е пълна.	Извадете гумената запушалка, за да излеете водата от отвора за източване.

	Температурата в стаята е по-ниска от зададената температура.	Настройте отново температурата.
Не е достатъчно хладно	Вратите или прозорците не са затворени.	Уверете се, че всички прозорци и врати са затворени.
	В стаята има източници на топлина.	Ако е възможно, премахнете източниците на топлина.
	Маркучът за изпускане на горещ въздух не е свързан или е запушен.	Свържете или почистете маркуча за изпускане на горещ въздух.
	Настройката на температурата е твърде висока.	Настройте отново температурата.
	Входът за въздух е запушен.	Почистете входа за въздух.
Шумно	Повърхността не е хоризонтална или не е достатъчно равна.	Поставете уреда върху равна и хоризонтална повърхност, ако е възможно.
	Звукът идва от протичането на хладилния агент вътре в уреда.	Това е нормално.
Код E0	Сензорът за стайна температура е повреден.	Сменете сензора за стайна температура. Свържете се с оторизиран сервизен техник за ремонт.
Код E1	Сензорът за температурата на кондензатора е повреден.	Сменете сензора за температура на кондензатора. Свържете се с оторизиран сервизен техник за ремонт.
Код E2	Водна тава пълна при охлаждане.	Свалете гумената запушалка и излейте водата.
Код E3	Сензорът за температурата на изпарителя е повреден.	Сменете сензора за температура на изпарителя. Свържете се с оторизиран сервизен техник за ремонт.
Уредът спира да охлажда след 50-минутен цикъл на работа.	Когато температурата в помещението спадне до 21°C или по-ниско за 50 минути в режим на охлаждане, уредът ще спре за 5 минути по подразбираща се програма.	Не се изисква действие. Това се прави, за да се избегне замръзване на вътрешните медни охладителни тръби. Уредът ще се включи отново след 5 минути и този цикъл ще се повтаря непрекъснато.

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Забележка: Диапазон на работна температура:

	Максимално охлаждане	Минимално охлаждане
Суха температура / Влажна температура (°C)	35/24	18/12

По-долу са представени данни за ваша информация

Модел	33073664 / 33096980
Номинално напрежение	220-240V
Номинална честота	50Hz
Номинална мощност	785W
Номинален ток	3,5A
Охлаждаща мощност	2000W (7000Btu/h)

Информация за ERP

	Стойност
Търговска марка	VOLTOMAT COOL
Идентификация на модела	33073664 / 33096980
Звукова мощност (охлаждане)	65dB(A)
Наименование на хладилния агент	R290 (80g)
Номинална консумирана мощност за охлаждане (kW)	0,769
Номинално съотношение на енергийна ефективност	2,6
GWP (kgCO ₂ екв.)	0,02
Клас на енергийна ефективност	A
Енергийна консумация за уреди с един канал (kWh/h)	0,769
Консумация на енергия в режим на готовност (W)	0,5
Охлаждаща мощност	2000W

Изтичането на хладилен агент допринася за климатичните промени. Хладилният агент с по-нисък потенциал за глобално затопляне (GWP) би допринесъл в по-малка степен за глобалното затопляне в сравнение с хладилен агент с по-висок GWP, ако се изтече в атмосферата. Този уред съдържа хладилна течност с GWP, равен на 0,02. Това означава, че ако 1 кг от тази хладилна течност изтече в атмосферата, въздействието върху глобалното затопляне ще бъде 0,02 пъти по-голямо от това на 1 кг CO₂ за период от 100 години. Никога не се опитвайте сами да се намесвате в хладилния кръг или да разглобявате продукта и винаги се обръщайте към специалист.

#Енергийна консумация 0,769 kWh за модел 33073664 / 33096980 при 60 минути употреба при стандартни условия на тестване. Действителното енергопотребление зависи от начина на използване на уреда и от мястото, на което се намира.

За допълнителна информация, моля, свържете се с:

ВАНАГ АГ
Gutenbergstr. 21, 68167
Манхайм, Германия



Указание: Опазване на околната среда и изхвърляне на отпадъци

По закон потребителят е длъжен да изхвърли надлежно електронните уреди, лампи и батерии в края на техния живот.

Те могат да бъдат върнати безплатно на обществените пунктове за събиране отпадъци или в търговските обекти.

Изтриването на личните данни е лична отговорност на потребителя.

Лампите и батериите, които могат да се извадят безопасно и не са монтирани неподвижно, трябва да се извадят предварително, за да се изхвърлят отделно.

Правото на съответната страна регламентира подробностите във връзка със законосъобразното изхвърляне на отпадъци.

Маркировката със зачертан контейнер за боклук се поставя върху електроуреди и батерии, които след края на техния живот в никакъв случай не трябва да се изхвърлят в битовите отпадъци.

Символите, поставени под контейнера за боклук, обозначават евент. съдържащите се вещества (олово = Pb, живак = Hg, кадмий = Cd).

Това разделяне е необходимо, тъй като батериите и електроуредите са ценни ресурси и едновременно с това съдържат вредни вещества за човека и неговата околна среда.

Чрез рециклирането, събирането и повторната употреба на подходящите за това батерии и електроуреди Вие допринасяте за запазването и опазването на околната среда и здравето на хората.



Използваните батерии не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци, тъй като може да съдържат токсични елементи и тежки метали, които биха били опасни за околната среда и здравето на хората. Връщайте използваните батерии в подходящо съоръжение за рециклиране.

ИНСТРУКЦИИ ЗА РЕМОНТ НА УРЕДИ, СЪДЪРЖАЩИ R290

1. Обслужване

1) Проверки на района

Преди започване на работа по системи, съдържащи запалими хладилни агенти, са необходими проверки за безопасност, за да се гарантира, че рискът от запалване е сведен до минимум. За ремонт на хладилната система трябва да се спазват следните предпазни мерки преди извършването на работа по системата.

2) Работна процедура

Работата се извършва по контролирана процедура, така че да се сведе до минимум рискът от наличие на запалим газ или изпарения по време на извършването на работата.

3) Обща работна зона

Целият персонал по поддръжката и останалите, работещи в местната зона, се инструктират за естеството на извършваната работа. Работата в затворени пространства трябва да се избягва. Районът около работното място трябва да бъде ограден. Уверете се, че условията в зоната са направени безопасни чрез контрол на запалимия материал.

4) Проверка за наличие на хладилен агент

Мястото се проверява с подходящ детектор за хладилен агент преди и по време на работа, за да се гарантира, че техникът е запознат с потенциално запалими атмосфери. Уверете се, че използваното оборудване за откриване на течове е подходящо за използване със запалими хладилни агенти, т.е. без изпускане на искри, подходящо уплътнено или вътрешно обезопасено.

5) Наличие на пожарогасител

Ако трябва да се извършва гореща работа върху хладилното оборудване или върху свързаните с него части, на разположение трябва да има подходящо пожарогасително оборудване. Осигурете пожарогасител със сух прах или CO₂ в непосредствена близост до зоната за зареждане.

6) Няма източници на запалване

Никое лице, което извършва работа във връзка с хладилна система, която включва излагане на тръбни изделия, които съдържат или съдържат запалим хладилен агент, не трябва да използва източници на запалване по такъв начин, че това да може да доведе до риск от пожар или експлозия. Всички възможни източници на запалване, включително пушенето на цигари, трябва да се държат достатъчно далеч от мястото на монтаж, ремонт, отстраняване и изхвърляне, по време на което запалим хладилен агент може да бъде изпуснат в околното пространство. Преди да се извърши работа, трябва да се проучи зоната около оборудването, за да се гарантира, че няма запалими източници на опасност или рискове от запалване. Трябва да се поставят знаци „Пушенето забранено“.

7) Вентилирана зона

Уверете се, че зоната е на открито или че е подходящо вентилирана, преди да влезете в системата или да извършите каквато и да е гореща работа. Степента на вентилация продължава през периода, през който се извършва работата. Вентилацията трябва безопасно да разпръсне всеки изпуснат хладилен агент и за предпочитане да го отстрани навън в атмосферата.

8) Проверки на хладилното оборудване

Когато се сменят електрическите компоненти, те трябва да са годни за целта и да отговарят на правилната спецификация. По всяко време трябва да се спазват указанията за техническо обслужване и сервизните указания на производителя. Ако имате съмнения, консултирайте се с техническия отдел на производителя за помощ.

Следните проверки се прилагат за инсталации, използващи запалими хладилни агенти:

- Размерът на зареждането е в съответствие с размера на помещението, в което са монтирани частите съдържащи хладилен агент;
- Вентилационните машини и изходи работят адекватно и не са възпрепятствани;
- Ако се използва непряк хладилен кръг, вторичният кръг се проверява за наличие на хладилен агент;
- Маркировката на оборудването продължава да бъде видима и четлива. Маркировките и знаците, които са нечетливи, трябва да се коригират;
- Хладилната тръба или компонентите се монтират в положение, в което е малко вероятно те да бъдат

изложени на вещество, което може да корозира компонентите, съдържащи хладилен агент, освен ако компонентите са изградени от материали, които по своята същност са устойчиви на корозия или са подходящо защитени срещу корозия.

9) Проверки на електрически устройства

Ремонтът и поддръжката на електрическите компоненти включват първоначални проверки за безопасност и процедури за проверка на компонентите. Ако съществува неизправност, която би могла да компрометира безопасността, тогава електрическото захранване не трябва да бъде свързано към веригата, докато не се справите с нея задоволително. Ако неизправността не може да бъде отстранена незабавно, но е необходимо да се продължи експлоатацията, се използва подходящо временно решение. Това се докладва на собственика на оборудването, така че всички страни да бъдат уведомени. Първоначалните проверки за безопасност включват:

- Кондензаторите трябва да са разредени: това трябва да бъде направено по безопасен начин, за да се избегне възможността от искри;
- Трябва да няма електрически компоненти и кабели под напрежение по време на зареждане, възстановяване или прочистване на системата;
- Трябва да има непрекъснатост на свързването към маса.

2. Ремонти на запечатани компоненти

1) По време на ремонта на уплътнени компоненти, всички електрически захранвания трябва да бъдат изключени от оборудването, по което се работи, преди всяко отстраняване на уплътнени капацити и т.н. Ако е абсолютно необходимо да има електрическо захранване към оборудването по време на обслужването, тогава в най-критичната точка се поставя постоянно действащо устройство за откриване на течове, за да предупреди за потенциално опасна ситуация.

2) Особено внимание се обръща на следното, за да се гарантира, че при работа с електрически компоненти корпусът не се променя по такъв начин, че нивото на защита да бъде засегнато. Това включва повреда на кабелите, прекомерен брой връзки, клеми, които не са направени по първоначалната спецификация, повреда на уплътненията, неправилно монтиране на салници и т.н. Уверете се, че апаратът е монтиран сигурно. Уверете се, че уплътненията или уплътнителните материали не са се разградили така, че вече да не служат за предотвратяване на навлизането на запалими атмосфери. Резервните части трябва да са в съответствие със спецификациите на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: Използването на силиконов уплътнител може да намали ефективността на някои видове оборудване за откриване на течове. Вътрешно безопасни компоненти не трябва да бъдат изолирани, преди да се работи върху тях.

3. Ремонт на вътрешно безопасни компоненти

Не прилагайте постоянни индуктивни или капацитивни натоварвания към веригата, без да сте сигурни, че това няма да надвишава допустимото напрежение и ток, разрешени за използването на оборудването. Вътрешно безопасните компоненти са единствените видове, върху които може да се работи, докато са в присъствието на запалима атмосфера. Апаратът за изпитване трябва да е с правилните номинални параметри. Сменяйте компонентите само с части, посочени от производителя. Други части могат да доведат до запалване на хладилен агент в атмосферата от теч.

4. Окабеляване

Проверете дали окабеляването няма да бъде подложено на износване, корозия, прекомерно налягане, вибрации, остри ръбове или други неблагоприятни въздействия върху околната среда. При проверката се вземат предвид и последиците от стареенето или непрекъснатите вибрации от източници като компресори или вентилатори.

5. Откриване на запалими хладилни агенти

При никакви обстоятелства не трябва да се използват потенциални източници на запалване при

търсенето или откриването на течове на хладилен агент. Не трябва да се използва халогенна горелка (или друг детектор, използващ открит пламък).

6. Методи за откриване на течове

Следните методи за откриване на течове се считат за приемливи за системи, съдържащи запалими хладилни агенти.

За откриване на запалими хладилни агенти се използват електронни детектори за течове, но чувствителността може да не е адекватна или може да се наложи повторно калибриране. (Оборудването за откриване трябва да бъде калибрирано в зона без хладилен агент.) Уверете се, че детекторът не е потенциален източник на запалване и е подходящ за използвания хладилен агент. Оборудването за откриване на течове се определя на процент от LFL на хладилния агент и се калибрира към използвания хладилен агент и се потвърждава съответният процент газ (максимум 25%). Течностите за откриване на течове са подходящи за използване с повечето хладилни агенти, но използването на детергенти, съдържащи хлор, трябва да се избягва, тъй като хлорът може да реагира с хладилния агент и да корозира медните тръби. Ако има съмнение за теч, всички открити пламъци се отстраняват/изгасяват. Ако се установи изтичане на хладилен агент, което изисква запояване, всичкият хладилен агент трябва да бъде отстранен от системата или изолиран (чрез спирателни клапани) в част от системата, отдалечена от теча. След това азот без наличие на кислород (OFN) се продухва през системата както преди, така и по време на процеса на запояване.

7. Отстраняване и евакуация

При пробив в хладилния кръг, за да се направи ремонт - или за всяка друга цел - трябва да се използват обичайните процедури. Важно е обаче да се спазват най-добрите практики, тъй като запалимостта трябва да се вземе под внимание. Следва да се спазва следната процедура:

- Отстранете хладилния агент;
- Прочистете кръга с инертен газ;
- Евакуация;
- Прочистете отново с инертен газ;
- Отворете кръга чрез рязане или запояване.

Зарядът на хладилния агент трябва да бъде възстановен в правилните цилиндри за възстановяване. Системата се „продухва“ с OFN, за да направи устройството безопасно. Този процес може да се наложи да се повтори няколко пъти. За тази задача не трябва да се използва състен въздух или кислород. Продушването се постига чрез прекъсване на вакуума в системата с OFN и продължаване на пълненето до достигане на работното налягане, след това изпускане в атмосферата и накрая изтегляне до вакуум. Този процес се повтаря, докато в системата не остане хладилен агент. Когато се използва последното зареждане с OFN, системата се вентилира до атмосферното налягане, за да може работата да се осъществи. Тази операция е абсолютно жизненоважна, ако трябва да се извършат операции по запояване на тръбата. Уверете се, че изходът за вакуумната помпа не е близо до източници на запалване и има налична вентилация.

8. Процедури за зареждане

В допълнение към обичайните процедури за зареждане трябва да се спазват следните изисквания.

- Уверете се, че не настъпва замърсяване на различни хладилни агенти при използване на оборудване за зареждане. Маркучите или тръбопроводите трябва да бъдат възможно най-къси, за да се сведе до минимум количеството хладилен агент, съдържащо се в тях.
- Цилиндриците трябва да се държат изправени.
- Уверете се, че хладилната система е заземена преди зареждане на системата с хладилен агент.
- Обозначете с табелка системата, когато зареждането е завършено (ако вече не е направено).
- Трябва да се внимава да не се препълва хладилната система.

Преди презареждане на системата тя трябва да бъде изпитвана под налягане с OFN. Системата се изпитва за течове при завършване на зареждането, но преди пускането в експлоатация. Преди

напускането на обекта се провежда заключителен тест за течове.

9. Извеждане от експлоатация

Преди да се извърши тази процедура, е от съществено значение техникът да е напълно запознат с оборудването и всичките му детайли. Препоръчва се добра практика, за безопасното рециклиране на всички хладилни агенти. Преди изпълнението на задачата се взема проба от масло и хладилен агент, в случай че е необходим анализ преди повторната употреба на рециклирания хладилен агент. От съществено значение е да има електрозахранване преди започване на задачата.

а) Запознайте се с оборудването и неговата работа.

б) Изолирайте системата електрически.

в) Преди да опитате процедурата, уверете се, че:

- Налице е механично товарно оборудване, ако е необходимо за работа с цилиндри за хладилен агент;
- Всички лични предпазни средства са налични и се използват правилно;
- Процесът на възстановяване се контролира по всяко време от компетентно лице;
- Оборудването за рециклиране и цилиндрите отговарят на съответните стандарти.

г) Изпомпете хладилния агент от система, ако е възможно.

д) Ако вакуумът не е възможен, направете колектор, така че хладилният агент да може да бъде отстранен от различните части на системата.

е) Уверете се, че цилиндърът е разположен на везните, преди да се извърши рециклиране.

ж) Стартирайте машината за рециклиране и работете в съответствие с инструкциите на производителя.

з) Не препълвайте цилиндрите. (Не повече от 80% обемен течен заряд).

и) Не превишавайте максималното работно налягане на цилиндъра, дори временно.

й) Когато цилиндрите са напълнени правилно и процесът е завършен, уверете се, че цилиндрите и оборудването са извадени незабавно от мястото и всички изолационни клапани на оборудването са затворени.

к) Рециклираният хладилен агент не се зарежда в друга хладилна система, освен ако не е бил почистен и проверен.

