

**DAIKIN**



# **BETRIEBSANWEISUNG**

**Luftgekühltes Kältemittel-Kondensatorgerät**

**LREQ15B7Y1R  
LREQ20B7Y1R**

## INHALT

1. SICHERHEITSHINWEISE.....	1
2. TEILEBEZEICHNUNG .....	3
Im Fall von LREQ15, LREQ20.....	3
3. SYSTEMKONFIGURATION .....	3
3-1 Luftgekühltes Kondensatorgerät.....	3
3-2 Sonstige Geräte der Konfiguration.....	3
4. INBETRIEBNAHME/AUSSERBETRIEBSETZUNG .....	3
5. BESSERER GEBRAUCH.....	4
5-1 Schalten Sie die Stromversorgung aus.....	4
5-2 Installieren Sie einen Alarm .....	4
6. PFLEGE- UND REINIGUNGSVERFAHREN.....	4
7. FEHLERSUCHE.....	4
7-1 Die folgenden Fälle stellen keine Funktionsstörungen dar. ....	4
7-2 Überprüfung vor Anforderung des Wartungsdienstes.....	4
7-3 Konsultieren Sie in den folgenden Fällen Ihren Händler...	5
8. ÜBERPRÜFUNG.....	5
9. PRODUKTMODELLE UND WICHTIGE TECHNISCHE DATEN .....	5
9-1 Modelle und wichtige technische Daten.....	5
10. KUNDENDIENST .....	6
10-1 Kundendienst.....	6
10-2 Umfangreiche Reparaturen (außerhalb des Garantieumfangs).....	6

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Daikin-Verflüssigers. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Verflüssigers sorgfältig durch. Sie informiert Sie darüber, wie das Gerät ordnungsgemäß bedient und betrieben wird, und was Sie tun können, falls Störungen auftreten.

### Wichtige Informationen hinsichtlich des verwendeten Kältemittels

Dieses Produkt enthält fluorierte Treibhausgase, die durch das Kyoto-Protokoll abgedeckt werden. Lassen Sie Gase nicht in die Atmosphäre ab.

Kältemitteltyp: R410A

GWP (1)-Wert: 1975

(1) GWP = Treibhauspotenzial

(Werte sind in F-Gas-Verordnung, Anhang I, Teil 1 und 2 angegeben.)

Überprüfungen in Bezug auf Kältemittellecks müssen in regelmäßigen Abständen je nach den europäischen oder nationalen Bestimmungen durchgeführt werden.


Kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Händler bezüglich weiterer Informationen.


## 1. SICHERHEITSHINWEISE

Um die Funktionen des Verflüssigers voll auszunutzen und Funktionsstörungen durch falsche Behandlung zu vermeiden, wird empfohlen, diese Bedienungsanleitung vor der Benutzung aufmerksam durchzulesen.

Dieses Kondensatorgerät fällt unter die Kategorie "Geräte, die der Öffentlichkeit nicht zugänglich sind".

- Die hier beschriebenen Warnhinweise sind mit **WARNUNG** und **ACHTUNG** gekennzeichnet. Sie enthalten wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit. Beachten Sie unbedingt alle Warnhinweise.

 **WARNUNG** ..... Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Körperverletzungen oder Tod führen.

 **ACHTUNG** ..... Eine Missachtung dieser Anweisungen kann zu Sachbeschädigung oder Körperverletzungen führen, die je nach den Umständen ernsthaft sein können.

- **Bewahren Sie diese Anleitung nach dem Durchlesen griffbereit auf, damit Sie bei Bedarf darin nachschlagen können. Wenn Sie das Gerät einem neuen Benutzer übergeben, händigen Sie ihm auch unbedingt die Anleitung aus.**

### **WARNUNG**

**Beachten Sie, dass längere, direkte Einwirkung von kalter oder warmer Luft von der Klimaanlage oder von zu kalter oder zu heißer Luft schädlich für Ihren Körper und Ihre Gesundheit sein kann.**

**Falls eine Funktionsstörung im Verflüssiger auftritt (Brandgeruch usw.), schalten Sie das Gerät aus, und kontaktieren Sie Ihren Händler.**

Fortgesetzter Betrieb unter solchen Umständen kann zu einem Ausfall, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

**Wenden Sie sich bezüglich der Installationsarbeit an Ihren Händler.**

Falls Sie die Arbeiten selber ausführen, kann es zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand kommen.

**Wenden Sie sich bezüglich einer Abänderung, Reparatur und Wartung des Kondensatorgerätes an Ihren Händler.**

Eine unsachgemäße Ausführung der Arbeiten kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

**Stecken Sie keine Gegenstände, wie z. B. Stangen oder Ihre Finger usw., in den Luftenlass oder Luftauslass.**

Bei Berührung der schnell rotierenden Ventilatorflügel des Kondensatorgerätes besteht Verletzungsgefahr.

**Berühren Sie niemals den Luftauslass oder die horizontalen Lamellen, während der Ventilator in Betrieb ist.**

Hierdurch können die Finger eingeklemmt oder das Gerät beschädigt werden.

**Hüten Sie sich vor Feuer im Falle eines Kältemittellecks.**

Falls das Kondensatorgerät nicht korrekt funktioniert (d. h. die Innentemperatur des Kondensatorgerätes fällt nicht ausreichend ab), kann ein Kältemittelleck die Ursache sein.

Wenden Sie sich an Ihren Händler um Hilfe.

Das im Verflüssiger verwendete Kältemittel ist sicher und tritt normalerweise nicht aus.

Wenn jedoch Kältemittel in den Raum austritt, kann der Kontakt mit dem Feuer eines Brenners, einer Heizung oder eines Kochers zur Bildung gefährlicher Verbindungen führen. Schalten Sie den Verflüssiger aus und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Schalten Sie den Verflüssiger wieder ein, nachdem ein qualifizierter Kundendiensttechniker bestätigt hat, dass die Leckage behoben wurde.

**Wenden Sie sich hinsichtlich der Maßnahmen im Falle eines Kältemittellecks an Ihren Händler.**

Wenn das Kondensatorgerät in einem kleinen Raum installiert werden soll, müssen entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, die verhüten, dass im Falle eines Kältemittellecks die Menge des ausströmendem Kältemittels die Konzentrationsgrenze überschreitet. Anderenfalls kann es zu einem Unfall durch Sauerstoffmangel kommen.

**Wenden Sie sich bezüglich der Anbringung von Zubehör an Fachpersonal, und verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Zubehör.**

Falls Ihre eigene Arbeitsausführung zu einem Defekt führt, kann es zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand kommen.

**Wenden Sie sich bezüglich eines Standortwechsels und einer Neuinstallation des Kondensatorgerätes an Ihren Händler.**

Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

**Verwenden Sie nur Sicherungen mit der korrekten Amperezahl.**  
Verwenden Sie keine ungeeigneten Sicherungen, Kupfer- oder andere Drähte als Ersatz, weil dies zu elektrischen Schlägen, Brand, Verletzung oder Beschädigung des Gerätes führen kann.

**Immer einen Leckstrom-Unterbrecher installieren.**  
Wird kein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert, dann kann es zu elektrischen Schlägen oder einem Brand kommen.

**Das Gerät muss unbedingt geerdet werden.**  
Erden Sie das Gerät nicht an einer Gas- oder Wasserleitung, einem Blitzableiter oder an der Erdleitung eines Telefons. Unvollständige Erdung kann einen elektrischen Schlag oder Feuer verursachen. Ein hoher Stoßstrom von einem Blitzschlag oder einer anderen Quelle kann den Verflüssiger beschädigen.

