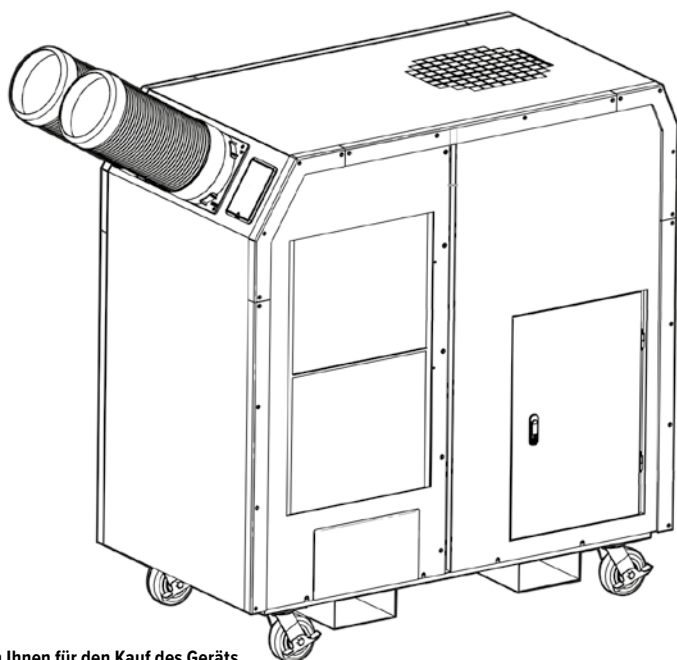




# WÄRMEPUMPE

## REXNORDIC

REXNORDIC HP-60 Mobile Wärmepumpe





Wir danken Ihnen für den Kauf des Geräts.  
Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung  
vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

 INSTRUCTION  
BOOK

 OHJEKIRJA

 BRUKSAN-  
VISNING

 INSTRUKSJONS-  
BOK

 INSTRUKTIONS-  
BOG

 BEDIENUNGS-  
ANLEITUNG


 INSTRUCTIE-  
BOEK


 MANUEL  
D'INSTRUCTIONS

 INSTRUKCJA  
OBSŁUGI

 MANUALE DI  
ISTRUZIONI

 MANUAL DE  
INSTRUCCIONES

 NÁVOD K  
OBSLUZE

 NÁVOD NA  
OBSLUHU



# INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEITSHINWEISE	3
TECHNISCHE DATEN, BEDIENFELDFUNKTIONEN	4-5
ALLGEMEINE HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH	6
ÄUSSERE BESCHREIBUNG	6
WECHSEL DER BETRIEBSART	6
WIE MAN DEN v EINSTELLT	7
TEMPERATURREGELUNG	7
AUSWAHL	8
„FEHLER“- UND WARNANZEIGEN	8
FEHLERSUCHE	9
REINIGUNG UND WARTUNG	10
VERWENDUNG DER MOBILEN APP	11
SCHALTPLAN	14
DAS INSTALLATIONS-, WARTUNGS- UND BETRIEBSHANDBUCH	15

Wir danken Ihnen für den Kauf des Geräts.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch.

• Die folgenden Anweisungen dienen der Sicherheit des Benutzers und der Vermeidung von Verletzungen oder Sachschäden. Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie diese. Diese Anleitung besteht aus zwei Teilen: **WARNUNG** und **VORSICHT**.

• Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder unterwiesen.

• Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

▶ Lesen Sie die „SICHERHEITSHINWEISE“ vor dem Gebrauch unbedingt sorgfältig durch und befolgen Sie sie jederzeit.

▶ Bewahren Sie dieses Handbuch zum Nachschlagen auf.

▶ Dieses Gerät ist für die Verwendung mit der Nennspannung ausgelegt.









▶ Wir verfolgen eine Politik der kontinuierlichen Verbesserung unserer Produkte. Der Inhalt (Funktionen und Spezifikationen) in diesem Handbuch können daher ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

**Der Inhalt dieses Handbuchs, einschließlich der technischen Daten und des Designs der Produkte, kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.**






## SICHERHEITSHINWEISE

**WARNUNG** Bewahren Sie diese Anleitung gut sichtbar in der Nähe des Geräts auf, damit Sie leicht nachschlagen können.

**SYMBOLE:**  SIE MÜSSEN  SIE DÜRFEN NICHT.

-  Verwenden Sie einen Leistungsschalter, der für die Kapazität geeignet ist. (Es besteht Brand- und Stromschlaggefahr.)
-  Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Stromnetz. (Andernfalls besteht die Gefahr eines Stromschlags.)
-  Verwenden Sie kein beschädigtes Netzkabel. (Kurzschluss-, Brand- oder Stromschlaggefahr)
-  Verwenden Sie nur Verlängerungskabel eines zugelassenen Typs. (Brandgefahr und/oder Stromschlaggefahr)
-  Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. (Dies könnte einen elektrischen Schlag, eine Fehlfunktion oder Verletzungen verursachen.)
-  Knicken oder biegen Sie das Netzkabel nicht und belasten Sie es nicht. (Die Isolierung kann beschädigt werden, was zu Bränden oder Stromschlägen führen kann.)
-  Prüfen Sie das Bedienfeld, nachdem Sie den Leistungsschalter ausgeschaltet haben. (Gefahr eines elektrischen Schlages und/oder einer Fehlfunktion.)
-  Verwenden Sie das Gerät nicht auf instabilen oder geneigten Flächen. Immer auf einem festen, ebenen Boden verwenden. (Gefahr des Umfallens mit Verletzungs-, Brand oder Störungsgefahr.)

## VORSICHT

-  Stellen Sie das Gerät nicht auf unebenen, instabilen oder geneigten Flächen auf. (Dies könnte zu Fehlfunktionen führen.)
-  Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen Ort auf. (Zur Vermeidung von Korrosion und Fehlfunktionen)
-  Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder bei Gewitter muss es immer vom Netz getrennt werden. (Zur Vermeidung von Stromschlag, Kurzschluss oder Brand)
-  Sprühen Sie kein Wasser auf das Gerät und verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzol, Verdünner oder Alkohol zur Reinigung (es besteht die Gefahr eines Stromschlags und/oder Kurzschlusses).
-  Für die Verwendung in Innenräumen konzipiert.

## INSTALLATION

### WARNHINWEISE ZUM AUFSTELLUNGORT

Verwenden Sie das Gerät nicht in explosiven Umgebungen oder in Bereichen, in denen entflammbare Gase austreten können.

Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Regen oder Wasser ausgesetzt ist.

Verwenden Sie das Gerät nicht in einer korrosiven Umgebung.

Installieren Sie das Gerät nicht auf unebenen oder geneigten Flächen. Das Gerät kann rollen oder umkippen, auch wenn die Rollen in der verriegelten Position sind.

### BEWEGEN DES GERÄTS

Entriegeln Sie die Rollen, schieben Sie das Gerät auf eine ebene Fläche und stellen Sie die Rollenbremsen in die verriegelte Position.

### ANSCHLIESSEN DES GERÄTS

Überprüfen Sie die Stifte und die Oberfläche des Netzkabelsteckers auf Staub/Schmutz. Bei Staub- und/oder Verschmutzungen mit einem sauberen, trockenen Tuch abwischen.

Überprüfen Sie das Netzkabel, den Stecker und die Steckerstifte auf Schäden oder Überlastung.

Wenn Sie eine Beschädigung oder Überlastung feststellen, wenden Sie sich an einen qualifizierten Reparaturtechniker oder Elektriker, um das Netzkabel, den Stecker oder die Kontakte austauschen oder reparieren zu lassen.

### WARNUNG

Wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist, darf die Reparatur nur von qualifiziertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden.