10. Етикетиране

Оборудването се етикетира, че е било пуснато в експлоатация и е изпразнено от хладилен агент. Етикетът трябва да бъде датиран и подписан. Уверете се, че има етикети на оборудването указващи, че оборудването съдържа запалим хладилен агент.

11. Рециклиране

При извеждане на хладилен агент от система, било за обслужване или извеждане от експлоатация, се препоръчва добра практика всички хладилни агенти да бъдат отстранени безопасно. Когато прехвърляте хладилен агент в цилиндри, уверете се, че се използват само подходящи цилиндри за рециклиране на хладилен агент. Уверете се, че е наличен правилният брой цилиндри за задържане на общия заряд на системата. Всички цилиндри, които трябва да се използват, са предназначени за рециклирания хладилен агент и са етикетираны за този хладилен агент (т.е. специални цилиндри за оползотворяване на хладилен агент). Цилиндрите трябва да са снабдени с предпазен клапан за налягане и свързаните с тях спирателни клапани в добро работно състояние. Празните цилиндри за рециклиране се евакуират и, ако е възможно, се охлаждат преди да настъпи рециклиране. Оборудването за рециклиране трябва да е в добро работно състояние с набор от инструкции относно оборудването, което е под ръка и е подходящо за рециклиране на запалими хладилни агенти. Освен това трябва да има набор от калибрирани везни за претегляне и в добро работно състояние. Маркучите трябва да са пълни със съединители без течове и в добро състояние. Преди да използвате машината за рециклиране, проверете дали тя е в задоволително работно състояние, е поддържана правилно и дали всички свързани електрически компоненти са запечатани, за да се предотврати запалването в случай на изпускане на хладилен агент. Консултирайте се с производителя ако се съмнявате. Рециклираният

хладилен агент се връща на доставчика на хладилен агент в правилния цилиндър за рециклиране и поставена съответна бележка за прехвърляне на отпадъци. Не смесвайте хладилни агенти в единици за рециклиране и особено в цилиндри. Ако компресорите или компресорните масла трябва да бъдат отстранени, уверете се, че те са били извлечени до приемливо ниво, за да се уверите, че запалим хладилен агент не е останал в смазочния материал. Процесът на извличане се извършва преди връщането на компресора на доставчиците. За ускоряване на този процес се използва само електрическо нагряване към корпуса на компресора. Когато маслото се източва от дадена система, това трябва да се извършва безопасно.

Компетентност на обслужващия персонал

Общи

Специално обучение, допълнително към обичайните процедури за ремонт на хладилно оборудване, е необходимо, когато е във връзка с оборудване със запалими хладилни агенти.

В много страни това обучение се провежда от национални организации за обучение, които са акредитирани да преподават съответните национални стандарти за компетентност, които могат да бъдат определени в законодателството.

Постигнатата компетентност следва да бъде документирана със сертификат.

Обучение

Обучението трябва да включва същността на следното:

Информация за потенциала за експлозия на запалими хладилни агенти, за да покаже, че те могат да бъдат опасни, когато се борави с тях без грижи.

Информация за потенциалните източници на запалване, особено тези, които не са очевидни, като запалки, светлинни превключватели на осветление, прахосмукачки, електрически нагреватели.

Информация за различните концепции за безопасност:

Невентилирано - безопасността на уреда не зависи от вентилацията на корпуса. Изключването на уреда или отварянето на корпуса няма значителен ефект върху безопасността. Независимо от това, че е възможно, изтичане на хладилен агент да се натрупва вътре в корпуса и запалима атмосфера да бъде изпусната, когато камерата се отвори.

Вентилиран корпус - безопасността на уреда зависи от вентилацията на корпуса. Изключването на уреда или отварянето на корпуса има значителен ефект върху безопасността. Трябва да се внимава, за да се осигури достатъчно вентилация предварително.

Вентилирано помещение - безопасността на уреда зависи от вентилацията на помещението. Изключването на уреда или отварянето на корпуса няма значителен ефект върху безопасността. Вентилацията на помещението не трябва да се изключва по време на ремонтните процедури.

Информация за концепцията за запечатани компоненти и запечатани корпуси съгласно IEC 60079-15:2010.

Информация за правилните работни процедури:

а) Въвеждане в експлоатация

- Уверете се, че площта на пода е достатъчна за зареждането на хладилния агент или че вентилационният маркуч е монтиран по правилен начин.
- Свържете тръбите и извършете тест за течове преди зареждане с хладилен агент.
- Проверете оборудването за безопасност, преди да пуснете в експлоатация.

б) Поддръжка

- Преносимото оборудване се ремонтира извън или в цех, специално оборудван за обслужване на агрегати със запалими хладилни агенти.
- Осигурете достатъчна вентилация на мястото за ремонт.
- Имайте предвид, че неизправността на оборудването може да бъде причинена от загуба на хладилен агент и че изтичане на хладилен агент е възможно.
- Разтоварете кондензаторите по начин, който няма да предизвика искра. Стандартната процедура за

свързване на късо на кондензаторните клеми обикновено създава искри.

- Сглобете отново запечатаните корпуси точно. Ако уплътненията са износени, сменете ги.
- Проверете оборудването за безопасност, преди да пуснете в експлоатация.

в) Ремонт

- Преносимото оборудване се ремонтира извън или в цех, специално оборудван за обслужване на агрегати със запалими хладилни агенти.
- Осигурете достатъчна вентилация на мястото за ремонт.
- Имайте предвид, че неизправността на оборудването може да бъде причинена от загуба на хладилен агент и че изтичане на хладилен агент е възможно.
- Разтоварете кондензаторите по начин, който няма да предизвика искра.
- Когато се изисква запояване, следните процедури се извършват в правилния ред:
 - Отстранете хладилния агент. Ако рециклирането не се изисква от националните разпоредби, източете хладилния агент на открито. Обърнете внимание, източеният хладилен агент да не причини никаква опасност. При съмнения един човек трябва да пази изхода. Обърнете специално внимание, източеният хладилен агент да не се върне обратно в сградата.
 - Изпразнете хладилния кръг.
 - Продушайте хладилния кръг с азот за 5 мин.
 - Изпразнете го отново.
 - Премахнете частите, които трябва да бъдат заменени с рязане, а не с пламък
 - Прочистете точката на запояване с азот по време на процедурата за запояване.
 - Извършете тест за течове преди зареждане с хладилен агент.
- Сглобете отново запечатаните корпуси точно. Ако уплътненията са износени, сменете ги.
- Проверете оборудването за безопасност, преди да пуснете в експлоатация.

г) Извеждане от експлоатация

- Ако безопасността е засегната, когато оборудването е извадено от експлоатация, зарядът на хладилния агент се отстранява преди извеждането от експлоатация.
- Осигурете достатъчна вентилация на мястото на оборудването.
- Имайте предвид, че неизправността на оборудването може да бъде причинена от загуба на хладилен агент и че изтичане на хладилен агент е възможно.
- Разтоварете кондензаторите по начин, който няма да предизвика искра.
- Извадете хладилния агент. Ако рециклирането не се изисква от националните разпоредби, източете хладилния агент на открито. Обърнете внимание, източеният хладилен агент да не причини никаква опасност. При съмнения един човек трябва да пази изхода. Обърнете специално внимание, източеният хладилен агент да не се върне обратно в сградата.
- Изпразнете кръга на хладилния агент.
- Продушайте кръга на хладилния агент с азот за 5 мин.
- Изпразнете го отново.
- Напълнете с азот до атмосферно налягане.
- Поставете етикет върху оборудването, че хладилният агент е отстранен.

д) Изхвърляне

- Осигурете достатъчна вентилация на работното място.
- Извадете хладилния агент. Ако рециклирането не се изисква от националните разпоредби, източете хладилния агент на открито. Обърнете внимание, източеният хладилен агент да не причини никаква опасност. При съмнения един човек трябва да пази изхода. Обърнете специално внимание, източеният хладилен агент да не се върне обратно в сградата.
- Изпразнете кръга на хладилния агент.
- Продушайте кръга на хладилния агент с азот за 5 мин.
- Изпразнете го отново.
- Отрежете компресора и източете маслото.

Транспортиране, маркиране и съхранение на единици, които използват запалими хладилни агенти **Транспорт на оборудване, съдържащо запалими хладилни агенти**

Обърнете внимание на факта, че могат да съществуват допълнителни транспортни разпоредби по

отношение на оборудването, съдържащо запалим газ. Максималният брой части от оборудването или конфигурацията на оборудването, разрешено да бъдат транспортирани заедно, се определя от приложимите транспортни разпоредби.

Маркиране на оборудване с помощта на знаци

Знаците за подобни уреди, използвани в работната зона, обикновено се определят от местните разпоредби и дават минималните изисквания за осигуряване на знаци за безопасност и/или здраве за работното място.

Всички необходими знаци трябва да бъдат съхранени и работодателите следва да гарантират, че служителите получават подходящи и достатъчни указания и обучение относно значението на подходящите знаци за безопасност и действията, които трябва да бъдат предприети във връзка с тези знаци.

Ефективността на знаците не трябва да се намалява от прекалено много знаци, които се поставят заедно.

Всички използвани пиктограми трябва да бъдат възможно най-прости и да съдържат само основни подробности.

Извърляне на оборудване, използващо запалими хладилни агенти

Вижте националните разпоредби.

Съхранение на оборудване/уреди

Съхранението на оборудването трябва да бъде в съответствие с инструкциите на производителя.

Съхранение на пакетирано (непродадено) оборудване

Защитата на опаковката за съхранение трябва да бъде конструирана така, че механичните повреди на оборудването вътре в опаковката няма да доведе до изтичане на заряда от хладилен агент.

Максималният брой части от оборудването, разрешен да се съхраняват заедно, се определя от местните разпоредби.

Kezelési útmutató – Hungarian

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK

Használat előtt olvassa el az alábbiakban található útmutatót az esetleges sérülések és meghibásodás elkerülése érdekében ill., hogy a lehető legjobb eredményt érhesse el a termék használatával. Kérjük őrizze meg a használati útmutatót egy biztonságos helyen. Amennyiben a készüléket továbbadja valakinek, győződjön meg arról, hogy a használati útmutatót is átadta.

Amennyiben a termék azért hibásodott meg, mert használat közben figyelmen kívül hagyta az útmutatóban leírtakat, a garancia érvényét veszti. A gyártó/ forgalmazó nem vállalja a garanciát olyan meghibásodások esetében, melyek a használati útmutatóban foglaltak figyelmen kívül hagyásából vagy figyelmetlen használatból erednek.

1. Olvassa át és őrizze meg ezeket az utasításokat. Figyelem: A használati útmutató képei csak illusztrációként szolgálnak.
2. A készüléket 8 év feletti gyermekek és korlátozott fizikai, érzékelési vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek, illetve olyan személyek, akiknek nem elég a tudásuk és/vagy a tapasztalatuk, csak olyan személy felügyelete alatt használhatják, aki felel a biztonságért, illetve csak akkor, ha ismertették velük a készülék használati feltételeit, és tisztában vannak az ezzel járó veszélyekkel.
3. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
4. Gyermekeket nem szabad a készülék tisztítása vagy kezelése közben felügyelet nélkül hagyni.
5. Ha a készülék hálózati kábele megsérült, azt a balesetek elkerülése érdekében a gyártóval, annak vevőszolgálatával vagy egy hasonlóan szakképzett személlyel kell kicseréltetni.
6. Csak zárt helyiségben használja.
7. A készüléket nem szabad gyújtóforrások közelében vagy olyan helyen használni, ahol olaj fröccsenhet. Védje közvetlen napfénytől és fröccsenő víztől és ne állítsa fürdőszoba, mosókonyha, zuhanyzó vagy medence közelébe.
8. Ne dugja az ujját a légkimenetbe. Különösen gyermekek figyelmét hívja fel ezekre a veszélyekre.
9. Szállítás közben és tároláshoz egyenesen állítsa fel a készüléket, hogy a kompresszor helyes pozícióban maradjon.
10. A készüléket tisztítás vagy elmozdítás előtt mindig kapcsolja ki és húzza ki a konnektorból.
11. A tűzveszély elkerülése érdekében a készüléket ne takarja le.
12. Az összes konnektornak, amely a klímakészülékhez van használatban, meg kell felelnie az elektromos készülékekre vonatkozó helyi biztonsági előírásoknak. Ezeket az előírásokat szükség esetén ellenőrizze.
13. A készülék összeszerelésekor ügyeljen az elektromos kábelezésre vonatkozó nemzeti előírásokra.
14. A biztosítékok adatai: T, 250 VAC, 3,15 A.
15. A készülék javítása vagy karbantartása esetén vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos vevőszolgálattal.
16. Ne húzza, módosítsa vagy merítse vízbe a hálózati kábelt. A hálózati kábel meghúzása vagy nem rendeltetésszerű használata kárt okozhat a készülékben és áramütést okozhat.
17. A gázfogyasztó készülékekre vonatkozó nemzeti előírásokat be kell tartani.
18. Javítási munkákat csak a gyártó előírásainak megfelelően szabad végezni. Az olyan javítási és karbantartási munkákat, amelyekhez más szakember szükséges, olyan személy felügyeletével szabad végezni, aki ismeri a gyűlékony hűtőközegek használatát.
19. A készülék működésének megszakításához vagy leállításához ne húzza ki a konnektorból. Ez a felszabaduló hő miatt áramütést vagy tüzet okozhat.
20. Húzza ki a készüléket, ha furcsa zajokat, szagokat vagy füstöt észlel a készülékből.
21. A készüléket mindig földelt konnektorba csatlakoztassa.
22. Károsodás esetén kapcsolja ki a készüléket, húzza ki az áramkörből és javítás céljából vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos vevőszolgálattal.
23. Kizárólag a gyártó által javasolt segédeszközöket használja a kiolvasztási folyamat felgyorsításához vagy a készülék megtisztításához.
24. A készüléket olyan helyiségben tárolja, amelyben nincsenek állandóan üzemelő gyújtóforrások (pl. nyílt láng, üzemelő gázmeghajtású készülék vagy üzemelő elektromos fűtés).
25. Ne lyukassza ki vagy égesse el.
26. Felhívjuk figyelmét, hogy a hűtőközegek szagtalanok lehetnek.
27. Ez a készülék 80 g R290-et tartalmaz. Az R290 olyan hűtőgáz, amely megfelel az európai környezetvédelmi

irányelveknek. Ne lyukassza ki a hűtőkör egyetlen részét sem.

28. Ha a készüléket nem szellőző helyen szereli össze, üzemelteti, vagy tárolja, akkor a helyiségben nem szabad tudnia a kiszivárgó hűtőközegnek összegyűlnie, mivel tűz- és robbanásveszély állhat fenn, ha a hűtőközeget felgyújtja egy elektromos fűtés, kályha vagy más gyújtóforrás.
29. A készüléket úgy kell tárolni, hogy elkerüljük a mechanikus károsodásokat.
30. A hűtőközeget dolgozó vagy azt üzemeltető személynek akkreditált intézmény által kiállított tanúsítvánnyal kell rendelkeznie, amely tanúsítja, hogy a személy rendelkezik a szükséges szaktudással a hűtőközegek ipari normákat kielégítő kezeléséhez.
31. A javítási munkák végrehajtásakor a gyártó javaslatait kell követni. Az olyan javítási és karbantartási munkákat, amelyekhez más szakember szükséges, olyan személy felügyeletével szabad végezni, aki ismeri a gyúlékony hűtőközegek használatát.
32. Minden olyan személynek, aki részt vesz a hűtőközegkörön végzett munkában vagy annak felnyitásában, rendelkeznie kell egy, az iparágban akkreditált értékelő hatóság által kiadott érvényes tanúsítvánnyal, amely felhatalmazza a hűtőközegek biztonságos kezelésére való alkalmasságát az iparágban elismert értékelési specifikáció szerint.
33. Másik helyről történő szállítást követően a készüléket legalább 2 órán át érintetlenül kell hagyni.
34. A termék távirányítóval rendelkezik. Két 1,5 V-os AAA elemet (nem tartozék) kell behelyezni.
 - Az elemeket a megfelelő polaritással kell behelyezni.
 - A lemerült elemeket ki kell venni a készülékből, és gondoskodni kell a megfelelő ártalmatlanításukról.
 - Amennyiben a készüléket hosszabb ideig használat nélkül tárolja, vegye ki az elemeket.
 - Ne töltsen fel a nem újratölthető elemeket.
 - Nem szabad együtt használni különböző fajtájú, vagy új és használt akkumulátorokat.
 - A tápegységeket nem szabad rövidre zárni.
35. Az R290 típusú hűtőközeggel működő készülékek javításakor a következőkre ügyeljen.



Vigyázat: Tűzveszély / gyúlékony anyag.



Olvassa el az útmutatókat.



Használati útmutató; üzemeltetési útmutató.



A javítás/karbantartás szimbóluma; olvassa el a műszaki útmutatót.

Vigyázat: A szellőzőnyílásoktól tartsa távol az akadályokat.

Vigyázat: A készülék jól szellőző helyiségben álljon, amelynek mérete megfelel a műszaki adatokban jelzett paramétereknek.