**Wenden Sie sich an Ihren Händler, falls das Kondensatorgerät durch eine Naturkatastrophe, wie z. B. eine Überschwemmung oder einen Taifun, unter Wasser gerät.**  
Unterlassen Sie die Benutzung des Kondensatorgerätes in dieser Situation, weil es anderenfalls zu einer Funktionsstörung, einem elektrischen Schlag oder Brand kommen kann.

**Starten oder stoppen Sie die Klimaanlage mit Hilfe der Fernbedienung. Verwenden Sie zu diesem Zweck niemals den Leistungsschalter.**  
Anderenfalls kann es zu einem Brand oder Wasserleck kommen. Weil eine Stromausfallkompensation eingestellt wurde, dreht sich außerdem der Lüfter abrupt, was zu Verletzungen führen kann.

**Benutzen Sie das Produkt nicht in einer Atmosphäre, die mit Speiseöl- oder Maschinenöldampf verunreinigt ist.**  
Öldampf kann Rissbildung, elektrische Schläge oder Brand verursachen.

**Benutzen Sie das Produkt nicht an Orten mit starker Ölrauchbildung, z. B. in Küchen, oder an Orten mit brennbaren, korrosiven Gasen oder Metallstaub.**  
Die Benutzung des Produkts an solchen Orten kann einen Brand oder Ausfälle verursachen.

**Verwenden Sie keine brennbaren Stoffe (z. B. Haarspray oder Insektizide) in der Nähe des Produkts. Reinigen Sie das Produkt nicht mit organischen Lösungsmitteln, wie z. B. Lackverdünner.**  
Die Verwendung von organischen Lösungsmitteln kann Rissbildung im Produkt, elektrische Schläge oder Brand verursachen.

**Bewahren Sie keine leichtflüchtigen oder brennbaren Substanzen im Gerät auf.**  
Anderenfalls kann es zu einer Explosion oder einem Brand kommen.

**Verwenden Sie unbedingt eine festgeschaltete Stromquelle für das Kondensatorgerät.**  
Die Verwendung einer anderen Stromquelle kann zu Wärmebildung, Brand oder Ausfall des Produkts führen.

**Wenden Sie sich zur Reinigung des Innenraums des Verflüssigers an Ihren Händler.**  
Unsachgemäße Reinigung kann die Kunststoffteile beschädigen sowie zum Austritt von Wasser oder Stromschlägen führen.

## ACHTUNG

**Verwenden Sie das Kondensatorgerät nicht für sachfremde Zwecke.**  
Verwenden Sie das Kondensatorgerät nicht zum Kühlen von Präzisionsinstrumenten oder Kunstwerken, weil dadurch die Leistung, die Qualität und/oder die Lebensdauer des betreffenden Objekts beeinträchtigt werden kann.

**Benutzen Sie das Gerät nicht für Wasserkühlung.**  
Es kann sonst zu Gefrieren kommen.

**Der Lüfterschutz des Gerätes darf nicht entfernt werden.**  
Der Lüfterschutz verhindert eine Berührung des Hochdruckzahl-Lüfters des Gerätes, der Verletzungen verursachen kann.

**Stellen Sie im Umfeld des Gerätes keine Gegenstände ab, die trocken bleiben müssen.**  
Anderenfalls kann der Gegenstand durch das Kondenswasser des Gerätes nass werden.

**Überprüfen Sie den Geräteständer und seine Halterungen nach langem Gebrauch auf Beschädigung.**  
Wird dieser in beschädigtem Zustand belassen, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.

**Unterlassen Sie das Abstellen von brennbaren Sprays oder die Benutzung von Spraydosen in der Nähe des Gerätes, weil dies zu einem Brand führen kann.**

**Keine Behälter mit brennbarem Inhalt, wie zum Beispiel Sprühdosen, näher als 1 m vom Luftauslass entfernt aufbewahren.**  
Ein solcher Behälter könnte explodieren, weil er dem Warmluftstrom des Innen- oder Außengerätes ausgesetzt ist.

**Zum Reinigen der Klimaanlage schalten Sie den Leistungsschalter aus und ziehen den Netzstecker ab.**  
Andernfalls besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Verletzungen.

**Um elektrische Schläge zu vermeiden, berühren Sie das Gerät nicht mit nassen Händen.**

**Passen Sie auf, dass keine Kinder auf das Außengerät klettern, oder dass keine Gegenstände darauf gestellt werden.**  
Herunterfallen oder Umkippen kann zu Verletzungen führen.

**Waschen Sie den Verflüssiger nicht mit Wasser, weil dies zu elektrischen Schlägen oder Brand führen kann.**

**Stellen Sie keine mit Wasser gefüllten Behälter (Blumenvasen, Blumentopf usw.) auf das Gerät, weil dies zu elektrischen Schlägen oder Brand führen kann.**

**Installieren Sie das Kondensatorgerät nicht an Orten, wo die Gefahr eines Lecks von brennbaren Gasen besteht.**  
Im Falle eines Gaslecks kann die Ansammlung von Gas in der Nähe des Kondensatorgerätes zu einem Brand führen.

**Schließen Sie Ablaufleitungen an, um perfekten Abfluss zu gewährleisten.**  
Unvollkommener Abfluss kann zu einem Wasserleck führen.

**Das Gerät darf von unbeaufsichtigten Kindern oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen hinsichtlich der Bedienung von Verflüssigern nicht bedient werden.**  
Andernfalls besteht die Gefahr von Verletzungen oder eines Stromschlags.

**Kinder müssen beaufsichtigt werden, um zu gewährleisten, dass sie das Gerät nicht als Spielzeug benutzen.**  
Der unbeabsichtigte Betrieb durch ein Kind kann zu Verletzungen oder einem Stromschlag führen.

**Berühren Sie nicht den Lufterlass oder die Aluminiumrippen der Einheit, um eine Verletzung zu vermeiden.**

**Stellen Sie keine Gegenstände in unmittelbarer Nähe des Verflüssigers auf, und achten Sie darauf, dass sich keine Blätter oder sonstiger Unrat im Umfeld des Gerätes ansammeln.**

Blätter bedeuten eine Brutstätte für Kleintiere, die in die Einheit eindringen können. Wenn sie einmal in der Einheit sind, können solche Tiere durch den Kontakt mit Elektroteilen Funktionsstörungen, Rauch oder Brand verursachen.

**Achten Sie darauf, dass die Lufterlass- und -auslassöffnungen nicht blockiert werden.**  
Ein blockierter Luftstrom kann zu einem Leistungsabfall oder einer Funktionsstörung führen.

**Lassen Sie Kinder nicht auf oder in der Nähe des Außengerätes spielen.**  
Bei achtloser Berührung des Gerätes besteht Verletzungsgefahr.

**Schalten Sie die Stromversorgung ab, wenn das Gerät über längere Zeit nicht verwendet wird.**  
Andernfalls kann das Gerät überhitzen oder aufgrund von Staub- und Schmutzansammlungen in Brand geraten.

## [Installationsort]

**Ist das Gerät an einem gut belüfteten Ort ohne umliegende Hindernisse installiert?**

**Benutzen Sie das Produkt nicht an folgenden Orten.**

- Orte, die Mineralöl, wie z. B. Schneidöl, ausgesetzt sind.
- Orte, die direkter Meerwassergischt und salziger Luft ausgesetzt sind.
- Orte, an denen schwefelhaltige Gase erzeugt werden, wie z. B. an Thermalquellen.
- Orte mit starken Spannungsschwankungen, wie z. B. Fabriken.
- In Fahrzeugen oder an Bord von Schiffen.
- Orte mit Ölnebel oder übermäßigem Dampf, wie z. B. Küchen.
- Orte, an denen Maschinen elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Orte mit sauren oder alkalischen Gasen oder Dampf.
- Orte mit schlechter Entwässerung.
- Orte in einer potentiell explosiven Atmosphäre.

