

WAECO
by Dometic GROUP



CoolMatic CRF-50

DE 7 Gefrierschrank
Bedienungsanleitung

EN 21 Freezer
Operating Manual

FR 35 Congélateur
Notice d'utilisation

ES 51 Congelador
Instrucciones de uso

IT 67 Congelatore verticale
Istruzioni per l'uso

NL 83 Vrieskast
Gebruiksaanwijzing

DA 97 Fryseskab
Betjeningsvejledning

SV 111 Fryskåp
Bruksanvisning

NO 124 Fryseskap
Bruksanvisning

FI 138 Kaappipakastin
Käyttöohje

(D)

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.waeco.de

(GB)

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.waeco.com

(F)

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.waeco.com

(E)

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.waeco.com

(I)

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.waeco.com

(NL)

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.waeco.com

(DK)

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.waeco.com

(S)

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.waeco.com

(N)

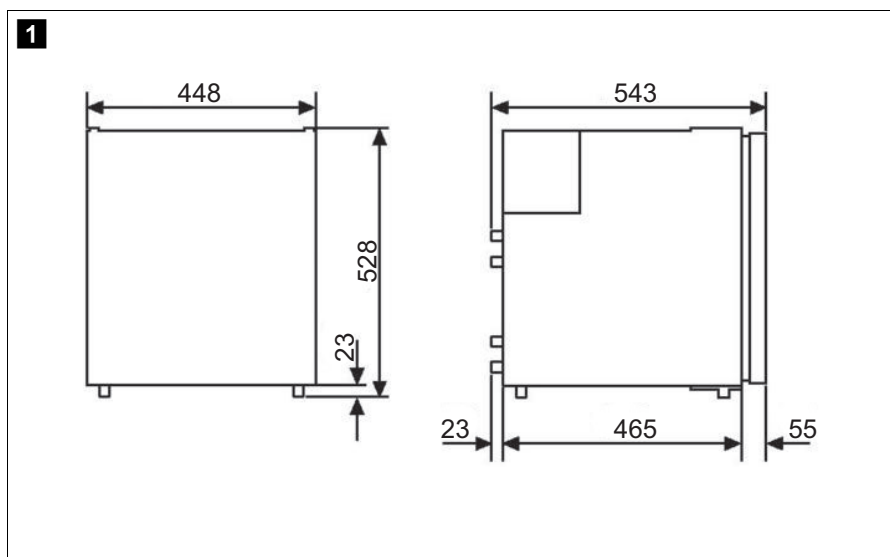
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.waeco.com

(FIN)

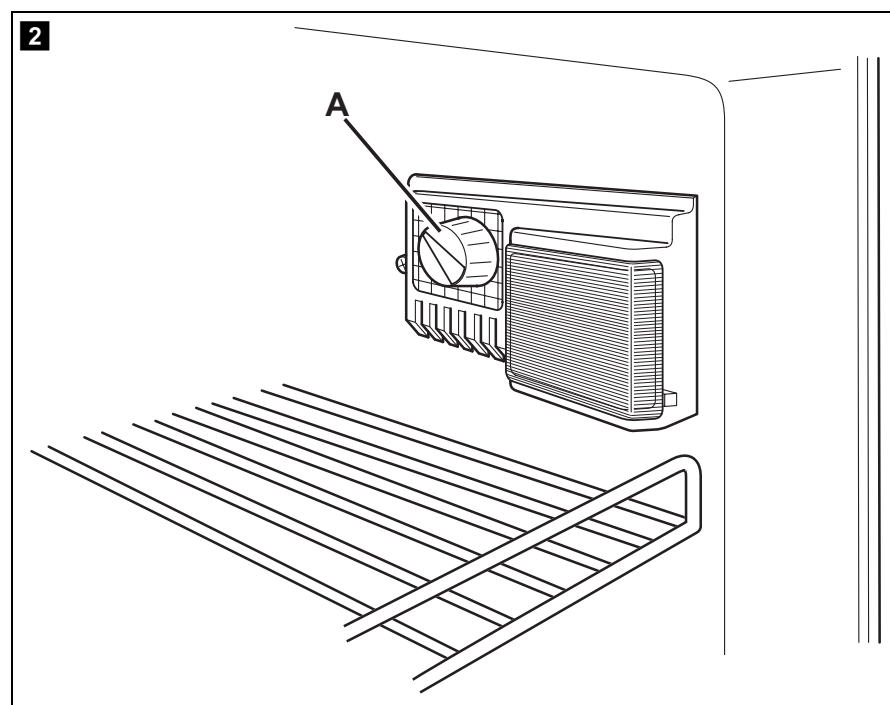
Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.waeco.com

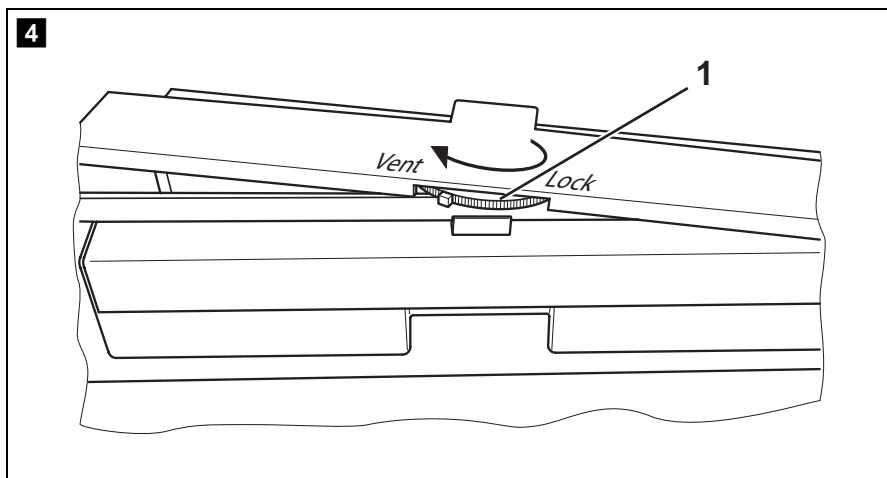
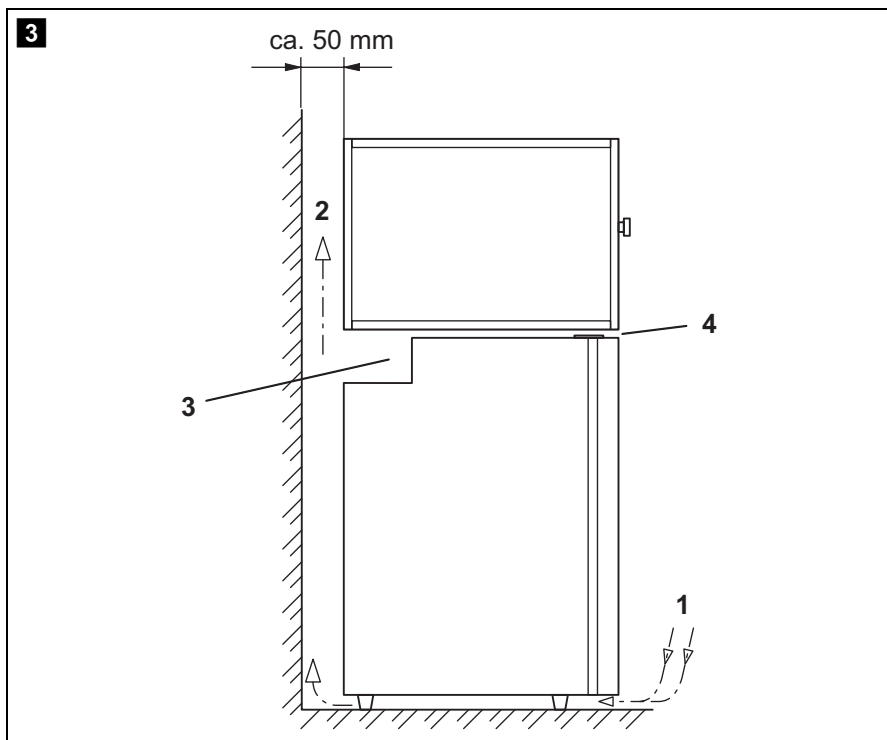
CoolMatic CRF-50

1

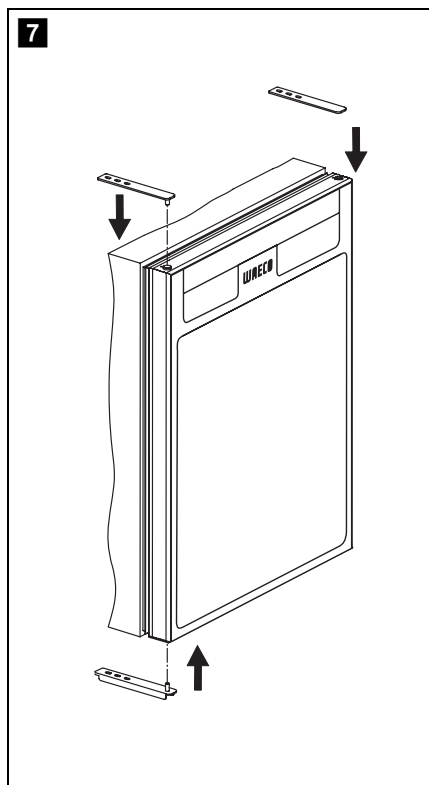
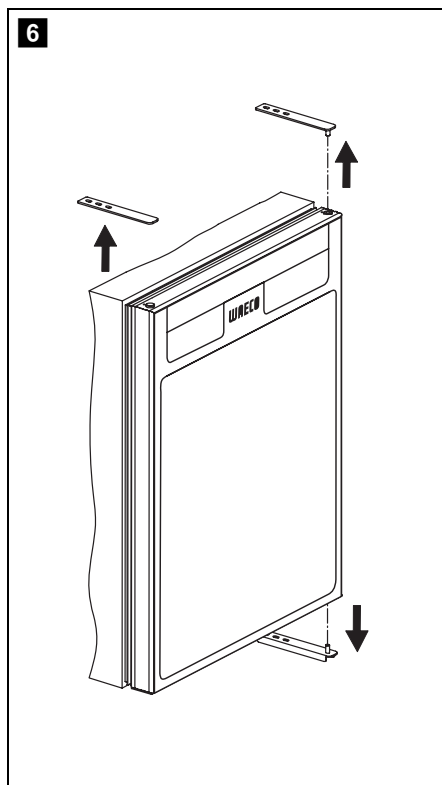
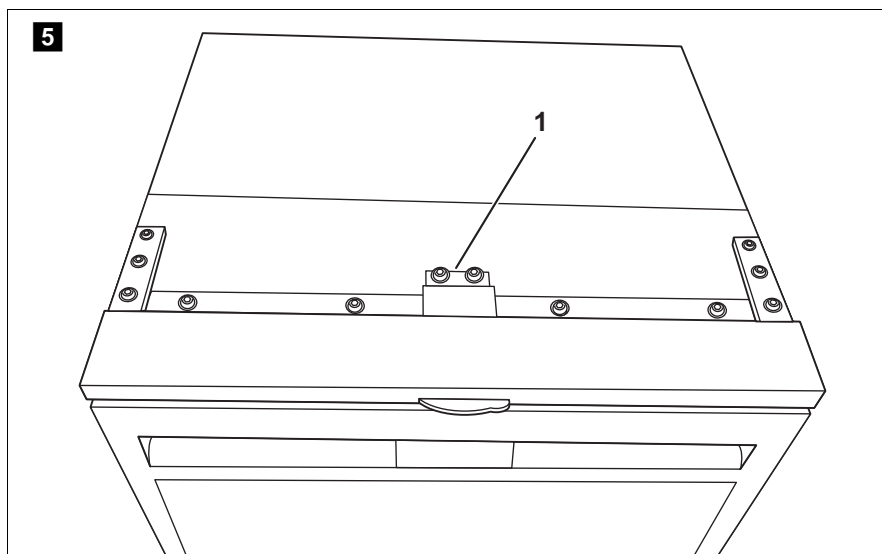


2



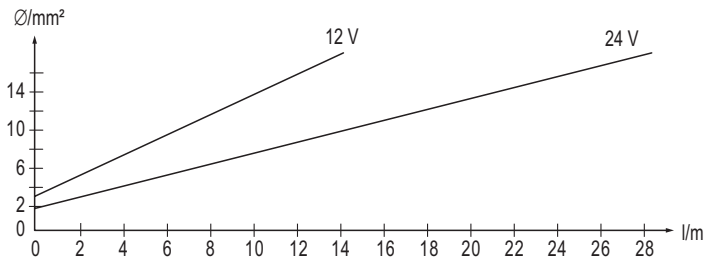


CoolMatic CRF-50

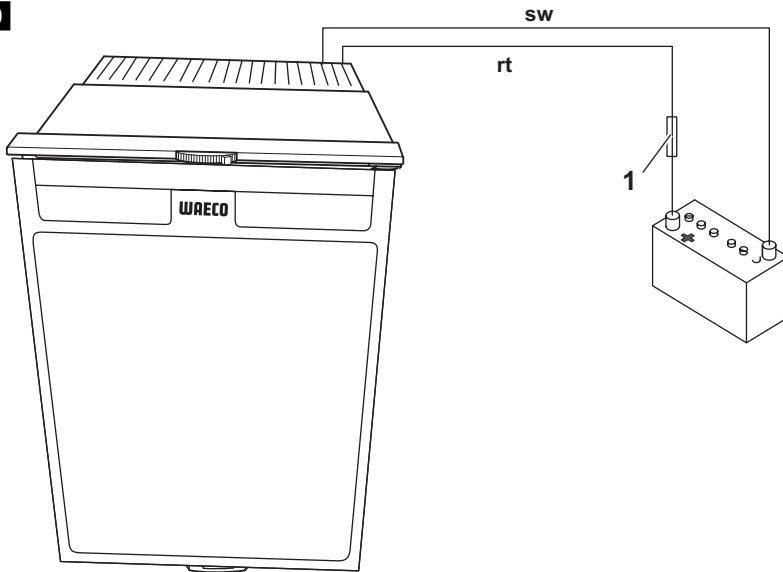


CoolMatic CRF-50

8



9



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weiterveräußerung des Gerätes an den Käufer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Benutzung der Anleitung	7
2	Sicherheitshinweise	8
3	Lieferumfang	10
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	10
5	Technische Beschreibung	10
6	Gefrierschrank aufstellen und anschließen	11
7	Gefrierschrank benutzen	14
8	Reinigung und Pflege	17
9	Gewährleistung	18
10	Entsorgung	18
11	Störungen beseitigen	19
12	Technische Daten	20

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung

Die folgenden Symbole werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet:



Achtung!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Personen- und Geräteschäden führen.



Achtung!

Sicherheitshinweis, der auf Gefahren mit elektrischem Strom oder elektrischer Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- und Geräteschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.



Hinweis

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

- **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 2 1, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 1 in Abbildung Abb. 2 auf Seite 3“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheitshinweise



Achtung!

WAECO International übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen,
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung von WAECO International,
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke.

2.1 Allgemeine Sicherheit



- Lassen Sie Installationen in Feuchträumen nur vom Fachmann verlegen.
- Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
Wenden Sie sich im Reparaturfall an den WAECO Kundendienst.
- Öffnen Sie auf keinen Fall den Kühlkreislauf.
- Stellen Sie das Gerät an einem trockenen und gegen Spritzwasser geschützten Platz auf.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder anderen Wärmequellen (Heizung, starke Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) ab.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.



- Das Gerät ist nicht geeignet für den Lagerung ätzender oder lösungsmittelhaltiger Stoffe!
- Nur für Schiffe mit einer Länge von über 20 m geeignet.
- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).
- **Lebensgefahr!**
Beim Einsatz auf Booten: Sorgen Sie bei Netzbetrieb unbedingt dafür, dass Ihre Stromversorgung über einen FI-Schalter abgesichert ist!
- Wenn das Anschlusskabel beschädigt ist, müssen Sie es ersetzen, um Gefährdungen zu vermeiden. Tauschen Sie ein beschädigtes Anschlusskabel nur gegen ein Anschlusskabel gleicher Art und Spezifikation aus.
- Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, den Gefrierschrank sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



- Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!
Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab, um Energie zu sparen.
- Wenn Sie das Gerät an eine Batterie anschließen, stellen Sie sicher, dass Lebensmittel nicht mit Batteriesäure in Berührung kommen.
- Schützen Sie das Gerät vor Regen und Feuchtigkeit.



- Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen.
Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.



- **Hinweis:**
Klemmen Sie das Gerät ab, wenn Sie es lange nicht brauchen.



- **Lebensgefahr!**

Fassen Sie nie mit bloßen Händen an blanke Leitungen. Dies gilt vor allem beim Betrieb am Wechselstromnetz.

3 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Gefrierschrank
1	Bedienungsanleitung

3.1 Zubehör

Bezeichnung

WAECO Gleichrichter
für Geräte mit Kompressor Bd-35F

Artikel-Nr.

MPS-35

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Der Gefrierschrank eignet sich zum Kühlen und Tiefkühlen von Lebensmitteln. Das Gerät ist auch für den Betrieb auf Booten geeignet.

Falls Sie Medikamente kühlen wollen, überprüfen Sie bitte, ob die Kühlleistung des Gerätes den Anforderungen der jeweiligen Arzneimittel entspricht.

5 Technische Beschreibung

Der CoolMatic Gefrierschrank CRF-50 ist geeignet für den Einsatz an einer Gleichspannung von 12 V oder 24 V und kann somit z. B. auch beim Camping oder auf Booten eingesetzt werden. Außerdem kann er über den WAECO Gleichrichter MPS-35 an ein 230-V-Netz angeschlossen werden.

Beim Einsatz auf Booten kann der Gefrierschrank einer Dauer-Krängung von 30° ausgesetzt werden.

Der Gefrierschrank kann Waren abkühlen und kühl halten. Im Gefrierfach können Waren tiefgekühlt werden.

Alle im Gefrierschrank verwendeten Materialien sind unbedenklich für Lebensmittel. Der Kühlkreislauf ist wartungsfrei.

Über einen Thermostat kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden.

5.1 Bedienelemente

Nr in
Abb. **2**, Erklärung
Seite 3

A Temperaturregler

6 Gefrierschrank aufstellen und anschließen



Sicherheitshinweise zur Installation auf Booten

Bitte beachten Sie speziell bei der Installation auf Booten folgende Hinweise:

- Das Gerät ist für eine Krängung von bis zu 30° ausgelegt. Beachten Sie beim Aufstellen des Gefrierschranks, dass das Gerät für diese Gegebenheiten gesichert sein muss. Wenden Sie sich bei Fragen zur Installation an einen ausgewiesenen Fachbetrieb.
- Stellen Sie den Gefrierschrank so auf, dass die erwärmte Luft gut abziehen kann (entweder nach oben oder zu den Seiten, Abb. **3**, Seite 4).
- Das Gerät ist für Umgebungstemperaturen zwischen +18 °C und +32 °C vorgesehen.
- Sorgen Sie bei Netzbetrieb unbedingt dafür, dass Ihre Stromversorgung über einen FI-Schalter abgesichert ist!
- Beachten Sie auch alle weitergehenden Installationshinweise in diesem Kapitel.

6.1 Gefrierschrank aufstellen

Im Dauerbetrieb darf die Luftfeuchtigkeit nicht über 90 % liegen.

Stellen Sie das Gefriergerät an einem trockenen, geschützten Platz auf. Vermeiden Sie das Aufstellen neben Wärmequellen wie Heizungen, Gasöfen, Warmwasserleitungen etc. Lassen Sie das Gerät nicht in der prallen Sonne stehen.

Das Gefriergerät muss so stehen, dass die erwärmte Luft gut abziehen kann. Stellen Sie daher eine ausreichende Belüftung sicher (Abb. **3**, Seite 4).

Nr in Abb. 3 , Seite 4	Erklärung
1	warme Abluft
2	kalte Zuluft
3	Kondensator
4	mit Zierblende 50 mm Abstand oberhalb!

6.2 Verriegelung lösen

Der Gefrierschrank verfügt über einen Verriegelungsmechanismus (Abb. **4** 1, Seite 4), der auch als Transportsicherung dient. Folgende Einstellungen sind möglich:



Achtung

Verstellen Sie den Verriegelungsmechanismus nur bei geöffneter Tür. Bei Nutzung bei geschlossener Tür wird das Gerät beschädigt.

- **Lock** (Rad bis zum Anschlag nach rechts drehen): Die Tür ist geschlossen und gesichert.
Um die Tür zu öffnen, ziehen Sie den Türgriff nach oben und öffnen die Tür.
- **Vent** (Rad bis zum Anschlag nach links drehen): Die Tür ist leicht geöffnet, aber fixiert.
Nutzen Sie diese Position, wenn Sie das Gerät längere Zeit außer Betrieb nehmen.

6.3 Türanschlag ändern

Sie können den Anschlag der Tür ändern, so dass die Tür nach links statt nach rechts aufschwingt.

- Gehen Sie vor, wie in Abb. **5**, Seite 5 bis Abb. **7**, Seite 5 gezeigt, um den Türanschlag zu ändern.

6.4 An eine Batterie anschließen

Der Gefrierschrank kann mit 12 V oder mit 24 V Gleichspannung betrieben werden.



Um Spannungs- und Leistungsverluste zu vermeiden, sollte das Kabel möglichst kurz und nicht unterbrochen sein. Vermeiden Sie deshalb zusätzliche Schalter, Stecker oder Verteilerdosen.

- Bestimmen Sie den notwendigen Querschnitt des Kabels in Abhängigkeit von der Kabellänge gemäß Abb. **8**, Seite 6.

Legende zu Abb. **8**, Seite 6

Koordinatenachse	Bedeutung	Einheit
l	Kabellänge	m
Ø	Kabelquerschnitt	mm ²



Achtung!

Beachten Sie die richtige Polarität.

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).
- Schließen Sie Ihren Gefrierschrank
 - möglichst direkt an die Pole der Batterie an oder
 - an einen Steckplatz an, der mit mindestens 15 A (bei 12 V) bzw. 7,5 A (bei 24 V) abgesichert ist.



Achtung!

Klemmen Sie das Gerät und andere Verbraucher von der Batterie ab, bevor Sie die Batterie mit einem Schnellladegerät aufladen. Überspannungen können die Elektronik der Geräte beschädigen.

Zur Sicherheit ist der Gefrierschrank mit einem elektronischen Verpolungsschutz ausgestattet, der den Gefrierschrank gegen Verpolung beim Batterieanschluss und gegen Kurzschluss schützt. Zum Schutz der Batterie schaltet sich der Gefrierschrank automatisch ab, wenn die Spannung nicht mehr ausreicht (siehe folgende Tabelle).

	12 V	24 V
Ausschaltspannung	10,4 V	22,8 V
Wiedereinschaltspannung	11,7 V	24,2 V

6.5 An ein 230-V-Netz anschließen



Lebensgefahr!

Hantieren Sie nie mit Steckern und Schaltern, wenn Sie nasse Hände haben oder mit den Füßen in der Nässe stehen.



Wenn Sie Ihr Gefriergerät an Bord eines Bootes per Landanschluss am 230-V-Netz betreiben, müssen Sie auf jeden Fall einen FI-Schutzschalter zwischen 230-V-Netz und Gefriergerät schalten.

Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

- Um den Gefrierschrank am 230-V-Netz zu betreiben, verwenden Sie den WAECO Gleichrichter MPS-35,

7 Gefrierschrank benutzen



Bevor Sie den neuen Gefrierschrank in Betrieb nehmen, sollten Sie ihn aus hygienischen Gründen innen und außen mit einem feuchten Tuch reinigen (siehe auch Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 17).

7.1 Tipps zum Energiesparen

- Wählen Sie einen gut belüfteten und vor Sonnenstrahlen geschützten Einsatzort.
- Lassen Sie warme Speisen erst abkühlen, bevor Sie sie einlagern.
- Öffnen Sie den Gefrierschrank nicht häufiger als nötig.
- Lassen Sie die Tür nicht länger offen stehen als nötig.
- Tauen Sie den Gefrierschrank ab, sobald sich eine Eisschicht gebildet hat.
- Vermeiden Sie eine unnötig tiefe Innentemperatur.
- Befreien Sie den Kondensator in regelmäßigen Abständen von Staub und Verunreinigungen.

7.2 Gefrierschrank benutzen

Der Gefrierschrank ermöglicht die Konservierung von frischen Nahrungsmitteln. Außerdem können Sie im Gefrierfach tiefgekühlte Lebensmittel konservieren und frische Nahrungsmittel einfrieren.



Achten Sie darauf, dass Sie Getränke oder Speisen in Glasbehältern nicht zu stark abkühlen.
Beim Gefrieren dehnen sich Getränke oder flüssige Speisen aus. Dadurch können die Glasbehälter zerstört werden.



Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behältern eingelagert werden.

- Schalten Sie den Gefrierschrank ein, indem Sie den Regler (Abb. **2** A, Seite 3) nach rechts drehen.



Nach dem Einschalten benötigt der Gefrierschrank etwa 60 s, bis der Kompressor anläuft.



Achten Sie darauf, dass sich nur Gegenstände bzw. Waren im Gefrierschrank befinden, die auf die gewählte Temperatur gekühlt werden dürfen.

Temperatur einstellen

Sie können die Temperatur stufenlos über den Regler einstellen. Der integrierte Thermostat reguliert die Temperatur folgendermaßen:

- min. (Linksanschlag) = wärmste Einstellung
- max. (Rechtsanschlag) = kälteste Einstellung



Die Kühlleistung kann beeinflusst werden von

- der Umgebungstemperatur,
- der Menge der zu konservierenden Lebensmittel,
- der Häufigkeit der Türöffnungen.

Lebensmittel konservieren

Sie können im Kühlfach Lebensmittel konservieren. Die Konservierungszeit der Lebensmittel ist normalerweise auf der Packung angegeben.



Achtung!

Konservieren Sie keine **warmen** Lebensmittel im Kühlfach.
Stellen Sie keine Glasbehälter mit Flüssigkeiten in das Gefrierfach.

Gefrierschrank benutzen

CoolMatic CRF-50



Konservieren Sie Lebensmittel, die leicht Gerüche und Geschmäcke aufnehmen, sowie Flüssigkeiten und Produkte mit hohem Alkoholgehalt in dichten Behältern.

Das Kühlfach unterteilt sich in verschiedene Zonen, die unterschiedliche Temperaturen aufweisen:

- Die kälteren Zonen befinden sich unmittelbar über den Schubladen für Obst und Gemüse, nahe der Rückwand.
- Beachten Sie Temperatur- und Halbarkeitsangaben auf den Verpackungen Ihrer Lebensmittel.
- Beachten Sie folgende Hinweise beim Konservieren:
 - Frieren Sie Produkte, die gerade auftauen oder aufgetaut wurden, keinesfalls wieder ein, sondern brauchen Sie diese baldmöglichst auf.
 - Wickeln Sie die Lebensmittel in Aluminium- bzw. Polyäthylenfolien und schließen Sie sie in entsprechende Behälter mit Deckel. Dadurch werden die Aromen, die Substanz und die Frische besser konserviert.

Gefrierschrank abtauen

Luftfeuchtigkeit kann sich am Verdampfer oder im Innenraum des Gefrierschranks als Reif niederschlagen, der die Kühlleistung verringert. Tauen Sie das Gerät rechtzeitig ab.



Achtung!

Verwenden Sie nie harte oder spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Gefrierschrank abzutauen:

- Nehmen Sie das Kühlgut heraus.
- Lagern Sie es ggf. in einem anderen Gefriergerät, damit es kalt bleibt.
- Stellen Sie den Regler auf „0“.
- Falls Ihr Gerät über einen Kältespeicher verfügt (Modelle RPA, RSA): Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung. Der Abtauvorgang kann sich durch den Kältespeicher verzögern.
- Lassen Sie die Tür offen.
- Wischen Sie das Tauwasser auf oder – falls vorhanden – leeren Sie die Auffangschale. Falls ihr Gerät über einen Tauwasserablauf verfügt, lassen Sie das Tauwasser darüber ablaufen.

Gefrierschrank ausschalten und stilllegen

Wenn Sie den Gefrierschrank für längere Zeit stilllegen wollen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drehen Sie den Regler auf Stufe „0“.
- Klemmen Sie die Anschlusskabel von der Batterie ab oder ziehen Sie den Stecker der Gleichstromleitung aus dem Gleichrichter.
- Reinigen Sie den Gefrierschrank (siehe Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 17).
- Stellen Sie die Verriegelung auf „VENT“-Stellung.
So verhindern Sie, dass sich Gerüche bilden.

Gefrierschranktür sichern

Sie können die Gefrierschranktür z. B. gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.

- Stellen Sie den Verriegelungsmechanismus an der Türoberseite auf Position 1 (Abb. **4** 1, Seite 4).

8 Reinigung und Pflege



Achtung!

Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Reinigungsmittel oder harten Gegenstände, da diese den Gefrierschrank beschädigen können.



Achtung!

Verwenden Sie nie harte oder spitze Werkzeuge zum Entfernen von Eisschichten oder zum Lösen festgefrorener Gegenstände.

- Reinigen Sie den Gefrierschrank regelmäßig und sobald er verschmutzt ist mit einem feuchten Tuch.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Dichtungen tropft. Dies kann die Elektronik beschädigen.
- Wischen Sie den Gefrierschrank nach dem Reinigen mit einem Tuch trocken.

9 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler.

Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

10 Entsorgung



Gefahr! Kinderfalle

Vor der Entsorgung Ihres alten Gefrierschranks:

- Hängen Sie die Türen aus
- Belassen Sie die Abstellflächen im Gefrierschrank, damit Kinder nicht hineinsteigen können.



Vorsicht!

Beachten Sie bei der Entsorgung, dass das Gerät nicht überhitzt wird, da der Isolierschaum mit brennbarem Gas aufgeschäumt wurde.

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

11 Störungen beseitigen

Kompressor läuft nicht

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Unterbrechung in der Anschlussleitung Batterie – Elektronik	Verbindung herstellen
	Hauptschalter defekt (falls vorhanden)	Hauptschalter wechseln
	Zusätzliche Leitungsabsicherung durchgebrannt (falls vorhanden)	Leitungsabsicherung wechseln
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Batteriespannung zu niedrig	Batterie laden
Startversuch mit $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Lose Kabelverbindung	Verbindung herstellen
	Schlechter Kontakt (Korrosion)	
	Batteriekapazität zu gering	Batterie wechseln
Startversuch mit $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Kabelquerschnitt zu gering	Kabel wechseln (Abb. 8, Seite 6)
	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Gefrierschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Lüfter defekt (falls vorhanden)	Lüfter wechseln
	Kompressor defekt	Kompressor wechseln
Einsatz bei zu niedriger Umgebungstemperatur	Der Kompressor läuft erst bei einer Umgebungstemperatur von mehr als + 16 °C.	Setzen Sie den Gefrierschrank nur bei einer Umgebungstemperatur von mehr als + 16 °C ein.

U_{KL} Spannung zwischen Plus- und Minusklemme der Elektronik

U_{EIN} Einschaltspannung Elektronik

U_{AUS} Ausschaltspannung Elektronik

Innentemperatur zu kalt in Regler-Stufe „1“

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft dauernd	Thermostat-Fühler hat keinen Kontakt am Verdampfer	Fühler befestigen
	Thermostat defekt	Thermostat wechseln
Kompressor läuft lange	Im Gefrierfach wurde größere Menge eingefroren	–

Technische Daten

CoolMatic CRF-50

Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft lange/dauernd	Verdampfer vereist	Verdampfer abtauen
	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Gefrierschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
	Lüfter defekt (falls vorhanden)	Lüfter wechseln
Kompressor läuft selten	Batteriekapazität erschöpft	Batterie laden

Ungewöhnliche Geräusche

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Lautes Brummen	Bauteil des Kältekreislaufes kann nicht frei schwingen (liegt an Wandung an)	Bauteil vorsichtig abbiegen
	Fremdkörper zwischen Gefriergerät und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Lüftergeräusch (falls vorhanden)	–

12 Technische Daten

Artikelnummer:	CRF-0050E
Anschlussspannung:	12 V DC oder 24 V DC
Inhalt:	47 l
Mittlere Leistungsaufnahme:	45 W
Kühltemperaturbereich:	0 °C bis maximal –18 °C
Luftfeuchtigkeit:	maximal 90 %
Dauer-Krängung:	maximal 30°
Abmessungen (BxHxT) in mm:	448x527x543
Gewicht:	25 kg
Prüfung/Zertifikate:	 konform gemäß ErP/EuP-Richtlinie

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Der Kühlkreis enthält R134a.