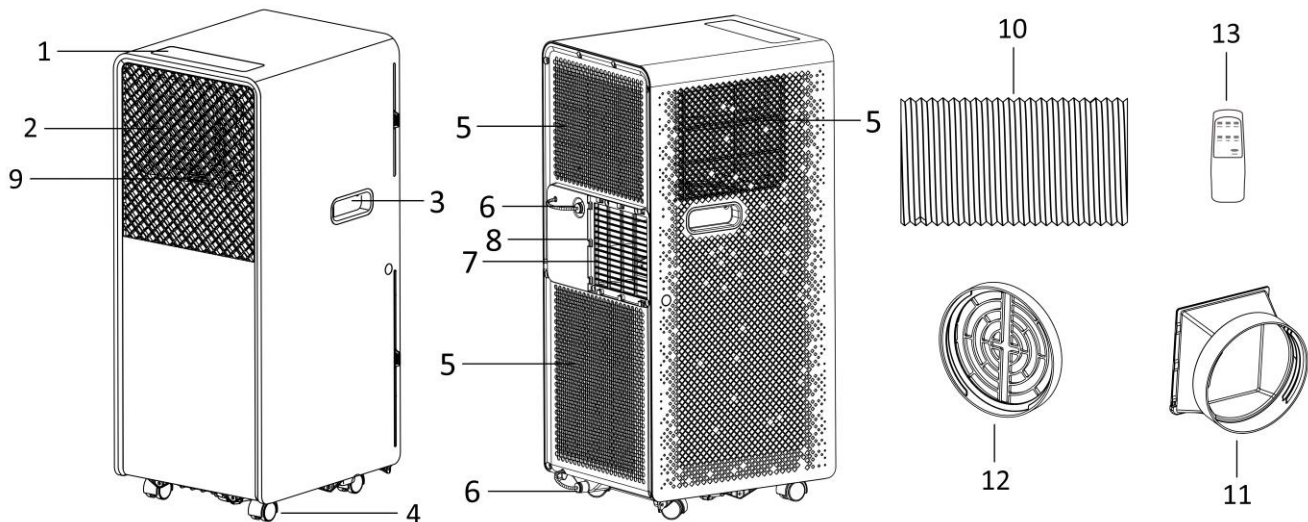
Minden, a biztonsági eszközöket érintő munkafolyamatot csak hozzáértő személyek végezhetnek.

Tartsa be a 50 cm-es minimális távolságot a készülék körül.

A készüléket olyan helyiségben szerelje össze, üzemeltesse és tárolja, amelynek padlófelülete nagyobb, mint X m².

MODELL	X (m ²)	Modell
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

AZ ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA

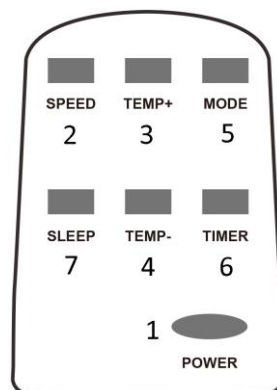


- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Kezelőpanel | 8. Tömlőcsatlakozó konzol (a klímaberendezés felőli vég) |
| 2. Levegőkimenet | 9. Fül a bal és jobb oldali szélirány szabályozásához |
| 3. Markolat | 10. Meleg levegő elszívócső |
| 4. Kerék | 11. Tömlőcsatlakozó (a klímaberendezés felőli vég) |
| 5. Levegőbemenet | 12. Tömlőcsatlakozó (az ablak felőli vég) |
| 6. Elvezető nyílás (gumi dugóval) | 13. Távirányító |
| 7. Meleg levegő kivezető nyílás | |

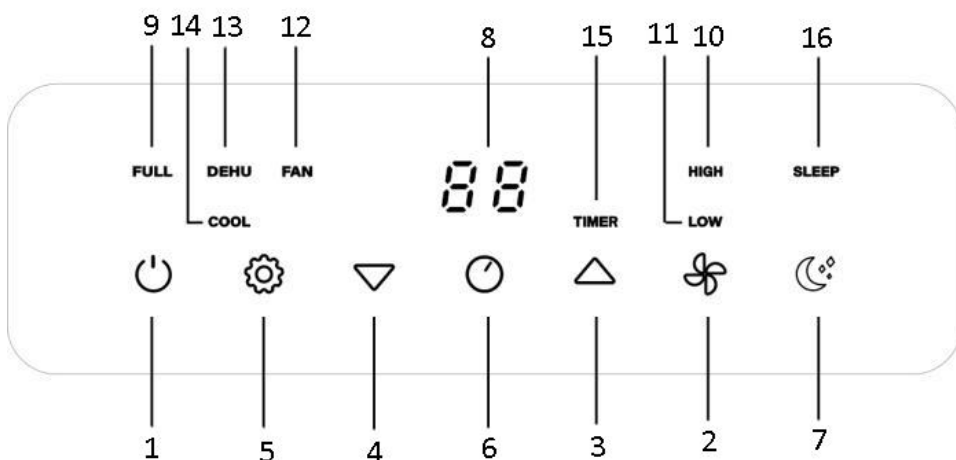
Távirányító

Az egység távirányítóval rendelkezik. 2 db 1,5 V-os AAA elemet kell behelyezni (nem tartozék). A távirányítón található gombok funkciója megegyezik a kezelőpanelen található gombok funkciójával.

1. Főkapcsoló gomb
2. Szélsébség gomb
3. Hőmérséklet/időzítő növelés gomb
4. Hőmérséklet/időzítő csökkentés gomb
5. Üzem módválasztó gomb
6. Időzítő gomb
7. Alvás gomb



Kezelőpanel

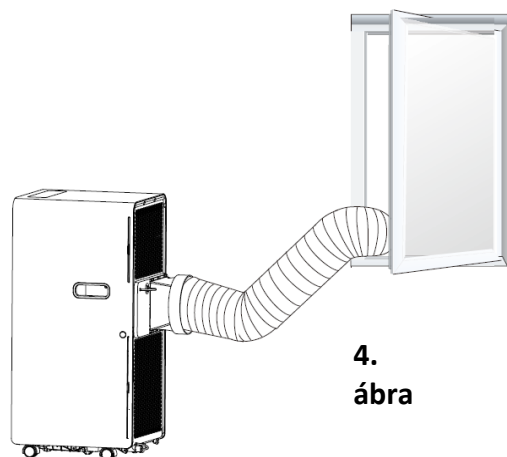
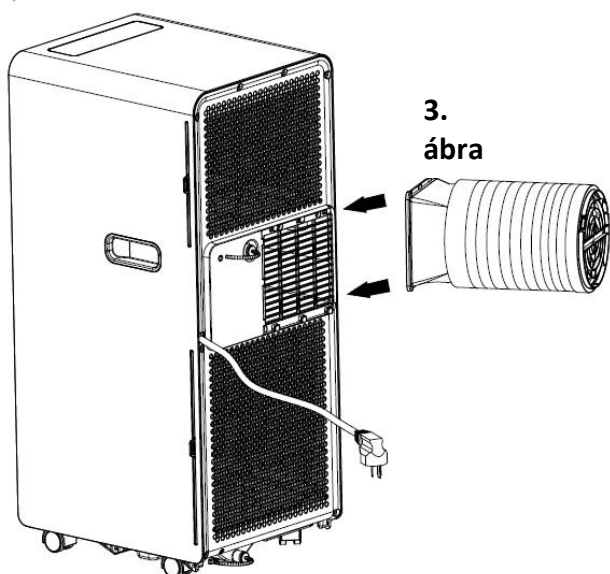
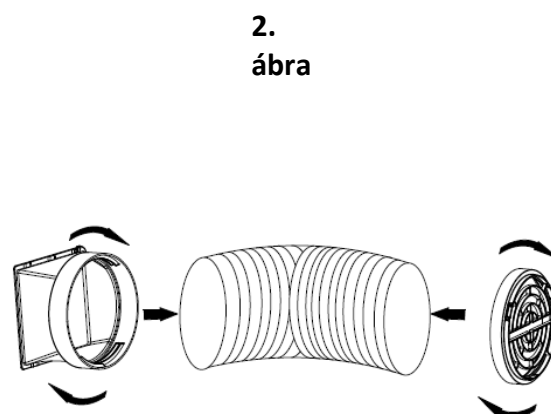
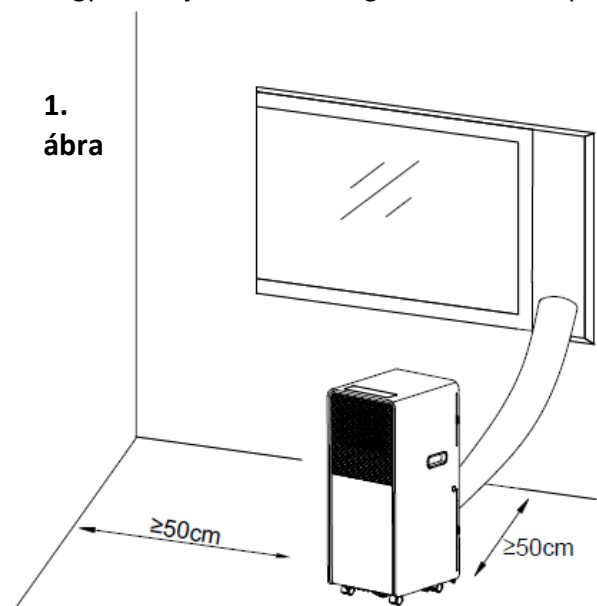


1. Főkapcsoló gomb
2. Szélsébség gomb
3. Hőmérséklet/időzítő növelés gomb
4. Hőmérséklet/időzítő csökkentés gomb
5. Üzem módválasztó gomb

6. Időzítő gomb
7. Alvás gomb
8. Digitális kijelző
9. Víztelítettség jelzőlámpa
10. Nagy sebesség jelzőlámpa
11. Alacsony sebesség jelzőlámpa
12. Ventilátor üzemmód jelzőlámpa
13. Páramentesítés üzemmód jelzőlámpa
14. Hűtés üzemmód jelzőlámpa
15. Időzítő jelzőlámpa
16. Alvó üzemmód jelzőlámpa

TELEPÍTÉS (Az alábbi képek a készülék telepítésének útmutatójaként szolgálnak. A készülék megjelenése eltérhet a megvásárolt terméktől.)


- Az egységet olyan sík felületre kell felszerelni, ahol a légkimeneti nyílása nincs elzárva. A készülék körül legalább 50 cm-nek távolságnak kell lennie. **(1. ábra)**
- A készüléket tilos mosókonyhában felszerelni.
- Csavarja rá mindkét tömlőcsatlakozót a meleg levegő elszívócsőre. **(2. ábra)**
- Illeszze a tömlőcsatlakozót (a légkondicionáló felőli vég) a készülék hátulján található konzolokba, és helyezze be őket. **(3. ábra)**
- Tegye a kifújó cső másik végét a közeli ablakpárkányra. **(4. ábra)**



MŰKÖDÉS



Mindig hagyja a készüléket legalább 2 órán át pihenni, miután áthelyezi egyik helyről a másikra. Használat előtt ellenőrizze, hogy a kifújó cső megfelelően van-e felszerelve. Dugja be a készüléket.

1. Főkapcsoló gomb

A készülék bekapcsolásához nyomja meg a gombot . A készülék működni kezd.


Nyomja meg újból a gombot, a készülék kikapcsol.

2. Hőmérséklet/időzítő növelés gomb és hőmérséklet/időzítő csökkentés gomb


Nyomja meg a gombot  /  a kívánt szobahőmérséklet 16 °C és 31 °C közötti beállításához. A gombok az időzítő beállításakor 1–24 óra közötti időtartam beállítására is használhatók. Az érték minden egyes megnyomással 1-gyel (°C/óra) növekszik/csökken. Vegye figyelembe, hogy az időzítő gomb csak a távirányítón vagy az alkalmazás vezérlőn található.




Kérjük, vegye figyelembe: A készülék automatikusan kikapcsolja a kompresszort (hűtés céljából), amint a szoba hőmérséklete eléri a beállított értéket. A kompresszor visszakapcsol, amikor a szobahőmérséklet a beállított hőmérséklet felé emelkedik. A belső ventilátor folyamatosan működik a folyamat alatt. Amikor a kompresszor működik, a készülék enyhén rezeg. Ez normális jelenség, és ártalmatlan.

3. Szélsebesség gomb

Nyomja meg a gombot  az alacsony és magas szélsebesség között történő váltásához. A megfelelő jelzőlámpa világít.


4. Üzem módválasztó gomb

Nyomja meg a gombot  a kívánt üzemmód kiválasztásához a hűtés, páramentesítés és ventilátor közül.

- Hűtés üzemmódban a megfelelő „COOL” jelzőlámpa világít. Nyomja meg a gombot  /  a kívánt szobahőmérséklet beállításához. Nyomja meg a gombot  a kívánt szélsebesség beállításához.

- Páramentesítés üzemmódban a megfelelő „DEHU” jelzőlámpa világít. A készülék automatikusan beállítja az üzemi hőmérsékletet (2°C-kal a jelenlegi szobahőmérséklet alatt) és a szélsebességet alacsonyra. A hőmérsékletet és a szélsebességet manuálisan nem lehet beállítani.

Megjegyzés: amikor a szobahőmérséklet eléri a beállított értéket, a „DEHU” jelzőlámpa villogni kezd, és a készülék leállítja a páramentesítést. Amint a hőmérséklet emelkedik, a készülék ennek megfelelően folytatja a munkát.

- Ventilátor üzemmódban a megfelelő „FAN” jelzőlámpa világít. Nyomja meg a gombot  az alacsony és magas szélsebesség között történő váltásához. Kérjük, vegye figyelembe: Ebben az üzemmódban nincs hőmérséklet funkció. A digitális kijelző olyan értéket mutat, aminek nincs értelme.

5. Időzítő gomb (csak a távirányítón/alkalmazás vezérlőn érhető el)

Időzítő ON (be) beállítása:

- Ha a készülék kikapcsolt állapotban van, nyomja meg az időzítő gombot, és a megfelelő jelzőlámpa világítani kezd.
- A hőmérséklet/időzítő növelés vagy csökkentés gomb megnyomásával válassza ki a kívánt bekapcsolási időt 1 és 24 óra között. Az „Előre beállított bekapcsolási idő” villog a digitális kijelzőn. Nyomja meg ismét az időzítő gombot, és a beállítás érvényes lesz.
- A készülék automatikusan bekapcsol, amikor a beállított idő letelt.

Időzítő OFF (ki) beállítása:

- Ha a készülék bekapcsolt állapotban van, nyomja meg az időzítő gombot, és a megfelelő jelzőlámpa világítani kezd.
- A hőmérséklet/időzítő növelés vagy csökkentés gomb megnyomásával válassza ki a kívánt kikapcsolási időt 1 és 24 óra között. Az „Előre beállított kikapcsolási idő” villog a digitális kijelzőn. Nyomja meg ismét az időzítő gombot, és a beállítás érvényes lesz.
- A készülék automatikusan kikapcsol, amikor az „Előre beállított bekapcsolási idő” letelt.

Megjegyzés: Az időzítő beállítása után a digitális kijelző óránként mutatja a visszaszámlálási időt. Nyomja meg

újából a „TIMER” (időzítő) gombot, és az időzítő funkció kikapcsol.

6. Alvás gomb (csak hűtés üzemmódban aktív)

Az alvó üzemmód aktiválásához nyomja meg az alvás gombot. Az alvó üzemmód jelzőlámpa kigyullad.

A készülék alapértelmezés szerint először alacsony sebességgel éri el a hűtési módban beállított hőmérsékletet, majd óránként 1 °C-kal növeli a szobahőmérsékletet. Két óra elteltével a készülék továbbra is változatlanul az aktuális hőmérsékleten működik. Az alvó üzemmódból való kilépéshez nyomja meg ismét az alvás gombot.

A védőberendezés az alább felsorolt körülmények között bekapcsolhat, és leállíthatja a készüléket.

Hűtés üzemmód/páramentesítés mód/ventilátor üzemmód	A szobahőmérséklet 43 °C felett van
Páramentesítés üzemmód	A szobahőmérséklet 16 °C alatt van

Ha a készülék hűtés vagy páramentesítés üzemmódban hosszabb ideig nyitott ajtóval vagy ablakkal működik, és a relatív páratartalom meghaladja a 80%-ot, harmat csöpöghet le a légkimeneti nyílásból.

A hűtési és páramentesítés műveletekre vonatkozó FIGYELMEZTETÉSEK:

- A hűtés és a páramentesítés funkció használatakor tartson legalább 3 perc szünetet minden be- vagy kikapcsolás között.
- A tápegység megfelel a követelményeknek.
- Az aljzat váltóáramú használatra alkalmas.
- Soha ne csatlakoztasson más készülékeket a konnektorhoz.
- Tápellátás: AC 220–240 V, 50 Hz.

Víztelítettség riasztás

Normál használat mellett a készülék automatikusan elpárologtatja a kondenzvizet, és egy kevés víz összegyűlik a belső víztálcában. Amint a belső víztálcában összegyűlt kondenzvíz elér egy meghatározott magasságot, megszólal egy víztelítettséget jelző riasztás: a víztelítettség jelzőlámpa kigyullad, és a digitális kijelzőn körülbelül 1 perccel később az „E2” kód jelenik meg. Ezért, amikor a víztartály megtelt, kérjük, eressze le a vizet a víztálcából. Távolítsa el a gumidugót a készülék alján található lefolyónyílásról, és engedje le a vizet.