### WARNUNG

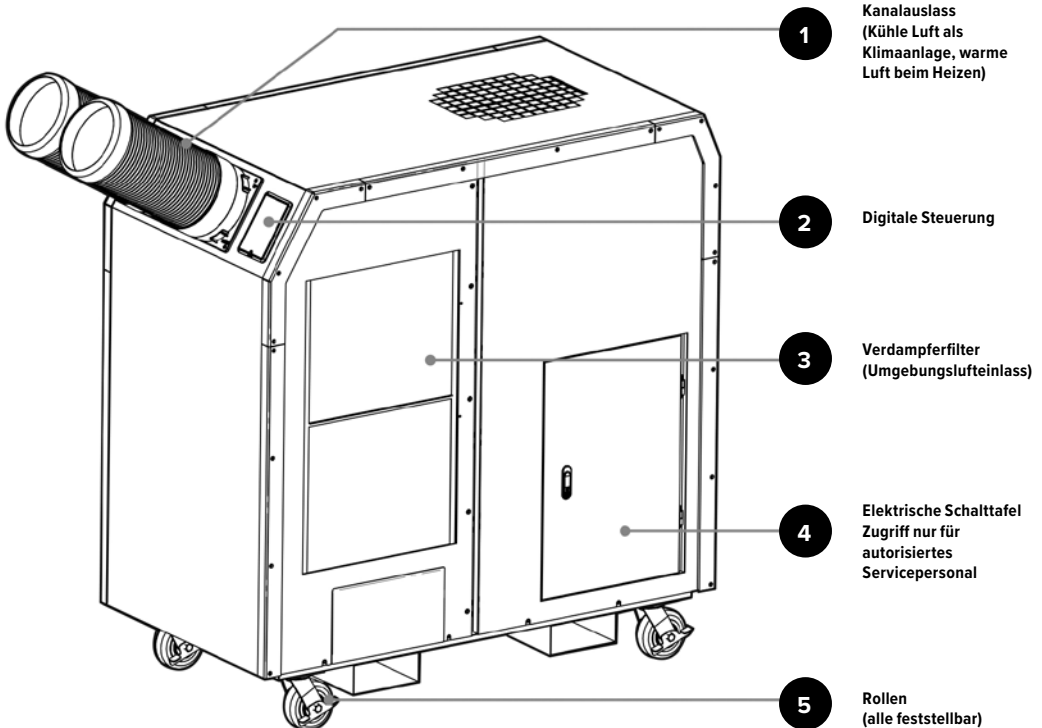
Nicht mit feuchten Händen das Netzkabel anschließen/trennen und nicht versuchen, Tasten zu bedienen. Dies kann zu einem elektrischen Schlag führen.

# MOBILE WÄRMEPUMPE

## TECHNISCHE INFORMATIONEN REXNORDIC HP-60

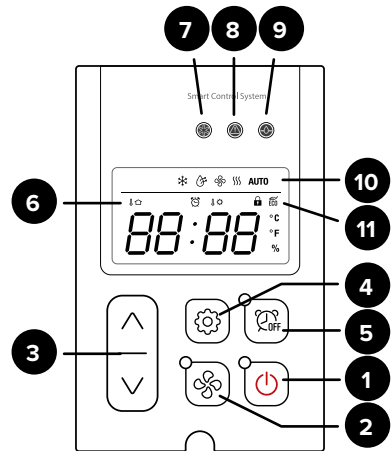
Kühl-/Heizleistung	Btu/h	60,000	Gewicht	kg	296
	W	17,600		Geräuschpegel	dB
Elektrischer Anschluss		380V 50Hz 3Ph	Betriebsbedingungen		Kühlung 18 ~ 45 °C (40 ~ 60 %)
Stromverbrauch	kW	Kühlung 8,8			Heizen 5 ~ 27 °C (50 ~ 60 %)
	kW	Heizen 8,4			Entfeuchtung 18 ~ 45 °C (40 ~ 60 %)
	A	Max. 14,8	Netzkabel		Stecker (5 m)
Entfeuchtung	l/h	Max. 8,2	Sicherung		250 V~, 10 A
	l/h	Nom. 7,8		Statischer Druck	inH2O
Kältemittel	kg	R-454C (3.430)			Pa
Abmessungen (B x T x H)	cm	74 x 138 x 146			

## ÄUSSERE BESCHREIBUNG FRONTANSICHT



## BEDIENFELDFUNKTIONEN

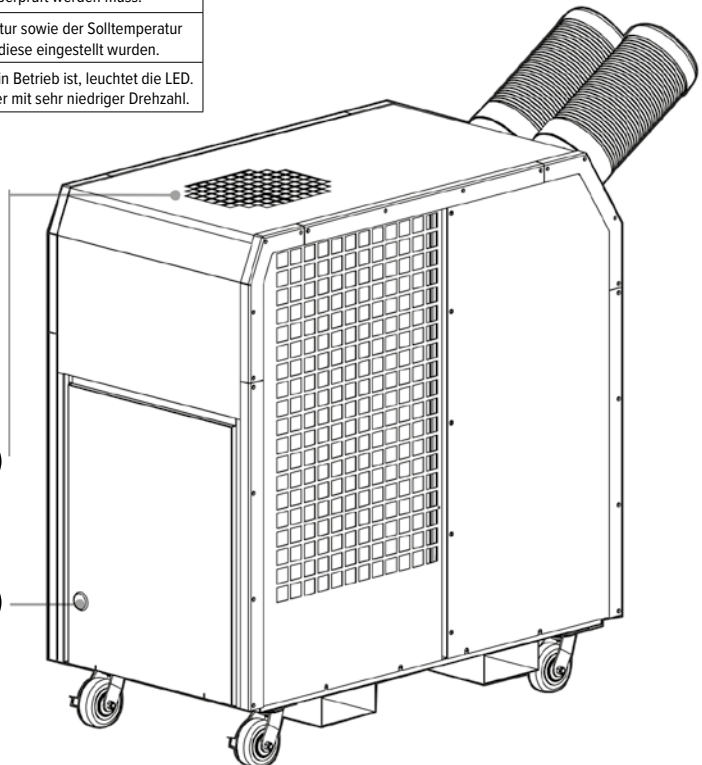
1	<b>Power</b>	Zum Ein-/Ausschalten verwenden.
2	<b>Ventilator-drehzahl</b>	Steuert die niedrige/hohe Drehzahl des Ventilators.
3	<b>▲▼ Taste</b>	Erhöht oder senkt die Solltemperatur oder die Ruhezeit (Ausschaltzeit).
4	<b>Betriebsart</b>	Verwenden Sie diese Taste, um den Kühl-/Entfeuchtungs-/Lüfter-/Heiz-/Auto-Modus auszuwählen.
5	<b>Aus-Timer</b>	Sie können die Zeit für das Abschalten des Geräts einstellen. Sie können 0 bis 24 Stunden einstellen. Die Zeitintervalle betragen 30 Minuten, bis zu 10 Stunden und dann 1 Stunde zwischen 10 und 24 Stunden.
6	<b>Raum</b>	Wenn die LCD-Anzeige eingeschaltet ist, gilt die angezeigte Temperatur für die Raumtemperatur.
7	<b>Comp</b>	Wenn der Kompressor in Betrieb ist, leuchtet die LED.
8	<b>Fehler</b>	Fehlersignal.
9	<b>Prüfen</b>	Die LED leuchtet, wenn der Wasserbehälter voll ist oder der Abwassertank überprüft werden muss.
10	<b>Anzeige</b>	Anzeige der Raumtemperatur sowie der Solltemperatur und der Ruhezeit, falls diese eingestellt wurden.
11	<b>ECO</b>	Wenn der Kompressor nicht in Betrieb ist, leuchtet die LED. Der Lüfter arbeitet nicht oder mit sehr niedriger Drehzahl.



## ÄUSSERE-BESCHREIBUNG RÜCK- UND SEITENANSICHT

Warmluft-/Kaltluftauslass 

Stromanschluss 



## ALLGEMEINE HINWEISE VOR DEM GEBRAUCH

- Sorgen Sie für die Sicherheit des Standorts, an dem das Gerät verwendet werden soll.
  - Vergewissern Sie sich, dass der (Fuß-)Boden glatt und eben ist.
  - Achten Sie auf einen freien Raum von mindestens 50 cm um das Gerät.
  - Verriegeln Sie die Rollen, wenn sie in Position sind, um ein Wegrollen zu verhindern.
  - Benutzen Sie das Gerät nicht bei mehr als 2° Neigung.
  - Wenn Sie eine Kondensatpumpe verwenden, schließen Sie diese an das Gehäuse des Kondensatbehälters an.
  - Sie müssen ein Standard-Netzkabel anschließen.
- Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch den Wartungsdienst oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefahren zu vermeiden.

### FÜR MAXIMALE EFFIZIENZ

- In luftdichten Räumen vertikale Abluft in die Decke verwenden.
- Wenn möglich, leiten Sie die Abluft durch ein Fenster oder eine Tür ins Freie. Beachten Sie, dass das Gerät den Luftstrom in den Raum ersetzen muss.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung über die erforderliche Nennleistung verfügt.

## WECHSEL DER BETRIEBSART



### KÜHLMODUS

Wenn Sie die Taste „Modus“ drücken. Es wird das Symbol „Kühlung“ angezeigt.



### ENTFEUCHTUNGSMODUS

Wenn Sie die Taste „Modus“ drücken, während die „Kühlung“ in Betrieb ist, wird das „Entfeuchtungssymbol“ angezeigt.



### LÜFTER-MODUS

Wenn Sie die Taste „Modus“ drücken, während die „Entfeuchtung“ in Betrieb ist, wird das „Lüftersymbol“ angezeigt.



### HEIZUNGSBETRIEB

Wenn Sie die Taste „Modus“ drücken, während der „Lüfter“ in Betrieb ist, wird das Symbol „Heizung“ angezeigt.