**Installieren Sie das Gerät, die Stromversorgungskabel, die Übertragungskabel und die Kältemittelleitungen in mindestens 1,5 Meter Abstand von Fernsehgeräten, Radios und Stereoanlagen.**

Anderenfalls kann es zu Bild- und Tonstörungen kommen.

**Sind Schneeschutzmaßnahmen getroffen?**

Für ausführliche Vorkehrungen, wie z. B. die Installation einer Schneeschutzhaube, konsultieren Sie Ihren Händler.

**Ist kein Spiel um die Durchgangsöffnung zwischen Innen- und Außengerät vorhanden?**

Die gekühlte Luft entweicht durch den Spielraum, und die Kühlleistung des Gerätes verschlechtert sich.

**Ist ausreichend Platz für die Wartung vorhanden?**

Wenn die Soll-Verdampfungstemperatur  $\leq -20^{\circ}\text{C}$  beträgt, muss eventuell Kältemittelöl hinzugefügt werden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu einer Störung des Verdichters führen. Wenn Sie die Soll-Verdampfungstemperatur von  $\geq -20^{\circ}\text{C}$  in  $\leq -20^{\circ}\text{C}$  ändern, muss eventuell ebenfalls Kältemittelöl hinzugefügt werden. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Händler. Nachdem Kältemittelöl hinzugefügt wurde, kann die Soll-Verdampfungstemperatur nicht in  $\geq -20^{\circ}\text{C}$  geändert werden. Weitere Informationen diesbezüglich finden Sie in der Installationsanleitung.

**[Elektroarbeiten]**

**Elektroarbeiten und Erdungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.**

Lassen Sie sich von Ihrem Händler in Bezug auf Elektroarbeiten und Erdungsarbeiten beraten.

**Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Gerätes geeignet ist und das Gerät an einen dedizierten Stromkreis angeschlossen ist.**

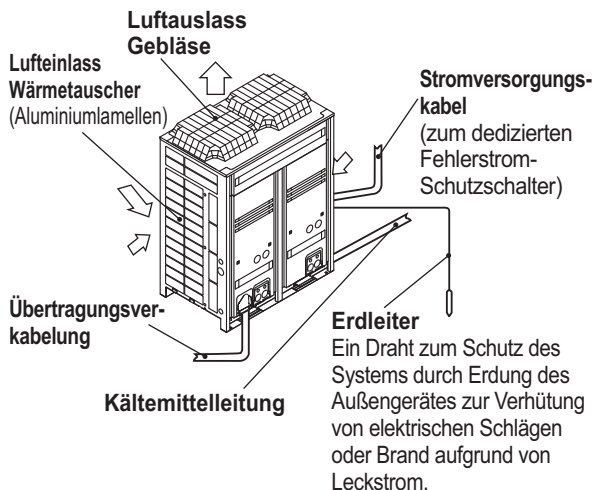
Überprüfen Sie die elektrische Kapazität und Spannung. Weitere Informationen entnehmen Sie der Installationsanleitung.

**[Kältemittel]**

- Dieses Produkt enthält fluorierte Gase nach dem Kyoto-Protokoll. Kältemitteltyp: R410A, GWP-Wert: 1975  
Je nach den europäischen oder lokalen Vorschriften können regelmäßige Überprüfungen auf Kältemittellecks erforderlich sein. Bitte fragen Sie Ihren Installateur nach weiteren Informationen.
- Die Kältemittel-Füllmenge eines MultiZEAS-Systems darf gemäß den CE-Anforderungen (Norm EN 603350240) insgesamt nicht mehr als 100 kg betragen. Das bedeutet, dass Sie bei einer berechneten Kältemittel-Gesamtfüllmenge von 95 kg oder mehr Ihr Multi-Außengerätesystem in kleinere unabhängige System aufteilen müssen, die jeweils weniger als 95 kg Kältemittel enthalten.

**2. TEILEBEZEICHNUNG**

Im Fall von LREQ15, LREQ20



**3. SYSTEMKONFIGURATION**

Das Kondensatorgerät weist die folgende Systemkonfiguration auf.

**3-1 Luftgekühltes Kondensatorgerät**

Bezeichnung	Master-Gerät	Slave-Gerät
Form		

**3-2 Sonstige Geräte der Konfiguration**

Bezeichnung	Innenaggregat	
	Kühlung	
	Gerätekühler	Vitrine
Form		

Bezeichnung	Innenaggregat		Entfrosts- Steuertafel
	Gefrieren		
	Gerätekühler	Vitrine	
Form			

Für sonstige Geräte der Konfiguration siehe die Bedienungsanleitungen der jeweiligen Ausrüstungsteile.

**4. INBETRIEBNAHME/  
AUSSERBETRIEBSETZUNG**

**Vorbereitungen**

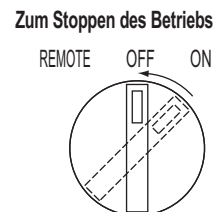
- Schalten Sie alle Konfigurationsgeräte ein.
- Schalten Sie die Stromversorgung zum Schutz der Maschinen mindestens 6 Stunden vor Betriebsbeginn der Geräte ein.



1. Stellen Sie den Betriebsschalter des Master-Geräts auf EIN.

**Stopp**

2. Stellen Sie den Betriebsschalter des Master-Geräts auf AUS.



**⚠ ACHTUNG**

Das Gerät führt zunächst ein Stoppvorgang aus, bevor es ausgeschaltet wird. Sie müssen den Unterbrecher ausschalten, nachdem der Betriebsschalter ausgeschaltet wurde. Es ist nicht möglich, das System durch Bedienung des Betriebsschalters des Slave-Geräts zu starten und zu stoppen.

**Hinweis:**

- Die Verwendung eines Fernsteuerschalters wird empfohlen, falls der Betrieb des Gerätes oft gestoppt wird. Lassen Sie den Fernsteuerschalter von Ihrem Händler installieren.

## 5. BESSERER GEBRAUCH

### 5-1 Schalten Sie die Stromversorgung aus, wenn das Gerät längere Zeit nicht betrieben wird.

Das Gerät verbraucht einen Strom von mehreren Watt bis zu ein paar Dutzend Watt, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist (siehe Hinweis).

Zum Zwecke des Maschinenschutzes sollte die Stromversorgung jedoch mindestens 6 Stunden vor Betriebsbeginn des Gerätes eingeschaltet werden.



Hinweis: Der Stromverbrauch des Gerätes hängt von den Betriebsfaktoren, wie z. B. dem Modell des Kondensatorgerätes, ab.

### 5-2 Installieren Sie einen Alarm, wenn die Wahrscheinlichkeit groß ist, dass die Qualität gelagerter Waren durch Betriebsfehler verringert wird.

Das Gerät verfügt über eine Klemme für die Ausgabe eines Alarmsignals.

Sollte eine Funktionsstörung im System ohne einen Alarm auftreten, wird der Betrieb des Gerätes für eine lange Zeit unterbrochen, so dass es zu einer Beschädigung der gelagerten Waren kommen kann.

Die Installation einer Alarmanlage wird empfohlen, um in solchen Fällen sofort geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Für Einzelheiten konsultieren Sie Ihren Händler.

## 6. PFLEGE- UND REINIGUNGSVERFAHREN

Stoppen Sie den Betrieb des Geräts mit dem Betriebsschalter, und schalten Sie die Stromversorgung (d. h. den Fehlerstrom-Schutzschalter) aus, bevor Sie mit der Wartung des Geräts beginnen.

### ⚠ ACHTUNG

Vermeiden Sie direkte Berührung der Aluminiumlamellen während der Reinigung.

Anderenfalls kann es zu Verletzungen kommen.

Waschen Sie den Verflüssiger nicht mit Wasser, weil dies zu elektrischen Schlägen oder Brand führen kann.