Please read this instruction manual carefully before starting the appliance and keep it in a safe place for future reference. If the device is to be resold, this operating manual must be handed over to the purchaser along with it.

Contents

1	Notes on using the manual	21
2	Safety instructions	22
3	Scope of delivery	24
4	Intended use	24
5	Technical description	24
6	Setting up and connecting the freezer	25
7	Using the freezer	28
8	Cleaning and maintenance	31
9	Guarantee	31
10	Disposal	32
11	Troubleshooting	33
12	Technical data	34

1 Notes on using the manual

The following symbols are used in this operating manual:



Caution

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause injury or damage the device.



Caution

Safety instruction relating to a danger from an electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can damage the device, impair its function and cause injury.



Note

Supplementary information on operating the device.

- **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

fig. 2 1, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, "item 1 in figure fig. 2 on page 3".

Please also observe the following safety instructions.

2 Safety instructions



Attention!

WAECO International will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Damage to the device resulting from mechanical influences and excess voltage
- Alterations to the device made without the explicit permission of WAECO International
- Use for purposes other than those described in the operating manual

2.1 General safety



- Have a trained technician perform the installation in wet rooms.
- Do not operate the appliance if it is visibly damaged.
- This appliance may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs can cause considerable hazards.
If your device should need repairing, please contact WAECO customer service.
- Do not open the refrigerant circuit under any circumstances.
- Set up the appliance in a dry location where it is protected against splashing water.
- Do not place it near naked flames or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens etc.).
- Ensure that the ventilation slots are not covered.
- The appliance is not suitable for the storage of caustic materials or materials containing solvents.
- For use only on vessels over 20 meters in length.



- Before you start up the appliance for the first time, check that the operating voltage matches the battery voltage (see type plate).
- **Danger of fatal injuries!**
When using the device on boats: If the appliance is powered by the mains, ensure that the power supply has a residual current circuit breaker.
- If the cable is damaged, it must be replaced to prevent possible electrical hazards. Only replace a damaged cable with one of the same type and specifications.
- Persons (including children) whose physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge prevent them from using the freezer safely should not use this appliance without initial supervision or instruction by a responsible person.

2.2 Operating the appliance safely



- Electronic devices are not toys.
Always keep and use the device well out of the reach of children.
- Defrost the appliance in good time to save energy.
- If you connect the appliance to a battery, make sure that no food comes into contact with the battery acid.
- Protect it from rain and moisture.



- Disconnect the device and other consumers from the battery before charging the battery with a quick charging device. Over voltages can damage the electronics of the device.



- **Note:**
Disconnect the device if you are not going to use it for a prolonged period.



- **Danger of fatal injury!**
Do not touch exposed cables with your bare hands. This especially applies when operating the appliance from an AC mains.

3 Scope of delivery

Quantity	Description
1	Freezer
1	Operating manual

3.1 Accessories

Description	Item no.
WAECO rectifier for devices with Bd-35F compressor	MPS-35

4 Intended use



The freezer is designed for cooling and freezing foodstuffs. The appliance is also suitable for use on boats.

If you wish to cool medicines, please check if the cooling capacity of the appliance is suitable for the medicine in question.

5 Technical description

The CoolMatic CRF-50 freezer is suitable for use with a 12 V or 24 V DC voltage and can therefore also be used for camping or on boats. It can also be connected to a 230 V mains supply via the WAECO MPS-35 rectifier.

When used on boats the freezer can be subjected to a constant inclination of 30°.

The freezer can chill products and keep them cool. Products can be deep-frozen in the freezer compartment.

All materials used in the freezer are compatible for use with foodstuffs. The refrigerant circuit is maintenance-free.

You can use the continuously variable thermostat to set the desired temperature.

5.1 Control elements

No. in
fig. **2**,
page 3

Explanation

A Temperature controller

6 Setting up and connecting the freezer



Safety instructions for installation on boats

Please note the following instructions for installation on boats:

- The device can be tilted sideways up to 30°. When setting up the freezer, note that it must be fastened to take account of this. If you have any questions regarding installation, consult your specialist dealer.
- Install the freezer so that the warm air produced can easily flow away (either upwards or to the sides, fig. **3**, page 4).
- The appliance is designed for ambient temperatures between +18 °C and +32 °C.
- If the appliance is powered by the mains, ensure that the power supply has a residual current circuit breaker.
- Observe all the other installation instructions in this section.

6.1 Installing the freezer

In continuous operation, the air humidity may not exceed 90%.

Set up the fridge in a dry, sheltered place. Avoid placing it near heat sources such as radiators, gas ovens or hot water pipes. Do not let it stand in direct, strong sunlight.

The cooling device must be positioned so that heated air can dissipate easily. Therefore make sure there is adequate ventilation (fig. **3**, page 4).

No. in fig. **3**,
page 4

Explanation

- | | |
|---|---|
| 1 | Hot waste air |
| 2 | Cold intake air |
| 3 | Condenser |
| 4 | With decorative panel 50 mm space at the top! |

6.2 Releasing the lock

The freezer has a locking mechanism (fig. **4** 1, page 4) which is also used to protect it during transport. The following settings are possible:



Caution

Only adjust the locking mechanism when the door is open. If you use it with the door closed, you will damage the device.

- **Lock** (turn wheel clockwise to the end stop): The door is closed and locked.
To open the door, lift the handle up and open the door.
- **Vent** (turn wheel anti-clockwise to the end stop): The door is slightly open and fixed in place.
Use this position, if you are not going to use the appliance for a long time.

6.3 Changing the door hinge

You can also change the hinge of the door, so that it opens to the left rather than the right.

- Proceed as shown in fig. **5**, page 5 to fig. **7**, page 5, to change the hinges.

6.4 Connecting to a battery

The freezer can be operated with a 12 V to 24 V DC voltage supply.



To prevent voltage and power losses, the cable should be as short as possible and not be interrupted.

For this reason avoid additional switches, plugs or socket strips.

- Determine the required cross section of the cable in relation to the cable length according to fig. **8**, page 6.

Key for fig. **8**, page 6

Co-ordinate axis	Meaning	Unit
l	Cable length	m
Ø	Cable cross section	mm ²



Caution!

Make sure that the polarity is correct.

- Before starting up the appliance for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage match (see type plate).

- Connect the freezer
 - as directly as possible to the poles of the battery or
 - to a plug socket which is fuse protected with at least 15 A (at 12 V) or 7.5 A (at 24 V).

**Caution!**

Disconnect the device and other consumers from the battery before charging the battery with a quick charging device. Over voltages can damage the electronics of the device.

For safety reasons the freezer is equipped with an electronic system to prevent the polarity being reversed. This protects the freezer against reversed polarity when connecting to a battery and against short circuiting. To protect the battery, the freezer switches off automatically if the voltage is insufficient (see table below).

	12 V	24 V
Cut-off voltage	10.4 V	22.8 V
Cut-in voltage	11.7 V	24.2 V

6.5 Connecting to a 230 V mains supply

**Danger of fatal injuries!**

Never handle plugs and switches with wet hands or if you are standing on a wet surface.



If you are operating your cooling device on board a boat with a mains connection of 230 V from the land, you must install a residual current circuit breaker between the 230 V mains supply and the cooling device.

Get advice from a qualified specialist.

- To operate the freezer on the 230 V mains, use the WAECO MPS-35 rectifier.

7 Using the freezer



Before starting your new freezer for the first time, you should clean it inside and outside with a damp cloth for hygienic reasons (please also refer to the chapter “Cleaning and maintenance” on page 31).

7.1 Energy saving tips

- Choose a well ventilated location which is protected from direct sunlight.
- Allow hot food to cool down first before you place it into the device.
- Do not open the freezer more often than necessary.
- Do not leave the door open for longer than necessary.
- Defrost your freezer as soon as a layer of ice forms.
- Avoid unnecessarily low temperature settings.
- Clean dust and dirt from the condenser at regular intervals.

7.2 Using the freezer

The fridge conserves fresh foodstuffs. The freezer compartment conserves frozen foodstuffs and freezes fresh foodstuffs.



Make sure that drinks or foodstuffs in glass containers are not cooled too severely.

Drinks and liquids expand when they freeze. This can break the glass containers.



Food may only be stored in its original packaging or in suitable containers.

- Switch the freezer on by turning the knob (fig. **2** A, page 3) to the right.



After switching on, the freezer requires approx. 60 s until the compressor starts up.



Ensure that the objects placed in the freezer are suitable for cooling to the selected temperature.

Setting the temperature

You can set the temperature to any level using the knob. The built-in thermostat regulates the temperature as follows:

- Min. (left limit) = warmest setting
- Max. (right limit) = coldest setting



The cooling capacity can be influenced by:

- The ambient temperature
- The amount of food to be conserved
- The frequency with which the door is opened.

Conserving foodstuffs

You can conserve foodstuffs in the freezer. The time for which the food can be conserved in this way is usually stated on the package.



Caution!

Do not conserve any **warm** foodstuffs in the freezer.

Do not place glass containers with liquids in the freezer compartments.



Food which can easily absorb tastes and odours and liquids and products with a high alcohol content should be conserved in air-tight containers.

The freezer is divided in different zones with different temperatures:

- The colder zones are immediately above the drawers for fruit and vegetables, near the back wall.
- Observe the temperature information and best before date on the food packaging.
- Observe the following when using the freezer:
 - Never re-freeze products which have started defrosting or have been defrosted; consume them as soon as possible.
 - Wrap food in aluminium foil or cling film and shut in in a suitable box with a lid. This ensures that aromas, the shape and the freshness will be better conserved.

Defrosting the freezer

Humidity can form frost in the interior of the freezer or on the vaporiser. This reduces the cooling capacity. Defrost the device in good time to avoid this.



Caution!

Never use hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

This is how to defrost the freezer:

- Take the contents out.
- If necessary, put them in another cooling appliance.
- Set the knob to “0”.
- If your device has a coolant accumulator (RPA, RSA models):
Disconnect the device from the voltage supply.
The defrosting process can take longer due to the accumulator.
- Leave the door open.
- Wipe off the water resulting from defrosting or – if present – empty the collecting tray. If your device has a water drain, drain the thawed water off.

Switching off and storing the freezer

If you do not intend to use the freezer for a long time, proceed as follows:

- Set the knob to level “0”.
- Disconnect the power cable from the battery or pull the DC cable plug out of the rectifier.
- Clean the freezer (see chapter “Cleaning and maintenance” on page 31).
- Set the lock to the “VENT” position.
This prevents odours from forming.

Securing the freezer door

You can prevent the freezer door from being opened inadvertently.

- Put the locking mechanism on the top of the door to position 1 (fig. **4** 1, page 4).

8 Cleaning and maintenance

**Caution**

Do not use abrasive cleaning agents or hard objects for cleaning as these can damage the freezer.

**Caution!**

Never use hard or pointed tools to remove ice or to loosen objects which have frozen in place.

- As soon as the freezer becomes dirty, clean it with a damp cloth.
- Make sure that no water drips into the seals. This can damage the electronics.
- Wipe the freezer dry with a cloth after cleaning.

9 Guarantee

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or your retailer.

For repair and guarantee processing, please include the following documents when you send in the device:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

10 Disposal

**Danger! Risk of child entrapment**

Before you throw away your old freezer:

- Take off doors
- Leave the shelves in place so that the children may not easily climb inside

**Caution!**

When disposing of the device, make sure it is not overheated, as the insulating foam was made with flammable gas.

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

11 Troubleshooting

Compressor does not run

Fault	Possible cause	Remedy
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	There is an interruption in the connection between the battery and the electronics	Establish a connection
	Main switch faulty (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the supply line fuse
$U_{KL} \leq U_{ON}$	Battery voltage is too low	Charge the battery
Start attempt with $U_{KL} \leq U_{OFF}$	Loose cables	Establish a connection
	Poor contact (corrosion)	
	Battery capacity too low	Replacing the battery
	Cable cross section too small	Replace the cable (fig. 8, page 6)
Start attempt with $U_{KL} \geq U_{ON}$	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the freezer to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
	Fan defective (if installed)	Replace the fan
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor
Usage when the ambient temperature is too low	The compressor only starts up at an ambient temperature of more than +16 °C.	Only switch on the freezer at an ambient temperature of more than +16 °C.

U_{KL} Voltage between the positive and negative terminals of the electronics

U_{ON} Cut-in voltage of the electronics

U_{OFF} Cut-off voltage of the electronics

Interior temperature too low in control level “1”

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs constantly	Thermostat sensor has no contact on the vaporiser	Secure the sensor
	Faulty thermostat	Change the thermostat
Compressor runs for a long time	Large quantities have been frozen in the freezer compartment	–

Technical data

CoolMatic CRF-50

Poor cooling, interior temperature increases

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs for a long time/continuously	Vaporiser is iced over	Defrost the vaporiser
	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation and/or air supply	Move the freezer to another location
	Condenser is dirty	Clean the condenser
	Fan defective (if installed)	Replace the fan
Compressor runs intermittently	Battery capacity exhausted	Charge the battery

Unusual noises

Fault	Possible cause	Remedy
Loud humming	A component of the refrigerant circuit cannot move freely (touching the wall)	Bend the component carefully away from the obstruction
	Foreign body jammed between the cooling unit and the wall	Remove the foreign body
	Fan noise (if installed)	–

12 Technical data

Item number:	CRF-0050E
Voltage:	12 V DC or 24 V DC
Capacity:	47 l
Average power consumption:	45 W
Cooling temperature range:	0 °C to max. -18° C
Relative humidity:	maximum 90%
Constant inclination:	max. 30°
Dimensions (WxHxD) in mm:	448x527x543
Weight:	25 kg
Test/certificates:	 complies with ErP/EuP directive

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

The coolant circuit contains R134a.

Veillez lire ce manuel attentivement avant de mettre l'appareil en service et conservez-le. Transmettez-la au nouvel acquéreur si vous revendez l'appareil.

Sommaire

1	Remarques sur l'utilisation de cette notice.	35
2	Consignes de sécurité	36
3	Livraison.	38
4	Usage conforme.	38
5	Description technique	38
6	Installation et raccordement du congélateur	39
7	Exploitation du congélateur	43
8	Entretien et nettoyage	46
9	Garantie	46
10	Retraitement	47
11	Guide de dépannage	48
12	Caractéristiques techniques.	50

1 Remarques sur l'utilisation de cette notice

Les symboles suivants sont utilisés dans ce manuel :



Attention

Consigne de sécurité : tout non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels ou compromettre la sécurité des personnes.



Attention

Consigne de sécurité relative aux dangers du courant ou de la tension électrique : tout non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels ou compromettre la sécurité des personnes et nuire au fonctionnement de l'appareil.



Remarque

Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

► **Manipulation** : ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

fig. 2 1, page 3 : cette indication renvoie à un élément figurant sur une illustration, il s'agit dans cet exemple de la « référence 1 de la figure fig. 2 à la page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité



Attention

WAECO International décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel ;
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part de WAECO International ;
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice.

2.1 Sécurité générale



- Seul un spécialiste doit procéder à l'installation dans des endroits humides.
- Si l'appareil présente des dégâts visibles, il est interdit de le mettre en service.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur l'appareil. Toute réparation mal effectuée risque d'entraîner de graves dangers.
Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous au service après-vente WAECO.
- N'ouvrez jamais le circuit frigorifique.
- Installez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri des éclaboussures d'eau.
- Ne placez pas l'appareil près de flammes ou d'autres sources de chaleur (chauffage, rayons solaires, fours à gaz, etc.).
- Assurez-vous que les fentes d'aération ne sont pas recouvertes.