### AUTOMATISCHER MODUS

Wenn Sie die Taste „Modus“ drücken, während die „Heizung“ in Betrieb ist, wird „AUTO“ vangezeigt.



**Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden. Wenn Sie solche Produkte entsorgen, recyceln Sie diese bitte an entsprechenden Stellen. Befolgen Sie die Anweisungen Ihrer örtlichen Behörde und/oder fragen Sie in dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.**

**Elektro- und Elektronikaltgeräte müssen getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden.**

## WIE MAN DEN „AUS“-TIMER EINSTELLT

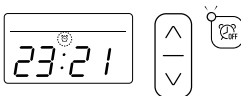
Mit dieser Funktion können Sie einstellen, wie lange das Gerät in Betrieb sein soll.

### 1 SCHRITT 1



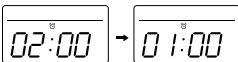
Wenn das Gerät in Betrieb ist, drücken Sie die Taste „Off Timer“ und stellen Sie die gewünschte Zeitspanne ein, indem Sie **▲** oder **▼** drücken. Mit jedem Drücken der Taste verlängern Sie die Ausschaltzeit um 30 Minuten, bis zu 10 Stunden und um 1 Stunde bis zu 24 Stunden. Auf dem Display wird 0,5 für 30 Minuten und 1 für eine Stunde angezeigt. Bei eineinhalb Stunden wird 1,5 angezeigt.

### 2 SCHRITT 2



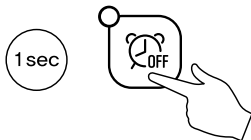
Wenn Sie die Einstellung des Zeitraums abgeschlossen haben, leuchtet die Lampe „Off Timer“ auf, was bedeutet, dass sich das Gerät im Ruhemodus (Off Timer) befindet.

### 3 SCHRITT 3



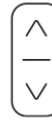
Wenn Sie während des Betriebs die Taste „Off Timer“ drücken, wird die verbleibende Zeit angezeigt.

## ABBRUCH



Um den „Off Timer“ abzubrechen, halten Sie die Taste „Off Timer“ 1 Sekunde lang gedrückt. Der Timer schaltet sich dann automatisch aus.

## TEMPERATURREGELUNG



- Wenn Sie das Gerät einschalten, wird die Solltemperatur angezeigt.
- Sie können die Solltemperatur ändern.

## ANZEIGE RAUMTEMPERATURBEREICH & EINSTELLBEREICH

### KÜHLBETRIEB

BETRIEBS-ART	ANZEIGE-BEREICH	EINSTELL-BEREICH
Raum		18°C ~ 30°C
Punkt	0°C ~ 60°C	1°C ~ 30°C

Die Kühlung arbeitet, wenn die Raumtemperatur höher ist als die Solltemperatur.

Die Kühlung stoppt, wenn die Raumtemperatur unter der Solltemperatur liegt.

### HEIZUNGSBETRIEB

BETRIEBS-ART	ANZEIGE-BEREICH	EINSTELL-BEREICH
Raum	0°C ~ 60°C	8°C ~ 27°C

Die Heizung arbeitet, wenn die Raumtemperatur niedriger als die Solltemperatur ist.

Die Heizung stoppt, wenn die Raumtemperatur über der Solltemperatur liegt.

### AUTOMATIKBETRIEB

BETRIEBS-ART	ANZEIGE-BEREICH	EINSTELL-BEREICH
Raum	0°C ~ 60°C	18°C ~ 27°C

Wenn die Raumtemperatur über der Solltemperatur liegt, wird die Kühlung aktiviert, und

wenn die Raumtemperatur unter der Solltemperatur liegt, wird die Heizung automatisch eingeschaltet.

**AUSWAHL**

**PUNKT- ODER RAUM-MODUS**



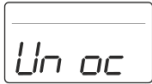
Um die Temperatur des gesamten Raums zu ändern, wählen Sie „Raummodus“. Für die gezielte Kühlung von Maschinen, Servern, Personen usw. wählen Sie den „Punkt-Modus“ aus. Nur im Kühlmodus anwendbar.

- Wenn Sie die Raumtemperatur sehen möchten, wenn das Gerät in Betrieb ist, drücken Sie „Modus“ und die Taste „▼“ gleichzeitig für 3 Sekunden.
- Die LED „Raum“ leuchtet, wenn der Raum-Modus eingestellt ist.

**SPERREN ODER ENTSPERREN**

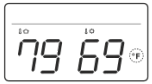


- Wenn Sie bei ausgeschaltetem Gerät 5 Sekunden lang die Taste „▼“ drücken, können Sie den Modus „SPERREN, ENTSPERREN“ steuern.



- Sie können nach dem Drücken der „▲“ Taste „ENTSPERREN“ oder „SPERREN“ einstellen.

**TEMPERATUREINHEIT**



- Wenn Sie die Temperatureinheit °C ↔ °F ändern möchten, drücken Sie bei gestopptem Gerät die Tasten „▼“ und „▲“ gleichzeitig für 3 Sekunden.

**ECO-MODUS**



- Wenn Sie bei ausgeschaltetem Gerät 5 Sekunden lang die Taste „▲“ drücken, können Sie den 'ECO'-Modus aktivieren.

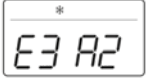
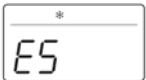
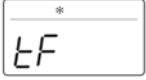





- Sie können wählen, ob der Lüfter nicht oder nur mit sehr niedriger Drehzahl laufen soll.

**„FEHLER“- UND WARNANZEIGEN**

FEHLERCODE	PROBLEM	URSACHE
	Hoher Druck	Verstopfter COND-Filter. Verstopfter/geknickter Abluftkanal. Zu hohe Umgebungstemperatur.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> Reinigen Sie den COND-Filter. Stellen Sie sicher, dass der Abluftkanal nicht blockiert/geknickt ist. Verwenden Sie die Klimaanlage nicht, wenn die Umgebungstemperatur höher ist als 45 Grad.		
	Niedriger Druck	Prüfen Sie die Elektrik. Möglicherweise kein oder zu wenig Kältemittel.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> Überprüfen Sie die Stromversorgung (Spannung/Ampere). Überprüfen Sie den Kältemittelstand und auf Kältemittelverlust. Reinigen Sie Filter und Spule. Überprüfen Sie den Verdampferfilter. Überprüfen Sie die Verdampferspule.		
	AF1-Sensor	Wenn der AF1-Sensor kurzgeschlossen oder unterbrochen ist, wird „E3 A1“ angezeigt und die LED „Error“ leuchtet auf.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> AF1-Sensor austauschen.		
	RT-Sensor	Wenn der RT-Sensor kurzgeschlossen oder unterbrochen ist, wird „E3 rt“ angezeigt und die LED „Error“ leuchtet auf.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> RT-Sensor im Digitalregler austauschen.		
	OT-Sensor	Wenn der OT-Sensor kurzgeschlossen oder unterbrochen ist, wird „E3 Ot“ angezeigt und die LED „Error“ leuchtet auf.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> OT-Sensor austauschen.		

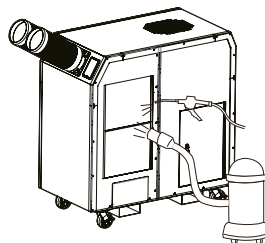
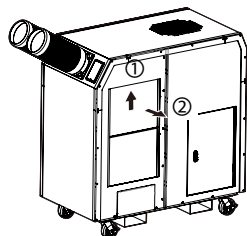
## „FEHLER“- UND WARNANZEIGEN

FEHLERCODE	PROBLEM	URSACHE
	AF2-Sensor	Wenn der AF2-Sensor kurzgeschlossen oder unterbrochen ist, wird „E3 A2“ angezeigt und die LED „Error“ leuchtet auf.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> AF2-Sensor austauschen.		
	BLDC-Motor	Wenn der BLDC-Motor nicht läuft, wird „E5“ angezeigt und die LED „Error“ leuchtet auf.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> BLDC-Motor überprüfen oder austauschen		
	Wasser voll	Der Wassertank ist voll.
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> Wassertank leeren		
	Kondensatpumpe überprüfen	Kondensatpumpe funktioniert nicht
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> Die Pumpe sollte über einen Abwasseranschluss verfügen.		
	Frostschutzalarm	Die Temperatur des Verdampfers liegt unter -2 °C, da er in einem Bereich mit niedriger Umgebungstemperatur verwendet wird.
<b>KORREKTURMASSNAHMEN</b> Verwenden Sie das Gerät nicht bei einer Umgebungstemperatur unter 18 °C. Überprüfen Sie den Kältemittelstand.		
	Phaseausfallalarm	
<b>KORREKTURMASSNAHME</b> Wenn der Fehler rP auftritt, überprüfen/ändern Sie die Phasenfolge am Hauptanschluss.		