Zum Reinigen der Klimaanlage schalten Sie den Leistungsschalter aus und ziehen den Netzstecker ab.

Andernfalls besteht die Gefahr von elektrischen Schlägen oder Verletzungen.

- Lassen Sie den Wärmetauscher periodisch von Ihrem Händler reinigen.

## 7. FEHLERSUCHE

### 7-1 Die folgenden Fälle stellen keine Funktionsstörungen dar.

#### 1. Das Gerät funktioniert nicht.

- Das Gerät wird nach einem Stillstand sofort wieder gestartet. Das Gerät steht unter Kontrolle, damit es die Maschinenteile keiner schweren Belastung aussetzt. Der Betrieb des Gerätes beginnt nach 1 bis 5 Minuten.
- Das Gerät ist soeben eingeschaltet worden. Der Mikroprozessor erfordert Vorbereitungen. Warten Sie etwa zwei Minuten.

#### 2. Das Gerät kommt nicht zum Stillstand.

- Der Betriebsschalter wurde vor einiger Zeit ausgeschaltet. Das Gerät läuft eine Zeitlang, bevor es zum Stillstand kommt, um die Maschinenteile zu schützen. Das Gerät kommt nach Betriebsschluss zum Stillstand.

#### 3. Das Gerät erzeugt Geräusche.

- Im Kühl- oder Entfrostonbetrieb erzeugt das Gerät ständig ein leises Zischgeräusch. Dies ist das Geräusch des im Kondensatorgerät fließenden Gases (Kältemittels).
- Das Gerät erzeugt unmittelbar nach dem Betriebsstart oder Stillstand ein Zischgeräusch. Dies ist das Geräusch des fließenden Gases (Kältemittels).
- Das Gerät klappert, wenn es wiederholt betrieben und angehalten wird. Dies ist das Geräusch des im Kondensatorgerät fließenden Gases (Kältemittels).

#### 4. Der Außenlüfter rotiert nicht.

- Das Gerät befindet sich in Betrieb. Der Lüfter steht unter Drehzahlregelung, um den optimalen Betrieb des Produkts aufrechtzuerhalten.

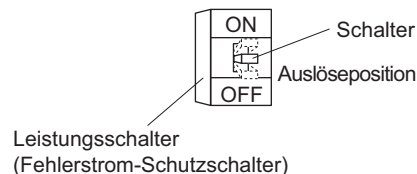
#### 5. Weder der Kompressor des Außengerätes noch der Außenlüfter kommt zu einem Stillstand.

- Dieses Phänomen tritt auf, nachdem das Gerät zu einem Stillstand kommt. Der Kompressor und Außenlüfter laufen weiter, um die Rückhaltung von Kältemittelöl und Kältemittel zu verhindern. Sie kommen nach etwa 5 bis 10 Minuten zum Stillstand.

### 7-2 Überprüfung vor Anforderung des Wartungsdienstes.

#### 1. Das Gerät funktioniert überhaupt nicht.

- Ist die Stromversorgungssicherung durchgebrannt? Schalten Sie die Stromversorgung aus. (Konsultieren Sie Ihren Händler bezüglich des Austauschs der Stromversorgungssicherung.)
- Ist der Leistungsschalter nicht ausgeschaltet? Schalten Sie die Stromversorgung ein, falls der Knopf des Leistungsschalters in der Aus-Stellung (OFF) steht. Schalten Sie die Stromversorgung nicht ein, falls der Knopf des Leistungsschalters in der Auslösestellung steht. (Konsultieren Sie Ihren Händler.)



- Besteht kein Stromausfall? Warten Sie, bis die Stromversorgung wiederhergestellt ist. Falls ein Stromausfall während des Betriebs auftritt, wird das System unmittelbar nach der Wiederherstellung der Stromversorgung automatisch neu gestartet.
- Sind alle Stromquellen eingeschaltet? Schalten Sie alle Stromquellen ein.

## 2. Das Gerät kommt bald nach Betriebsbeginn zu einem Stillstand.

- Blockieren Hindernisse nicht den Lufteinlass oder -auslass des Außen- oder Innengerätes?  
Entfernen Sie die Hindernisse.

## 3. Der Kühlbetrieb des Gerätes ist schlecht.

- Weist das Innengerät (Gerätekühler und Vitrine) nicht viel Frost auf?  
Führen Sie eine manuelle Entfrostung durch, oder verkürzen Sie den Zyklus des Entfrostungsbetriebs.
- Befinden sich nicht zu viele Artikel im Inneren?  
Reduzieren Sie die Anzahl der Artikel.
- Ist der Umlauf der Kaltluft im Innengerät (Gerätekühler und Vitrine) gleichmäßig?  
Ändern Sie die Anordnung der Artikel.
- Hat sich nicht zu viel Staub auf dem Wärmetauscher des Außengerätes angesammelt?  
Entfernen Sie den Staub mit einer Bürste oder einem Staubsauger, ohne Wasser zu verwenden, oder konsultieren Sie Ihren Händler.
- Strömt keine Kaltluft aus?  
Stoppen Sie das Kaltluftleck.
- Ist die Solltemperatur im Innengerät (Gerätekühler und Vitrine) nicht zu hoch eingestellt?  
Stellen Sie eine angemessene Temperatur ein.
- Werden keine Hochtemperatur-Artikel gelagert?  
Lagern Sie diese, nachdem sie einmal abgekühlt sind.
- Ist die Öffnungszeit der Tür nicht zu lang?  
Minimieren Sie die Öffnungszeit der Tür.

## 7-3 Konsultieren Sie in den folgenden Fällen Ihren Händler.



**Falls eine Funktionsstörung im Verflüssiger auftritt (Brandgeruch usw.), schalten Sie das Gerät aus, und kontaktieren Sie Ihren Händler.**

Fortgesetzter Betrieb unter solchen Umständen kann zu einem Ausfall, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

1. **Sicherheitsvorrichtungen, wie Sicherung, Leistungsschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter, werden häufig aktiviert, oder die Funktion des Betriebsschalters ist instabil.**  
Kontaktieren Sie Ihren Händler, nachdem Sie die Stromversorgung ausgeschaltet haben.
2. **Schalten Sie die Stromversorgung aus, und konsultieren Sie Ihren Händler, falls andere Symptome als die obigen festgestellt werden oder die Anlage nach Ausführung der unter 7-2 beschriebenen Schritte nicht in den Normalbetrieb versetzt wird.**

## 8. ÜBERPRÜFUNG

**Präventivwartung des Gerätes ist erforderlich, um kommerzielle Produkte nicht zu beschädigen. Lassen Sie eine Überprüfung von einem Wartungstechniker durchführen, der von unserem Händler autorisiert wurde.**

Informationen zur Wartungsüberprüfung finden Sie unter "Wartungsüberprüfung" auf Seite 6.

## 9. PRODUKTMODELLE UND WICHTIGE TECHNISCHE DATEN

### 9-1 Modelle und wichtige technische Daten

Modell	LREQ30BY1		LREQ40BY1			
	LREQ15B7Y1R	LREQ15B7Y1R	LREQ20B7Y1R	LREQ20B7Y1R		
Stromversorgung	3-phasig, 50 Hz 380–415 V					
Kältemittel	R410A					
Betriebsbedingungen	Verdampfungstemperatur	–45°C~+10°C				
	Außentemperatur	–20°C~+43°C				
Abmessungen (H×B×T) (mm)	1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765	1680 × 1240 × 765		
Gewicht	331 kg	331 kg	337 kg	337 kg		
Anschluss der Kältemittel-leitung	Flüssigkeitsleitung	Ø19,1				
	Gasleitung	Ø41,3				
Auslegungsdruck	Hochdruckseite	(Bar)	38	38	38	38
		(MPa)	3,8	3,8	3,8	3,8
	Niederdruckseite	(Bar)	25	25	25	25
		(MPa)	2,5	2,5	2,5	2,5

Hinweis:

- \*1. Änderung der Werte zum Zweck der Produktverbesserung vorbehalten.
- \*2. Bei niedrigen Außentemperaturen kann der Temperaturwert zum Schutz des Geräts unter der Soll-Verdampfungstemperatur liegen.
- \*3. Der Schallpegel liegt unter 70 dB(A).