Folyamatos vízvezetés

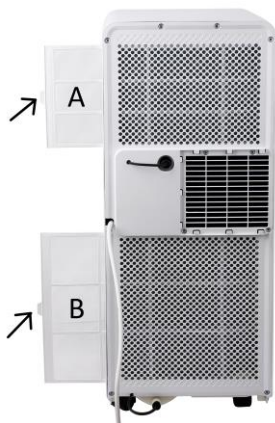
A folyamatos vízvezetéssel elkerülhető a víztelítettség riasztás. Készítsen elő egy leeresztő tömlőt. Csatlakoztassa a készülék közepén található lefolyónyíláshoz, és engedje le a vizet egy vödörbe vagy padlólefolyóba. Az egység megfelelően tud működni.

- Ha hosszabb ideig nem használja a készüléket, kérjük, mindkét leeresztőnyílást használja a víz leeresztéséhez.
- Ha a kondenzvíz gyorsan felhalmozódik, és rövid időn belül víztelítettség riasztást okoz, akkor a gépben található motor megrongálódhat. Ebben az esetben kérjük, vegye fel a kapcsolatot szervizünkkel a www.emerio.eu/service oldalon.

Levegőszűrő

Ha a levegőszűrők eltömődnek porral/szennyeződéssel, a levegőszűrőket kéthetente egyszer meg kell tisztítani.

- Húzza ki a levegőszűrőket (A és B) alulról, hogy kivegye őket a készülékből.
- Tisztítsa meg a levegőszűrőket semleges tisztítószerrel langyos vízben (40 °C), és szárítsa meg őket árnyékban.
- Helyezze vissza a levegőszűrőket a készülékbe.



HIBAELHÁRÍTÁS

Problémák	Lehetséges okok	Megoldások
A készülék nem indul el a főkapcsoló gomb megnyomásakor	A víztelítettség jelzőlámpa világít, és a víztartály megtelt.	Távolítsa el a gumidugót, hogy a víz kifolyhasson a leeresztő nyílásból.
	A szoba hőmérséklete alacsonyabb, mint a beállított hőmérséklet.	Állítsa vissza a hőmérsékletet.
Nem elég hideg	Az ajtók vagy ablakok nincsenek bezárva.	Győződjön meg róla, hogy minden ablak és ajtó zárva van-e.
	A helyiségben hőforrások vannak.	Ha lehetséges, távolítsa el a hőforrásokat.
	A meleg levegő elszívócső nincs csatlakoztatva, vagy el van dugulva.	Csatlakoztassa vagy tisztítsa meg a meleg levegő elszívócsövet.
	Túl magasra van beállítva a hőmérséklet.	Állítsa vissza a hőmérsékletet.
	A levegő bemeneti nyílás elzáródott.	Tisztítsa meg a levegő bemeneti nyílást.
Zajos	A talaj nem vízszintes, vagy nem elég sima.	A készüléket sima, egyenletes felületre helyezze, ha lehetséges.
	A készülékben lévő hűtőközeg áramlása okozza a hangot.	Ez normális jelenség.
E0 kód	A szobahőmérséklet-érzékelő meghibásodott.	Cserélje ki a szobahőmérséklet-érzékelőt. Javításhoz forduljon hivatalos szerviztechnikushoz.
E1 kód	A kondenzátor hőmérséklet-érzékelője meghibásodott.	Cserélje ki a kondenzátor hőmérséklet-érzékelőjét. Javításhoz forduljon hivatalos szerviztechnikushoz.
E2 kód	A tálca tele van hűtészor.	Vegye le a gumidugót, és ürítse ki a vizet.
E3 kód	A párologtató hőmérséklet-érzékelője meghibásodott.	Cserélje ki a párologtató hőmérséklet-érzékelőjét. Javításhoz forduljon hivatalos szerviztechnikushoz.
A készülék 50 perces hűtési ciklus után leállítja a hűtést.	Amikor hűtés üzemmódban a környezeti hőmérséklet 50 percre 21 °C-ra vagy az alá csökken, a készülék az alapértelmezett program szerint 5 percre leáll.	Nem kell tennie semmit. Ez a belső réz hűtőcsövek befagyásának elkerülését szolgálja. A készülék 5 perc elteltével újraindul, és ez a ciklus folyamat folyamatosan ismétlődik.

MŰSZAKI ADATOK

Megjegyzés: Működtetési hőmérséklet-tartomány:

	Maximális hűtés	Minimális hűtés
Száraz izzó hőmérséklet/nedves izzó hőmérséklet (°C)	35/24	18/12

A készülék a következő csatlakoztatási értékekkel rendelkezik

Modell	33073664 / 33096980
Névleges feszültség	220-240V
Névleges frekvencia	50Hz
Névleges teljesítmény:	785W
Névleges áram	3,5A
Hűtőteliesség:	2000W (7000Btu/h)

ERP INFORMÁCIÓK

	Érték
Kereskedelmi márka	VOLTOMAT COOL
Modellnév	33073664 / 33096980
Hangteljesítmény (hűtő üzemmódban)	65dB(A)
A hűtőközeg neve	R290 (80g)
Névleges bemeneti teljesítmény hűtő üzemmódban (kW)	0,769
Mért energiahatékonyság	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Energiahatékonysági osztály	A
Energiafogyasztás egyvízkörös készülékeknél (kWh/h)	0,769
Fogyasztás készenléti állapotban (W)	0,5
Hűtőteliesség	2000W

A szivargó hűtőközeg hozzájárul a klímaváltozáshoz. Az alacsonyabb üvegház-potenciállal (GWP, Global Warming Potential) rendelkező hűtőközegek kevésbé járulnak hozzá a Föld felmelegedéséhez, mint a magasabb üvegház-potenciállal rendelkező hűtőközegek, ha a légkörbe jutnak. Ez a készülék 0,02-as GWP-értékű folyékony hűtőközeget tartalmaz. Ez a következőt jelenti: Ha ezen folyékony hűtőközegeből 1 liter a légkörbe jutna, annak hatása a Föld felmelegedésére 100 éven belül 0,02 mszor annyi lenne, mint 1 kg szén-dioxidnak. Soha ne próbáljon önállóan beavatkozni a hűtőközegebe, vagy szétszedni azt. Mindig szakembert bízson meg ezzel.

#60 perces használat alatt, szabványos tesztelési feltételek között a 33073664 / 33096980 modell energiafogyasztása 0,769 kWh. A tényleges energiafogyasztás attól függ, hogy a készüléket hogyan és hol használják.

További információkért forduljon a következő címhez:

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Megjegyzés: Környezetvédelem és ártalmatlanítás.

A fogyasztó törvényileg köteles az elektronikus eszközöket, lámpákat és akkumulátorokat élettartamuk végén megfelelően ártalmatlanítani

Ezeket ingyenesen le lehet adni a nyilvános gyűjtőpontokon vagy vissza lehet adni az üzletekben.

A személyes adatok törlése a fogyasztó saját felelőssége.

A kockázat nélkül eltávolítható és nem fix módon beépített fényforrásokat és akkumulátorokat előzetesen ki kell venni és külön ártalmatlanítani.

A adott ország jogszabályai határozzák meg a jogszerű ártalmatlanítás részleteit.

Az áthúzott szemeteszkuka jelöléssel ellátott elektromos készülékeket és akkumulátorokat, az élettartamuk végén semmi esetben sem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.

A szemeteszkuka alatt látható szimbólumok jelzik a benne lévő anyagokat (ólom = Pb, higany = Hg, kadmium = Cd).

Erre az elkülönítésre azért van szükség, mert az akkumulátorok és az elektromos készülékek egyrészt értékes erőforrások, másrészt az emberekre és környezetükre ártalmas anyagokat tartalmaznak.

Az akkumulátorok és az erre a célra alkalmas elektromos készülékek újrahasznosításával, gyűjtésével és újrafelhasználásával Ön hozzájárul a környezet és az emberi egészség megőrzéséhez és védelméhez.



A használt elemeket tilos a háztartási hulladékba dobni, mivel azok mérgező elemeket és nehézfémeket tartalmazhatnak, amelyek károsíthatják az emberek egészségét és a környezetet. A lemerült elemeket vigye vissza egy arra szolgáló újrahasznosító létesítménybe.

R290-t TARTALMAZÓ KÉSZÜLÉKEK JAVÍTÁSI ÚTMUTATÓJA

1. Javítások

1) A környezet ellenőrzése

Mielőtt gyúlékony hűtőközeget tartalmazó készüléken dolgozunk, biztonsági ellenőrzésre van szükség a tűzveszély csökkentése érdekében. A hűtőberendezések javítási munkáinak megkezdése előtt a következő biztonsági intézkedéseket kell megtenni.

2) A munka módja

A munkákat ellenőrzött feltételek között kell végezni, hogy minimálisra csökkentsük annak kockázatát, hogy a munkálatok során gyúlékony gázok vagy gőzök legyenek jelen.

3) Általános tudnivalók a munkaterülettel kapcsolatban

A teljes karbantartó személyzetnek és mindazon személyeknek, akik a munkaterületen dolgoznak, rendelkezniük kell a munkavégzéshez szükséges képesítéssel. Kerülni kell a szűk helyen történő munkavégzést. A munkaterület környékét le kell zárni. Biztosítani kell, hogy a munkázónából az ellenőrzés során minden gyúlékony anyag el lett távolítva.

4) Hűtőközeg keresése

Megfelelő hűtőközeg-detektorral a munkaterületen a munkakezdés előtt és munka közben ellenőrizni kell, hogy nincs-e jelen hűtőközeg, hogy a műszaki személyzet tájékoztatva legyen a gyúlékony légkörrel. Az erre használt szivárgáskereső készüléknek alkalmasnak kell lennie gyúlékony hűtőközegek felismerésére, tehát nem szabad szikráznia, és megfelelően zárva, ill. gyújtószikramentesnek kell lennie.

5) Tűzoltó készülék keresése

Tűzveszélyes tevékenység végzésekor hűtőközeget vagy az ahhoz tartozó alkatrészeket elérhető közelségben kell lennie egy megfelelő tűzoltó készüléknek. A bemenet környékén mindig álljon készenlétben egy porral vagy szén-dioxiddal működő tűzoltó készülék.

6) Gyújtóforrások eltávolítása

Azon személyek, akik úgy dolgoznak hűtőközeget, hogy annak során hűtőközeget jelenleg vagy a múltban vezető csővezetékek kerülnek felnyitásra, semmiképpen nem használhatnak gyújtóforrásokat olyan módon, amely tűz- vagy robbanásveszélyhez vezethet. Minden lehetséges gyújtóforrást, amelynél lehetséges, hogy gyúlékony hűtőközeg kerülhet a környezetbe, pl. cigarettákat a szerelés, elmozdítás vagy ártalmatlanítás helyszínétől megfelelő távolságban kell tartani. A munka végrehajtása előtt a készülék környékén található területet ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e ott veszélyes gyújtóforrások vagy tűzveszély. Állítson fel „Dohányozni tilos” táblákat.

7) Szellőztetett hely

A munkaterület a szabadban legyen vagy legyen adott a megfelelő szellőzés, mielőtt felnyitja a berendezést vagy tűzveszélyes tevékenységet végez. A munkavégzés teljes idejére adottnak kell lennie bizonyos fokú szellőzésnek. A szellőzés biztonságosan eloszlatja a hűtőközeget és lehetőleg kifelé, a légkörbe juttatja azt.

8) A hűtőközeg ellenőrzése

Ha villamos alkatrészeket kell kicserélni, akkor ezeknek meg kell felelniük a nekik szánt célnak és a megfelelő műszaki tulajdonságokkal kell rendelkezniük. A gyártó karbantartási előírásait mindig kötelező követni. Kétséges esetekben és kérdésekkel forduljon a gyártó műszaki osztályához.

A következő ellenőrzéseket kell elvégezni a gyúlékony hűtőközeggel rendelkező készülékeken:

- A betöltési mennyiség feleljen meg a helyiség méretének, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket szereli;
- A szellőztetőgépek és kimenetek kifogástalanul működjenek, és ne legyenek eltorlaszolva.
- Közvetlen hűtőközeg-keringés használatakor a másodlagos keringést ellenőrizni kell, hogy nem-e szivárog hűtőközeg;
- A berendezés jelölései legyenek világosan láthatóak és olvashatóak. Az olvashatatlan jelöléseket és táblákat korrigálni kell;
- A hűtőcsővezetékek vagy alkatrészek olyan helyen legyenek beszerelve, ahol valószínűtlen a más anyagok általi veszélyeztetés, amik kárt tehetnek a hűtőközeget tartalmazó alkatrészekben, kivéve, ha az alkatrészek anyagukból adódóan korrózióálló anyagból vannak, vagy más módon védve vannak a korrózió elől.

9) A villamos készülékek ellenőrzése

A villamos alkatrészek javítási és karbantartási munkái közé tartoznak a biztonsági első ellenőrzések és az alkatrész-ellenőrzés munkalépései. Ha a biztonságra veszélyes defekt lép fel, akkor addig nem szabad a fogyasztót áramellátáshoz csatlakoztatni, amíg a defekt kielégítően el nincs hárítva. Ha a defektet nem lehet azonnal elhárítani, de a készüléket muszáj tovább üzemeltetni, akkor megfelelő segédmegoldást kell találni.

Ezt közölni kell a berendezés tulajdonosával, hogy minden fél tájékoztatva legyen. A biztonsági első ellenőrzésekhez a következők tartoznak:

- A kondenzátorokat ki kell üríteni. Ez biztonságos módon történjen, hogy elkerüljük a lehetséges szikrázást;
- A berendezés megtöltése, utántöltése vagy öblítése során ne legyen szabadon áramot vezető alkatrész vagy vezeték;
- Legyen biztosítva az állandó kapcsolat a földeléssel.

2. Zárt alkatrészek javítása

- 1) Zárt alkatrészek javításakor minden áramellátó berendezést le kell kapcsolni a berendezésről, amelyen a javítási munkákat végezzük, mielőtt a zárt védőberendezéseket stb. eltávolítjuk. Ha elkerülhetetlen a berendezés árammal történő ellátása a karbantartási munkák során, állandóan dolgozó szivárgáskeresővel kell ellátni a kritikus pontokat, hogy figyelmeztessen minket esetleges veszélyhelyzetek esetén.
- 2) Különösen a következő pontokra kell figyelni, hogy meggyőződjünk arról, hogy a villamos alkatrészekon végzett munkával nem változtatjuk meg a házat olyan mértékben, hogy az csökkentse a védelmi fokozatot. Ilyen pl. a kábel megsérülése, túl sok csatlakozó, nem a gyártó előírásai szerint gyártott csatlakozók, a lezárások megsérülése, a kábelátvezetők hibás beszerelése, stb.

Győződjön meg róla, hogy a készülék biztosan áll. Győződjön meg róla, hogy se a lezárások, se a szigetelőanyagok ne öregedjenek el annyira, hogy ne tudják megakadályozni a gyúlékony légkörök behatolását, mert akkor már nem tudják ellátni a feladatukat. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

MEGJEGYZÉS: A szilikonos szigetelőanyagok használata csökkentheti egyes szivárgáskereső készülékek hatékonyságát. A gyújtószikramentes alkatrészeket nem kell leválasztani az áramról, mielőtt azokon dolgozunk.

3. Gyújtószikramentes alkatrészek javítása

Ne kössön induktív vagy kapacitív fogyasztót a kapcsolásra, ha nincs biztosítva, hogy a feszültség és az áram túllépi a berendezés üzeméhez engedélyezett határértéket. A gyújtószikramentes alkatrészek az egyetlen olyan alkatrészek, amelyeken áramra csatlakozva és gyúlékony légkörben dolgozni szabad. Az ellenőrző készüléknek a helyes mérési értékeket kell jeleznie. Az alkatrészeket csak a gyártó által javasolt alkatrészekre szabad kicserélni. Az idegen alkatrészek szivárgást vagy a hűtőközeg felgyulladását okozhatják.

4. Kábelcsatlakozások

A kábelcsatlakozásokat ellenőrizze: ügyeljen az elhasználódásra, túl magas nyomásra, vibrációkra, éles peremekre vagy más káros környezeti hatásokra. Az ellenőrzés során az öregedés vagy a kompresszorok vagy szellőzők által okozott állandó vibráció okozta károokra is ügyeljen.

5. A gyúlékony hűtőközegek felismerése

Semmi esetre sem szabad potenciális gyújtóforrást használni a hűtőközeg-szivárgás keresésére és beazonosítására. Halogén-szivárgás-érzékelőt (vagy bármilyen másik, nyílt lánggal működő keresőkészüléket) nem szabad használni.

6. Szivárgásfelismerési eljárás

A következő szivárgáskereső eljárásokat szabad gyúlékony hűtőközeggel működő berendezéshez használni. Gyúlékony hűtőközegek felismeréséhez elektromos szivárgáskeresőket kell használni, de ezeknek az érzékenysége nem mindig megfelelő, ezért újra kell kalibrálni őket. (A keresőt mindig hűtőközeg-mentes helyen kalibrálja.) Győződjön meg róla, hogy a kereső nem potenciális gyújtóforrás a használt hűtőközeg számára. A szivárgáskereső készüléket a hűtőközeg AÉH-jának százalékos arányára kell beállítani és a használatban lévő hűtőközegekre kell kalibrálni. A megfelelő mennyiségű gázt (maximum 25%) meg kell erősíteni. A folyékony szivárgáskereső a legtöbb hűtőközeghez alkalmasak, de a klórtartalmú keresőket kerülni kell, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel és kikezdheti a rézcsővezetéseket. Ha szivárgás gyanúja áll fenn, minden nyílt lángot el kell távolítani, ill. oltani. Ha hűtőközeg-szivárgást talál, és keményolajos munkára van szükség, a teljes hűtőközeget ki kell gyűjteni a berendezésből vagy (tolózárrel) a berendezés egy, a szivárgás helyétől távoli részébe kell elzárni. A keményolajos munkák előtt és közben oxigénmentes nitrogénnel (OFN) kell átöblíteni a berendezést.