## FEHLERSUCHE

FEHLER	SUCHE	ABHILFE
<b>FUNKTIONIERT NICHT</b>	Netzkabel korrekt angeschlossen.	Schließen Sie das Kabel richtig an.
	Einschalttaste „AUS“.	Drücken Sie die POWER-Taste auf „ON“.
	Sicherung (Stromversorgung) durchgebrannt.	Sicherung in der Platine austauschen.
	Sicherungsschalter auf der Schalttafel ausgelöst.	Last prüfen und zurücksetzen.
<b>SCHLECHTE KÜHLUNG</b>	Die Umgebungstemperatur ist zu hoch.	Überprüfen Sie den Betriebstemperaturbereich.
	Filter mit Staub verstopft.	Filter reinigen.
	Staub im Wärmetauscher.	Wärmetauscher reinigen.
	Hindernis an der Einlassseite.	Entfernen Sie es und lassen Sie 50 cm Abstand.

## REINIGUNG UND WARTUNG

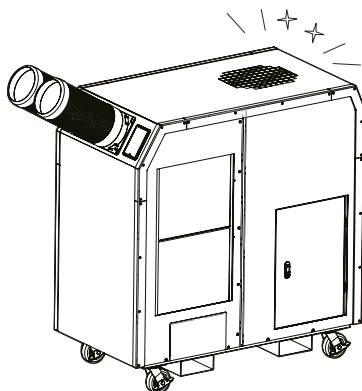


### REINIGUNG DER LUFTFILTER

**1** Um den Filter zu entfernen, schieben Sie ihn ein wenig nach oben **1** und ziehen Sie ihn zu sich heran **2**.

**2** Reinigen Sie die Filter mit Wasser oder Druckluft.

**3** Reinigen Sie Verdampfer- und Kondensatoreinheiten mit einem Staubsauger oder Druckluft.



### WARTUNG

**1** Nach der Reinigung vollständig das Innere des Geräts trocknen durch Betätigen des „Lüftermodus“.

**2** Am Bedienfeld auf „OFF“ schalten, Stecker aus der Steckdose ziehen. Wickeln Sie das Kabel auf und verstauen Sie es ordentlich.

**3** Halten Sie die Maschine in geeigneter Weise abgedeckt, um Schäden durch Nässe, Feuchtigkeit und Staub zu vermeiden.

## VERWENDUNG DER MOBILEN APP

### INSTALLATION DER MOBILEN APP

- 1 Öffnen Sie Google Play oder den App Store
- 2 Suchen Sie die Rex Nordic-App
- 3 Installieren Sie die App.



### REGISTRIEREN SIE SICH ALS BENUTZER IN DER APP

**REX**NORDIC  
rexnordic.com

**Sign In**

E-mail

Password

[Forgot Password](#) | [Join](#)

- 1 Drücken Sie auf dem Anmeldebildschirm die Taste JOIN (Beitreten), um eine neue Benutzerregistrierung zu starten. Wenn Sie bereits ein Rex Nordic-Konto haben, melden Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem Passwort an.

**Join**

E-mail

Password

Confirm Password

- 2 Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse sowie das gewünschte Passwort zweimal ein und klicken Sie auf die Taste JOIN (Beitreten).

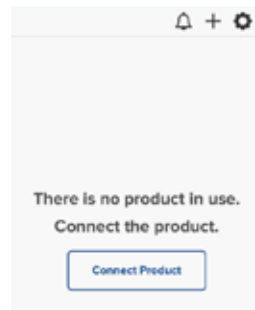
**REX**NORDIC  
rexnordic.com

Waiting for your **E-mail Authentication.**

Please check your E-mail.

- 3 Überprüfen Sie Ihren E-Mail-Posteingang und bestätigen Sie Ihre E-Mail-Adresse, indem Sie auf die Schaltfläche/den Link in Ihrer E-Mail klicken.

## VERBINDUNG DES HEIZGERÄTS MIT DER APP



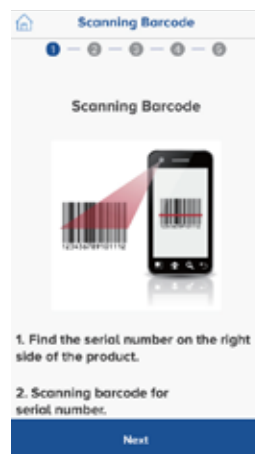
- 1 Drücken Sie die Taste CONNECT PRODUCT (PRODUKT VERBINDEN), um den Verbindungsvorgang zu starten.



- 2 Wählen Sie unter den Produktoptionen die Option Klimaanlage.



- 3 Bitte lesen Sie alle Nutzungsbedingungen und akzeptieren Sie diese, indem Sie auf die Schaltfläche ACCEPT (ANNEHMEN) klicken.



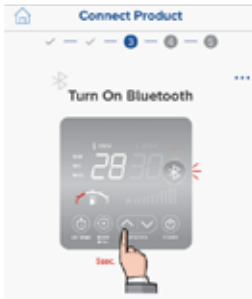
- 4 Die Seriennummer befindet sich auf der rechten Seite der Wärmepumpe. Scannen Sie den Barcode mit Ihrer Kamera, um den Barcode zu lesen. Drücken Sie MANUAL (MANUELL), um die Seriennummer manuell einzugeben.

## VERWENDUNG DER MOBILEN APP

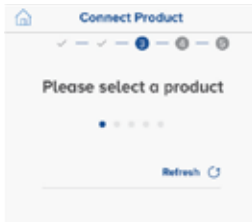
### VERBINDUNG DER WÄRMEPUMPE MIT DER APP



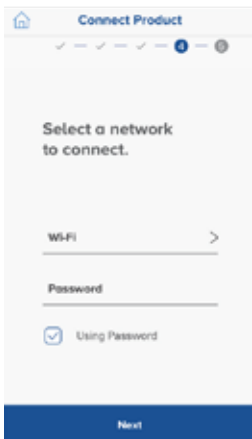
**5** Füllen Sie das Formular für die 3-jährige Garantie von Rex Nordic aus. Denken Sie daran, alle Informationen auszufüllen.



**6** Schalten Sie die Wärmepumpe aus und drücken Sie die Aufwärtstaste + Timer-Taste 5 Sekunden lang. Anschließend blinkt das Bluetooth-Symbol. Drücken Sie die Taste NEXT (WEITER) in der App.

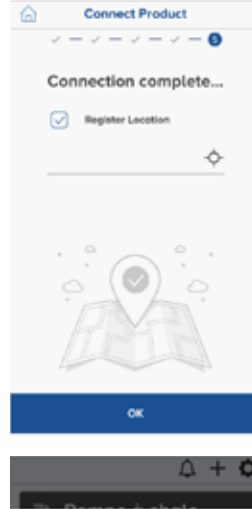


**7** Wählen Sie das zu verbindende Produkt aus der angezeigten Bluetooth-Liste aus.



**8** Wählen Sie Ihr WLAN-Netzwerk aus. Drücken Sie hierzu auf das WLAN-Auswahlfeld. Nachdem Sie Ihr WLAN ausgewählt haben, geben Sie das korrekte WLAN-Passwort in das Passwortfeld ein. Drücken Sie NEXT (WEITER), um Ihre Wärmepumpe mit Ihrem eigenen WLAN-Netzwerk zu verbinden.

### VERBINDUNG DER WÄRMEPUMPE MIT DER APP



**9** Drücken Sie den Standortcursor, um der App Standortinformationen zur Verfügung zu stellen. Wenn Sie Ihren HP-Standort nicht registrieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen REGISTER LOCATION (STANDORT REGISTRIERN).

**TIPPS ZUR VERWENDUNG DER MOBILEN APP** - Sie können den Bildschirm aktualisieren, indem Sie mit einem Finger nach unten wischen.



• Wenn die Wärmepumpe ausgeschaltet ist, können Sie die WLAN- und Bluetooth-Einstellungen zurücksetzen, indem Sie die Tasten AUF und DIE TIMER-TASTE 5 Sekunden lang gedrückt halten.