# 10. KUNDENDIENST

## 10-1 Kundendienst



**Wenden Sie sich bezüglich einer Abänderung, Reparatur und Wartung des Kondensatorgerätes an Ihren Händler.**  
Eine unsachgemäße Ausführung der Arbeiten kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

**Wenden Sie sich bezüglich eines Standortwechsels und einer Neuinstallation des Kondensatorgerätes an Ihren Händler.**  
Eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, elektrischen Schlägen oder Brand führen.

**Hüten Sie sich vor Feuer im Falle eines Kältemittellecks.**  
Falls das Kondensatorgerät nicht korrekt funktioniert (d. h. die Innentemperatur des Kondensatorgerätes fällt nicht ausreichend ab), kann ein Kältemittelleck die Ursache sein. Wenden Sie sich an Ihren Händler um Hilfe. Das im Verflüssiger verwendete Kältemittel ist sicher und tritt normalerweise nicht aus. Wenn jedoch Kältemittel in den Raum austritt, kann der Kontakt mit dem Feuer eines Brenners, einer Heizung oder eines Kochers zur Bildung gefährlicher Verbindungen führen. Schalten Sie den Verflüssiger aus und wenden Sie sich an Ihren Händler. Schalten Sie den Verflüssiger wieder ein, nachdem ein qualifizierter Kundendiensttechniker bestätigt hat, dass die Leckage behoben wurde.

### 1. Informieren Sie Ihren Händler über die folgenden Punkte, wenn Sie Reparaturen anfordern.

- Modellbezeichnung Angabe auf der Garantiekarte.
- Seriennummer und Installationsdatum Angabe auf der Garantiekarte.
- Fehlerzustand – möglichst genaue Beschreibung
- Ihr Name, Anschrift und Telefonnummer

### 2. Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit

Konsultieren Sie Ihren Händler. Aufwändige Reparaturen können möglich sein, damit das Gerät seine ursprünglichen Funktionen nach Ausführung von Reparaturen aufrechterhalten kann.

### 3. Wartungsüberprüfung

Das Innere des Kältemittel-Kondensatorgerätes wird verschmutzt, und seine Leistung kann sich verschlechtern, wenn es über mehrere Jahreszeiten hinweg benutzt wird. Die Zerlegung und interne Reinigung des Gerätes erfordern spezielle Techniken. Daher empfiehlt unser Händler eine ausführliche Wartungsüberprüfung neben den gewöhnlichen Wartungsdiensten.

Für Einzelheiten konsultieren Sie Ihren Händler. Beachten Sie, dass unsere Händlergarantie u. U. keine Funktionsstörungen abdeckt, die auf eine Zerlegung oder interne Reinigung des Gerätes zurückzuführen sind, die von nicht autorisierten Wartungstechnikern durchgeführt wurden.

### 4. Standortwechsel und Entsorgung

- Wenden Sie sich bezüglich des Ausbaus und Wiedereinbaus des System-Kondensatorgerätes an Ihren Händler, weil für diese Arbeiten technische Fachkenntnisse erforderlich sind.
- Im System-Kondensatorgerät wird Kältemittel auf Fluorkohlenstoffbasis verwendet. Wenden Sie sich bezüglich der Entsorgung des System-Kondensatorgerätes an Ihren Händler, da Auffang, Transport und Entsorgung von Kältemittel gemäß den relevanten örtlichen und nationalen Bestimmungen gesetzlich vorgeschrieben sind.
- Konsultieren Sie in jedem Fall Ihren Händler.

### 5. Anfragen

Kontaktieren Sie Ihren Händler bezüglich des Kundendienstes.

## 10-2 Umfangreiche Reparaturen (außerhalb des Garantiumfangs)

### 10-2-1 Unfälle durch Verwendung außerhalb der Benutzungsnormen

- Gebrauch außerhalb der Grenzen
- Anwendungen außer dem vorgesehenen Verwendungszweck oder Abänderung.

#### Gebrauchsnormen

Verflüssiger

Posten	Gebrauchsnormen	
Kältemittel	R410A (*5)	
Kältemittelöl	Daphne FVC68D (*6)	
Verdampfungstemperaturbereich (Te)	-45°C ~ +10°C (*2)(*8)	
Außentemperaturbereich	-20°C ~ +43°C (*4)	
Sauggas-Überhitzungsgrad	10 K oder höher (*7)	
Sauggastemperatur	20°C oder niedriger	
Stromversorgung	Spannungsregelung	innerhalb von ±10% der Nennspannung
	Spannungsungleichgewichtsrate	innerhalb von ±2% der Nennspannung
	Frequenzregelung	innerhalb von ±2% der Nennfrequenz
Verdichter EIN/AUS-Frequenz	6 Mal oder weniger/Stunde	
Länge der Verbindungsleitungen (äquivalente Leitungslänge) (*1)	130 m oder weniger (Te ≥ -20)	
	100 m oder weniger (Te < -20)	
Maximaler Höhenunterschied zwischen Innen- und Außengerät	35 m oder weniger (*3) (Wenn der Verdampfer höher als die Kältemittelseite installiert ist)	
	10 m oder weniger (Wenn der Verdampfer tiefer als die Kältemittelseite installiert ist)	
Installationsort	Gemäß den Abstände zur Durchführung von Wartungsarbeiten	
Innengerät-Gesamtkapazität	Bei einer Außentemperatur von 32°C muss die Innengerät-Gesamtkapazität ≥50% der Außengerät-Gesamtkapazität betragen.	
Außengerät-Multianschluss-Leitungssatz	Um die Gasleitung aufzuteilen und mit verschiedenen Außengeräten zu verbinden, muss der Multianschluss-Leitungssatz für Außengeräte (EKHRQZM) verwendet werden.	

Einschränkungen für die Kühlseite Hinweis:

Anschließbare minimale Lastkapazität	4,0 kW (Te ≥ -20) 3,2 kW (Te < -20)
Magnetventil der Flüssigkeitsleitung vor dem Expansionsventil installiert	Maximale Betriebsdruckdifferenz für R410A: 3,5 MPa oder höher Die Magnetventile im Innengerät müssen mittels "Gerät betreiben" am Außengerät gesteuert werden
Enteisungsmethode	Enteisung mittels Heißgas nicht möglich
	Nach Abschluss der Enteisung ist der Betrieb des kältemittelseitigen Gebläses innerhalb von maximal 3 Minuten wieder aufzunehmen
Begrenzer	Für R410A ist ein thermisches Expansionsventil zu verwenden

- \*1. Die Leitungslänge des Anschlusses hängt von dem eingestellten Wert für die Verdampfungstemperatur ab. Das interne Gesamtvolumen der angeschlossenen Innengeräte darf 80 l nicht überschreiten.
- \*2. Wenn Außentemperatur niedriger als die Verdampfungstemperatur ist, ist die tatsächliche Verdampfungstemperatur niedriger als die eingestellte Verdampfungstemperatur.
- \*3. Ein Siphon ist in 5-m-Intervallen vom Außengerät erforderlich.
- \*4. Wenn die Außengeräte an einem Ort installiert sind, an dem die Umgebungstemperatur unter  $-10^{\circ}\text{C}$  sinken kann, installieren Sie eine Windschutzwand oder eine Schneeschutzabdeckung. Weiterer Einzelheiten dazu siehe Wartungsanleitung.
- \*5. Verwenden Sie nur Kältemittel des Typs R410A.
- \*6. Verwenden Sie ausschließlich das in der Daikin Wartungsteilleiste aufgeführte Kältemittelöl.
- \*7. Gilt auch für den Betrieb nach einem Enteisungsvorgang.
- \*8. Wenn die Soll-Verdampfungstemperatur  $\leq -20^{\circ}\text{C}$  beträgt, muss eventuell Kältemittelöl hinzugefügt werden.