7. Eltávolítás és kiürítés

Ha a hűtőközeg-körforgást a javítás vagy más miatt meg kell szakítani, hagyományos módszerrel járjon el. Mindig a gyakorlatban bevált eljárást használjon, mert a gyúlékonyság kritikus pont. A következő módon járjon el:

- távolítsa el a hűtőközeget;
- a keringőrendszert öblítse át nemesgázzal;
- ürítse ki;
- Ismét öblítse át nemesgázzal;
- A keringőrendszert vágással vagy keményforrasztással nyissa fel.

A bent lévő hűtőközeget erre alkalmas tartályba gyűjtse. A berendezés biztonságossá tétele érdekében „öblítse át” oxigénmentes nitrogénnel. Lehet, hogy ezt az eljárást többször meg kell ismételni. Ehhez ne használjon se sűrített levegőt, se oxigént. Az öblítés során a berendezésben az alulnyomást oxigénmentes nitrogénnel megemeljük majd addig töltjük, amíg elérjük az üzemnyomást. Ezután kiszellőztetjük a légkörbe az anyagot és újra alulnyomást hozunk létre. Ezt a folyamatot addig ismételjük, amíg már egyáltalán nem található hűtőközeg a berendezésben. A legutolsó nitrogénes öblítés után a berendezést légköri nyomásig szellőztetjük, hogy elkezdhesük a munkálatokat. Ez a folyamat kötelező, mielőtt a csővezetékeken keményolajos munkát végzünk. Gondoskodjon arról, hogy a vákuumszivattyú kimenete ne legyen gyújtóforrások közelében, és hogy adott legyen a megfelelő szellőzés.

8. Töltési eljárás

A hagyományos töltési eljárás mellett a következő utasításokat kell követni.

- Ha töltőkészüléket használ, nem szabad, hogy azt különböző hűtőközegek szennyezzék. A tömlők és a vezetékek a lehető legrövidebbek legyenek, hogy a bennük található hűtőközeg mennyisége alacsony legyen.
- A tartályokat mindig egyenesen felállítva kell tárolni.
- Gondoskodjon róla, hogy a hűtőberendezés földelve legyen, mielőtt hűtőközeget tölt bele.
- A töltés végeztével a berendezést jelölni kell (ha ez még nem történt meg).
- Különösen figyeljen rá, hogy a hűtőberendezés ne legyen túltöltve.

A berendezés megtöltése előtt azt oxigénmentes nitrogénnel öblítse át. A töltés végeztével és a berendezés üzembevétele előtt ellenőrizni kell annak szigeteltségét. A helyiség elhagyása előtt végül szivárgásellenőrzést kell végrehajtani.

9. Üzemen kívül helyezés

Ezen munkálatok előtt fontos, hogy a szakember ismerje a berendezést és annak minden részletét. Jó eljárás a teljes hűtőközeget biztosan begyűjteni. A munkavégzés előtt olaj- és hűtőközeg-mintát kell venni, ha a hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre van szükség. A munka megkezdése előtt mindenképpen lennie kell áramnak.

- a) A berendezést és annak működését ismerni kell.
- b) Ki kell húzni a berendezést az áramból.
- c) A munkakezdés előtt győződjön meg a következőkről:
 - álljon rendelkezésre mechanikus szállítóberendezés, ha erre szükség van a hűtőközeg tartályai számára;
 - álljon rendelkezésre és helyesen legyen használatban teljes személyes védőfelszerelés,
 - szakképzett személy felügyelje a visszanyerést;
 - a visszanyerésre használt berendezések és tartályok feleljenek meg a vonatkozó szabványoknak.
- d) Ha lehetséges, a hűtőközegetes berendezés legyen levegőtlenítve.
- e) Ha nem lehet vákuumot létrehozni, álljon rendelkezésre egy elosztó, hogy a hűtőközeget a berendezés különböző részein lehessen kigyűjteni.
- f) A tartályt a visszanyerés előtt helyezze mérlegre.
- g) Indítsa el a visszanyerő berendezést és használja azt a gyártó útmutatója szerint.
- h) Ne töltse túl a tartályt. (Az úrtartalmánál 80%-al tovább).
- i) Ne lépje túl a tartály maximális üzemnyomását, ideiglenesen sem.
- j) Ha a tartályokat helyesen megtöltötte és az eljárásnak vége, a tartályokat és a berendezést minél hamarabb távolítsa el. A berendezés összes zárszelepe legyen elzárva.

- k) Az összegyűjtött hűtőközeget nem szabad másik hűtőberendezésbe tölteni, kivéve, ha megtisztították és ellenőrizték.

10. Jelölés

A berendezésen jelölést kell elhelyezni, amely a hűtőközeg üzemen kívül helyezésére és kiürítésére hívja fel a figyelmet. A jelölést dátummal és aláírással kell ellátni. Ügyeljen rá, hogy a berendezés táblái felhívja a figyelmet a gyűlékony hűtőközegre.

11. Újrahasznosítás

A hűtőközeg eltávolításakor a berendezésből karbantartás vagy üzemen kívül helyezés céljából praktikus eljárásként javasoljuk, hogy a teljes hűtőközeget távolítsa el. A hűtőközeg áttöltésekor a tartályba győződjön meg róla, hogy csak újrahasznosításra alkalmas tartályokat használjon. Gondoskodjon róla, hogy elegendő tartály álljon rendelkezésre a teljes hűtőközeg felfogásához. Minden használni kívánt tartályon jelölni és feliratozni kell az újrahasznosított hűtőközeget (pl. speciális tartály hűtőközeg-hasznosításhoz). A tartályt vákuumszelepekkel és megfelelő, jó üzemállapotú zárszelepekkel kell felszerelni. Az üres újrahasznosító tartályokat el kell távolítani és lehetőleg lehűteni, mielőtt az újrahasznosítás megtörténne. Az újrahasznosító berendezés legyen jó üzemállapotban. A berendezés összes dokumentuma legyen mindig kéznél és a berendezés legyen alkalmas a gyűlékony hűtőközegek újrahasznosítására. Ezen kívül álljon rendelkezésre több, jó állapotban lévő mérleg. A tömlők teljesen, megfelelő lengőaljzattal álljanak rendelkezésre, és legyenek jó állapotban. Az újrahasznosító berendezés használata előtt ellenőrizze, hogy jó üzemállapotban van-e, szabályszerűen karban van-e tartva és minden hozzá tartozó villamos alkatrész szigetelve van-e, hogy hűtőközeg szivárgása esetén ne gyulladhassanak ki. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a gyártóval. A tartályba töltött hűtőközeget a megfelelő gyűjtőtartályban vissza kell szállítani a hűtőközeg szállítójának. Ehhez egy veszélyes hulladék szállítási bejelentést kell kiállítani. Ne keverje össze a hűtőközeget a gyűjtőtartályokban, különös tekintettel a hordókra. Ha kompresszorokat vagy kompresszorolajat kell eltávolítani, gondoskodni kell róla, hogy ezeket megfelelő mértékben eltávolítsuk a berendezésből, hogy biztosan ne maradjon gyűlékony hűtőközeg a kenőanyagban. Az eltávolítást azelőtt kell elvégezni, hogy a kompresszort visszaküldjenek a gyártónak. Csak egy elektromos fűtést szabad elhelyezni a kompresszor házában a folyamat felgyorsítása érdekében. Ha olajat eresztünk le a berendezésből, ezt biztonságos módon kell elvégezni.

A karbantartó személyzet szaktudása

Általános tudnivalók

Gyűlékony hűtőközegeken végzett munkákhoz a hagyományos hűtőközegek általános javítási lépéseiről szóló oktatáson kívül egy különleges tréning is szükséges.

Sok országban ezt az oktatást állami továbbképző intézményeknél lehet elvégezni, amelyek akkreditálva vannak a megfelelő nemzeti jogszabályok által előírt szakmai szabványoknak megfelelő oktatásra.

A megszerzett szaktudást oklevéllel kell igazolni tudni.

Oktatás

Az oktatás a következő témákat tartalmazza:

Információk a gyűlékony hűtőközegek robbanékonyságáról, amelyek világossá teszik, hogy a gyűlékony anyagok figyelmen kívül hagyása esetén veszélyesek lehetnek.

Információk a potenciális gyűjtőforrásokról, különösen azokról, amelyek nem nyilvánvalóak, pl. gyűjtők, lámpakapcsolók, porszívók, elektromos fűtőtestek.

Információk a biztonsági koncepciókról:

Szellőzés nélkül - a berendezés biztonsága nem a készülékház szellőzésétől függ. A készülék kikapcsolása vagy a készülékház felnyitása nem csökkenti jelentősen a biztonságot. Ennek ellenére lehetséges, hogy a kiszivárgó hűtőközeg leülepedett a készülékházban. Ebben az esetben a készülékház felnyitásakor gyűlékony levegő szabadulhat fel.

Szellőző készülékház - a berendezés biztonsága összefügg a készülékház szellőzésével. A készülék kikapcsolása vagy a készülékház felnyitása jelentősen csökkenti a biztonságot. Előtte különösen ügyelni kell rá, hogy megfelelően szellőzzön a helyiség.

Szellőző helyiség - a berendezés biztonsága a helyiség szellőzésétől függ, A készülék kikapcsolása vagy a

készülékhez felnyitása nem csökkenti jelentősen a biztonságot. A helyiség szellőzését javítás közben nem szabad megszakítani.

A zárt alkatrészek és a készülékhez koncepciójával kapcsolatos információk az EN 60079-15:2010 szabványnak megfelelően.

A helyes munkamódszerekkel kapcsolatos információk:

a) Üzembe helyezés

- Győződjön meg róla, hogy a műhely területe elég nagy a hűtőközeg betöltéséhez, és arról, hogy a szellőzővezeték helyesen legyen beszerelve.
- Mielőtt betölti a hűtőközeget, csatlakoztassa a vezetékeket és végezzen el egy szivárgástesztet.
- Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a biztonsági felszerelést.

b) Karbantartás

- A hordozható készülékeket szabadban vagy a gyúlékony hűtőközeggel működő berendezések javításához különleges felszereléssel rendelkező műhelyben kell javítani.
- A javítás helyén figyelni kell a megfelelő szellőzésre.
- Figyelem, a berendezés zavarát okozhatja hűtőközeg-veszteség, mely esetben lehetséges, hogy szivárog a hűtőközeg.
- A kondenzátorokat úgy ürítse ki, hogy ne képződjön szikra. A kondenzátorcsatlakozóknál végzett hagyományos kiürítés során általában szikrák képződnek.
- A zárt készülékhez javítás után precízen kell ismét összeszerelni. Az elhasználódott tömítéseket cserélje ki.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a biztonsági felszerelést.

c) Javítás

- A hordozható készülékeket szabadban vagy a gyúlékony hűtőközeggel működő berendezések javításához különleges felszereléssel rendelkező műhelyben kell javítani.
- A javítás helyén figyelni kell a megfelelő szellőzésre.
- Figyelem, a berendezés zavarát okozhatja hűtőközeg-veszteség, mely esetben lehetséges, hogy szivárog a hűtőközeg.
- A kondenzátorokat úgy ürítse ki, hogy ne képződjön szikra.
- Ha keményforrasztásra van szükség, a következő munkalépéseket kell végrehajtani, helyes sorrendben:
 - Távolítsa el a hűtőközeget. Ha nem írja elő a törvény az újrahasznosítást, a hűtőközeget eressze ki a szabadban. Ügyeljen rá, hogy a kieresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Ha kétségei vannak, felügyelje egy személy a kieresztést. Különösen ügyeljen arra, hogy a kieresztett hűtőközeg ne áramoljon vissza az épületbe.
 - Ürítse ki a hűtőközeg-keringést.
 - A hűtőközeg-keringést 5 percen át mossa nitrogénnel.
 - Ezután ismét ürítse ki.
 - A kicserélni kívánt alkatrészeket vágja ki láng nélkül.
 - A keményforrasztással megmunkált felületet forrasztás közben nitrogénnel öblítse.
 - A hűtőközeg betöltése előtt végezzen szivárgási vizsgálatot.
- A zárt készülékhez javítás után precízen kell ismét összeszerelni. Az elhasználódott tömítéseket cserélje ki.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a biztonsági felszerelést.

d) Üzemen kívül helyezés

- Ha nem elég biztonságosak az üzemen kívül helyezés körülményei, a hűtőközeget az üzemen kívül helyezés előtt el kell távolítani.
- Gondoskodjon róla, hogy a berendezés helye megfelelően szellőzzön.
- Figyelem, a berendezés zavarát okozhatja hűtőközeg-veszteség, mely esetben lehetséges, hogy szivárog a hűtőközeg.
- A kondenzátorokat úgy ürítse ki, hogy ne képződjön szikra.
- Erressze ki a hűtőközeget. Ha nem írja elő jogszabály az újrahasznosítást, a hűtőközeget erressze ki a szabadba. Gondoskodjon róla, hogy a kieresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Ha kétségei vannak, felügyelje egy személy a kieresztést. Különösen ügyeljen arra, hogy a kieresztett hűtőközeg ne áramoljon

vissza az épületbe.

- Ürítse ki a hűtőközeg-keringést.
- A hűtőközeg-keringést 5 percen át mossa nitrogénnel.
- Ezután ismét ürítse ki.
- Töltse meg légköri nyomásig nitrogénnel.
- A berendezésre helyezzen táblát, amely felhívja a figyelmet az eltávolított hűtőközegré.

e) Ártalmatlanítás

- A munkaterületen ügyeljen a megfelelő szellőzésre.
- Eressze ki a hűtőközeget. Ha nem írja elő jogszabály az újrahasznosítást, a hűtőközeget eressze ki a szabadba. Gondoskodjon róla, hogy a kieresztett hűtőközeg ne okozzon veszélyt. Ha kétségei vannak, felügyelje egy személy a kieresztést. Különösen ügyeljen arra, hogy a kieresztett hűtőközeg ne áramoljon vissza az épületbe.
- Ürítse ki a hűtőközeg-keringést.
- A hűtőközeg-keringést 5 percen át mossa nitrogénnel.
- Ezután ismét ürítse ki.
- A kompresszort vágja ki, az olajat folyassa ki.

A gyúlékony hűtőközeget használó berendezések szállítása, jelölése és tárolása

A gyúlékony hűtőközeget használó berendezések szállítása

Felhívjuk figyelmét, hogy gyúlékony gázt tartalmazó berendezések szállítására különleges előírások vonatkozhatnak. Az együtt szállítható berendezés-alkatrészek maximális számát vagy a berendezés konfigurációját a helyben érvényes szállítási előírások határozzák meg.

A berendezés jelölése táblákkal

Az általában munkaterületen használt hasonló berendezések tábláit a helyi előírások szabályozzák; ezek határozzák meg a biztonsági alapkövetelményeket és/vagy a munkaterületi figyelmeztető táblák elhelyezésére vonatkozó alapkövetelményeket.

Minden előírt táblát karban kell tartani. A munkaadónak gondoskodnia kell róla, hogy a dolgozó alkalmas és elegendő utasítással és információval legyen ellátva a biztonsági táblák jelentésével és az ezekkel kapcsolatban végzendő intézkedésekkel kapcsolatban.

A táblák hatását nem szabad túlzott mennyiségű, együtt használt tábla elhelyezésével csökkenteni.

Minden piktogramnak a lehető legegyszerűbbnek kell lennie és csak a legfontosabb információkat szabad tartalmaznia.

A gyúlékony hűtőközeggel működő berendezések ártalmatlanítása

Lásd a nemzeti előírásokat.

A berendezések/készülékek tárolása

A berendezéseket a gyártó előírásainak megfelelően kell tárolni.

Becsomagolt (eladatlan) berendezések tárolása

Betároláskor a becsomagolt áru védelme úgy legyen megalkotva, hogy a berendezés mechanikus sérülései a csomagolásban ne vezethessenek hűtőközeg szivárgásához.

Az együtt tárolt berendezések maximális számát a helyi előírások szabják meg.

INSTRUCCIONS DE SEGURETAT

Abans d'utilitzar, assegureu-vos de llegir totes les instruccions següents per evitar lesions o danys i obtenir els millors resultats de l'aparell. Assegureu-vos de mantenir aquest manual en un lloc segur. Si doneu o transferiu aquest aparell a algú altre, assegureu-vos d'incloure també aquest manual.

En cas de danys causats per no haver seguit les instruccions d'aquest manual la garantia quedarà anul·lada. El fabricant/importador no accepta cap responsabilitat pels danys causats per no seguir el manual, un ús negligent o l'incompliment dels requisits d'aquest manual.