- L'appareil ne convient pas pour le stockage de produits caustiques ou de solvants.
- Uniquement pour les bateaux de plus de 20 m de longueur.
- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et celle de la batterie correspondent (cf. plaque signalétique).
- **Danger de mort**
En cas d'utilisation sur des bateaux : veillez à ce que votre alimentation électrique soit sécurisée par un disjoncteur différentiel si l'appareil est branché sur le secteur.
- Si le câble de raccordement est endommagé, vous devez le remplacer afin d'éviter tout danger. Le câble de raccordement neuf qui va remplacer celui qui est endommagé doit être de même type et de même spécification.
- Les personnes qui ne sont pas en mesure d'utiliser le congélateur en toute sécurité – que ce soit en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou bien par manque d'expérience ou de connaissances – ne sont pas autorisées à le faire sans surveillance.

2.2 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil



- Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants. Placez et utilisez l'appareil hors de leur portée.
- Dégivrez l'appareil en temps utile, afin d'économiser de l'énergie.
- Lorsque vous raccordez l'appareil à une batterie, assurez-vous que les aliments ne sont pas en contact avec les acides de la batterie.
- Protégez l'appareil de la pluie et de l'humidité.



- Débranchez l'appareil et les autres consommateurs d'énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide.
Les surtensions peuvent endommager les composants électroniques des appareils.



- **Remarque**
Débranchez l'appareil si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée.



- **Danger de mort**

Ne touchez jamais les lignes électriques dénudées en ayant les mains nues. Cela est particulièrement valable en cas de fonctionnement sur secteur alternatif.

3 Livraison

Quantité	Désignation
1	Congélateur
1	Notice d'utilisation

3.1 Accessoires

Désignation**N° d'article**

Redresseur de courant WAECO
pour appareils équipés d'un compresseur Bd-35F

MPS-35

4 Usage conforme



Le congélateur est conçu pour la réfrigération et la congélation d'aliments. L'appareil convient également pour une exploitation sur bateaux.

Si vous souhaitez conserver au frais des médicaments, nous vous prions de vérifier si la puissance frigorifique de l'appareil correspond à la température de conservation recommandée pour les médicaments concernés.

5 Description technique

Le congélateur CoolMatic CRF-50 convient pour une exploitation avec une tension continue de 12 ou 24 V, il convient donc pour le camping ou une exploitation sur bateau. De plus, le redresseur WAECO MPS-35 permet de le raccorder à la tension 230 V du secteur.

En cas d'utilisation sur les bateaux, le congélateur peut supporter un angle de gîte permanent de 30°.

Le congélateur permet de réfrigérer et tenir au frais des denrées alimentaires. Dans le compartiment congélateur, il est possible de congeler des produits.

Tous les matériaux utilisés lors de la construction du congélateur n'altèrent pas la qualité des aliments. Le circuit de refroidissement ne requiert pas d'entretien.

Un thermostat permet de sélectionner la température désirée.

5.1 Éléments de commande

N° dans fig. 2 , page 3	Signification
--------------------------------------	---------------

A	Régulateur de température
---	---------------------------

6 Installation et raccordement du congélateur



Consignes de sécurité relatives à l'installation sur bateaux

Concernant l'installation sur bateaux, veuillez observer les consignes spéciales suivantes :

- la conception de l'appareil correspond à un angle de gîte maximal de 30°. Veuillez lors de l'installation du congélateur à ce que sa fixation soit adaptée à ces conditions. Consultez un professionnel pour toutes questions relatives à l'installation ;
- installez le congélateur de manière à ce que l'air chaud puisse bien s'échapper (soit par le haut, soit par les côtés, fig. **3**, page 4) ;
- cet appareil convient pour des températures ambiantes de +18 °C à +32 °C ;
- veillez à ce que votre alimentation électrique soit sécurisée par un disjoncteur différentiel si l'appareil est branché sur le secteur ;
- observez toutes les autres consignes d'installation de ce chapitre.

6.1 Installation du congélateur

S'il fonctionne de manière continue, l'humidité de l'air ne doit pas dépasser 90 %.

Installez l'appareil dans un endroit sec et protégé. Évitez de placer l'appareil à proximité de sources de chaleur comme des radiateurs, des fours à gaz, des conduites d'eau chaude, etc. Ne laissez pas l'appareil en plein soleil.

Le congélateur doit être installé de manière à ce que l'air réchauffé puisse être facilement évacué. Veillez à ce que la ventilation soit suffisante (fig. **3**, page 4).

N° dans fig. 3 , page 4	Signification
--------------------------------------	---------------

1	Air évacué chaud
2	Air entrant froid
3	Condenseur
4	50 mm d'écart sur le dessus, y compris enjoliveur

6.2 Déverrouillage

Le congélateur dispose d'un mécanisme de verrouillage (fig. **4** 1, page 4) servant également de protection de transport. Les réglages suivants sont possibles :



Attention

Changez le mécanisme de verrouillage uniquement lorsque la porte est ouverte. Une exploitation avec la porte fermée entraînera l'endommagement de l'appareil.

- **Lock** (tourner la mollette à fond vers la droite) : la porte est fermée et bloquée.
Pour ouvrir la porte, tirez la poignée vers le haut et ouvrez la porte.
- **Vent** (tourner la mollette à fond vers la gauche) : la porte est légèrement ouverte mais toutefois bloquée.
Réglez cette position si vous devez éteindre l'appareil pour une durée prolongée.

6.3 Modification du côté d'ouverture de la porte

Vous pouvez modifier le côté d'ouverture de la porte de sorte que la porte s'ouvre vers la gauche plutôt que vers la droite.

- Procédez comme le montrent les illustrations fig. **5**, page 5 à fig. **7**, page 5 pour modifier le côté d'ouverture de la porte.

6.4 Raccordement à une batterie

Le congélateur s'exploite sur une tension continue de 12 ou 24 V.



Pour éviter des pertes de tension et de puissance frigorifique, le câble doit être le plus court possible et ne peut être interrompu. Evitez donc de placer des interrupteurs, des connecteurs ou des distributeurs supplémentaires.

- A l'aide de fig. **8**, page 6, déterminez la section nécessaire du câble en fonction de sa longueur.

Légende de fig. **8**, page 6

Axe des coordonnées	Signification	Unité
l	Longueur du câble	m
Ø	Section du câble	mm ²



Attention

Respectez la polarité.

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et celle de la batterie correspondent (cf. plaque signalétique).
- Raccordez votre congélateur
 - en effectuant un branchement si possible direct aux pôles de la batterie ou
 - à une prise femelle protégée par un fusible d'au moins 15 A (pour une tension de 12 V) ou 7,5 A (pour une tension de 24 V).



Attention

Débranchez l'appareil et les autres consommateurs d'énergie de la batterie avant de recharger la batterie avec un chargeur rapide. Les surtensions présentent des risques d'endommagement des composants électroniques des appareils.

Pour des raisons de sécurité, le congélateur est équipé d'une protection électronique contre les inversions de polarité en cas de raccordement à une batterie et contre les court-circuits. Pour protéger la batterie, le congélateur s'éteint automatiquement lorsque la tension n'est plus suffisante (cf. tableau suivant).

	12 V	24 V
Tension d'arrêt	10,4 V	22,8 V
Tension de remise en marche	11,7 V	24,2 V

6.5 Raccordement à une tension du secteur de 230 V



Danger de mort

Ne manipulez pas de prises mâles ou d'interrupteurs lorsque vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.



Si vous raccordez votre congélateur à bord d'un bateau à la tension 230 V du secteur par l'intermédiaire d'une prise de quai, vous devez dans tous les cas brancher un disjoncteur différentiel entre le secteur 230 V et le congélateur.

Veuillez vous renseigner auprès d'un spécialiste.

- Pour exploiter le congélateur sous une tension secteur de 230 V, utilisez le redresseur WAECO MPS-35.

7 Exploitation du congélateur



Avant de mettre en service votre nouveau congélateur, vous devez, pour des raisons d'hygiène, le nettoyer à l'intérieur et à l'extérieur à l'aide d'un tissu humide (cf. également chapitre « Entretien et nettoyage », page 46).

7.1 Comment économiser de l'énergie ?

- Choisissez un emplacement bien aéré et à l'abri du soleil.
- Laissez refroidir les aliments chauds avant de les mettre dans le congélateur.
- N'ouvrez pas le congélateur plus souvent que nécessaire.
- Ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire.
- Dégivrez le congélateur dès qu'une couche de glace s'est formée.
- Evitez une température intérieure inutilement basse.
- Nettoyez régulièrement le condensateur pour enlever la poussière et les salissures.

7.2 Exploitation du congélateur

Le congélateur permet la conservation des aliments frais. De plus, vous pouvez conserver des aliments congelés dans le compartiment congélateur ou y congeler des aliments frais.



Veillez à ce que les boissons ou aliments placés dans des contenants en verre ne soient pas soumis à des températures trop basses.

En gelant, les boissons et aliments liquides augmentent de volume. Les récipients en verre risquent alors de se casser.



Les produits alimentaires doivent être conservés dans leurs emballages originaux ou dans des récipients appropriés.

- Allumez le congélateur en tournant le régulateur (fig. **2** A, page 3) vers la droite.



Après la mise en marche, le congélateur a besoin d'environ 60 s avant que le compresseur ne se mette en marche.



Veillez à ne déposer dans le congélateur que des objets ou des aliments qui peuvent être réfrigérés ou congelés à la température sélectionnée.

Réglage de la température

Vous pouvez régler la température continuellement à l'aide du régulateur. Le thermostat intégré régule la température comme suit :

- min. (vers la gauche) = plus haute température de réglage ;
- max. (vers la droite) = plus basse température de réglage.



La puissance frigorifique peut être influencée par

- la température ambiante,
- la quantité des aliments à conserver,
- la fréquence de l'ouverture de la porte.

Conservation des aliments

Vous pouvez conserver des aliments dans le congélateur. Normalement, la durée de conservation des aliments est indiquée sur l'emballage.



Attention

Ne conservez pas d'aliments **chauds** dans le congélateur.

Ne placez pas de récipients en verre remplis de liquides dans le compartiment congélateur.



Conservez les aliments qui ont tendance à absorber les odeurs et les arômes, ainsi que les liquides et les produits à forte teneur en alcool dans des conteneurs hermétiques.

Le compartiment congélateur se répartit en plusieurs zones qui présentent différentes températures :

- les zones les plus froides se trouvent directement au-dessus du bac à légumes, près de la paroi arrière ;
 - respectez les indications relatives à la température et à la péremption figurant sur les emballages des aliments.
- Observez les consignes suivantes en ce qui concerne la conservation :
- ne recongelez jamais un produit décongelé, consommez-le au plus vite ;
 - enveloppez les aliments dans une feuille d'aluminium ou un film plastique et placez-les dans un récipient à couvercle. De cette façon, les arômes, la substance et la fraîcheur se conservent mieux.

Dégivrage du congélateur

L'humidité de l'air peut se condenser sous forme de givre au niveau de l'évaporateur ou à l'intérieur du congélateur et diminuer ainsi sa puissance frigorifique. Veillez donc à dégivrer l'appareil à temps.



Attention

N'utilisez jamais d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

Procédez de la manière suivante pour dégivrer le congélateur :

- retirez les aliments ;
- placez-les éventuellement dans un autre congélateur pour qu'ils restent froids ;
- mettez le régulateur sur « 0 » ;
- au cas où votre appareil est équipé d'une plaque réfrigérante (modèles RPA, RSA) :
coupez l'alimentation électrique de l'appareil.
Le processus de dégivrage peut être retardé par la plaque réfrigérante.
- laissez la porte ouverte ;
- essuyez l'eau provenant du dégivrage ou videz le le bac de récupération s'il est disponible. Si votre appareil est équipé d'un dispositif d'écoulement pour l'eau de dégivrage, laissez l'eau s'écouler par celui-ci.

Arrêt et mise hors service du congélateur

Lorsque vous voulez mettre le congélateur hors service pendant une période prolongée, procédez de la façon suivante :

- positionnez le régulateur sur le niveau « 0 » ;
- débranchez le câble de raccordement de la batterie ou débranchez la prise de la ligne de courant continu en la retirant du redresseur ;
- nettoyez le congélateur (cf. chapitre « Entretien et nettoyage », page 46) ;
- réglez le verrouillage sur la position « VENT »,
cela empêche la formation d'odeurs.

Sécurisation de la porte du congélateur

Vous pouvez sécuriser la porte du congélateur, par ex. contre une ouverture involontaire.

- Réglez le mécanisme de verrouillage situé sur la partie supérieure de la porte sur la position 1 (fig. **4** 1, page 4).

8 Entretien et nettoyage

**Attention**

N'utilisez ni détergents abrasifs ni objets durs pour le nettoyage, ceux-ci pouvant endommager le congélateur.

**Attention**

N'utilisez jamais d'outils durs ou pointus pour enlever les couches de glace ou pour détacher des objets pris dans le givre.

- Nettoyez le congélateur régulièrement et dès qu'il est sale, avec un chiffon humide.
- Veillez à ce que de l'eau ne goutte pas sur les joints. Cela risque d'endommager les composants électroniques.
- Essuyez le congélateur avec un chiffon après l'avoir nettoyé.

9 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

10 Retraitement



Danger ! Danger pour les enfants

Avant d'éliminer votre ancien congélateur :

- Enlevez les portes de leurs gonds
- Laissez les étagères dans le congélateur, afin que les enfants ne puissent pas entrer dedans.



Attention

Lors de l'élimination, veillez à ce que l'appareil ne soit pas surchauffé, car la mousse isolante a été préparée avec du gaz inflammable.

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettrez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

11 Guide de dépannage

Le compresseur ne fonctionne pas

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
$U_{\text{Borne}} = 0 \text{ V}$	Interruption de la ligne de raccordement entre la batterie et l'électronique	Etablir la connexion
	Interrupteur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer l'interrupteur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne est grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne
$U_{\text{Borne}} \leq U_{\text{ON}}$	Tension de batterie trop faible	Charger la batterie
Tentative de démarrage avec $U_{\text{Borne}} \leq U_{\text{OFF}}$	Les câbles sont débranchés	Etablir la connexion
	Mauvais contact (corrosion)	
	Capacité de batterie trop faible	Changer la batterie
Tentative de démarrage avec $U_{\text{Borne}} \geq U_{\text{ON}}$	Section du câble trop petite	Changer le câble (fig. 8, page 6)
	Température ambiante trop élevée	—
	Ventilation et aération insuffisantes	Déplacer l'appareil
	Le condensateur est sale	Nettoyer le condensateur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Ventilateur défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer le ventilateur
	Compresseur défectueux	Changer le compresseur
Utilisation en cas de température ambiante trop faible	Le compresseur ne fonctionne que lorsque la température ambiante dépasse $+16 \text{ }^{\circ}\text{C}$.	Utilisez uniquement le congélateur lorsque la température ambiante dépasse $+16 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

U_{Borne} Tension entre la borne positive et la borne négative de l'électronique

U_{ON} Tension de démarrage de l'électronique

U_{OFF} Tension d'arrêt de l'électronique

CoolMatic CRF-50

Guide de dépannage

La température intérieure est trop basse lorsque le régulateur est au niveau « 1 »

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Le compresseur fonctionne en permanence	La sonde du thermostat n'est pas en contact avec l'évaporateur	Fixer la sonde
	Thermostat défectueux	Changer le thermostat
Longue durée de fonctionnement du compresseur	Grandes quantités de givre dans le compartiment congélateur	–

Diminution de la puissance frigorifique, augmentation de la température intérieure

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Longue durée de fonctionnement/fonctionnement continu du compresseur	Givrage de l'évaporateur	Dégivrer l'évaporateur
	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation et aération insuffisantes	Déplacer l'appareil
	Le condensateur est sale	Nettoyer le condensateur
	Ventilateur défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer le ventilateur
Le compresseur fonctionne rarement	Batterie à plat	Charger la batterie

Bruits inhabituels

Dysfonctionnement	Cause possible	Solution
Fort ronflement	Les mouvements d'un élément du circuit de refroidissement sont bloqués (l'élément est coincé contre la paroi)	Redresser l'élément avec précaution
	Corps étranger coincé entre l'unité de réfrigération et la paroi	Retirer le corps étranger
	Bruit du ventilateur (s'il fait partie des composants)	–

12 Caractéristiques techniques

Numéro d'article :	CRF-0050E
Tension de raccordement :	12 V CC ou 24 V CC
Capacité :	47 l
Puissance moyenne absorbée :	45 W
Plage de température de refroidissement :	de 0 à -18 °C (maximum)
Humidité de l'air :	90 % maximum
Angle de gîte permanent :	30° maximum
Dimensions (L x h x p) en mm :	448 x 527 x 543
Poids :	25 kg
Contrôle/certificats :	 conforme à la directive ErP/EuP

Spécifications sous réserve de modifications liées à l'évolution technique et aux possibilités de livraison.