#### NEUSTART DER WÄRMEPUMPE

1. Drücken Sie die „EIN-/AUS-TASTE“
2. Drücken Sie die Tasten „AUF“ und „MODUS“ gleichzeitig für ca. 5 Sekunden (Signalton und Speicher wird zurückgesetzt)
3. Drücken Sie gleichzeitig DIE TIMER- und MODUS-Taste für ca. 5 Sekunden (es ertönt ein Signalton und das WLAN-Signal verschwindet)

**HINWEIS!** Eine Neuregistrierung ist erforderlich. Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch.

## VERWENDUNG DER MOBILEN APP

### VERWENDUNG DER MOBILEN APP



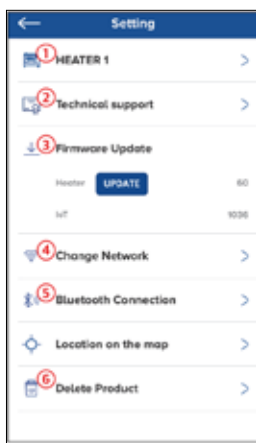
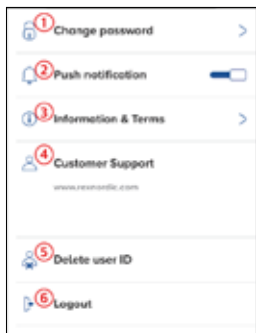
#### DASHBOARD DER APP

Die mobile App funktioniert auf die gleiche Weise wie das normale Bedienfeld. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung in diesem Benutzerhandbuch, um zu verstehen, wie die einzelnen Tasten bewirken.

1. Push-Benachrichtigungen
2. Neues Produkt hinzufügen
3. Menü App-Einstellungen
4. Name des Produkts
5. Menü Produkteinstellungen
6. Betriebsstatus des Produkts
7. HP ausschalten
8. Nach unten wischen, um den Produktstatus neu zu laden

#### APP-EINSTELLUNGEN

1. Nach der Anmeldung sind Sie automatisch immer angemeldet. Sie können sich bei Bedarf abmelden.
2. Wenn Sie Ihr Passwort ändern möchten, klicken Sie auf diese Schaltfläche. Sie erhalten eine E-Mail mit Anweisungen zur Änderung des Passworts.
3. Wählen Sie diese Option, um Push-Benachrichtigungen ein- oder auszuschalten.
4. Hier finden Sie Informationen zur Lizenz, zu den Nutzungsbedingungen und zum Datenschutz.
5. Sie können die Kundensupport-Website aufrufen.
6. Um die Benutzerkennung zu löschen, müssen Sie zuerst alle Produkte löschen. Wenden Sie sich dann an den Importeur, um Ihre Benutzerdaten zu löschen.



#### PRODUKTEINSTELLUNGEN

1. Den Namen des Produkts ändern
2. Informationen zum Produktservice anzeigen
3. IoT-Firmware aktualisieren
4. WLAN-Netzwerk ändern
5. Bluetooth verbinden (wird nur zum Ändern der WLAN-Informationen verwendet)
6. Das Produkt aus der Anwendung entfernen

### HINWEIS ZUR NUTZUNG DER MOBILEN APP

- Der drahtlose Router und das LAN-Kabel sind separat zu erwerben. Die Produkte müssen separat installiert werden.

- Die REXNORDIC-Wärmepumpe verwendet die WPA2-Sicherheitsmethode zur Verbindung mit dem Router.

- Die REXNORDIC-Wärmepumpe unterstützt nur eine WLAN-Frequenz von 4 GHz. 5-GHz wird nicht unterstützt.

- REXNORDIC verwendet Bluetooth v4.2 und BLE. Die BLE-Verbindung wird nur für die anfängliche Suche und Verbindung zwischen dem Smartphone und dem Produkt verwendet. Die Verbindung wird über das WLAN-Netzwerk aufrechterhalten. Wenn Sie das Netzwerk des Produkts ändern möchten, müssen Sie die BLE erneut verbinden.

- Die Rex Nordic App unterstützt die Android-Version 5.1 und höher. Für das iPhone unterstützt die Anwendung die iOS-Version 10 und höher sowie das iPhone 7 oder höher.

- Installieren Sie einen drahtlosen Router in der Nähe des Geräts. Je nach Standort oder Entfernung zwischen dem Produkt und dem drahtlosen Router kann der RSSI-Wert (Stärke des drahtlosen Netzwerksignals) variieren, und auch die Übertragungszeit und die Datenrate beim Empfang können unterschiedlich sein.

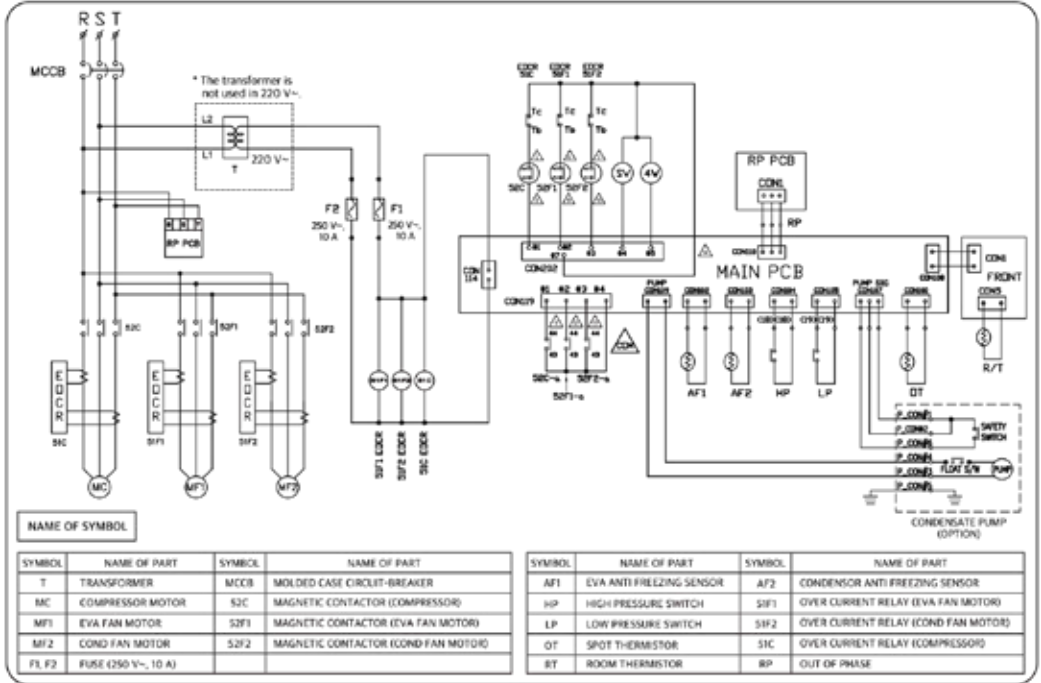
- Prüfen Sie, ob Sie Ihre SSID (ID oder Name des drahtlosen Routers) auf eine Kombination aus Buchstaben und Ziffern einstellen können. Wenn Sie Sonderzeichen sehen, werden die Informationen möglicherweise nicht ordnungsgemäß an das Produktmodem übertragen und die Verbindung wird möglicherweise nicht hergestellt.

- Je nach Ihren Netzwerkeinstellungen oder Ihrem Verbindungsstatus können Sie möglicherweise keine Verbindung herstellen. Wenn Sie keine Verbindung herstellen können oder Probleme beim Einrichten Ihres Netzes haben, wenden Sie sich an Ihren Netzbetreiber.

- Andere SSID (Name des drahtlosen Routers) in Ihrer Umgebung können bei der Suche nach einem drahtlosen Netzwerk erkannt werden. Es ist illegal, das Netzwerk eines anderen Nutzers zu verwenden. Wenn Sie gegen das Gesetz verstoßen, kann dies strafrechtlich geahndet werden. Stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung zu einem Netzwerk (Router) herstellen, für das Sie eine Genehmigung haben.

- Die Einzelheiten der Beschreibung können je nach Version der App unterschiedlich sein. Änderungen sind teilweise ohne Benachrichtigung des Benutzers möglich.

**SCHALTPLAN**



## DAS INSTALLATIONS-, WARTUNGS- UND BETRIEBSHANDBUCH

	WARNING : Flammable materials.
	WARNING : Low burning velocity material.

### WARNUNG

- **Verwenden Sie keine anderen als die vom Hersteller empfohlenen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs oder zur Reinigung.**
- **Das Gerät muss in einem Raum ohne ständig aktive Zündquellen gelagert werden.**
- **(z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät.)**
- **Nicht durchstechen oder verbrennen.**
- **Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.**
- **Dieses Gerät kann von Kindern im Alter ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und die damit verbundenen Gefahren verstehen.**
- **Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.**
- **Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.**

### 1. Installation, Unbelüftete Bereiche

- ein **WARNHINWEIS**, dass das nichtbefestigte GERÄT in einem Raum ohne ständige offene Flammen (z. B. ein in Betrieb befindliches Gasgerät) oder andere **POTENTIELLE ZÜNDQUELLEN** (z. B. ein in Betrieb befindliches elektrisches Heizgerät, heiße Oberflächen) gelagert werden muss.
- Nicht kanalisierte Geräte, die A2L-Kältemittel enthalten und deren Zu- und Abluftöffnungen sich im klimatisierten Raum befinden, können in offenen Bereichen, wie z. B. Zwischendecken, die nicht als Rückluftkammern verwendet werden, installiert werden, sofern die klimatisierte Luft nicht direkt mit der Luft in der Zwischendecke in Verbindung steht.