## 10-2-2 Fehler bei der Auswahl, Installation, beim Betrieb und andere Fehler

Hinweis: Mit Sternchen markierte Posten zeigen konkrete Beispiele.

### 1. Modellauswahlfehler

- Ein für Lageranwendungen ungeeignetes Modell wird gewählt.
  - \* Die Kühlung von Produkten erreicht nicht die Lager-Solltemperaturen.
- Von unserem Händler beurteilte Kühlungsüberlastung oder -unterlastung.
  - \* Die Häufigkeit von Unterbrechungen ist 6-mal oder mehr pro Stunde, oder die eingestellte Kühltemperatur wird nicht erreicht.

### 2. Installationsfehler (Probleme mit der Installation und Umgebung)

- Das Gerät ist nicht auf einer stabilen horizontalen Ebene installiert.
  - \* Das Gerät ist nicht sicher befestigt.
- Die Umweltbedingungen des Installationsorts weichen von normalen atmosphärischen Bedingungen ab.
  - \* Umgebungen mit salziger Luft, Meeresstrand, Ölnebel, Küchendunst-Auslass, sonstigen korrosiven Gasen und Klebstoffnebel.
- Der Installationsort hatte schlechte Belüftung und Wärmeableitung.
  - \* Die Maschine hat ausgestoßene Luft wieder angesaugt.
- Der erforderliche Multianschluss-Leitungssatz für Außengeräte wurde nicht verwendet.
- Bei Außentemperaturen von  $\leq -10^{\circ}\text{C}$  wurde die erforderliche Windschutzwand oder Schneeschutzabdeckung nicht installiert.
- Die in der Installationsanleitung aufgeführten Anweisungen wurden nicht richtig befolgt.

### 3. Betriebsausfall

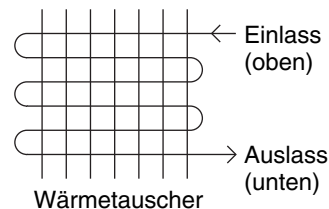
- Das Innere der Rohrleitungen war nicht ausreichend vakuumgetrocknet.
  - \* Durch Vereisung verursachte Verstopfung schmaler Rohrleitungsbereiche.
- Das Innere der Rohrleitungen war nicht ausreichend luftdicht.
  - \* Kältemittelgasleck.
- Das Innere der Rohrleitungen war mit Fremdstoffen verschmutzt.
  - \* Verstopfung schmaler Rohrleitungsbereiche.
- Das Gerät wurde durch Vor-Ort-Abänderungen negativ beeinflusst.
  - \* Gebrauch des Gerätes außerhalb des Betriebstemperaturbereichs infolge von Vor-Ort-Abänderungen.
- Ein Unfall wurde durch unsachgemäße Handhabung des Gerätes während der Installationsarbeit verursacht.
  - \* Lockerung oder Wackeln der Außentafel oder Beschädigung oder Verbiegung von Rohrleitungen.
  - \* Die Anweisungen bezüglich des Hinzufügens von Kältemittelöl wurden nicht richtig befolgt.
  - \* Zu viel oder zu wenig Kältemittelöl wurde in das System eingefüllt.

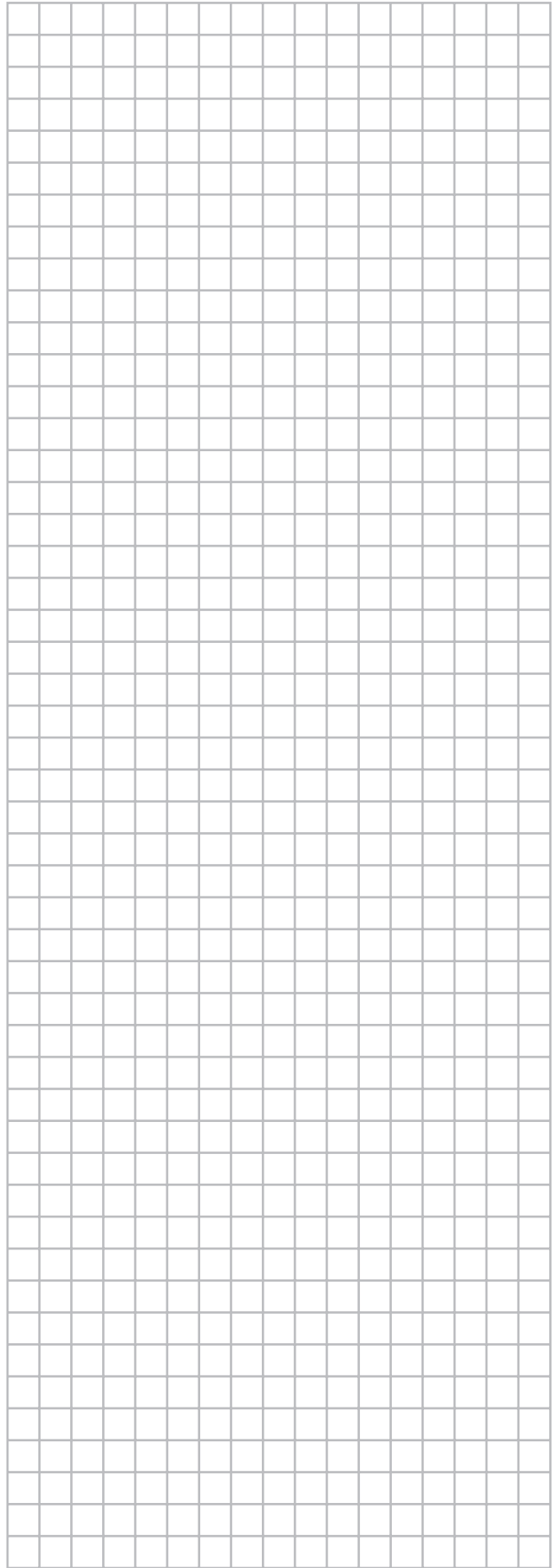
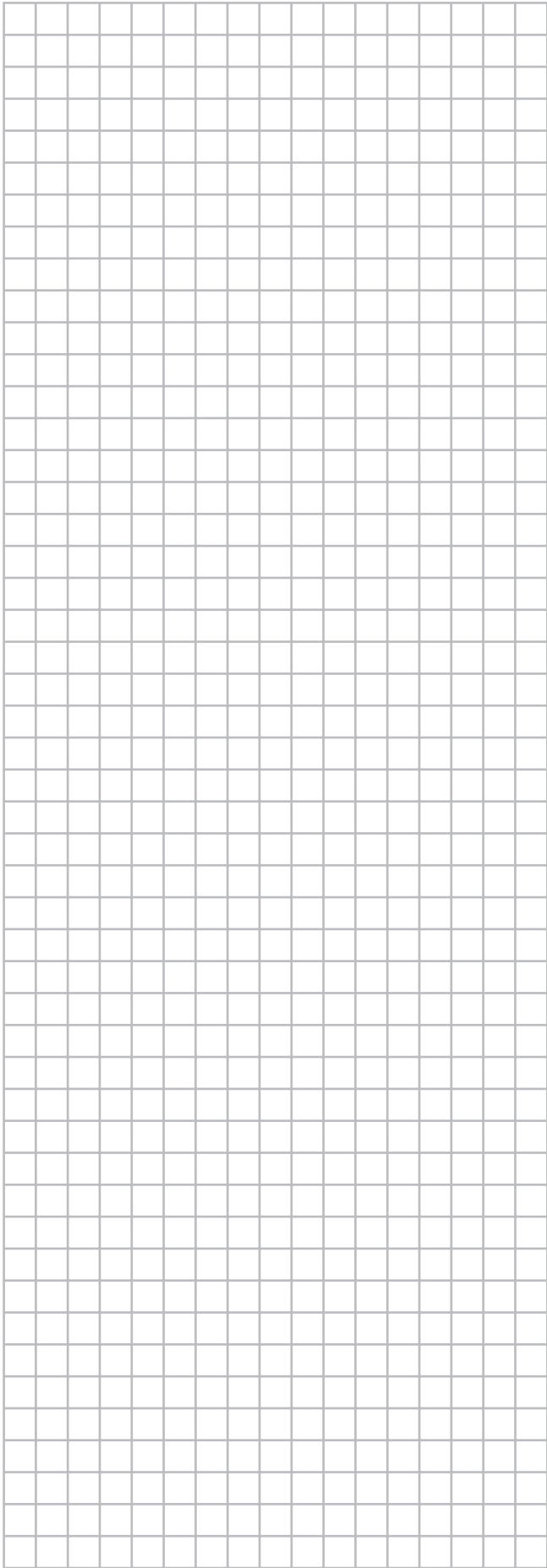
### 4. Betriebsversagen