Le circuit de refroidissement contient du R134a.

Antes de poner en funcionamiento el aparato, lea atentamente estas instrucciones de uso y consérvelas para futuras consultas. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Indicaciones relativas a las instrucciones de uso	51
2	Indicaciones de seguridad	52
3	Volumen de entrega	54
4	Uso adecuado	54
5	Descripción técnica	54
6	Instalación y conexión de la congelador	55
7	Uso de la congelador	58
8	Limpieza y mantenimiento	62
9	Garantía legal	62
10	Eliminación de desechos	63
11	Localización de averías	64
12	Datos técnicos	66

1 Indicaciones relativas a las instrucciones de uso

En estas instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos:



¡Atención!

Indicación de seguridad: no observar estas indicaciones puede ocasionar daños personales o materiales.



¡Atención!

Indicación de seguridad relativa a peligros resultantes de la corriente o tensión eléctricas: no observar estas indicaciones puede ocasionar daños personales o materiales y perjudicar el funcionamiento del aparato.



Nota

Información adicional para el manejo de este aparato.

► **Procedimiento:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un procedimiento.

fig. 2 1, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a "Posición 1 en la figura fig. 2 de la página 3".

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones de seguridad



¡Atención!

WAECO International no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- desperfectos en el aparato debidos a influencias mecánicas y a sobretensiones,
- modificaciones realizadas en el aparato sin el consentimiento expreso de WAECO International,
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Seguridad general



- La instalación en recintos húmedos debe realizarla siempre un especialista.
- No ponga el aparato en funcionamiento si presenta desperfectos visibles.
- Sólo personal especializado puede realizar reparaciones en el aparato. Si éstas no se llevan a cabo correctamente pueden surgir peligros considerables.
Por ello, si necesita repararlo diríjase al servicio de atención al cliente de WAECO.
- No abra nunca el circuito de refrigeración.
- Coloque el aparato en un lugar seco y protegido contra posibles salpicaduras de agua.
- No coloque el aparato cerca de llamas vivas ni de otras fuentes de calor (calefacción, radiación directa del sol, estufas de gas, etc.).
- Evite que se obstruyan las ranuras de ventilación.



- ¡El aparato no es adecuado para guardar sustancias corrosivas o disolventes!
- Sólo para barcos de más de 20 m de longitud.
- Antes de la puesta en marcha, compruebe si la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coinciden (véase la placa de características).
- **¡Peligro de muerte!**
Para su uso en embarcaciones: En caso de funcionar conectada a la red eléctrica, asegúrese de que el suministro de corriente esté protegido con un interruptor diferencial.
- A fin de evitar cualquier tipo de peligro, cambie el cable de conexión cuando esté dañado. Cambie siempre los cables de conexión dañados por otros del mismo tipo y especificación.
- Las personas que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar la congelador de forma segura, no tienen permitido utilizar este aparato sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.

2.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato



- ¡Los aparatos eléctricos no son juguetes!
Guarde y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Descongele regularmente el aparato para ahorrar energía.
- Si conecta el aparato a una batería, asegúrese de que los alimentos no entren en contacto con el ácido de la batería.
- Proteja el aparato de la lluvia y la humedad.
- Desconecte el aparato y otros dispositivos consumidores de la batería, antes de cargar la batería con un cargador rápido. Las sobretensiones pueden dañar la electrónica de los aparatos.



- **Nota:**
desconecte el aparato cuando no lo vaya a utilizar durante un período prolongado.



- **¡Peligro de muerte!**
No toque directamente con las manos un cable sin aislamiento. Esto rige especialmente en caso de funcionamiento con la red de corriente alterna.

3 Volumen de entrega

Cantidad	Denominación
1	Congelador
1	Instrucciones de uso

3.1 Accesorios

Denominación	Nº de artículo
Rectificador WAECO para aparatos con compresor Bd-35F	MPS-35

4 Uso adecuado



La congelador es apta tanto para enfriar como para congelar alimentos. El aparato también es apto para su funcionamiento en embarcaciones.

En caso de que necesite enfriar medicamentos, compruebe que la potencia de refrigeración del aparato se corresponda con los requisitos del medicamento en cuestión.

5 Descripción técnica

La congelador CoolMatic CRF-50 es apta para su uso con una tensión continua de 12 V o 24 V y, por lo tanto, puede utilizarse p. ej. en un camping o un barco. Además, se puede conectar a una red de 230 V mediante el rectificador WAECO MPS-35.

Para su uso en embarcaciones, la congelador puede funcionar con un ángulo de escora constante de 30°.

En la congelador se pueden enfriar o mantener fríos los productos. En el congelador se pueden congelar productos.

Todos los materiales utilizados en la congelador son aptos para alimentos. El circuito de refrigeración no necesita mantenimiento.

Con el termostato se puede ajustar de forma continua la temperatura al valor deseado.

5.1 Elementos de mando

Nº en
fig. **2**,
página 3

Explicación

A Regulador de temperatura

6 Instalación y conexión de la congelador



Indicaciones de seguridad para instalación en embarcaciones

En la instalación en embarcaciones, tenga en cuenta especialmente las siguientes indicaciones:

- El aparato está diseñado para un ángulo de escora de hasta 30°. Al instalar la congelador, tenga en cuenta que debe estar firmemente sujeta de acuerdo con esta particularidad. Si tiene alguna consulta acerca de la instalación, diríjase a un taller especializado acreditado.
- Coloque la congelador de manera que el aire caliente pueda circular bien (bien hacia arriba o hacia los lados, fig. **3**, página 4).
- La congelador está diseñada para temperaturas ambiente entre +18 °C y +32 °C.
- En caso de funcionar conectada a la red eléctrica, asegúrese de que el suministro de corriente esté protegido con un interruptor diferencial.
- Tenga también en cuenta todas las demás indicaciones de instalación de este capítulo.

6.1 Instalación de la congelador

En funcionamiento continuo, la humedad del aire no debe superar el 90 %.

Instale la congelador en un lugar seco y protegido. Evite instalarla junto a fuentes de calor como calefacciones, hornos de gas, tuberías de agua caliente, etc. No deje la congelador expuesta al sol.

La congelador debe estar colocada de tal forma que el aire caliente pueda salir adecuadamente. Para ello, garantice que haya una ventilación suficiente (fig. **3**, página 4).

Nº en fig. 3 , página 4	Explicación
1	Aire de salida caliente
2	Aire de entrada frío
3	Condensador
4	Con embellecedor 50 mm de distancia por arriba

6.2 Desbloqueo

La congelador dispone de un mecanismo de bloqueo (fig. **4** 1, página 4) que también sirve como seguro de transporte. Se pueden realizar los siguientes ajustes:



Atención

Regule el mecanismo de bloqueo únicamente con la puerta abierta. Si lo utiliza con la puerta cerrada dañará el aparato.

- **Lock** (gire la rueda hacia la derecha hasta el tope): La puerta está cerrada y asegurada.
Para abrir la puerta, empuje el tirador hacia arriba y abra la puerta.
- **Vent** (gire la rueda hacia la izquierda hasta el tope): La puerta está ligeramente abierta, pero fijada.
Utilice esta posición cuando, p. ej., la congelador vaya a estar sin funcionar durante mucho tiempo.

6.3 Cambiar el sentido de apertura de la puerta

Puede cambiar la posición de las bisagras de la puerta, permitiendo abrirla hacia la izquierda en lugar de hacia la derecha.

- Siga los pasos mostrados en fig. **5**, página 5 hasta fig. **7**, página 5 para cambiar el sentido de apertura de la puerta.

6.4 Conexión a una batería

La congelador puede funcionar con una tensión continua de 12 V o 24 V.



A fin de evitar pérdidas de tensión y potencia, el cable debe ser lo más corto posible y sin interrupciones.

Por lo tanto, evite instalar interruptores, enchufes o cajas de distribución adicionales.

- Determine la sección necesaria del cable dependiendo de su longitud según fig. **8**, página 6.

Leyendas para fig. **8**, página 6

Eje de coordenadas	Significado	Unidad
l	Longitud del cable	m
Ø	Sección del cable	mm ²



¡Atención!

Preste atención a que la polaridad sea correcta.

- Compruebe antes de poner en marcha el aparato que la tensión de funcionamiento y la tensión de la batería coincidan (véase la placa de características).
- Conecte la congelador
 - directamente a los polos de la batería, si es posible, o
 - a una conexión que esté asegurada como mínimo con 15 A (para 12 V) o 7,5 A (para 24 V).



¡Atención!

Desconecte el aparato y otros dispositivos consumidores de la batería, antes de cargar la batería con un cargador rápido.

Las sobretensiones pueden dañar la electrónica de los aparatos.

Por motivos de seguridad, la congelador está equipada con una protección contra polarización inversa electrónica que la protege si no se respeta la polaridad al conectarla a la batería y también si se produce un cortocircuito. Para proteger la batería, la congelador se desconecta automáticamente cuando la tensión es insuficiente (véase la tabla siguiente).

	12 V	24 V
Tensión de desconexión	10,4 V	22,8 V
Tensión de reconexión	11,7 V	24,2 V

6.5 Conexión a una red de 230 V



¡Peligro de muerte!

No manipule los enchufes ni interruptores con las manos mojadas o con los pies sobre una superficie mojada.



Si el refrigerador funciona en una embarcación a través de una conexión de tierra de 230V deberá conectar un interruptor de protección FI entre la red de 230V y el refrigerado.

Déjese asesorar por un especialista.

- Para el funcionamiento de la congelador con la red de 230V, utilice el rectificador WAECO MPS-35.

7 Uso de la congelador



Por razones de higiene, deberá limpiar la congelador por dentro y por fuera con un paño húmedo antes de ponerla en funcionamiento (véase también capítulo “Limpieza y mantenimiento” en la página 62).

7.1 Consejos para el ahorro de energía

- Elija un lugar de emplazamiento correctamente ventilado y protegido de la radiación solar.
- Si los alimentos están calientes, deje que se enfríen antes de introducirlos en la congelador.
- Evite abrir la congelador más de lo necesario.
- No deje la puerta abierta más tiempo del necesario.
- Descongele la congelador cuando se forme una capa de escarcha.
- Evite regular una temperatura innecesariamente baja en el interior del refrigerador.
- Elimine regularmente el polvo y la suciedad del condensador.

7.2 Uso de la congelador

La congelador permite la conservación de alimentos frescos. Además, puede conservar en el congelador alimentos congelados y congelar alimentos frescos.



Asegúrese de que las bebidas o los alimentos envasados en recipientes de cristal no se enfríen demasiado.

Al congelarse bebidas o alimentos líquidos, éstos se dilatan. ello podría provocar que se rompieran los recipientes de cristal.



Los alimentos sólo se pueden guardar en los envases originales o en recipientes adecuados.

- Para encender la congelador, gire el regulador (fig. **2** A, página 3) hacia la derecha.



Después de encender la congelador, transcurrirán aproximadamente 60 s, hasta que arranque el compresor.



Asegúrese de que en la congelador sólo se encuentren objetos o productos que puedan enfriarse a la temperatura seleccionada.

Ajuste de la temperatura

Puede regular de forma continua la temperatura a través del regulador.

El termostato integrado regula la temperatura de la siguiente forma:

- mín. (tope izquierdo) = ajuste más caliente
- máx. (tope derecho) = ajuste más frío



La potencia frigorífica puede verse afectada por

- la temperatura ambiente,
- la cantidad de alimentos a refrigerar y
- la frecuencia con la que se abre la puerta de la congelador.

Conservación de alimentos

Puede conservar alimentos en la congelador. El tiempo de conservación de los alimentos viene indicado normalmente en el envase.



¡Atención!

No conserve alimentos **calientes** en la congelador.

No coloque recipientes de cristal con contenidos líquidos en el congelador.



Conserve aquellos alimentos que absorben con facilidad olores y sabores de otros alimentos, así como líquidos y productos con un alto contenido en alcohol, en recipientes herméticamente cerrados.

La congelador está dividida en distintas zonas con distintas temperaturas:

- Las zonas más frías se encuentran directamente encima de los cajones para verdura y fruta, cerca de la pared posterior.
- Preste atención a las indicaciones de temperatura y conservación dadas en el envase de los productos alimenticios.
- Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la conservación de los productos:
 - En ningún caso vuelva a congelar aquellos productos descongelados o que se estén descongelando. Consúmalos en la mayor brevedad posible.
 - Envuelva los alimentos en papel de aluminio o en lámina de polietileno, y guárdelos en envases, cerrándolos con la correspondiente tapa. De esta manera conseguirá conservar mejor el aroma, la sustancia y la frescura de los alimentos.

Descongelar la congelador

Es posible que la humedad del aire se deposite en forma de escarcha en el evaporador o en el interior de la congelador, disminuyendo de este modo la potencia frigorífica. Descongele a tiempo el aparato.



¡Atención!

Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido al congelarse.

Para descongelar la congelador, proceda como se indica a continuación:

- Saque los productos del interior del refrigerador.
- En caso necesario, coloque los productos en otro frigorífico para mantenerlos fríos.
- Gire el regulador a la posición "0".

CoolMatic CRF-50**Uso de la congelador**

- Si su congelador dispone de un acumulador de frío (modelos RPA, RSA): desconecte el aparato de la alimentación eléctrica.
El proceso de descongelamiento se puede retrasar debido al acumulador de frío.
- Deje abierta la puerta de la congelador.
- Elimine con un paño el agua de condensación formada o, en caso de disponer de ella, vacíe la bandeja colectora de agua de condensación. Si su congelador dispone de un desagüe para el agua de condensación, deje que salga por dicho desagüe.

Desconexión y parada de la congelador

Si no va a usar la congelador durante un largo período de tiempo, proceda como se indica a continuación:

- Gire el regulador a la posición "0".
- Desconecte el cable de alimentación de la batería o extraiga el enchufe del cable de corriente continua del rectificador de corriente.
- Limpie la congelador (véase capítulo "Limpieza y mantenimiento" en la página 62).
- Coloque el bloqueo en la posición "VENT".
De esta forma, evitará la formación de olores.

Asegurar la puerta de la congelador

Si lo desea, puede asegurar la puerta de la congelador contra, p. ej., una apertura involuntaria.

- Para ello, coloque el mecanismo de bloqueo de la parte superior de la puerta en la posición 1 (fig. **4** 1, página 4).

8 Limpieza y mantenimiento

**¡Atención!**

No emplee productos de limpieza corrosivos ni utensilios de limpieza duros, ya que pueden dañar la congelador.

**¡Atención!**

Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar capas de hielo o soltar productos que se hayan adherido al congelarse.

- Limpie con un paño húmedo regularmente la congelador y tan pronto como se ensucie.
- Preste atención a que no gotee agua en las juntas, pues ello podría dañar el sistema electrónico.
- Tras la limpieza, seque la congelador con un paño.

9 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, diríjase a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de estas instrucciones) o a su establecimiento especializado.

Para la tramitación de la reparación y de la garantía debe enviar también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

10 Eliminación de desechos



Peligro! Peligro para los niños

Antes de desechar su vieja congelador:

- Descuelgue las puertas
- Deje las bandejas dentro de la congelador para que los niños no puedan encaramarse a ella.



¡Atención!

Durante la gestión de residuos, asegúrese de que el aparato no se sobrecaliente puesto que la espuma aislante fue enponjada con gas inflamable.