1. Llegiu i guardeu aquestes instruccions. Atenció: les imatges del manual són només de referència.
2. Aquest aparell pot ser utilitzat per nens de 8 anys o més i persones amb capacitats físiques, sensorials o mentals reduïdes o amb manca d'experiència i coneixements, si se'ls ha donat supervisió o instruccions sobre l'ús de l'aparell de manera segura i entenen els perills que comporta.
3. Els nens no han de jugar amb l'aparell.
4. Els nens no han de fer tasques de neteja i manteniment sense supervisió.
5. Si el cable d'alimentació està danyat, ha de ser substituït pel fabricant, el seu agent de servei o persones qualificades de manera similar per tal d'evitar un perill.
6. Només per a ús interior.
7. No utilitzeu la unitat en una zona: a prop d'un focus d'incendi; on sigui probable que hi hagi esquitxades d'oli; exposada a la llum solar directa; on pugui haver esquitxades d'aigua; a prop d'una banyera, bugaderia, dutxa o piscina.
8. No introduïu mai els dits ni les varetes a la sortida d'aire. Aneu amb especial cura d'advertir els nens d'aquests perills.
9. Mantingueu la unitat cap amunt durant el transport i l'emmagatzematge, perquè el compressor quedi ben col·locat.
10. Abans de netejar o moure l'aparell, apagueu-lo sempre i desconnecteu-lo de l'alimentació.
11. Per evitar el risc d'incendi, no cobriu l'aparell.
12. Tots els endolls d'aire condicionat han de complir amb els requisits locals de seguretat elèctrica. Si cal, comproveu-ne els requisits.
13. L'aparell s'instal·larà d'acord amb la normativa nacional de cablejat.
14. Detalls del tipus i classificació dels fusibles: T, 250V CA, 3,15A.
15. Poseu-vos en contacte amb un tècnic de servei autoritzat per a la reparació o el manteniment d'aquesta unitat.
16. No estireu, deformeu ni modifiqueu el cable d'alimentació, ni el submergeu en aigua. Estirar o fer un mal ús del cable d'alimentació pot danyar la unitat i provocar una descàrrega elèctrica.
17. Es deuen complir les normes nacionals de gas.
18. El manteniment només s'ha de realitzar segons les recomanacions del fabricant de l'equip. El manteniment i la reparació que requereixin l'assistència d'altre personal qualificat s'han de dur a terme sota la supervisió de la persona competent en l'ús de refrigerants inflamables.
19. No feu funcionar ni atureu la unitat inserint o traient el connector, ja que es pot provocar una descàrrega elèctrica o un incendi a causa de la generació de calor.
20. Desconnecteu la unitat si fa sons estranys, olors o fum.
21. Connecteu sempre l'aparell a un endoll amb connexió a terra.
22. En cas de qualsevol dany, apagueu l'interruptor, desconnecteu la font d'alimentació i contacteu amb un centre de servei autoritzat per a la seva reparació.
23. No utilitzeu mitjans diferents als recomanats pel fabricant per accelerar el procés de descongelació o per netejar.
24. L'aparell s'ha d'emmagatzemar en una habitació sense fonts d'ignició que funcionin contínuament (per exemple: flames obertes, un aparell de gas en funcionament o un calefactor elèctric en funcionament).

25. No perforeu ni cremeu.
26. Tingueu en compte que els refrigerants poden no contenir olor.
27. Aquest aparell conté 80 g de R290. L'R290 és un gas refrigerant que compleix amb les directives europees sobre el medi ambient. No perforeu cap part del circuit de refrigerant.
28. Si l'aparell s'instal·la, s'utilitza o s'emmagatzema en una zona sense ventilació, l'habitació ha d'estar dissenyada per evitar l'acumulació de fuites de refrigerant que puguin provocar un risc d'incendi o explosió a causa de la ignició del refrigerant causada per calefactors elèctrics, estufes o altres fonts d'ignició.
29. L'aparell s'ha d'emmagatzemar de manera que s'eviti una avaria mecànica.
30. Les persones que operen o treballen al circuit de refrigerant han de tenir la certificació adequada emesa per una organització acreditada, que garanteixi la competència en la manipulació de refrigerants segons una avaluació específica reconeguda per associacions del sector.
31. Les reparacions s'han de dur a terme segons les recomanacions de l'empresa fabricant. El manteniment i les reparacions que requereixin l'assistència d'altre personal qualificat s'han de realitzar sota la supervisió d'una persona qualificada en l'ús de refrigerants inflamables.
32. Qualsevol persona que estigui implicada en treballar o accedir a un circuit refrigerant, ha de tenir un certificat vàlid i vigent d'una autoritat d'avaluació acreditada per la indústria, que autoritzi la seva competència per manipular refrigerants de manera segura d'acord amb una d'avaluació reconeguda per la indústria.
33. Deixeu reposar sempre l'aparell durant almenys 2 hores després de traslladar-lo d'un lloc a un altre.
34. Aquest producte inclou un comandament a distància. Cal instal·lar dues piles AAA de 1,5 V (no incloses).
 - Les piles s'han d'inserir amb la polaritat correcta.
 - Les piles esgotades han de ser retirades de l'aparell i rebutjades d'una forma segura.
 - Si l'aparell s'ha de guardar sense utilitzar-lo durant un període llarg, cal treure-li les piles.
 - Les piles no recarregables no es poden recarregar.
 - No es poden combinar piles de diferents tipus ni piles noves i usades.
 - No curtcircuitar els terminals d'alimentació.
35. Pel que fa a les instruccions per reparar aparells que contenen R290, consulteu els paràgrafs següents.



Avís: Risc d'incendi / Materials inflamables.



Llegiu els manuals d'instruccions.



Manual de l'operador; instruccions d'ús.



Indicador de servei; llegiu el manual tècnic.

Avís: Mantingueu les obertures de ventilació lliures d'obstruccions.

Avís: L'aparell s'emmagatzemarà en una zona ben ventilada on la mida de l'habitació correspon a l'àrea de l'habitació especificada per al seu funcionament.

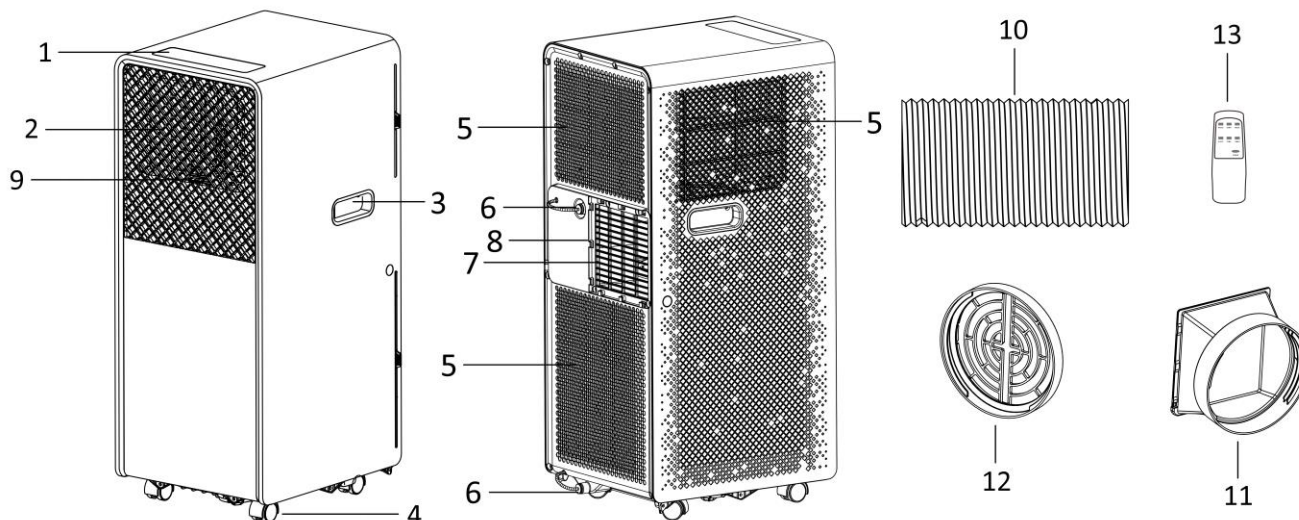
Tots els procediments de treball que afectin els mitjans de seguretat només els podran realitzar persones qualificades.

La distància mínima requerida al voltant de la unitat ha de ser de 50 cm.

L'aparell s'ha d'instal·lar, utilitzar i emmagatzemar en una habitació amb una superfície superior a $X \text{ m}^2$.

MODEL	X (m ²)	Model
5000Btu/h, 7000Btu/h, 8000Btu/h	4	33073664 / 33096980
9000Btu/h, 10000Btu/h, 10500Btu/h	12	-
12000Btu/h, 14000Btu/h, 16000Btu/h, 18000Btu/h	15	-

DESCRIPCIÓ DELS COMPONENTS

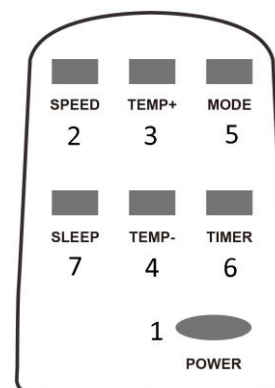


- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Tauler de control 2. Sortida d'aire 3. Ansa 4. Roda 5. Entrada d'aire 6. Port de drenatge (amb tap de goma) 7. Sortida d'aire calent | <ol style="list-style-type: none"> 8. Suport per al connector de la mànega (extrem de l'aire condicionat) 9. Pestanya per controlar la direcció esquerra i dreta del vent 10. Mànega de sortida d'aire calent 11. Connector de mànega (extrem de l'aire condicionat) 12. Connector de mànega (extrem de finestra) 13. Comandament a distància |
|---|---|

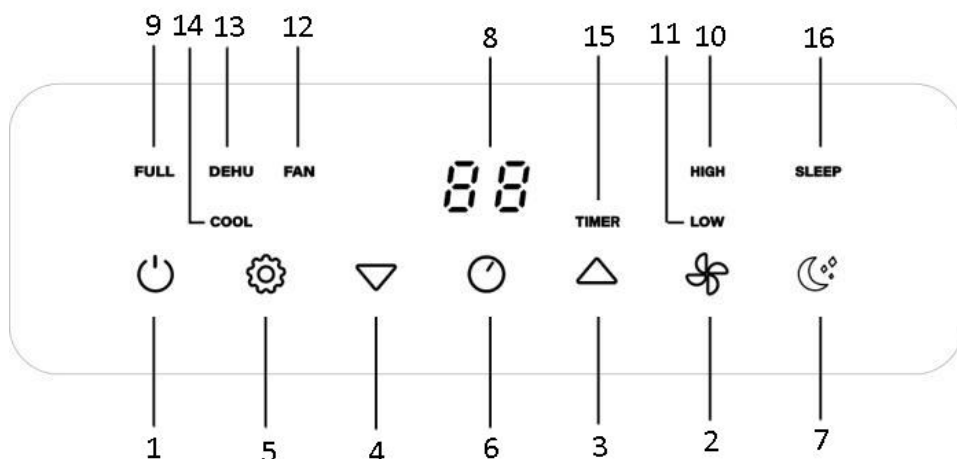
Comandament a distància

Aquesta unitat té un comandament a distància. Cal instal·lar 2 piles AAA d'1,5 V (no incloses). Les funcions dels botons del comandament a distància són les mateixes que les dels botons del tauler de control.

1. Botó d'engegada
2. Botó de velocitat del vent
3. Botó d'augment de temperatura/temporitzador
4. Botó de reducció de temperatura/temporitzador
5. Botó de mode
6. Botó del temporitzador
7. Botó SLEEP de repòs



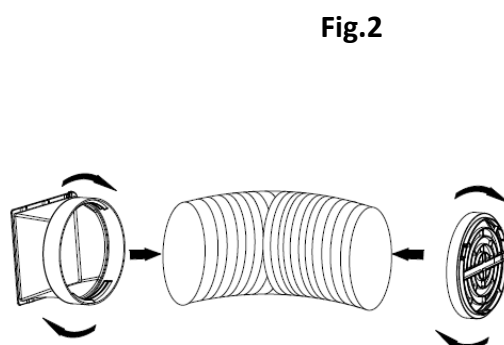
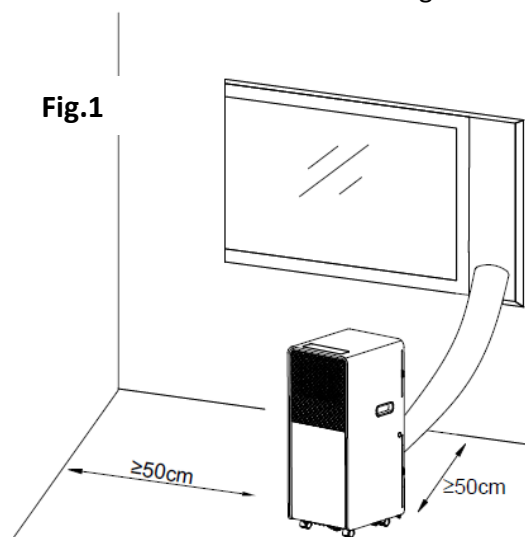
Tauler de control



1. Botó d'engegada
2. Botó de velocitat del vent
3. Botó d'augment de temperatura/temporitzador
4. Botó de reducció de temperatura/temporitzador
5. Botó de mode
6. Botó del temporitzador
7. Botó SLEEP de repòs
8. Pantalla digital
9. Llum indicadora d'aigua plena
10. Llum indicadora d'alta velocitat
11. Llum indicadora de baixa velocitat
12. Llum indicadora del mode de ventilador
13. Llum indicadora del mode de deshumidificació
14. Llum indicadora del mode de refrigeració
15. Llum indicadora del temporitzador
16. Llum indicadora del mode de repòs

INSTAL·LACIÓ (Les imatges següents serveixen com a guia per instal·lar l'aparell. L'aspecte de l'aparell pot ser diferent del producte que heu comprat).

- Instal·leu la unitat sobre una superfície plana on la sortida d'aire no quedi bloquejada. La distància mínima requerida al voltant de la unitat ha de ser de 50 cm. **(Fig. 1)**
- No instal·leu la unitat en una bugaderia.
- Enrosqueu els dos connectors de la mànega a la mànega de sortida d'aire calent. **(Fig. 2)**
- Alineu i inseriu el connector de la mànega (extrem de l'aire condicionat) als suports de la part posterior de la unitat. **(Fig. 3)**
- Poseu l'altre extrem de la mànega de sortida a l'ampit de la finestra més propera. **(Fig. 4)**



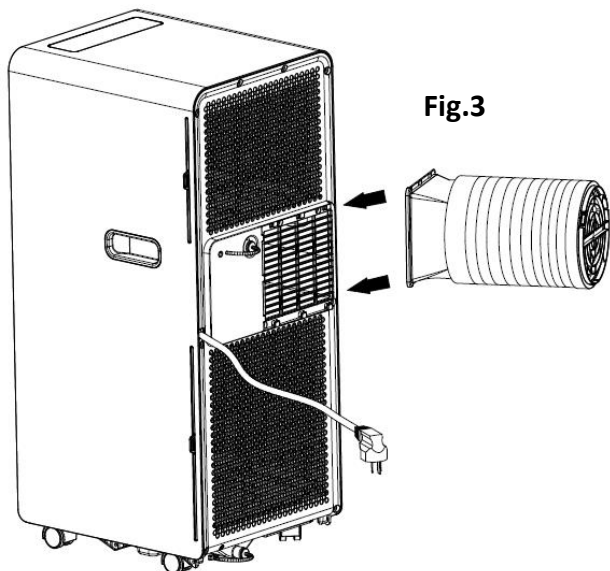


Fig.3

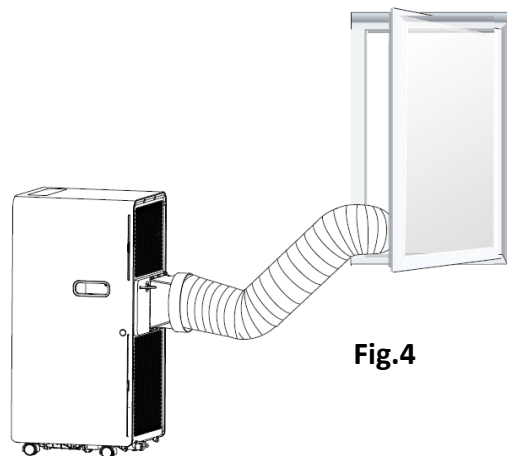



Fig.4


FUNCIONAMENT

Deixeu reposar sempre l'aparell durant almenys 2 hores després de traslladar-lo d'un lloc a un altre. Abans d'utilitzar-lo, comproveu si la mànega de sortida està correctament instal·lada. Endol·leu l'aparell.

1. Botó d'engegada


Premeu el botó  per engegar l'aparell. L'aparell començarà a funcionar. Premeu el botó de nou per apagar l'aparell.

2. Botó d'augment de temperatura/temporitzador i botó de disminució de temperatura/temporitzador

Premeu el botó  per ajustar la temperatura ambient desitjada de 16 °C a 31 °C. Els botons també es poden utilitzar per ajustar el temporitzador d'1 a 24 hores durant la configuració del temporitzador. El valor augmentarà/disminuirà en 1 (°C/hora) per cada premsa. Tingueu en compte que el botó del temporitzador només es troba al comandament a distància o a l'aplicació.

Tingueu en compte el següent: L'aparell apagarà el compressor (per refrigerar) automàticament un cop la temperatura ambient arribi a la temperatura configurada. El compressor s'engegarà automàticament quan la temperatura ambient superi la temperatura configurada. El ventilador de l'interior està sempre funcionant durant tot aquest procés. Quan el compressor està funcionant, la unitat vibrarà lleugerament. Això és normal i inofensiu.