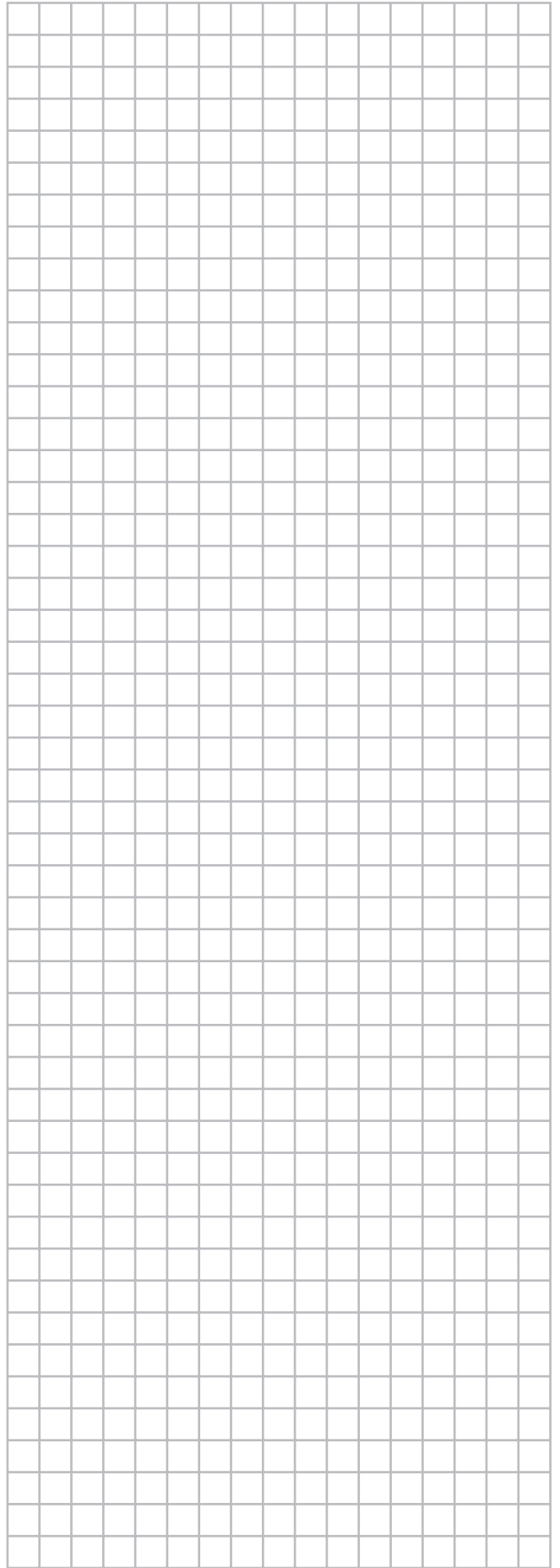
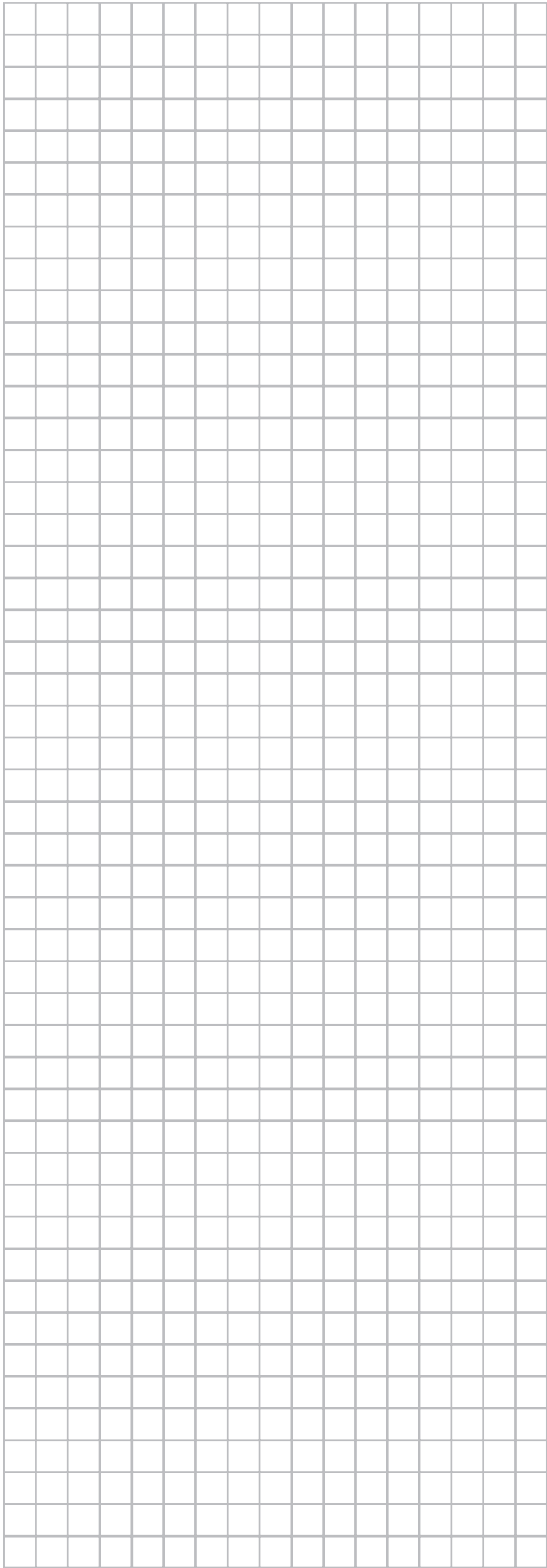
- Die Temperatureinstellungen für gelagerte Objekte war falsch.
  - \* Lagerung von Gemüse bei Temperaturen unter  $0^{\circ}\text{C}$ .
- Die periodische Wartung des Gerätes wurde vernachlässigt.
  - \* Verstopfung des Luftwärmetauschers, Rostbildung an einzelnen Teilen, Gasleck und Vereisung des Innengerätes (Vitrine und Geräteköhler).
- Die folgenden Anweisungen bezüglich des Hinzufügens von Kältemittelöl wurden nicht richtig befolgt.
  - \* Wenn die Soll-Verdampfungstemperatur  $\leq -20^{\circ}\text{C}$  beträgt, muss eventuell Kältemittelöl hinzugefügt werden.
  - \* Nachdem Kältemittelöl hinzugefügt wurde, kann die Soll-Verdampfungstemperatur nicht mehr auf  $\geq -20^{\circ}\text{C}$  geändert werden.
  - \* Wenn die Soll-Verdampfungstemperatur um  $5^{\circ}\text{C}$  gesenkt wird (ausgehend von einer Soll-Verdampfungstemperatur von  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ), muss die Menge des Kältemittelöls neu berechnet und gegebenenfalls Kältemittelöl hinzugefügt werden.