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

11 Localización de averías

El compresor no funciona

Avería	Causa posible	Solución
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Interrupción de la línea de conexión entre la batería y el sistema eléctrico	Establezca la conexión
	El interruptor principal está averiado (si existe)	Cambie el interruptor principal.
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe)	Cambie el fusible del cable.
$U_{KL} \leq U_{CON.}$	Tensión de la batería insuficiente	Cargue la batería
Intento de arranque con $U_{KL} \leq U_{DESC.}$	Unión del cable suelta	Establezca la conexión
	Contacto defectuoso (corrosión)	
	Capacidad de la batería insuficiente	Cambiar la pila
Intento de arranque con $U_{KL} \geq U_{CON.}$	Sección del cable insuficiente	Cambie el cable (fig. 8, página 6)
	Temperatura ambiente demasiado alta	–
	Ventilación insuficiente	Cambie la ubicación de la congelador
	Suciedad en el condensador	Limpie el condensador
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor	Ventilador averiado (si existe)	Cambie el ventilador
	Compresor defectuoso	Cambie el compresor
Empleo a una temperatura ambiente demasiado baja	El compresor se pone en funcionamiento a partir de una temperatura ambiente superior a +16 °C	Utilice la congelador sólo a partir de una temperatura ambiente superior a +16 °C

U_{KL} Tensión entre el borne positivo y el negativo de la electrónica

$U_{CON.}$ Tensión de conexión de la electrónica

U_{DES} Tensión de desconexión de la electrónica

C.

Temperatura interior demasiado baja en el nivel “1” del regulador

Avería	Causa posible	Solución
El compresor funciona continuamente	El sensor del termostato no hace contacto con el evaporador.	Apriete el sensor.
	Termostato averiado	Cambie el termostato.
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo.	En el compartimento del congelador se ha congelado una gran cantidad.	–

CoolMatic CRF-50**Localización de averías****La capacidad de enfriamiento se reduce, aumenta la temperatura interior**

Avería	Causa posible	Solución
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo/continuamente.	Escarcha en el evaporador	Descongele el evaporador
	Temperatura ambiente demasiado alta	—
	Ventilación insuficiente	Cambie la ubicación de la congelador.
	Suciedad en el condensador	Limpie el condensador
	Ventilador averiado (si existe)	Cambie el ventilador
El compresor se pone en funcionamiento en escasas ocasiones.	Batería agotada	Cargue la batería

Ruidos anormales

Avería	Causa posible	Solución
Fuerte zumbido	El componente del circuito de refrigeración no puede vibrar libremente (contacto con la pared)	Tuerza cuidadosamente el componente
	Cuerpos extraños enganchados entre la congelador y la pared	Retire el cuerpo extraño
	Ruidos del ventilador (si existe)	—

12 Datos técnicos

Número de artículo:	CRF-0050E
Tensión de conexión:	12 V CC ó 24 V CC
Capacidad:	47 l
Consumo de potencia media:	45 W
Rango de temperatura de enfriamiento:	0 °C hasta un máximo de -18 °C
Humedad del aire:	máxima 90 %
Ángulo de escora constante:	máximo 30°
Dimensiones (AxHxP) en mm:	448x527x543
Peso:	25 kg
Inspección/certificados:	 conforme con la Directiva sobre diseño ecológico ErP/EuP

Reservado el derecho a realizar modificaciones en los modelos y suministros en función de los avances técnicos.

El circuito de refrigeración contiene R134a.

Prima di effettuare la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, in caso di rivendita dell'apparecchio, consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni	67
2	Indicazioni di sicurezza	68
3	Volume di consegna	70
4	Uso conforme alla destinazione	70
5	Descrizione tecnica	70
6	Installazione e allacciamento del congelatore verticale	71
7	Impiego del congelatore verticale	75
8	Pulizia e cura	78
9	Garanzia	78
10	Smaltimento	79
11	Eliminazione dei guasti	80
12	Specifiche tecniche	82

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

Nel presente manuale di istruzioni sono impiegati i seguenti simboli:



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o apparecchi.



Attenzione!

Indicazione di sicurezza: indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica. La mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o apparecchi e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.



Nota

Informazioni integrative relative all'impiego dell'apparecchio.

- **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

fig. 2 1, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla "posizione 1 nella figura fig. 2 a pagina 3".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza



Attenzione!

WAECO International non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- danni all'apparecchio dovuti ad influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di WAECO International,
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni.

2.1 Sicurezza generale



- Far installare gli apparecchi in luoghi umidi solo da un esperto.
- Se l'apparecchio presenta danni visibili, non metterlo in funzione.
- L'apparecchio deve essere riparato solo da personale specializzato. Le riparazioni effettuate in modo scorretto potrebbero causare rischi enormi.
In caso di riparazioni, rivolgersi al Servizio Assistenza Clienti WAECO.
- Non aprire in nessun caso il circuito di raffreddamento.
- Installare l'apparecchio in un posto asciutto e protetto da eventuali spruzzi d'acqua.
- Non collocare l'apparecchio nelle vicinanze di fiamme libere o altre fonti di calore (riscaldamento, intensa esposizione ai raggi solari, forni a gas ecc.).
- Fare attenzione che le feritoie di aerazione non vengano coperte.



- L'apparecchio non è adatto per il magazzinaggio di sostanze corrosive o solventi!
- Solo per imbarcazioni oltre i 20 metri di lunghezza.
- Prima della messa in funzione dell'apparecchio, controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).
- **Pericolo di morte!**
Per l'impiego su imbarcazioni: con il collegamento alla rete fare in modo che l'alimentazione elettrica sia sempre controllata da un interruttore differenziale!
- Se il cavo di allacciamento è danneggiato, per evitare pericoli, è necessario sostituirlo. Sostituire un cavo di allacciamento danneggiato solo con un cavo dello stesso tipo e con le stesse specifiche.
- Le persone che, a causa delle proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure della propria inesperienza e scarsa conoscenza, non siano in grado di utilizzare il congelatore verticale in modo sicuro, devono evitare di utilizzare questo apparecchio se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.

2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio



- Gli elettrodomestici non sono giocattoli!
Conservare e impiegare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Sbrinare l'apparecchio a tempo debito per risparmiare energia.
- Quando l'apparecchio viene allacciato ad una batteria, assicurarsi che gli alimenti non vengano in contatto con gli acidi della stessa.
- Proteggere l'apparecchio da pioggia ed umidità.



- Prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido, staccare l'apparecchio e le altre utenze dalla batteria.
Le sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.



- **Nota**
Scollegare l'apparecchio se non viene utilizzato per lunghi periodi.



- **Pericolo di morte!**

Non toccare mai i cavi nudi a mani nude. Questo vale soprattutto per il funzionamento con rete di alimentazione in corrente alternata.

3 Volume di consegna

Quantità	Denominazione
1	Congelatore verticale
1	Istruzioni per l'uso

3.1 Accessori

Denominazione	N. articolo
Raddrizzatore WAECO per apparecchi con compressore Bd-35F	MPS-35

4 Uso conforme alla destinazione



Il congelatore verticale è adatto per raffreddare e surgelare alimenti. L'apparecchio può essere impiegato anche su imbarcazioni.

Qualora si debbano conservare medicinali in congelatore verticale, controllare che l'apparecchio disponga di una capacità di raffreddamento in grado di soddisfare i requisiti dei rispettivi farmaci.

5 Descrizione tecnica

Il congelatore verticale CoolMatic CRF-50 è adatto per essere impiegato con una tensione continua di 12 V o 24 V e può quindi essere utilizzato ad es. anche in campeggio o su imbarcazioni. Può essere inoltre allacciato ad una rete da 230 V mediante un raddrizzatore MPS-35 WAECO.

Nel caso di impiego su imbarcazioni, il congelatore verticale può essere sottoposto ad uno sbandamento continuo di 30°.

Il congelatore verticale raffredda e mantiene freddi i prodotti. Nel freezer è possibile surgelare gli alimenti.

Tutti i materiali utilizzati per la costruzione del congelatore verticale non sono pericolosi per gli alimenti. Il circuito di raffreddamento non richiede manutenzione ed.

CoolMatic CRF-50 Installazione e allacciamento del congelatore verticale

Mediante un termostato è possibile regolare la temperatura desiderata in modo continuo.

5.1 Elementi di comando

N. in
fig. **2**,
pagina 3

Spiegazione

A Termoregolatore

6 Installazione e allacciamento del congelatore verticale



Indicazioni di sicurezza per l'installazione su imbarcazioni

In caso di installazione su imbarcazioni prestare particolare attenzione alle seguenti indicazioni:

- L'apparecchio è concepito per uno sbandamento massimo di 30°. Durante l'installazione del congelatore verticale assicurarsi che l'apparecchio sia adeguatamente fissato per questa evenienza. Per qualsiasi domanda sull'installazione rivolgersi a un tecnico specializzato e adeguatamente istruito.
- Installare il congelatore verticale in modo tale da permettere all'aria riscaldata di uscire senza difficoltà (o verso l'alto o lateralmente, fig. **3**, pagina 4).
- L'apparecchio è concepito per temperature ambiente comprese fra +18 °C e +32 °C.
- Con il collegamento alla rete fare in modo che l'alimentazione elettrica sia sempre controllata da un interruttore differenziale!
- Osservare anche le ulteriori indicazioni di sicurezza di questo capitolo.

6.1 Installazione del congelatore verticale

In caso di esercizio continuo l'umidità dell'aria deve essere inferiore al 90%.

Installare il congelatore verticale in un posto asciutto e protetto. Non collocare l'apparecchio nelle vicinanze di fonti di calore (riscaldamenti, forni a gas, tubature dell'acqua calda ecc.). Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.

Il congelatore verticale deve essere posizionato in modo tale che l'aria calda prodotta possa fuoriuscire liberamente. Pertanto occorre garantire una ventilazione sufficiente (fig. **3**, pagina 4).

N. in fig. 3 , pagina 4	Spiegazione
1	Aria calda di scarico
2	Aria fredda di alimentazione
3	Condensatore
4	Con elemento decorativo, 50 mm più in alto!

6.2 Eliminazione del meccanismo di bloccaggio

Il congelatore verticale è provvisto di un meccanismo di bloccaggio (fig. **4** 1, pagina 4), utilizzabile anche come sicura per il trasporto. Sono possibili le seguenti regolazioni:



Attenzione!

Regolare il meccanismo di bloccaggio solo con lo sportello aperto. Se l'apparecchio viene usato con lo sportello chiuso, subisce dei danni.

- **Lock** (girare la manopola verso destra fino all'arresto): la porta è chiusa e bloccata.
Per aprire la porta, tirare la maniglia verso l'alto e aprire la porta.
- **Vent** (girare la manopola verso sinistra fino all'arresto): la porta è socchiusa, ma fissata.
Utilizzare questa posizione quando l'apparecchio non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.

6.3 Cambiamento del lato di apertura della porta

È possibile cambiare il lato di apertura della porta in modo tale da poterla aprire da sinistra invece che da destra.

- Per cambiare il lato di apertura della porta, procedere come indicato da fig. **5**, pagina 5 a fig. **7**, pagina 5.

CoolMatic CRF-50 Installazione e allacciamento del congelatore verticale

6.4 Allacciamento ad una batteria

Il congelatore verticale può essere allacciato ad una tensione continua compresa tra 12 V e 24 V.



Per evitare perdite di tensione e di potenza, il cavo dovrebbe essere il più corto possibile e non essere interrotto. Evitare perciò interruttori, spine o scatole di derivazione supplementari.

- Stabilire la sezione necessaria del cavo in funzione della sua lunghezza fig. **8**, pagina 6.

Legenda per fig. **8**, pagina 6

Assi coordinati	Significato	Unità
l	Lunghezza del cavo	m
Ø	Sezione cavo	mm ²

**Attenzione!**

Rispettare la giusta polarità.

- Prima della messa in funzione dell'apparecchio controllare se la tensione di esercizio e quella della batteria corrispondono (vedi targhetta).
- Collegare il congelatore verticale
 - il più direttamente possibile ai poli della batteria oppure
 - ad uno slot con una protezione minima di 15 A (con 12 V) o 7,5 A (con 24 V).

**Attenzione!**

Prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido, staccare l'apparecchio e le altre utenze dalla batteria. Le sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

Per motivi di sicurezza il congelatore verticale è dotato di una protezione elettronica contro l'inversione di polarità che protegge il congelatore verticale contro l'inversione di polarità durante il collegamento della batteria e un eventuale cortocircuito. Per proteggere la batteria il congelatore verticale si spegne automaticamente se la tensione non è più sufficiente (vedi la tabella seguente).

	12 V	24 V
Tensione di interruzione	10,4 V	22,8 V
Tensione di ripristino	11,7 V	24,2 V

6.5 Allacciamento ad una rete da 230 V



Pericolo di morte!

Non usare spine e interruttori se avete mani o piedi bagnati.



Se il congelatore verticale si trova a bordo di un'imbarcazione ed è azionato mediante un collegamento a terra con una rete da 230 V è necessario in ogni caso inserire un interruttore differenziale di protezione fra la rete da 230 V e il congelatore verticale. Fatevi consigliare da un esperto.

- Per far funzionare un congelatore verticale con una rete da 230 V, impiegare un raddrizzatore MPS-35 WAECO.

7 Impiego del congelatore verticale



Per motivi igienici, prima della messa in funzione iniziale del congelatore verticale pulirne l'interno e l'esterno con un panno umido (vedi anche capitolo "Pulizia e cura" a pagina 78).

7.1 Suggerimenti per risparmiare energia

- Scegliere un luogo di impiego ben aerato e riparato dai raggi solari.
- Prima di immagazzinare cibi caldi, lasciarli prima raffreddare.
- Non aprire il congelatore verticale più spesso del necessario.
- Non lasciare la porta aperta più del necessario.
- Sbrinare il congelatore verticale appena si è formato uno strato di ghiaccio.
- Evitare un abbassamento eccessivo della temperatura interna se non necessario.
- Ad intervalli regolari eliminare dal condensatore polvere ed eventuali impurità.

7.2 Impiego del congelatore verticale

Il congelatore verticale permette di conservare la freschezza degli alimenti. Nel freezer è possibile inoltre conservare generi alimentari surgelati e congelare alimenti freschi.



Prestare attenzione a non raffreddare eccessivamente bevande o vivande liquide conservate in contenitori di vetro, in quanto esse si dilatano se congelate, provocando la rottura dei contenitori di vetro.



I prodotti alimentari possono essere conservati solo nelle confezioni originali o in contenitori adeguati.

- Accendere il congelatore verticale ruotando il regolatore (fig. **2** A, pagina 3) verso destra.



Il compressore si avvia circa 60 sec. dopo che il congelatore verticale è stato acceso.



Assicurarsi che nel congelatore verticale si trovino solo oggetti o prodotti che possono essere raffreddati alla temperatura selezionata.

Regolazione della temperatura

Mediante il regolatore è possibile regolare la temperatura in modo continuo. Il termostato integrato regola la temperatura nel modo seguente:

- min. (arresto sinistro) = temperatura regolata al massimo
- max. (arresto destro) = temperatura regolata al minimo



La potenza frigorifera può essere influenzata

- dalla temperatura ambiente,
- dalla quantità di alimenti da conservare,
- dalla frequenza delle aperture della porta.

Conservazione degli alimenti

Gli alimenti possono essere conservati nel vano congelatore verticale. Il periodo di conservazione degli alimenti è di solito riportato sulla confezione.



Attenzione!

Non conservare alimenti **caldi** nel congelatore verticale.
Non mettere nel freezer contenitori di vetro contenenti liquidi.



Conservare in contenitori spessi gli alimenti che assorbono facilmente odori e sapori quali liquidi e prodotti che contengono una percentuale di alcol piuttosto alta.

Il vano congelatore verticale è suddiviso in diverse zone che presentano temperature differenti:

- Le zone più fredde si trovano direttamente sopra i cassetti per la frutta e la verdura in prossimità della parete posteriore.
 - Attenersi alle indicazioni di temperatura e di scadenza riportate sulle confezioni degli alimenti.
- Per la conservazione degli alimenti osservare le seguenti indicazioni:
- Non ricongelare mai prodotti che si stanno scongelando o sono già stati scongelati, ma consumarli il più velocemente possibile.
 - Avvolgere gli alimenti in un pellicola di alluminio o di polietilene e chiuderli in contenitori adatti provvisti di coperchio in modo da conservarne meglio gli aromi, la consistenza e la freschezza.

Sbrinamento del congelatore verticale

L'umidità dell'aria può condensarsi sul vaporizzatore o all'interno del congelatore verticale formando brina la quale diminuisce la potenza frigorifera. Sbrinare perciò l'apparecchio a tempo debito.

**Attenzione!**

Non impiegare mai utensili duri o acuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

Per sbrinare il congelatore verticale, procedere come segue.