### Wartung

#### 2.1. Kompetenz des Wartungspersonals

- Bei Geräten mit **ENTZÜNDBAREN KÄLTEMITTELN** sind zusätzliche Informationen zu den üblichen Informationen über die Verfahren zur Installation, Reparatur, Wartung und Außerbetriebnahme von Kühlgeräten erforderlich.
- Die Ausbildung für diese Verfahren wird von nationalen Ausbildungsorganisationen oder Herstellern durchgeführt, die für die Vermittlung der einschlägigen nationalen Kompetenzstandards, die in der Gesetzgebung festgelegt sein können, akkreditiert sind.
- Die erworbenen Kompetenzen sollten durch ein Zertifikat dokumentiert werden.

### 2.2 Information und Schulung

- Die Schulung sollte folgende Inhalte umfassen:
- Informationen über die Explosionsgefahr von **BRENNBAREN KÄLTEMITTELN**, um zu zeigen, dass entflammbare Stoffe bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein können.
- Informationen über **POTENTIELLE ZÜNDQUELLEN**, insbesondere solche, die nicht offensichtlich sind, wie Feuerzeuge, Lichtschalter, Staubsauger, elektrische Heizgeräte.
- Informationen über die verschiedenen Sicherheitskonzepte: Belüftetes Gehäuse - (siehe Abschnitt GG.4) Die Sicherheit des Geräts hängt von der Belüftung des Gehäuses ab. Das Ausschalten des Geräts oder das Öffnen des Gehäuses hat einen erheblichen Einfluss auf die Sicherheit.

Es muss vorher für eine ausreichende Belüftung gesorgt werden. Informationen über Kältemittel-Detektoren: Funktionsprinzip, einschließlich der Einflüsse auf den Betrieb.

- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor oder Teile davon auf sichere Weise repariert, überprüft oder ausgetauscht werden können.
- Verfahren, wie ein Kältemittel-Detektor bei Reparaturarbeiten an den kältemittelführenden Teilen deaktiviert werden kann.

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

#### Informationen über die richtigen Arbeitsverfahren

- a) Inbetriebnahme** - Vergewissern Sie sich, dass die Bodenfläche für die **KÜHLMITTELFÜLLUNG** ausreicht oder dass der Lüftungskanal richtig montiert ist.
- - Schließen Sie die Leitungen an und führen Sie eine Dichtheitsprüfung durch, bevor Sie das Kältemittel einfüllen.
  - Überprüfen Sie die Sicherheitsausrüstung vor der Inbetriebnahme.

#### **b) Wartung** Mobile Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **ENTZÜNDBAREN KÄLTEMITTELN** ausgerüstet ist.

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie die Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen. Das Standardverfahren zum Kurzschließen der Kondensator клемmen erzeugt normalerweise Funken.
- Versiegelte Gehäuse sorgfältig wieder zusammenbauen. Wenn die Dichtungen verschlissen sind, ersetzen Sie sie.
- Überprüfen Sie die Sicherheitsausrüstung vor der Inbetriebnahme.

#### **c) Reparatur**

- Mobile Geräte müssen im Freien oder in einer Werkstatt repariert werden, die speziell für die Wartung von Geräten mit **ENTZÜNDBAREN KÄLTEMITTELN** ausgerüstet ist.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Reparaturort.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.
- Wenn Hartlötten erforderlich ist, sind die folgenden Verfahren in der nachstehenden Reihenfolge auszuführen:
  - Entfernen Sie das Kältemittel unter Beachtung der örtlichen und nationalen Vorschriften auf sichere Weise. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, lassen Sie das

Kältemittel ins Freie ab. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass beobachten. Achten Sie besonders darauf, dass abgelassenes Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt;

- Spülen Sie den Kältemittelkreis mit sauerstofffreiem Stickstoff.
  - Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf.
  - Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff (nicht erforderlich bei A2L-Kältemitteln).
  - Erneut entleeren (nicht erforderlich für A2L-Kältemittel).
  - Zu ersetzende Teile durch Schneiden oder Löten entfernen.
- Spülen Sie die Lötstelle während des für die Reparatur erforderlichen Lötvorgangs mit Stickstoff.

Führen Sie vor dem Befüllen mit Kältemittel eine Dichtheitsprüfung durch.

#### d) Stilllegung

Wenn die Sicherheit bei der Außerbetriebnahme des Geräts gefährdet ist, muss die KÄLTEMITTELFÜLLUNG vor der Außerbetriebnahme entfernt werden.

- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung am Standort des Geräts.
- Beachten Sie, dass Fehlfunktionen des Geräts durch Kältemittelverlust verursacht werden können und ein Kältemittelleck möglich ist.
- Entladen Sie Kondensatoren so, dass keine Funken entstehen.
- Entfernen Sie das Kältemittel. Wenn die Wiederverwendung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, lassen Sie das Kältemittel ins Freie ab. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt.

Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass beobachten. Achten Sie besonders darauf, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.

- Wenn ENTZÜNDBARE KÄLTEMITTEL außer A2L-KÄLTEMITTEL verwendet werden,
- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf 5 Minuten lang mit Stickstoff.
- Erneut entleeren.
- Mit Stickstoff bis zum Atmosphärendruck auffüllen.
- Bringen Sie eine Beschriftung auf dem Gerät an, dass das Kältemittel entfernt wurde.

#### e) Entsorgung

- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Arbeitsplatzes.
- Entfernen Sie das Kältemittel. Wenn die Rückgewinnung nicht durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist, lassen Sie das Kältemittel ins Freie ab. Achten Sie darauf, dass das abgelassene Kältemittel keine Gefahr darstellt. Im Zweifelsfall sollte eine Person den Auslass beobachten. Achten Sie besonders darauf, dass das abgelassene Kältemittel nicht in das Gebäude zurückfließt.

Wenn brennbare Kältemittel verwendet werden,

- Entleeren Sie den Kältemittelkreislauf.
- Spülen Sie den Kältemittelkreislauf mit sauerstofffreiem Stickstoff.
- Erneut entleeren. (nicht erforderlich für A2L-Kältemittel); und
- Kompressor ausschalten und Öl ablassen.

Schalten Sie den Kompressor aus und lassen Sie das Öl ab.

#### Kontrollen in der Umgebung

Vor Beginn der Arbeiten an Anlagen, die ENTZÜNDBARE KÄLTEMITTEL enthalten, sind Sicherheitsüberprüfungen erforderlich, um sicherzustellen, dass das Risiko einer Entzündung minimiert wird. Bei Reparaturen am KÄLTESYSTEM müssen die Punkte 1. bis 5. vor der Durchführung von Arbeiten am System abgeschlossen sein.

##### 1. Arbeitsverfahren

Die Arbeiten müssen nach einem kontrollierten Verfahren durchgeführt werden, um das Risiko des Vorhandenseins von brennbaren Gasen oder Dämpfen während der Arbeiten zu minimieren.

##### 2. Allgemeiner Arbeitsbereich

Das gesamte Wartungspersonal und andere Personen, die in der Nähe arbeiten, müssen über die Art der durchzuführenden Arbeiten unterrichtet werden. Arbeiten in beengten Räumen sind zu vermeiden.

##### 3. Überprüfung auf Vorhandensein von Kältemittel

Der Bereich muss vor und während der Arbeiten mit einem geeigneten Kältemittel-Detektor überprüft werden, um sicherzustellen, dass der Techniker über potenziell giftige oder entflammable Gase informiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die verwendeten Lecksuchgeräte für die Verwendung mit allen anwendbaren Kältemitteln geeignet sind, d. h. funkenfrei, ausreichend abgedichtet oder eigensicher.

##### 4. Vorhandensein eines Feuerlöschers

Wenn heiße Arbeiten an der Kühleinrichtung oder an zugehörigen Teilen durchgeführt werden sollen, müssen geeignete Feuerlöschgeräte bereitstehen. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher in der Nähe des Befüllbereichs bereit.

##### 5. Keine Zündquellen

Personen, die Arbeiten an einem KÜHLSYSTEM durchführen, bei denen Rohrleitungen freigelegt werden, dürfen keine Zündquellen in einer Weise verwenden, die zu einer Brand- oder Explosionsgefahr führen kann. Alle möglichen Zündquellen, einschließlich Zigarettenrauch, müssen vom Ort der Installation, der Reparatur, des Ausbaus und der Entsorgung, wobei möglicherweise Kältemittel in den umgebenden Raum freigesetzt werden kann, ausreichend weit entfernt gehalten werden. Vor Beginn der Arbeiten ist der Bereich um das Gerät herum zu untersuchen, um sicherzustellen, dass keine Brand- oder Zündgefahren bestehen. Es müssen Rauchverbotschilder angebracht werden.