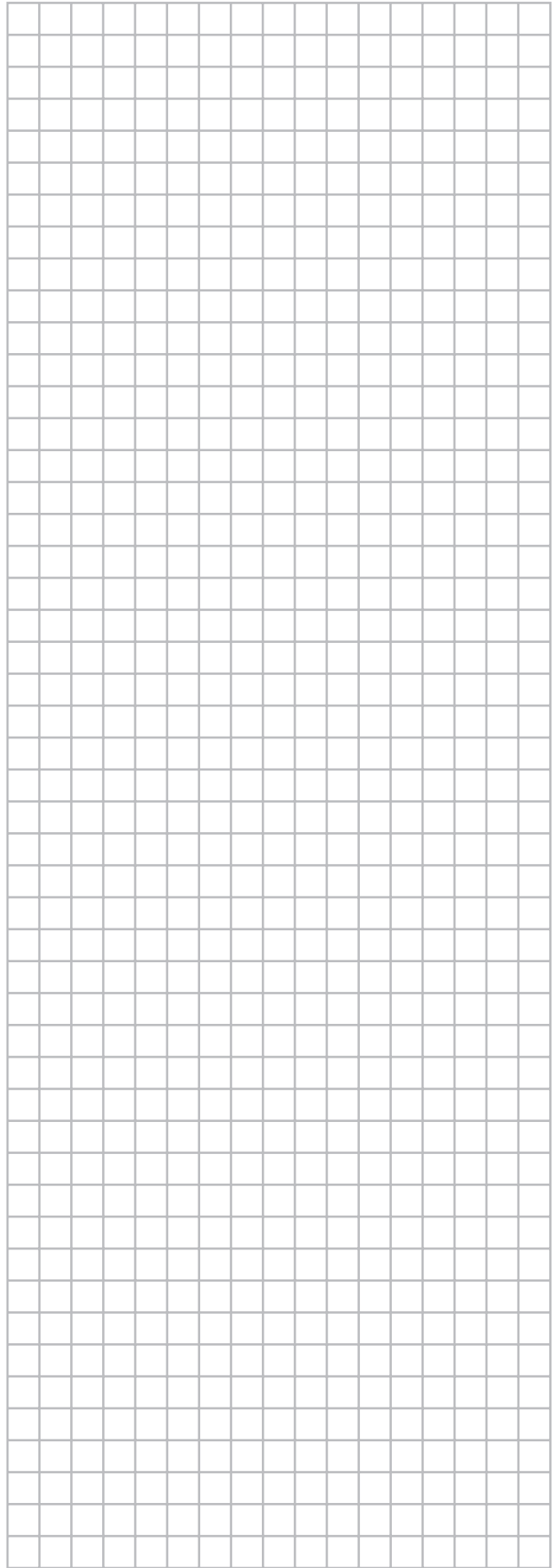
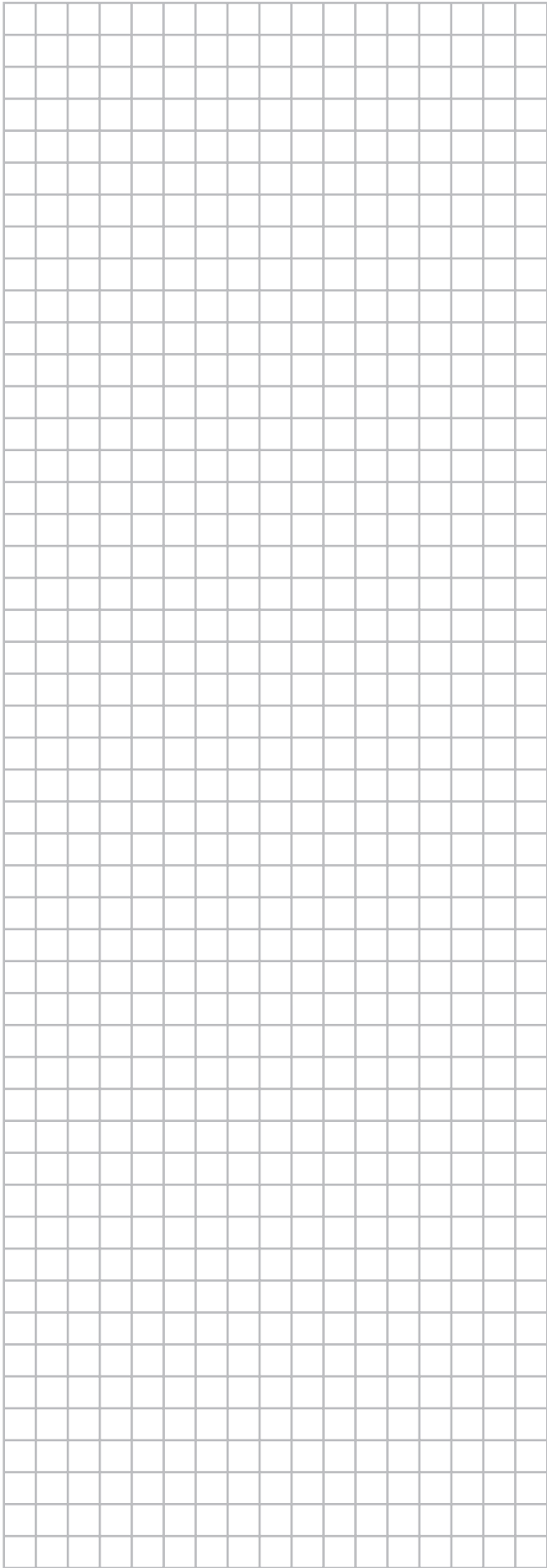
### 5. Sonstiges

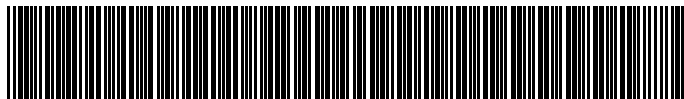
- Die von unserem Händler im Voraus empfohlenen Verbesserungen wurden nicht erzielt.
  - \* Gleichzeitiges Ein- und Ausschalten mehrerer Geräte.
- Unfälle wurden durch Naturkatastrophen oder Brand verursacht.
  - \* Beschädigung von Elektroteilen wurde durch Blitzschlag verursacht.
- Es gab andere Installations- und Betriebsprobleme jenseits des gesunden Menschenverstands.
  - \* Gebrauch des Gerätes ohne Wärmeisolierung der Rohrleitungen.
- Arbeiten wurden ohne Einhaltung der folgenden Vitrinenbeschränkungen durchgeführt.
  - <Vitrinenbeschränkungen>
    - Einbau eines thermostatischen Expansionsventils und Flüssigkeitszufuhr-Magnetventils (beide für R410A) auf Vitrinenbasis. Das Fühlerrohr des thermostatischen Expansionsventils muss wärmeisoliert sein.
    - Installieren Sie Vitrinen auf gleicher Höhe, falls sie an ein einziges Außengerät angeschlossen sind.
    - Vergewissern Sie sich, dass der Auslass der für den Wärmetauscher verwendeten Rohrleitungen nach unten gerichtet ist (wie in der folgenden Abbildung gezeigt).











\*4P362763-1 B 0000000+\*

Copyright 2013 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P362763-1B 2014.01