- Togliere i prodotti dal congelatore verticale.
- Metterli eventualmente in un altro congelatore verticale affinché si mantengano freddi.
- Ruotare il regolatore e portarlo su "0".
- Se l'apparecchio dispone di un accumulatore di freddo (modelli RPA, RSA):
scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.
La procedura di sbrinamento può richiedere un tempo maggiore a causa dell'accumulatore di freddo.
- Lasciare la porta aperta.
- Asciugare la condensa oppure, se presente, svuotare la bacinella di raccolta. Se l'apparecchio dispone di uno scarico per la condensa, utilizzarlo per il deflusso della condensa.

Come spegnere il congelatore verticale e lasciarlo spento per un periodo prolungato

Nel caso in cui il congelatore verticale non venga utilizzato per un lungo periodo di tempo, procedere come segue:

- ruotare il regolatore e portarlo su "0".
- staccare il cavo di allacciamento della batteria oppure estrarre la spina della linea a corrente continua dal raddrizzatore.
- pulire il congelatore verticale (a riguardo vedi capitolo "Pulizia e cura" a pagina 78).
- posizionare il fermo su "VENT".
In questo modo si impedisce la formazione di odori.

Bloccaggio della porta del congelatore verticale

È possibile bloccare la porta del congelatore verticale per impedirne ad es. un'apertura accidentale.

- Portare il meccanismo di bloccaggio sul lato superiore della porta in posizione 1 (fig. **4** 1, pagina 4).

8 Pulizia e cura



Attenzione!

Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi oppure oggetti ruvidi, perché potrebbero danneggiare il congelatore verticale.



Attenzione!

Non impiegare mai utensili duri o accuminati per rimuovere gli strati di ghiaccio o per liberare oggetti congelati.

- Con un panno umido pulire il congelatore verticale regolarmente e non appena sono visibili tracce di sporco.
- Assicurarsi che non goccioli acqua nelle guarnizioni. Questo può danneggiare il sistema elettronico.
- Dopo aver pulito il congelatore verticale asciugarlo con un panno.

9 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di rivolgersi alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento.

Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

10 Smaltimento



Pericolo! Pericolo per i bambini

Prima di smaltire il vostro congelatore verticale:

- scardinare le porte.
- lasciare i piani d'appoggio all'interno del congelatore verticale in modo che i bambini non possano usarli come mezzi di salita.



Attenzione!

Fare attenzione durante lo smaltimento che l'apparecchio non venga surriscaldato poiché il materiale espanso isolante è stato espanso con gas infiammabile.

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

11 Eliminazione dei guasti

Il compressore non gira

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
$U_{MO} = 0 \text{ V}$	Interruzione nella linea di allacciamento batteria – sistema elettronico	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale guasto (se disponibile)	Sostituire l'interruttore principale
	Protezione supplementare della linea saltata (se disponibile)	Sostituire la protezione della linea
$U_{MO} \leq U_{ON}$	Tensione batteria insufficiente	Caricare la batteria
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \leq U_{OFF}$	Collegamento cavi allentato	Eseguire il collegamento
	Cattivo contatto (corrosione)	
	Capacità batteria insufficiente	Sostituzione della batteria
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \geq U_{ON}$	Sezione cavo insufficiente	Sostituire il cavo (fig. 8, pagina 6)
	Temperatura ambiente eccessiva	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il congelatore verticale
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Ventola difettosa (se disponibile)	Sostituire la ventola
	Compressore difettoso	Sostituire il compressore
Impiego in caso di temperatura ambiente insufficiente	Il compressore gira solo con una temperatura ambiente superiore a +16 °C.	Impiegare il congelatore esclusivamente con una temperatura ambiente superiore a +16 °C.

U_{MO} Tensione fra morsetto positivo e morsetto negativo del sistema elettronico

U_{ON} Tensione di accensione del sistema elettronico

U_{OFF} Tensione di interruzione del sistema elettronico

Temperatura interna troppo fredda con regolatore sul livello “1”

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira ininterrottamente	Il sensore del termostato non è in contatto con l'evaporatore	Fissare il sensore
	Termostato guasto	Sostituire il termostato
Il compressore gira da molto tempo	Nel freezer è stata congelata una quantità eccessiva	–

CoolMatic CRF-50**Eliminazione dei guasti****La potenza frigorifera si riduce, la temperatura interna aumenta**

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
Il compressore gira da molto tempo/ininterrottamente	L'evaporatore è ghiacciato	Sbrinare l'evaporatore
	Temperatura ambiente eccessiva	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il congelatore verticale
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
	Ventola difettosa (se disponibile)	Sostituire la ventola
Il compressore gira di rado	Capacità batteria esaurita	Caricare la batteria

Rumori insoliti

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
Forte ronzio	L'elemento costruttivo del ciclo frigorifero non può oscillare liberamente (dipende dalla parete)	Piegare con cautela l'elemento costruttivo
	Presenza di corpi estranei bloccati fra refrigeratore e parete	Eliminare i corpi estranei
	Rumore della ventola (se disponibile)	–

12 Specifiche tecniche

Numero articolo:	CRF-0050E
Tensione di allacciamento:	12 V CC o 24 V CC
Capienza:	47 l
Potenza media assorbita:	45 W
Campo di temperatura di raffreddamento:	0 °C fino a max. -18 °C
Umidità dell'aria:	massimo 90 %
Sbandamento continuo:	massimo 30°
Dimensioni (LxHxP) in mm:	448x527x543
Peso:	25 kg
Certificati di controllo:	 conforme ai sensi della direttiva ErP/EuP

Con riserva di versioni successive e di modifiche conformi al progresso della tecnica, nonché di variazioni nella consegna.

Il circuito di raffreddamento contiene R134a.

Lees deze handleiding voor de ingebruikneming zorgvuldig door en bewaar deze. Geef de handleiding bij doorverkoop van het toestel door aan de koper.

Inhoudsopgave

1	Instructies voor het gebruik van de handleiding.	83
2	Veiligheidsinstructies	84
3	Omvang van de levering	86
4	Gebruik volgens de voorschriften	86
5	Technische beschrijving.	86
6	Vrieskast opstellen en aansluiten	87
7	Vrieskast gebruiken	90
8	Reiniging en onderhoud.	93
9	Garantie	94
10	Afvoer.	94
11	Storingen verhelpen.	95
12	Technische gegevens	96

1 Instructies voor het gebruik van de handleiding

De volgende symbolen worden in deze gebruiksaanwijzing gebruikt:



Waarschuwing!

Veiligheidsinstructie: het niet naleven kan lichamelijk letsel of schade aan het toestel veroorzaken.



Waarschuwing!

Veiligheidsinstructie, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet naleven kan tot lichamelijk letsel of schade aan het toestel leiden en de werking van het toestel beperken.



Instructie

Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

► **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

afb. 2 1, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 1 in afbeelding afb. 2 op pagina 3”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheidsinstructies



Waarschuwing!

WAECO International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- beschadigingen aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van WAECO International,
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen.

2.1 Algemene veiligheid



- Laat installaties in vochtige ruimtes alleen door een vakman plaatsen.
- Als het toestel zichtbaar beschadigd is, mag het niet in gebruik worden genomen.
- Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan.
Neem contact op met de WAECO-klantenservice wanneer een reparatie nodig is.
- Open in geen geval het koelcircuit.
- Stel het toestel op een droge en tegen spatwater beschermde plaats op.
- Zet het toestel niet in de buurt van open vlammen of andere warmtebronnen (verwarming, sterke zonnestraling, gasovens enz.).
- Let erop dat de ventilatiesleuven niet worden afgedekt.



- Het toestel is niet geschikt voor de opslag van bijtende of oplosmiddelhoudende stoffen!
- Alleen voor schepen langer dan 20 m.
- Controleer voor ingebruikneming van het toestel, of de bedrijfsspanning en de accu spanning overeenkomen (zie typeplaatje).
- **Levensgevaar!**
Bij gebruik op boten: als uw toestel op het stroomnet is aangesloten, dient u er absoluut voor te zorgen dat de stroomtoevoer via een aardlekschakelaar beveiligd is!
- Als de aansluitkabel is beschadigd, moet deze worden vervangen om gevaren te voorkomen. Vervang een beschadigde aansluitkabel alleen door een aansluitkabel van hetzelfde type en met dezelfde specificatie.
- Personen die door hun psychische, sensorische of geestelijke vaardigheden of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om de vrieskast veilig te gebruiken, mogen dit toestel niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijke persoon gebruiken.

2.2 Veiligheid bij het gebruik van het toestel



- Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!
Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.
- Ontdooi het toestel op tijd, om energie te sparen.
- Als u het toestel op een accu aansluit, zorg er dan voor, dat levensmiddelen niet met accuzuur in aanraking komen.



- Bescherm het toestel tegen regen en vocht.
- Koppel het toestel en andere verbruikers van de accu los, voordat u de accu met een snellader oplaadt.
Overspanningen kunnen de elektronica van de toestellen beschadigen.



- **Instructie:**
Koppel het toestel van de accu los als u het lang niet gebruikt.



- **Levensgevaar!**
Raak nooit blanke leidingen met blote handen aan. Dit geldt vooral bij het gebruik op het wisselstroomnet.

3 Omvang van de levering

Aantal	Omschrijving
1	Vrieskast
1	Gebruiksaanwijzing

3.1 Toebehoren

Omschrijving

WAECO gelijkrichter
voor toestellen met compressor Bd-35F

Artikelnr.

MPS-35

4 Gebruik volgens de voorschriften



De vrieskast is geschikt voor het koelen en diepvriezen van levensmiddelen. Het toestel is ook voor het gebruik op boten geschikt.

Als u medicijnen wilt koelen, gelieve dan te controleren of het koelvermogen van het toestel aan de vereisten van het betreffende medicijn voldoet.

5 Technische beschrijving

De CoolMatic vrieskast CRF-50 is geschikt voor het gebruik met een gelijkspanning van 12 V of 24 V en kan zodoende bijv. ook bij kamperen of op boten worden gebruikt. Bovendien kan het toestel via de WAECO gelijkrichter MPS-35 op een 230-V-net worden aangesloten.

Bij het gebruik op boten kan de vrieskast aan een permanente helling van 30° worden blootgesteld.

De vrieskast kan waren afkoelen en koel houden. In het vriesvak kunnen waren worden diepgevroren.

Alle in de vrieskast gebruikte materialen zijn geschikt voor levensmiddelen. Het koelcircuit is onderhoudsvrij.

Via een thermostaat kan de gewenste temperatuur traploos ingesteld worden.

5.1 Bedieningselementen

Nr in
afb. **2**, Verklaring
pag. 3

A Temperatuurregelaar

6 Vrieskast opstellen en aansluiten



Veiligheidsinstructies voor de installatie op boten

Neem bij de installatie op boten met name de volgende aanwijzingen in acht:

- Het toestel is ontworpen voor een helling van max. 30°. Neem bij het opstellen van de vrieskast in acht dat het toestel voor deze omstandigheden moet zijn beveiligd. Neem bij vragen over de installatie contact op met een gekwalificeerde en gespecialiseerde firma.
- Stel de vrieskast zo op dat de verwarmde lucht goed kan weg-trekken (naar boven of naar de zijkanten, afb. **3**, pag. 4).
- Het toestel is bestemd voor omgevingstemperaturen tussen +18 °C en +32 °C.
- Als uw toestel op het stroomnet is aangesloten, dient u er abso-luut voor te zorgen dat de stroomtoevoer via een aardlekscha-kelaar beveiligd is!
- Neem ook alle andere installatie-instructies in dit hoofdstuk in acht.

6.1 Vrieskast opstellen

Bij continu bedrijf mag de luchtvochtigheid niet boven 90 % liggen.

Stel het koeltoestel op een droge, beschermde plaats op. Stel het toestel niet naast warmtebronnen zoals verwarmingen, gasovens, warmwaterleidingen etc. op. Plaats het toestel niet op een plek waar de zon er lang en direct op schijnt.

Het koeltoestel moet zo staan, dat de verwarmde lucht goed kan wegstromen. Zorg daarom voor voldoende ventilatie (afb. **3**, pag. 4).

Nr in afb. 3 , pag. 4	Verklaring
1	Warme afvoerlucht
2	Koude toevoerlucht
3	Condensator
4	Met decoratiescherm 50 mm afstand erboven!

6.2 Vergrendeling losmaken

De vrieskast beschikt over een vergrendelingsmechanisme (afb. **4** 1, pagina 4) dat ook als transportbeveiliging dient. De volgende instellingen zijn mogelijk:



Waarschuwing

Verstel het vergrendelingsmechanisme alleen bij een geopende deur. Bij gebruik bij een gesloten deur raakt het toestel beschadigd.

- **Lock** (schijf tot de aanslag naar rechts draaien): de deur is gesloten en vergrendeld.
Om de deur te openen trekt u de deurgreep naar boven en opent u de deur.
- **Vent** (schijf tot de aanslag naar links draaien): de deur is iets geopend, maar wel vastgezet.
Gebruik deze positie als u het toestel langere tijd buiten bedrijf stelt.

6.3 Deuraanslag wijzigen

U kunt de aanslag van de deur wijzigen, zodat de deur naar links in plaats van naar rechts opengaat.

- Ga te werk zoals in afb. **5**, pag. 5 tot afb. **7**, pag. 5 weergegeven om de deur-aanslag te wijzigen.

6.4 Op een accu aansluiten

De vrieskast kan met 12 V of met 24 V gelijkspanning gebruikt worden.



Om spannings- en vermogensverlies te vermijden, moet de kabel zo kort mogelijk en niet onderbroken zijn.

Vermijd daarom extra schakelaars, stekkers of verdeel dozen.

► Bepaal de nodige kabeldiameter afhankelijk van de kabellengte aan de hand van afb. **8**, pag. 6.

Legenda bij afb. **8**, pag. 6

Coördinatenas	Betekenis	Eenheid
l	Kabellengte	m
Ø	Kabeldiameter	mm ²



Waarschuwing!

Neem de juiste polariteit in acht.

- Controleer voor ingebruikname van het toestel of de bedrijfsspanning en de accuspanning overeenkomen (zie typeplaatje).
- Sluit uw vrieskast
 - zo direct mogelijk op de polen van de accu aan of
 - op een insteekplaats aan, die met minstens 15 A (bij 12 V) resp. 7,5 A (bij 24 V) is beveiligd.



Waarschuwing!

Koppel het toestel en andere verbruikers van de accu los, voordat u de accu met een snellader oplaadt.

Overspanningen kunnen de elektronica van de toestellen beschadigen.

Voor de veiligheid is de vrieskast met een elektronische beveiliging tegen verkeerd polen uitgerust, die de vrieskast tegen verkeerd polen bij de accu-aansluiting en tegen kortsluiting beschermt. Voor de bescherming van de accu schakelt de vrieskast automatisch uit, als de spanning niet meer voldoende is (zie de volgende tabel).

	12 V	24 V
Uitschakelspanning	10,4 V	22,8 V
Herinschakelspanning	11,7 V	24,2 V

6.5 Op een 230-V-net aansluiten



Levensgevaar!

Werk nooit met stekkers en schakelaars, als u natte handen heeft of met uw voeten op een natte ondergrond staat.



Als u uw koeltoestel aan boord van een boot per landaansluiting op het 230-V-net gebruikt, moet u in ieder geval een aardlekschakelaar tussen 230-V-net en koeltoestel schakelen.

Laat u adviseren door een vakman.

- Gebruik bij bedrijf van de vrieskast op het 230-V-net de WAECO gelijkrichter MPS-35.

7 Vrieskast gebruiken



Voor u de nieuwe vrieskast in gebruik neemt, moet u hem om hygiënische redenen van binnen en van buiten reinigen met een vochtige doek (zie ook hoofdstuk „Reiniging en onderhoud” op pagina 93).

7.1 Tips om energie te sparen

- Kies een goed geventileerde en tegen zonnestralen beschermde plaats.
- Laat warme spijzen eerst afkoelen, voordat u ze in het koeltoestel legt.
- Open de vrieskast niet vaker dan nodig.
- Laat de deur niet langer openstaan dan nodig.
- Ontdooi de vrieskast zodra er zich een ijslaag gevormd heeft.
- Vermijd een onnodig lage binnentemperatuur.
- Verwijder regelmatig stof en vuil van de condensator.