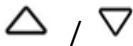

3. Botó de velocitat del vent

Premeu el botó  per canviar la velocitat del vent entre baixa i alta. El llum indicador corresponent s'il·luminarà.

4. Botó de mode


Premeu el botó  per triar el mode de treball desitjat entre refrigeració, deshumidificació i ventilador.

- En el mode de refrigeració, s'il·luminarà l'indicador lluminós corresponent «COOL». Premeu el botó

 per ajustar la temperatura ambient desitjada. Premeu el botó  per establir la velocitat del vent desitjada.

- En el mode de deshumidificació, s'il·luminarà l'indicador lluminós corresponent «DEHU». L'aparell ajustarà automàticament la temperatura de funcionament (2 °C per sota de la temperatura ambient actual) i configurarà la velocitat del vent a baixa. La temperatura i la velocitat del vent no es poden ajustar manualment.

Nota: quan la temperatura ambient arribi a la temperatura configurada, l'indicador lluminós «DEHU» parpellejarà i la unitat deixarà de deshumidificar. Un cop la temperatura augmenti, la unitat reprendrà el treball segons corresponga.

- En el mode de ventilador, s'il·luminarà l'indicador lluminós corresponent «FAN». Premeu el botó  per canviar la velocitat del vent entre baixa i alta. Tingueu en compte el següent: En aquest mode, no

hi ha cap funció de temperatura. La pantalla digital mostra un valor, però no té cap significat.

5. Botó del temporitzador (només disponible al comandament a distància / aplicació)

Configuració del temporitzador connectat:

- Quan l'aparell estigui apagat, premeu el botó del temporitzador i s'il·luminarà l'indicador lluminós corresponent.
- Premeu el botó d'augment o reducció de temperatura/temporitzador per seleccionar el temps d'activació desitjat entre 1 i 24 hores. «Preset ON Time» (temps d'activació preestablert) parpellejarà a la pantalla digital. Premeu de nou el botó del temporitzador i s'aplicarà la configuració
- L'aparell s'encendrà automàticament un cop hagi transcorregut el temps d'activació preestablert.

Configuració del temporitzador de desactivació:

- Quan l'aparell estigui encès, premeu el botó del temporitzador i s'il·luminarà l'indicador lluminós corresponent.
- Premeu el botó d'augment o reducció de temperatura/temporitzador per seleccionar el temps de desconnexió desitjat entre 1 i 24 hores. «Preset OFF Time» (tems de desconnexió preestablert) parpellejarà a la pantalla digital. Premeu de nou el botó del temporitzador i s'aplicarà la configuració.
- L'aparell s'apagarà automàticament un cop hagi transcorregut el tems de desconnexió preestablert.

Nota: La pantalla digital mostrarà el temps de compte enrere per hora després de configurar el temporitzador. Premeu de nou el botó «TIMER» per cancel·lar la funció del temporitzador.

6. Botó SLEEP de repòs (només actiu en el mode de refrigeració)

Premeu el botó SLEEP de repòs per activar el mode de repòs. L'indicador lluminós del mode de repòs s'encén. L'aparell treballarà per assolir la temperatura configurada en mode de refrigeració primer a baixa velocitat del vent per defecte, i després augmentarà la temperatura ambient 1 °C per hora. Després de dues hores, l'aparell continuarà funcionant a la temperatura actual sense canvis. Per sortir del mode de repòs SLEEP, premeu de nou el botó SLEEP.

El dispositiu de protecció es pot activar i apagar l'aparell en les condicions que s'indiquen a continuació.

Mode de refrigeració / Mode de deshumidificació / Mode de ventilador	La temperatura ambient és superior a 43 °C
Mode de deshumidificació	La temperatura ambient és inferior a 16 °C

Si l'aparell funciona en mode de refrigeració o en mode de deshumidificació amb la porta o la finestra obertes durant molt de temps quan la humitat relativa és superior al 80%, és possible que la rosada degoti per la sortida d'aire.

PRECAUCIONS per a les operacions de refrigeració i deshumidificació:

- Quan s'utilitzen les funcions de refrigeració i deshumidificació, manteniu un interval d'almenys 3 minuts entre cada connexió y desconnexió.
- La font d'alimentació ha de complir els requisits.
- L'endoll és adequat per a ús de CA.
- No compartiu un endoll amb altres electrodomèstics.
- Font d'alimentació: CA 220-240 V, 50 Hz.

Alarma d'aigua plena

En condicions d'ús normals, la unitat pot evaporar l'aigua condensada automàticament i s'acumularà poca aigua a la safata d'aigua interior. Quan l'aigua condensada recollida a la safata d'aigua interior arribi a una certa alçada, s'enviarà una alarma d'aigua plena: s'il·luminarà la llum de l'indicador d'aigua plena, i la pantalla digital mostrarà el codi «E2» aprox. 1 minut després. Per tant, quan s'activi l'alarma d'aigua plena, buideu l'aigua de la safata d'aigua. Traieu el tap de goma del port de drenatge a la part inferior de la unitat i buideu l'aigua.

Drenatge continu

Es pot utilitzar un drenatge continu per evitar la pertorbació de l'alarma d'aigua plena. Prepareu una mànega de drenatge. Connecteu-la al port de drenatge al mig de la unitat i dreneu l'aigua en una galleda o un desguàs de terra. La unitat també pot funcionar bé.

- Si teniu previst deixar aquesta unitat sense utilitzar durant molt de temps, utilitzeu els dos ports de drenatge per buidar l'aigua.
- Si l'aigua condensada s'acumula ràpidament i fa que saltin les alarmes d'aigua plena en poc temps, podria danyar-se el motor d'esquitxades de l'interior de la màquina. En aquest cas, contacteu amb el nostre departament de servei a www.emerio.eu/service

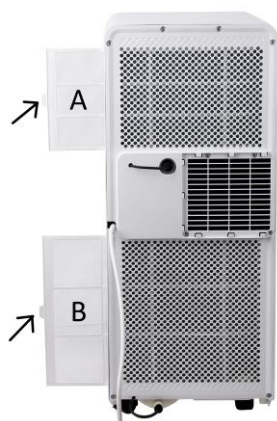
NETEJA I MANTENIMENT

- Abans de netejar-lo, assegureu-vos de desconnectar l'aparell de qualsevol presa de corrent.
- No utilitzeu gasolina ni altres productes químics per netejar l'aparell.
- No renteu l'aparell directament.

Filtre d'aire

Si els filtres d'aire s'obstrueixen amb pols/brutícia, s'han de netejar un cop cada dues setmanes.

- Tireu dels filtres d'aire (A i B) pel lateral per treure'ls de l'aparell.
- Netegeu els filtres d'aire amb detergent neutre en aigua tèbia (40 °C) i assequeu-los a l'ombra.
- Torneu a inserir els filtres d'aire a l'aparell.



Neteja de la superfície

Primer netegeu la superfície amb un detergent neutre i un drap humit, i després eixugueu amb un drap sec.

SOLUCIÓ DE PROBLEMES

Problemes	Possibles causes	Solucions
L'aparell no s'engega en prémer el botó d'engegada	S'il·lumina l'indicador lluminós d'aigua plena i la safata d'aigua és plena.	Traieu el tap de goma per buidar l'aigua de la sortida de drenatge.
	La temperatura ambient és inferior a la temperatura configurada.	Restabliu la temperatura ambient.
No prou fred	Les portes o finestres no estan tancades.	Assegureu-vos que totes les finestres i portes estiguin tancades.
	Hi ha fonts de calor dins de l'habitació.	Si és possible, elimineu les fonts de calor.
	La mànega de sortida d'aire calent no està connectada o bloquejada.	Connecteu o netegeu la mànega de sortida d'aire calent.
	La temperatura configurada és massa alta.	Restabliu la temperatura ambient.
	L'entrada d'aire està bloquejada.	Netegeu l'entrada d'aire.

Molt de soroll	El sòl no és anivellat o no és prou pla.	Si és possible, col·loqueu l'aparell sobre una superfície plana i anivellada.
	El so prové del flux del refrigerant dins de l'aparell.	És normal.
Codi E0	El sensor de temperatura ambient ha fallat.	Substituïu el sensor de temperatura ambient. Poseu-vos en contacte amb un tècnic de servei autoritzat per a la reparació.
Codi E1	El sensor de temperatura del condensador ha fallat.	Substituïu el sensor de temperatura del condensador. Poseu-vos en contacte amb un tècnic de servei autoritzat per a la reparació.
Codi E2	Safata d'aigua plena durant el refredament.	Traieu el tap de goma i buideu l'aigua.
Codi E3	El sensor de temperatura de l'evaporador ha fallat.	Substituïu el sensor de temperatura de l'evaporador. Poseu-vos en contacte amb un tècnic de servei autoritzat per a la reparació.
L'aparell deixa de refredar després d'un cicle de funcionament de 50 minuts.	Quan la temperatura ambient baixa a 21 °C o menys durant 50 minuts en mode de refrigeració, l'aparell s'aturarà durant 5 minuts amb el programa predeterminat.	No cal realitzar cap acció. Això és per evitar que es congelin els tubs de refrigeració interns de coure. L'aparell tornarà a activar-se al cap de 5 minuts, i aquest procés cíclic es repetirà contínuament.

DADES TÈCNIQUES

Avís: Rang de temperatura de funcionament:

	Refrigeració màxima	Refrigeració mínima
Temperatura de bulb sec / Temperatura de bulb humit (°C)	35/24	18/12

Les dades següents són per a referència operativa

Model	33073664 / 33096980
Tensió nominal	220-240V
Freqüència nominal	50Hz
Entrada nominal	785W
Corrent nominal	3,5A
Capacitat de refrigeració	2000W (7000Btu/h)

INFORMACIÓ ERP

	Valor
Marca registrada	VOLTOMAT COOL
Identificació del model	33073664 / 33096980
Potència sonora (refrigeració)	65dB(A)
Nom del refrigerant	R290 (80g)
Potència nominal d'entrada per a refrigeració (kW)	0,769
Ràtio d'eficiència energètica nominal	2,6
GWP (kgCO ₂ eq)	0,02
Classe d'eficiència energètica	A
Consum d'energia per a aparells de conducte únic (kWh/h)	0,769

Consum d'energia en mode d'espera (W)	0,5
Capacitat de refrigeració	2000W

Les fuites de refrigerant contribueixen al canvi climàtic. Un refrigerant amb un potencial d'escalfament global (GWP) més baix contribuiria menys a l'escalfament global que un refrigerant amb un GWP més alt, si es filtrés a l'atmosfera. Aquest aparell conté un fluid refrigerant amb un GWP igual a 0,02. Això significa que si 1 kg d'aquest fluid refrigerant es filtrés a l'atmosfera, l'impacte sobre l'escalfament global seria 0,02 vegades superior al d'1 kg de CO₂, durant un període de 100 anys. No intenteu mai interferir amb el circuit refrigerant ni desmuntar el producte; consulteu sempre un professional.

#Consum d'energia 0,769 kWh per al model 33073664 / 33096980 en 60 minuts d'ús en condicions de prova estàndard. El consum real d'energia depèn de com s'utilitza el dispositiu i d'on es troba.

Per a qualsevol informació addicional, contacteu amb:

BAHAG AG
Gutenbergstr. 21
68167 Mannheim
Germany



Nota: Protecció ambiental i eliminació

Els consumidors estan obligats legalment a eliminar correctament els dispositius electrònics, llums i bateries al final de la seva vida útil.



Es poden retornar gratuïtament als punts de recollida públics designats o a través dels minoristes.

La supressió de les dades personals és responsabilitat del consumidor.

Les bombetes i bateries que es puguin treure de manera segura i que no estiguin instal·lades permanentment han de retirar-se per a eliminar-les per separat.

Els detalls d'eliminació conforme a la llei es regeixen per la legislació autonòmica.

El símbol d'una paperera ratllada indica que els dispositius electrònics i les bateries no s'han de llençar mai a les escombraries domèstiques després de la seva vida útil.

Els símbols col·locats sota la paperera indiquen la possible presència de determinades substàncies (plom = Pb, mercuri = Hg, cadmi = Cd).

Aquesta separació és necessària perquè les bateries i els dispositius electrònics contenen tant recursos valuosos com substàncies nocives per a les persones i el medi ambient.

Mitjançant el reciclatge, la recollida i la reutilització de bateries i dispositius electrònics adequats, contribuïu a la preservació i protecció del medi ambient i la salut humana.



Les piles usades no s'han d'eliminar a través de les escombraries domèstiques, ja que poden contenir elements tòxics i metalls pesants que poden ser perjudicials per al medi ambient i la salut humana. Torneu les piles buides a una instal·lació de reciclatge adequada.

INSTRUCCIONS PER A LA REPARACIÓ D'APARELLS QUE CONTENEN R290

1. Servei

1) Controls a la zona

Abans de començar a treballar en sistemes que continguin refrigerants inflamables, cal fer comprovacions de seguretat per garantir que es minimitzi el risc d'ignició. Per a la reparació del sistema de refrigeració, s'han de seguir les precaucions següents abans de realitzar treballs al sistema.

2) Procediment de treball

Els treballs s'han de dur a terme sota un procediment controlat per tal de minimitzar el risc de presència de gasos o vapors inflamables mentre s'executa el treball.

3) Àrea de treball general

Tot el personal de manteniment i altres persones que treballin a la zona han de rebre instruccions sobre la naturalesa del treball que s'està duent a terme. Eviteu treballar en espais confinats. Seccioneu la zona que envolta l'espai de treball. Assegureu-vos que les condicions dins de la zona s'han fet segures mitjançant el control de materials inflamables.

4) Comprovació de la presència de refrigerant

La zona s'ha de comprovar amb un detector de refrigerant adequat abans i durant el treball, per assegurar-se que el tècnic conegui les atmosferes potencialment inflamables. Assegureu-vos que l'equip de detecció de fuites que s'utilitza sigui adequat per a refrigerants inflamables, és a dir, que no produeixi espurnes, que estigui adequadament segellat o que sigui intrínsecament segur.

5) Presència d'extintor

Si s'ha de realitzar algun treball en calent a l'equip de refrigeració o a qualsevol de les seves peces associades, s'ha de disposar d'un equip d'extinció d'incendis adequat. Tingueu un extintor de pols seca o de CO₂ a prop de la zona de càrrega.

6) Sense fonts d'ignició

La persona que realitzi treballs amb un sistema de refrigeració que impliqui exposar qualsevol treball de canonada que contingui o hagi contingut refrigerant inflamable, no podrà utilitzar cap font d'ignició que pugui suposar un risc d'incendi o explosió. Totes les possibles fonts d'ignició, inclòs el tabaquisme, s'han de mantenir prou allunyades del lloc d'instal·lació, reparació, retirada i eliminació, quan es pot alliberar refrigerant inflamable a l'espai circumdant. Abans de començar els treballs, cal inspeccionar la zona que envolta l'equip per assegurar-se que no hi hagi perills d'inflamació o ignició. S'hauran de col·locar rètols de «Prohibit fumar».

7) Zona ventilada

Assegureu-vos que la zona estigui a l'aire lliure o adequadament ventilada abans d'entrar al sistema o dur a terme qualsevol treball en calent. Durant el període en què es realitzi el treball, s'haurà de mantenir un cert grau de ventilació. La ventilació ha de dispersar de manera segura qualsevol refrigerant alliberat i, preferiblement, expulsar-lo a l'atmosfera.

8) Comprovació dels equips de refrigeració

Quan es canviïn components elèctrics, han de ser adequats per a la seva finalitat i complir les especificacions correctes. En tot moment s'han de seguir les instruccions de manteniment i servei del fabricant. En cas de dubte, consulteu el departament tècnic del fabricant per obtenir ajuda.

Feu les comprovacions següents a les instal·lacions que utilitzen refrigerants inflamables:

- La mida de la càrrega s'ajusta a la mida de l'habitació on s'instal·len les peces que contenen refrigerant;
- Els aparells i les sortides de ventilació funcionen adequadament i no estan obstruïts;
- Si s'utilitza un circuit de refrigeració indirecte, s'ha de comprovar la presència de refrigerant al circuit secundari;
- El marcatge de l'equip continua sent visible i llegible. Corregiu les marques i els senyals que siguin il·legibles;
- Les canonades o els components de refrigeració s'instal·len en una posició on és poc probable que estiguin exposats a cap substància que pugui corroir els components que contenen refrigerant, tret que els components estiguin fabricats amb materials inherentment resistents a la corrosió o que estiguin adequadament protegits contra aquesta.

9) Comprovació dels dispositius elèctrics

La reparació i el manteniment dels components elèctrics inclourà comprovacions de seguretat inicials i procediments d'inspecció dels components. Si hi ha una avaria que pugui comprometre la seguretat, no connecteu cap alimentació elèctrica al circuit fins que s'hagi solucionat satisfactòriament. Si l'avaría no es pot corregir immediatament però cal continuar amb el treball, utilitzeu una solució temporal adequada. Informeu el propietari de l'equip perquè totes les parts estiguin informades. Les comprovacions de seguretat inicials han

d'incloure:

- Que els condensadors estiguin descarregats: això s'ha de fer de manera segura per evitar espurnes;
- Que no hi hagi components elèctrics ni cablejats sota tensió exposats durant la càrrega, la recuperació o la purga del sistema;
- Que hi hagi continuïtat de la connexió a terra.