Kontrolle der Kühleinrichtungen.

Wenn elektrische Bauteile ausgetauscht werden, müssen sie für den Zweck geeignet sein und den richtigen Spezifikationen entsprechen. Die Wartungs- und Instandhaltungsrichtlinien des Herstellers sind stets zu befolgen.

Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die technische Abteilung des Herstellers, um Hilfe zu erhalten.

**Bei Installationen, in denen ENTZÜNDBARE KÄLTEMITTEL verwendet werden, sind die folgenden Kontrollen durchzuführen:**

- die tatsächliche KÄLTEMITTELFÜLLUNG entspricht der Größe des Raums, in dem die kältemittelhaltigen Teile installiert sind;
- die Lüftungsanlagen und -auslässe funktionieren ordnungsgemäß und sind nicht blockiert;

- Bei Verwendung eines indirekten Kühlkreislaufs ist der Sekundärkreislauf auf das Vorhandensein von Kältemitteln zu überprüfen.
- die Kennzeichnung des Geräts ist weiterhin sichtbar und lesbar. Unleserliche Markierungen und Schilder müssen berichtigt werden; Kältemittelleitungen oder -bauteile werden an einer Stelle installiert, an der es unwahrscheinlich ist, dass sie Stoffen ausgesetzt sind, die kältemittelhaltige Bauteile angreifen können, es sei denn, die Bauteile sind aus Werkstoffen hergestellt, die von Natur aus korrosionsbeständig sind, oder sie sind in geeigneter Weise gegen eine solche Korrosion geschützt.

### **Kontrolle elektrischer Geräte**

Zu den Reparatur- und Wartungsarbeiten an elektrischen Bauteilen gehören anfängliche Sicherheitsüberprüfungen und Inspektionsverfahren für die Bauteile. Liegt eine Störung vor, die die Sicherheit beeinträchtigen könnte, darf die Stromversorgung nicht angeschlossen werden, bevor nicht die Störung zufriedenstellend behoben ist. Wenn der Fehler nicht sofort behoben werden kann, der Betrieb jedoch fortgesetzt werden muss, ist eine angemessene vorübergehende Lösung zu finden. Dies ist dem Eigentümer des Geräts zu melden, damit alle Beteiligten informiert sind.

Zu den ersten Sicherheitskontrollen gehören: • dass Kondensatoren entladen sind: Dies muss auf sichere Weise erfolgen, um die Möglichkeit einer Funkenbildung zu vermeiden; dass beim Befüllen, Wiederherstellen oder Spülen des Systems keine stromführenden elektrischen Komponenten und Leitungen freiliegen; die Kontinuität der Erdungsverbindung gewährleistet ist.

**Reparaturen an versiegelten Bauteilen** - Bei Reparaturen an versiegelten Bauteilen sind vor dem Entfernen von versiegelten Abdeckungen usw. alle Stromversorgungen von den Geräten, an denen gearbeitet wird, zu trennen. Wenn es unbedingt erforderlich ist, dass die Geräte während der Wartung mit Strom versorgt werden, muss an der kritischsten Stelle eine ständig funktionierende Leckanzeige angebracht werden, um vor einer potenziell gefährlichen Situation zu warnen.

Um sicherzustellen, dass bei Arbeiten an elektrischen Bauteilen das Gehäuse nicht so verändert wird, dass das Schutzniveau beeinträchtigt wird, ist besonders auf Folgendes zu achten: Schäden an Kabeln, eine zu große Anzahl von Anschlüssen, nicht den Originalspezifikationen entsprechende Klemmen, beschädigte Dichtungen, falsch angebrachte Verschraubungen usw.

### **Reparatur an eigensicheren Komponenten**

Legen Sie keine dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis an, ohne sicherzustellen, dass diese die für das verwendete Gerät zulässige Spannung und den zulässigen Strom nicht überschreiten.

Eigensichere Bauteile sind die einzigen, an denen unter Spannung gearbeitet werden kann, wenn eine entflammare Atmosphäre vorhanden ist. Das Prüfgerät muss die richtige Nennleistung haben. Ersetzen Sie Bauteile nur durch vom Hersteller angegebene Teile. Andere Teile können dazu führen, dass sich das Kältemittel bei einem Leck in der Atmosphäre entzündet.

**HINWEIS** Die Verwendung von Silikondichtmitteln kann die Wirksamkeit einiger Arten von Lecksuchgeräten beeinträchtigen. Bei

**eigensicheren Komponenten ist vor der Arbeit an ihnen keine Isolierung erforderlich.**

### **Verkabelung**

Vergewissern Sie sich, dass die Verkabelung nicht durch Abnutzung, Korrosion, übermäßigen Druck, Vibrationen, scharfe Kanten oder andere negative Umwelteinflüsse beeinträchtigt wird. Bei der Prüfung sind auch die Auswirkungen der Alterung oder ständiger Vibrationen durch Quellen wie Kompressoren oder Ventilatoren zu berücksichtigen.

### **Nachweis von brennbaren Kältemitteln**

Unter keinen Umständen dürfen bei der Suche nach Kältemittel-Leckagen oder deren Aufspüren potentielle Zündquellen verwendet werden. Ein Halogenidbrenner (oder ein anderer Detektor mit offener Flamme) darf nicht verwendet werden. Die folgenden Lecksuchmethoden werden für alle Kältemittelsysteme als akzeptabel angesehen.

Elektronische Lecksuchgeräte können zum Aufspüren von Kältemittel-Lecks verwendet werden, aber im Fall von brennbaren Kältemitteln ist die Empfindlichkeit möglicherweise nicht ausreichend oder muss neu kalibriert werden.

(Detektionsgeräte müssen in einem kältemittelfreien Bereich kalibriert werden). Stellen Sie sicher, dass der Detektor keine potenzielle Zündquelle darstellt und für das verwendete Kältemittel geeignet ist. Die Lecksuchgeräte sind auf einen Prozentsatz der LFL des Kältemittels einzustellen und auf das verwendete Kältemittel zu kalibrieren, und der entsprechende Gasanteil (höchstens 25 %) ist zu bestätigen.

### **HINWEIS Beispiele für Lecksuchflüssigkeiten sind**

- **Blasen-Methode,**
- **fluoreszierende Mittel.**

Bei Verdacht auf ein Leck müssen alle offenen Flammen entfernt/gelöscht werden.

Wird ein Kältemittelleck festgestellt, das ein Hartlöten erforderlich macht, muss das gesamte Kältemittel aus dem System entfernt oder (durch Absperrventile) in einem von der Leckstelle entfernten Teil des Systems isoliert werden. Die Entfernung des Kältemittels muss gemäß Abschnitt DD.9 erfolgen.

### **Befüllverfahren**

Zusätzlich zu den herkömmlichen Befüllverfahren sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen. •Achten Sie darauf, dass es bei der Verwendung von Befüllvorrichtungen nicht zu einer Verunreinigung unterschiedlicher Kältemittel kommt. Schläuche und Leitungen müssen so kurz wie möglich sein, um die darin enthaltene Kältemittelmenge zu minimieren. •Die Gasflaschen sind entsprechend den Anweisungen in einem geeigneten Ort aufzubewahren.

- Vergewissern Sie sich, dass das KÜHLSYSTEM geerdet ist, bevor Sie Kältemittel in das System einfüllen.
- Kennzeichnen Sie das System, wenn der Befüllvorgang abgeschlossen ist (falls noch nicht geschehen).
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das KÜHLSYSTEM nicht überfüllt wird.

## Stilllegung

Vor der Durchführung dieses Verfahrens ist es wichtig, dass der Techniker mit der Anlage und allen Einzelheiten vertraut ist. Es wird empfohlen, alle Kältemittel sicher zurückzugewinnen. Vor der Durchführung der Maßnahme ist eine Öl- und Kältemittelprobe zu entnehmen, falls vor der Wiederverwendung des zurückgewonnenen Kältemittels eine Analyse erforderlich ist. Es ist unbedingt erforderlich, dass vor Beginn der Arbeit Strom verfügbar ist.

- a) Machen Sie sich mit dem Gerät und seiner Bedienung vertraut.
- b) Isolieren Sie das System elektrisch.

Vergewissern Sie sich vor der Durchführung des Verfahrens, dass:

- bei Bedarf mechanische Handhabungsgeräte für die Handhabung von Kältemittelflaschen zur Verfügung stehen;
- alle persönlichen Schutzausrüstungen vorhanden sind und korrekt verwendet werden;
- die Rückgewinnung jederzeit von einer kompetenten Person überwacht wird;
- die Rückgewinnungsgeräte und -flaschen den entsprechenden Normen entsprechen.

d) Kältemittelsystem abpumpen, falls möglich.

e) Wenn ein Vakuum nicht möglich ist, sehen Sie einen Verteiler vor, damit das Kältemittel aus verschiedenen Teilen des Systems entfernt werden kann.

f) Vergewissern Sie sich, dass die Flasche auf der Waage liegt, bevor die Rückgewinnung erfolgt.

g) Starten Sie das Rückgewinnungsgerät und arbeiten Sie gemäß den Anweisungen.

h) Die Flaschen dürfen nicht überfüllt werden (nicht mehr als 80 % des Volumens der Flüssigkeitsfüllung).

i) Der maximale Betriebsdruck der Flasche darf nicht überschritten werden, auch nicht vorübergehend.

j) Wenn die Flaschen ordnungsgemäß befüllt und der Prozess abgeschlossen ist, muss sichergestellt werden, dass die Flaschen und die Ausrüstung unverzüglich vom Standort entfernt und alle Absperrventile am Gerät geschlossen werden.

k) Zurückgewonnenes Kältemittel darf erst dann in ein anderes Kältemittelsystem eingefüllt werden, wenn es gereinigt und überprüft wurde.

## Kennzeichnung

Die Geräte sind mit einer Kennzeichnung zu versehen, aus der hervorgeht, dass sie außer Betrieb genommen und das Kältemittel entleert wurde.

Die Kennzeichnung muss datiert und unterzeichnet sein.

Bei Geräten, die ENTZÜNDBARE KÄLTEMITTEL enthalten, ist darauf zu achten, dass die Geräte mit einer Kennzeichnung versehen sind, auf der angegeben ist, dass das Gerät ENTZÜNDBARE KÄLTEMITTEL enthält.

## Rückgewinnung

Bei der Entnahme von Kältemittel aus einer Anlage, sei es zu Wartungszwecken oder zur Außerbetriebnahme, wird empfohlen, das gesamte Kältemittel sicher zu entfernen.

Achten Sie beim Auffüllen von Kältemittel in Flaschen darauf, dass nur geeignete Kältemittel-Rückgewinnungsflaschen verwendet werden. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Anzahl von Flaschen zur Aufnahme der gesamten Systemfüllung vorhanden ist. Alle zu verwendenden Flaschen sind für das zurückgewonnene Kältemittel bestimmt

und für dieses Kältemittel gekennzeichnet (d.h. spezielle Flaschen für die Rückgewinnung von Kältemittel). Die Zylinder müssen mit einem Druckbegrenzungsventil und zugehörigen Absperrventilen in einwandfreiem Zustand ausgestattet sein. Leere Rückgewinnungsflaschen werden vor der Rückgewinnung entleert und, wenn möglich, gekühlt. Die Rückgewinnungsausrüstung muss in einwandfreiem Zustand und mit einer Anleitung für die vorhandene Anlage versehen sein und sich für die Rückgewinnung des entzündbaren Kältemittels eignen. Im Zweifelsfall muss der Hersteller konsultiert werden. Darüber hinaus muss eine geeichte und funktionstüchtige Waage vorhanden sein. Die Schläuche müssen vollständig mit dichten Trennkupplungen versehen und in gutem Zustand sein. Das zurückgewonnene Kältemittel ist gemäß den örtlichen Vorschriften in der richtigen Rückgewinnungsflasche zu verarbeiten, und es ist ein entsprechender Abfallübernahmeschein auszustellen. Vermischen Sie keine Kältemittel in Rückgewinnungsanlagen und insbesondere nicht in Flaschen.

Wenn Kompressoren oder Kompressoröle entfernt werden sollen, muss sichergestellt werden, dass sie bis zu einem akzeptablen Niveau entleert wurden, um sicherzustellen, dass kein brennbares Kältemittel im Schmiermittel verbleibt. Das Kompressorgehäuse darf nicht durch eine offene Flamme oder andere Zündquellen erhitzt werden, um diesen Prozess zu beschleunigen. Wenn Öl aus einem System abgelassen wird, muss dies auf sichere Weise geschehen.

## 3. Transport, Kennzeichnung und Lagerung

### 3.1. Transport

Es wird darauf hingewiesen, dass für Geräte, die brennbare Gase enthalten, zusätzliche Transportvorschriften gelten können.

Die maximale Anzahl der Geräte bzw. die Konfiguration der Geräte, die zusammen transportiert werden dürfen, richten sich nach den geltenden Transportvorschriften.

### 3.2. Kennzeichnung

Schilder für ähnliche Geräte, die in einem Arbeitsbereich verwendet werden, sind in der Regel in örtlichen Vorschriften geregelt und geben die Mindestanforderungen für die Bereitstellung von Sicherheits- und/oder Gesundheitsschutzschildern für einen Arbeitsort an.

Alle erforderlichen Schilder müssen instand gehalten werden und die Arbeitgeber müssen sicherstellen, dass die Arbeitnehmer eine angemessene und ausreichende Unterweisung und Schulung über die Bedeutung der entsprechenden Sicherheitsschilder und die im Zusammenhang mit diesen Schildern zu ergreifenden Maßnahmen erhalten. Die Wirksamkeit von Schildern sollte nicht durch zu viele Schilder, die nebeneinander angebracht sind, beeinträchtigt werden.

Alle verwendeten Piktogramme sollten so einfach wie möglich sein und nur wesentliche Details enthalten.

### 3.3. Lagerung

Die Lagerung des Geräts muss gemäß den geltenden Vorschriften oder Anweisungen erfolgen, je nachdem, welche strenger sind.

Lagerung von verpackten (unverkauften) Geräten

Der Schutz der Lagerverpackung sollte so beschaffen sein, dass eine mechanische Beschädigung der Ausrüstung im Inneren der Verpackung nicht zu einem Auslaufen der KÄLTEMITTELFÜLLUNG führt. Die maximale Anzahl der Geräte, die zusammen gelagert werden dürfen, wird durch die örtlichen Vorschriften festgelegt.





rexnordic.com

**REX**NORDIC

**REX**NORDIC  
rexnordic.com

 **FINLAND**

Rex Nordic Finland Oy

ASIAKASPALVELU  
+358 40 180 1111  
info@rexnordic.com

HUOLTO  
+358 400 470 915  
huolto@rexnordic.com

 **SWEDEN**

Rex Nordic AB

KUNDTJÄNST  
+46 72 200 2222  
info@rexnordic.com

SERVICE  
+46 72 555 2909  
service@rexnordic.com

 **NORWAY**

Rex Nordic AS

KUNDESERVICE  
+47 40 006 616  
norge@rexnordic.com

SERVICE  
+47 93 000 411  
service@rexnordic.com

 **DENMARK**

Rex Nordic A/S

KUNDESERVICE  
+45 22 119 897  
+45 29 115 570  
dk@rexnordic.com

TEKNISK SERVICE  
+45 22 119 897  
+45 29 115 570  
service@rexnordic.com

 **UNITED KINGDOM**

Rex Nordic UK LTD

CUSTOMER SERVICE  
+44 13 553 773 70  
uk@rexnordic.com

SERVICE  
+44 75 3895 9836  
service@rexnordic.com

 **NETHERLANDS**

Rex Nordic B.V.

KLANTENSERVICE  
+31 639 625 904  
nl@rexnordic.com

TECHNISCHE DIENST  
+31 639 625 904  
service@rexnordic.com

 **GERMANY**

Rex Nordic GmbH

KUNDENDIENST  
+49 171 4006 002  
de@rexnordic.com

TECHNISCHER SERVICE  
+49 171 4006 002  
service@rexnordic.com

 **POLAND**

Rex Nordic Sp z.o.o.

OBŚLUGA KLIENTA  
+48 886 209 018  
pl@rexnordic.com

SERWIS  
+48 886 209 018  
service@rexnordic.com

 **FRANCE**

Rex Nordic SAS

SERVICE À LA CLIENTÈLE  
+33 680 785 095  
fr@rexnordic.com

SERVICE TECHNIQUE  
+33 680 785 095  
service@rexnordic.com

 **ITALY**

Rex Nordic S.R.L.

SERVIZIO CLIENTI  
+39 344 6795 402  
info@rexnordic.com

SERVIZIO  
+39 344 6795 402  
service@rexnordic.com

 **SPAIN**

Rex Nordic Spain, S.L.

ATENCIÓN AL CLIENTE  
+34 619 427 984  
info@rexnordic.com

SERVICIO  
+34 619 427 984  
service@rexnordic.com

 **CZECH REPUBLIC**

Rex Nordic CZ s. r. o.

ZÁKAZNICKÝ SERVIS  
+358 40 180 1111  
info@rexnordic.com

SERVIS  
+358 400 470 915  
service@rexnordic.com

 **SLOVAKIA**

Rex Nordic s. r. o.

ZÁKAZNÍČKÝ SERVIS  
+358 40 180 1111  
info@rexnordic.com

SERVIS  
+358 400 470 915  
service@rexnordic.com