3. Reparacions de components segellats

1) Durant les reparacions de components segellats, desconnecteu el subministrament elèctric de l'equip en què s'està treballant abans de retirar les cobertes segellades, etc. Si és absolutament necessari tenir subministrament elèctric a l'equip durant el manteniment, s'ha de col·locar un sistema de detecció de fuites que funcioni permanentment al punt més crític, per advertir d'una situació potencialment perillosa.

2) Es prestarà especial atenció al que s'indica a continuació per assegurar que en treballar els components elèctrics, la carcassa no es veu alterada de manera que es vegi afectat el nivell de protecció. Això inclourà danys als cables, nombre excessiu de connexions, terminals no fabricats segons les especificacions originals, danys als segells, instal·lació incorrecta de les premsaestopes, etc.

Assegureu-vos que l'aparell estigui muntat de manera segura. Assegureu-vos que les juntes o els materials de segellat no s'hagin degradat, de manera que ja no serveixin per evitar l'entrada d'atmosferes inflamables. Les peces de recanvi han de complir les especificacions del fabricant.

NOTA: L'ús de segellador de silicona pot inhibir l'eficàcia d'alguns tipus d'equips de detecció de fuites. Els components intrínsecament segurs no cal aïllar-los abans de treballar-hi.

3. Reparació de components intrínsecament segurs

No apliqueu càrregues inductives o capacitives permanents al circuit sense assegurar-vos que no superaran la tensió i el corrent permesos per a l'equip en ús. Els components intrínsecament segurs són els únics tipus en què es pot treballar mentre estan en funcionament en presència d'una atmosfera inflamable. L'aparell de prova ha de tenir la classificació correcta. Substituiu els components només amb peces especificades pel fabricant. Altres peces poden provocar la ignició del refrigerant a l'atmosfera a causa d'una fuga.

4. Cablejat

Comproveu que el cablejat no presenti signes de desgast, corrosió, pressió excessiva, vibració, vores afilades o qualsevol altre efecte ambiental advers. La comprovació també ha de tenir en compte els efectes de l'envelliment o la vibració contínua procedent de fonts com ara compressors o ventiladors.

5. Detecció de refrigerants inflamables

En cap cas s'han d'utilitzar fonts potencials d'ignició per cercar o detectar fuites de refrigerant. No utilitzeu una torxa d'halogenurs (ni cap altre detector que utilitzi una flama nua).

6. Mètodes de detecció de fuites

Els següents mètodes de detecció de fuites es consideren acceptables per a sistemes que contenen refrigerants inflamables.

Utilitzeu detectors electrònics de fuites per detectar refrigerants inflamables; la sensibilitat pot no ser adequada o pot necessitar una recalibració. (Calibreu l'equip de detecció en una zona sense refrigerant.) Assegureu-vos que el detector no sigui una font potencial d'ignició i que sigui adequat per al refrigerant utilitzat. Ajusteu l'equip de detecció de fuites en un percentatge del LFL del refrigerant i calibreu-lo al refrigerant emprat; s'ha de confirmar el percentatge apropiat de gas (25% màxim). Els fluids de detecció de fuites són adequats per a la majoria de refrigerants, però s'ha d'evitar l'ús de detergents que continguin clor, ja que el clor pot reaccionar amb el refrigerant i corroir les canonades de coure. Si se sospita que hi ha una fuga, elimineu/extingiu totes les flames nues. Si es troba una fuga de refrigerant que requereixi soldadura, recupereu tot el refrigerant del sistema o aïlleu-lo (mitjançant vàlvules de tancament) en una part del sistema allunyada de la fuga. El nitrogen lliure d'oxigen (OFN) s'ha de purgar a través del sistema, tant abans com durant el procés de soldadura.

9. Retirada i evacuació

Quan s'accedeixi al circuit de refrigerant per fer reparacions o per a qualsevol altre propòsit, s'han d'utilitzar procediments convencionals. Tanmateix, és important seguir les millors pràctiques, ja que la inflamabilitat és un factor a tenir en compte. Seguiu el procediment següent:

- Eliminar el refrigerant;
- Purgar el circuit amb gas inert;
- Evacuar;
- Purgar de nou amb gas inert;
- Obrir el circuit tallant o soldant.

La càrrega de refrigerant es s'ha de recuperar als cilindres de recuperació correctes. «Purgueu» el sistema amb OFN per fer que la unitat sigui segura. Pot ser que calgui repetir aquest procés diverses vegades. No utilitzeu aire comprimit ni oxigen per a aquesta tasca. El rentat s'aconseguirà trencant el buit del sistema amb OFN i continuant omplint fins que s'assoleixi la pressió de treball, després ventilant a l'atmosfera i finalment baixant fins a un buit. Repetiu aquest procés fins que no quedi refrigerant al sistema. Quan s'utilitzi la càrrega final d'OFN, ventileu el sistema fins a la pressió atmosfèrica per permetre que es pugui treballar. Aquesta operació és absolutament vital si es volen realitzar operacions de soldadura a les canonades. Assegureu-vos que la sortida de la bomba de buit no estigui a prop de cap font d'ignició i que hi hagi ventilació disponible.

10. Procediments de càrrega

A més dels procediments de càrrega convencionals, s'han de complir els requisits següents.

- Assegureu-vos que no es produeixi contaminació de diferents refrigerants quan utilitzeu equips de càrrega. Les mànegues o línies han de ser el més curtes possible, per minimitzar la quantitat de refrigerant que contenen.
- Els cilindres s'han de mantenir en posició vertical.
- Assegureu-vos que el sistema de refrigeració estigui connectat a terra abans de carregar-lo amb refrigerant.
- Etiqueteu el sistema quan la càrrega s'hagi completat (si no s'havia fet ja).
- Teniu molta cura de no omplir massa el sistema de refrigeració.

Abans de recarregar el sistema, proveu la pressió amb OFN. Realitzeu proves de fuites del sistema un cop finalitzada la càrrega, però abans de la posada en marxa. Realitzeu una prova de fuites de seguiment abans d'abandonar l'obra.

9. Desmantellament

Abans de dur a terme aquest procediment, és essencial que el tècnic estigui completament familiaritzat amb l'equip i tots els seus detalls. Com a bona pràctica, es recomana que tots els refrigerants es recuperin de manera segura. Abans de dur a terme la tasca, preneu una mostra d'oli i refrigerant en cas que calgui fer una anàlisi abans de la reutilització del refrigerant recuperat. És essencial que hi hagi energia elèctrica disponible abans de començar la tasca.

- Familiaritzeu-vos amb l'equip i el seu funcionament.
- Aïlleu el sistema elèctricament.
- Abans d'intentar el procediment, assegureu-vos que:
 - Hi ha equips de manipulació mecànica disponibles, si cal per a la manipulació de cilindres de refrigerant;
 - Tot l'equip de protecció individual està disponible i s'utilitza correctament;
 - El procés de recuperació està supervisat en tot moment per una persona competent;
 - Els equips i cilindres de recuperació s'ajusten a les normes pertinents.
- Fer el *pump down* del sistema de refrigerant, si és possible.
- Si no és possible fer un buit, feu un col·lector per tal que el refrigerant es pugui extreure de diverses parts del sistema.
- Assegureu-vos que el cilindre estigui situat a la balança abans de fer la recuperació.
- Engegueu la màquina de recuperació i feu-la funcionar d'acord amb les instruccions del fabricant.
- No ompliu massa els cilindres. (Càrrega de líquid no superior al 80% del volum).
- No supereu la pressió màxima de treball del cilindre, ni tan sols temporalment.
- Quan els cilindres s'hagin omplert correctament i el procés s'hagi completat, assegureu-vos que els cilindres i l'equip es retirin immediatament, i que totes les vàlvules d'aïllament de l'equip estiguin tancades.
- El refrigerant recuperat no s'ha de carregar en un altre sistema de refrigeració, llevat que s'hagi netejat i revisat.

10. Etiquetatge

Els equips s'han d'etiquetar indicant que han estat fora de servei i buidats de refrigerant. L'etiqueta ha d'estar datada i signada. Assegureu-vos que l'equip tingui etiquetes que indiquin que conté refrigerant inflamable.

11. Recuperació

Quan es treu refrigerant d'un sistema, ja sigui per al manteniment o per al desmantellament, és una bona pràctica recomanada que tots els refrigerants s'eliminin de manera segura. Quan transferiu refrigerant a cilindres, assegureu-vos que només s'utilitzin cilindres de recuperació de refrigerant adequats. Assegureu-vos que hi hagi disponible el nombre correcte de cilindres per contenir la càrrega total del sistema. Tots els cilindres que s'utilitzaran estan designats per al refrigerant recuperat i etiquetats per a aquest refrigerant (és a dir, cilindres especials per a la recuperació de refrigerant). Els cilindres estaran complets amb vàlvula de seguretat de sobrepressió i amb les vàlvules d'aïllament associades en bon estat de funcionament. Els cilindres de recuperació buits són evacuats i, si és possible, refredats abans que es produeixi la recuperació. L'equip de recuperació ha d'estar en bon estat de funcionament, amb instruccions relatives a l'equip disponible, i ha de ser adequat per a la recuperació de refrigerants inflamables. A més, hi haurà disponible un joc de balances calibrades i en bon estat de funcionament. Les mànegues estaran completes, amb acoblaments de desconexió sense fuites i en bon estat. Abans d'utilitzar la màquina de recuperació, comproveu que estigui en bon estat de funcionament, que hagi rebut un manteniment adequat i que tots els components elèctrics associats estiguin segellats per evitar la ignició en cas d'alliberament de refrigerant. En cas de dubte, consulteu amb el fabricant. El refrigerant recuperat s'ha de retornar al proveïdor de refrigerant en el cilindre de recuperació correcte, i s'ha de disposar de la nota de transferència de residus pertinent. No barregeu refrigerants en unitats de recuperació i, sobretot, no en cilindres. Si s'han de treure compressors o olis de compressor, assegureu-vos que s'hagin evacuat fins a un nivell acceptable per garantir que no quedi refrigerant inflamable dins del lubricant. El procés d'evacuació s'ha de dur a terme abans de retornar el compressor als proveïdors. Només s'ha d'utilitzar calefacció elèctrica al cos del compressor per accelerar aquest procés. Quan es buida oli d'un sistema, s'ha de fer de manera segura.

Competència del personal de servei

General

Quan es tracta d'equips amb refrigerants inflamables, es requereix una formació especial addicional als procediments habituals de reparació d'equips de refrigeració.

En molts països, aquesta formació la realitzen organitzacions nacionals de formació acreditades per ensenyar els estàndards de competència nacionals pertinents que puguin establir-se en la legislació.

La competència assolida s'ha de documentar mitjançant un certificat.

Formació

La formació ha d'incloure el contingut següent:

Informació sobre el potencial d'explosió dels refrigerants inflamables per demostrar que els productes inflamables poden ser perillosos si es manipulen sense cura.

Informació sobre possibles fonts d'ignició, especialment les que no són òbvies, com ara encenedors, interruptors de la llum, aspiradores, calefactores elèctrics.

Informació sobre els diferents conceptes de seguretat:

Sense ventilació: la seguretat de l'aparell no depèn de la ventilació de la carcassa. Apagar l'aparell o obrir la carcassa no té cap efecte significatiu sobre la seguretat. No obstant això, és possible que s'acumuli refrigerant que surti dins de la carcassa i que s'alliberi una atmosfera inflamable quan s'obri la carcassa.

Carcassa ventilada: la seguretat de l'aparell depèn de la ventilació de la carcassa. Apagar l'aparell o obrir la carcassa té un efecte significatiu sobre la seguretat. Cal tenir cura de garantir una ventilació suficient abans.

Habitació ventilada: la seguretat de l'aparell depèn de la ventilació de l'habitació. Apagar l'aparell o obrir la carcassa no té cap efecte significatiu sobre la seguretat. No s'ha de desconectar la ventilació de l'habitació durant els procediments de reparació.

Informació sobre el concepte de components segellats i tancaments segellats segons la norma IEC 60079-15:2010.

Informació sobre els procediments de treball correctes:

a) Posada en marxa

- Assegureu-vos que la superfície del sòl sigui suficient per a la càrrega de refrigerant, o que la mànega de ventilació estigui muntada correctament.
- Connecteu les canonades i feu una prova de fuites abans de carregar-les amb refrigerant.
- Comproveu l'equip de seguretat abans de la utilització.

b) Manteniment

- Els equips portàtils s'han de reparar a l'exterior o en un taller especialment equipat per al manteniment d'unitats amb refrigerants inflamables.

- Assegureu-vos que hi hagi prou ventilació al lloc de reparació.
- Tingueu en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant, i és possible que hi hagi una fuga de refrigerant.
- Descarregueu els condensadors de manera que no provoquin cap espurna. El procediment estàndard per curtcircuitar els terminals del condensador normalment crea espurnes.
- Torneu a muntar els tancaments segellats amb precisió. Si els segells estan desgastats, substituïu-los.
- Comproveu l'equip de seguretat abans de la utilització.

c) Reparació

- Els equips portàtils s'han de reparar a l'exterior o en un taller especialment equipat per al manteniment d'unitats amb refrigerants inflamables.
- Assegureu-vos que hi hagi prou ventilació al lloc de reparació.
- Tingueu en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant, i és possible que hi hagi una fuga de refrigerant.
- Descarregueu els condensadors de manera que no provoquin cap espurna.
- Quan calgui fer soldadura, seguiu els procediments següents en l'ordre correcte:
 - Elimineu el refrigerant. Si la recuperació no és requerida per les normatives nacionals, buideu el refrigerant a l'exterior. Tingueu cura que el refrigerant drenat no representi cap perill. En cas de dubte, una persona hauria de vigilar la sortida. Tingueu una cura especial que el refrigerant drenat no torni a entrar a l'interior.
 - Evacueu el circuit de refrigerant.
 - Purgueu el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 minuts.
 - Evacueu de nou.
 - Traieu les peces que s'han de substituir tallant-les, no amb flama.
 - Purgueu el punt de soldadura amb nitrogen durant el procediment de soldadura.
 - Feu una prova de fuites abans de carregar-hi refrigerant.
- Torneu a muntar els tancaments segellats amb precisió. Si els segells estan desgastats, substituïu-los.
- Comproveu l'equip de seguretat abans de la utilització.

d) Desmantellament

- Si la seguretat es veu afectada quan l'equip es posa fora de servei, s'ha de retirar la càrrega de refrigerant abans del desmantellament.
- Assegureu-vos que hi hagi una ventilació suficient a la ubicació de l'equip.
- Tingueu en compte que el mal funcionament de l'equip pot ser causat per la pèrdua de refrigerant, i és possible que hi hagi una fuga de refrigerant.
- Descarregueu els condensadors de manera que no provoquin cap espurna.
- Traieu el refrigerant. Si la recuperació no és requerida per les normatives nacionals, buideu el refrigerant a l'exterior. Tingueu cura que el refrigerant drenat no representi cap perill. En cas de dubte, una persona hauria de vigilar la sortida. Tingueu una cura especial que el refrigerant drenat no torni a entrar a l'interior.
- Evacueu el circuit de refrigerant.
- Purgueu el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 min.
- Evacueu de nou.
- Ompliu amb nitrogen fins a la pressió atmosfèrica.
- Poseu una etiqueta a l'equip que indiqui que s'ha eliminat el refrigerant.

e) Eliminació

- Assegureu-vos que hi hagi una ventilació suficient al lloc de treball.
- Traieu el refrigerant. Si la recuperació no és requerida per les normatives nacionals, buideu el refrigerant a l'exterior. Tingueu cura que el refrigerant drenat no representi cap perill. En cas de dubte, una persona hauria de vigilar la sortida. Tingueu una cura especial que el refrigerant drenat no torni a entrar a l'interior.
- Evacueu el circuit de refrigerant.
- Purgueu el circuit de refrigerant amb nitrogen durant 5 min.
- Evacueu de nou.
- Retireu el compressor i buideu l'oli.

Transport, senyalització i emmagatzematge d'unitats que utilitzen refrigerants inflamables

Transport d'equips que contenen refrigerants inflamables

Cal mencionar que poden existir regulacions addicionals de transport relatives a l'equipament que contingui gas inflamable. El nombre màxim d'equips o la configuració de l'equip que es poden transportar junts vindrà determinat per les normes de transport aplicables.

Marcatge de l'equipament mitjançant senyals

La senyalització d'aparells similars utilitzats en una zona de treball està regulada, generalment, per les normatives locals, que estableixen els requisits mínims per a la instal·lació de senyalització de seguretat i/o salut per a llocs de treball.

Cal mantenir tots els senyals obligatoris; els empresaris han de garantir que els empleats rebin la instrucció i la formació adequada i suficient sobre el significat dels senyals de seguretat apropiats i les accions que cal prendre en relació amb aquests senyals.

L'efectivitat dels senyals no s'hauria de veure reduïda pel fet de col·locar-ne massa junts.

Qualsevol pictograma utilitzat hauria de ser tan simple com fos possible i contenir només els detalls essencials.

Eliminació d'equips que utilitzen refrigerants inflamables

Consulteu les normatives nacionals.

Emmagatzematge d'equips/electrodomèstics

L'emmagatzematge dels equips s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

Emmagatzematge d'equips embalats (no venuts)

La protecció de l'embalatge d'emmagatzematge ha d'estar construïda de manera que un dany mecànic a l'equip que hi ha dins no pugui provocar cap fuga de la càrrega de refrigerant.

La normativa local determinarà el nombre màxim de peces de l'equip que es poden emmagatzemar juntes.