7.2 Vrieskast gebruiken

De vrieskast zorgt voor het conserveren van verse voedingsmiddelen. Bovendien kunt u in het vriesvak diepgevroren levensmiddelen conserveren en verse voedingsmiddelen invriezen.



Let erop dat u dranken en levensmiddelen in glazen flessen/potten niet te sterk afkoelt.

Bij het bevriezen zetten dranken of vloeibare levensmiddelen uit. Hierdoor kunnen de glazen flessen/potten kapot gaan.



Levensmiddelen mogen alleen in de originele verpakkingen of in geschikte bakken worden opgeslagen.

- Schakel de vrieskast in door de regelaar (afb. **2** A, pagina 3) naar rechts te draaien.



Na het inschakelen heeft de vrieskast ongeveer 60 s nodig tot de compressor begint te lopen.



Zorg ervoor dat er zich alleen voorwerpen of waren in de vrieskast bevinden die op de gekozen temperatuur gekoeld mogen worden.

Temperatuur instellen

U kunt de temperatuur traploos via de regelaar instellen. De geïntegreerde thermostaat regelt de temperatuur als volgt:

- min. (aanslag links) = warmste instelling
- max. (aanslag rechts) = koudste instelling



Het koelvermogen kan worden beïnvloed door

- de omgevingstemperatuur,
- de hoeveelheid levensmiddelen die geconserveerd dienen te worden,
- het aantal keren dat de deur wordt geopend.

Levensmiddelen conserveren

U kunt in het koelvak levensmiddelen conserveren. De conserveringstijd van de levensmiddelen is doorgaans op de verpakking aangegeven.



Waarschuwing!

Bewaar geen **warme** levensmiddelen in het koelvak.
Zet geen glazen flessen/potten met vloeistoffen in het vriesvak.



Bewaar levensmiddelen, die snel geuren en smaken in zich opnemen, zoals vloeistoffen en producten met een hoog alcoholpercentage, in dichte potten/flessen/bakjes.

Het koelvak is in verschillende zones verdeeld, die verschillende temperaturen hebben:

- De koude zones bevinden zich direct boven de laden voor fruit en groente, dicht bij de achterwand.
- Neem de gegevens m.b.t. temperatuur en houdbaarheid op de verpakkingen van de levensmiddelen in acht.
- Neem de volgende instructies bij het conserveren in acht:
 - Vries producten, die aan het ontdooien zijn of ontdooit zijn, in geen geval opnieuw in, maar nuttig deze zo snel mogelijk.
 - Wikkel de levensmiddelen in aluminium- of polyethyleenfolies en stop ze in afsluitbare bakken met deksel. Daardoor worden de aroma's, de substantie en de versheid beter geconserveerd.

Vrieskast ontdooien

Luchtvochtigheid kan zich op de verdamper of in de binnenruimte van de vrieskast als rijp afzetten, waardoor het koelvermogen vermindert. Ontdooi het toestel op tijd.



Waarschuwing!

Gebruik nooit hard of spits gereedschap voor het verwijderen van ijslagen of het losmaken van vastgevroren voorwerpen.

Ga als volgt te werk om de vrieskast te ontdooien:

- Neem de waren eruit.
- Bewaar deze evt. in een ander koeltoestel zodat ze koud blijven.
- Zet de regelaar op „0”.
- Als uw toestel over een koudebuffer beschikt (modellen RPA, RSA):
scheid het toestel van de spanningsvoorziening.
Het ontdooien kan door de koudebuffer worden vertraagd.
- Laat de deur open.

- Veeg het dooiwater weg of – indien voorhanden – maak de opvangbak leeg. Als uw toestel over een dooiwateruitloop beschikt, laat u het dooiwater hierlangs wegllopen.

Vrieskast uitschakelen en stilleggen

Als u de vrieskast lange tijd wilt stilleggen, gaat u als volgt te werk:

- Draai de regelaar op stand „0”.
- Koppel de aansluitkabel van de accu los of trek de stekker van de gelijkstroomleiding uit de gelijkrichter.
- Reinig de vrieskast (zie hoofdstuk „Reiniging en onderhoud” op pagina 93).
- Zet de vergrendeling in de „VENT”-stand.
Zo voorkomt u geurvorming.

Vrieskastdeur vergrendelen

U kunt de vrieskastdeur bijv. tegen onbedoeld openen vergrendelen.

- Zet het vergrendelingsmechanisme op de bovenkant van de deur op positie 1 (afb. **4** 1, pagina 4).

8 Reiniging en onderhoud



Waarschuwing!

Gebruik voor het reinigen geen bijtende schoonmaakmiddelen of harde voorwerpen, de vrieskast zou hierdoor beschadigd kunnen raken.



Waarschuwing!

Gebruik nooit hard of spits gereedschap voor het verwijderen van ijslagen of het losmaken van vastgevroren voorwerpen.

- Reinig de vrieskast regelmatig en als hij vuil is met een vochtige doek.
- Let erop dat er geen water in de afdichtingen druppelt. Dit kan de elektronica beschadigen.
- Veeg de vrieskast na het reinigen met een doek droog.

9 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, wendt u zich tot het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of tot uw speciaalzaak.

Voor de afhandeling van de reparatie of garantie dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

10 Afvoer



Gevaar! Gevaar voor kinderen

Voor het afvoeren van uw oude vrieskast:

- Haak de deuren uit
- Laat de aflegvlakken in de vrieskast, zodat kinderen er niet kunnen instappen.



Waarschuwing!

Let er bij het afvoeren van de afgedankte apparaten op, dat het apparaat niet wordt oververhit. Het isolatieschuim is namelijk bewerkt met brandbaar gas.

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

11 Storingen verhelpen

Compressor loopt niet

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Onderbreking in de aansluitleiding accu – elektronica	Verbinding tot stand brengen
	Hoofdschakelaar defect (indien voorhanden)	Hoofdschakelaar vervangen
	Extra leidingbeveiliging doorgebrand (indien voorhanden)	Leidingbeveiliging vervangen
$U_{KL} \leq U_{AAN}$	Accuspanning te laag	Accu laden
Startpoging met $U_{KL} \leq U_{UIT}$	Losse kabelverbinding	Verbinding tot stand brengen
	Slecht contact (corrosie)	
	Accucapaciteit te gering	Accu vervangen
Startpoging met $U_{KL} \geq U_{AAN}$	Kabeldiameter te gering	Kabel vervangen (afb. 8, pag. 6)
	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Vrieskast anders zetten
	Condensator vervuild	Condensator reinigen
Elektrische onderbreking in de compressor tussen de pennen	Ventilator defect (indien voorhanden)	Ventilator vervangen
	Compressor defect	Compressor vervangen
Gebruik bij te lage omgevingstemperatuur	De compressor werkt pas bij een omgevingstemperatuur van meer dan +16 °C	Gebruik de vrieskast alleen bij een omgevings-temperatuur van meer dan +16 °C

U_{KL} Spanning tussen plus- en minklem van de elektronica

U_{AAN} Inschakelspanning elektronica

U_{UIT} Uitschakelspanning elektronica

Binnentemperatuur te laag in regelaarstand „1”

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Compressor loopt permanent	Thermostaatsensor heeft geen contact met de verdamper	Sensor bevestigen
	Thermostaat defect	Thermostaat vervangen
Compressor loopt lang	In het vriesvak werd een grotere hoeveelheid ingevroren	–

Technische gegevens

CoolMatic CRF-50

Koelvermogen vermindert, binnentemperatuur stijgt

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Compressor loopt lang/permanent	IJsvorming op verdamper	Verdamper ontdooien
	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Vrieskast anders zetten
	Condensator vervuild	Condensator reinigen
	Ventilator defect (indien voorhanden)	Ventilator vervangen
Compressor loopt zelden	Accucapaciteit uitgeput	Accu laden

Abnormale geluiden

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Luid brommen	Onderdeel van het koelcircuit kan niet vrij trillen (ligt tegen wand aan)	Onderdeel voorzichtig buigen
	Vreemde voorwerpen tussen koel-machine en wand ingeklemd	Vreemde voorwerpen verwijderen
	Ventilatorgeluid (indien voorhanden)	–

12 Technische gegevens

Artikelnummer:	CRF-0050E
Aansluitspanning:	12 V DC of 24 V DC
Inhoud:	47 l
Gemiddeld opgenomen vermogen:	45 W
Koeltemperatuurbereik:	0 °C tot maximaal -18 °C
Luchtvochtigheid:	maximaal 90 %
Permanente helling:	maximaal 30°
Afmetingen (b x h x d) in mm:	448x527x543
Gewicht:	25 kg
Keurmerk/certificaten:	 conform ERP/EUP-richtlijn

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en voorradigheid voorbehouden.

Het koelcircuit bevat R134a.

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning, og gem den. Giv den til køberen, hvis du sælger apparatet.

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger vedr. brug af vejledningen	97
2	Sikkerhedshenvisninger	98
3	Leveringsomfang	100
4	Korrekt brug	100
5	Teknisk beskrivelse	100
6	Opstilling og tilslutning af fryseskabet	101
7	Anvendelse af fryseskabet	104
8	Rengøring og vedligeholdelse	107
9	Garanti	107
10	Bortskaffelse	107
11	Udbedring af fejl	108
12	Tekniske data	110

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen

Følgende symboler anvendes i denne betjeningsvejledning:



Vigtigt!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller skader på apparatet.



Vigtigt!

Sikkerhedshenvisning, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser og skader på apparatet og begrænser apparatets funktion.



Bemærk

Supplerende informationer om betjening af apparatet.

- **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

fig. 2 1, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 1 på figur fig. 2 på side 3“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerhedshenvisninger



Vigtigt!

WAECO International hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra WAECO International
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

2.1 Generel sikkerhed



- Lad kun en fagmand foretage installationer i vådrum.
- Hvis apparatet har synlige beskadigelser, må du ikke tage det i brug.
- Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer. Kontakt WAECO kundeservice i forbindelse med reparationer.
- Åbn under ingen omstændigheder kølekredsløbet.
- Stil apparatet på et tørt sted, der er beskyttet mod stænkvand.
- Stil ikke apparatet i nærheden af åben ild eller andre varmekilder (varmeapparater, stærk sol, gasovne osv.).
- Ventilationsåbningerne må ikke tildækkes.
- Apparatet er ikke egnet til opbevaring af stoffer, der er ætsende eller indeholder opløsningsmidler!
- Kun til skibe med en længde over 20 m.



- Kontrollér før ibrugtagning af apparatet, om driftsspændingen og batterispændingen stemmer overens (se typeskilt).
- **Livsfare!**
Ved anvendelse på både: Sørg ved tilslutning til strømnettet ubetinget for, at strømforsyningen er sikret med en FI-afbryder!
- Hvis tilslutningskablet er beskadiget, skal du udskifte det for at undgå farer. Udskift kun et beskadiget tilslutningskabel med et tilslutningskabel af samme type og med samme specifikation.
- Personer, der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende fryseskabet sikkert, bør kun anvende dette apparat under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



- El-apparater er ikke legetøj!
Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.
- Afrim apparatet rettidigt for at spare energi.
- Hvis du tilslutter apparatet til et batteri, skal du kontrollere, at levnedsmidler ikke kommer i berøring med batterisynen.
- Beskyt apparatet mod regn og fugt.
- Afbryd apparatet og andre forbrugere fra batteriet, før du oplader batteriet med en hurtigoplader.
Overspænding kan beskadige apparatets elektronik.
- **Bemærk:**
Afbryd apparatet, hvis du ikke bruger det i lang tid.



- **Livsfare!**
Tag aldrig fat i uisolerede ledninger med bare hænder. Dette gælder frem for alt ved tilslutning til vekselstrømnettet.

3 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Fryseskab
1	Betjeningsvejledning

3.1 Tilbehør

Betegnelse

WAECO ensretter
til apparater med kompressor Bd-35F

Artikel-nr.

MPS-35

4 Korrekt brug



Fryseskabet egner sig til at køle og dybfryse levnedsmidler.
Apparatet er også egnet til anvendelse på både.

Hvis du vil køle medicin, skal du kontrollere, om apparatets kølekapacitet svarer til kravene for det pågældende lægemiddel.

5 Teknisk beskrivelse

Fryseskabet CoolMatic CRF-50 er egnet til tilslutning til en jævnspænding på 12 V eller 24 V og kan dermed f.eks. også anvendes i forbindelse med camping eller på både. Derudover kan det tilsluttes til et 230 V-net med WAECO ensretter MPS-35.

Hvis fryseskabet anvendes på både, kan det udsættes for en konstant hældning på 30°.

Fryseskabet kan afkøle varer og holde varer kolde. I fryseboksen kan varer dybfryses.

Alle materialer, der er anvendt i fryseskabet, er ufarlige for levnedsmidler. Kølekredsløbet er vedligeholdelsesfrit.

Med en termostat kan den ønskede temperatur indstilles trinløst.

5.1 Betjeningselementer

Nr. på
fig. **2**,
side 3

Forklaring

A Temperaturregulering

6 Opstilling og tilslutning af fryseskabet



Sikkerhedshenvisninger vedr. installation på både

Overhold især følgende henvisninger ved installation på både.

- Apparatet er beregnet til en hældning på indtil 30°. Vær opmærksom på, at apparatet skal være sikret til disse forhold, når fryseskabet opstilles. Kontakt et autoriseret firma ved spørgsmål vedr. installation.
- Opstil fryseskabet, så den opvarmede luft nemt kan slippe bort (enten opad eller til siderne, fig. **3**, side 4).
- Apparatet er beregnet til udenomstemperaturer mellem +18 °C og +32 °C.
- Sørg ved tilslutning til strømnettet ubetinget for, at strømforsyningen er sikret med en FI-afbryder!
- Overhold også alle yderligere installationshenvisningerne i dette kapitel.

6.1 Opstilling af fryseskabet

I konstant drift må luftfugtigheden ikke ligge over 90 %.

Opstil køleapparatet på en tør, beskyttet plads. Undgå at opstille det ved siden af varmekilder som varmeapparater, gasovne, varmtvandsledninger etc. Lad ikke apparatet stå direkte i solen.

Køleapparatet skal stå, så den opvarmede luft kan slippe bort. Sørg derfor for en tilstrækkelig ventilation (fig. **3**, side 4).

Nr. på fig. 3 , side 4	Forklaring
1	Varm aftræksluft
2	Kold tilført luft
3	Kondensator
4	Med blænde 50 mm afstand ovenfor!

6.2 Åbning af låsen

Fryseskabet har en låsemekanisme (fig. **4** 1, side 4), der også bruges som transportsikring. Følgende indstillinger er mulige:



Vigtigt

Flyt kun låsemekanismen, når døren er åben. Ved anvendelse med lukket dør beskadiges apparatet.

- **Lock** (drej hjulet til højre indtil anslag): Døren er lukket og sikret. For at åbne døren skal dørgrebet trækkes op og døren åbnes.
- **Vent** (drej hjulet til venstre indtil anslag): Døren kan nemt åbnes, men er fastgjort. Anvend denne position, hvis apparatet tages ud af drift i længere tid.

6.3 Ændring af døranslaget

Du kan ændre dørens anslag, så døren åbner mod venstre i stedet for mod højre.

- Gå frem som vist på fig. **5**, side 5 til fig. **7**, side 5 for at ændre døranslaget.

6.4 Tilslutning til et batteri

Fryseskabet kan tilsluttes til 12 V eller til 24 V jævnspænding.



For at undgå spændings- og dermed effekttab skal kablet være så kort som muligt og må ikke være afbrudt.

Undgå derfor ekstra kontakter, stik eller fordelerdåser.

- Bestem kablets nødvendige tværsnit i forhold til kabellængden iht. fig. **8**, side 6.

Forklaring til fig. **8**, side 6

Koordinatakse	Betydning	Enhed
l	Kabellængde	m
Ø	Kabeltværsnit	mm ²



Vigtigt!

Byt ikke om på polerne.

- Kontrollér før idrifttagning af apparatet, om driftsspændingen og batterispændingen stemmer overens (se typeskilt).
- Tilslut fryseskabet
 - så direkte som muligt til batteriets poler eller
 - til et stik, der er sikret med mindst 15 A (ved 12 V) eller 7,5 A (ved 24 V).



Vigtigt!

Afbryd apparatet og andre forbrugere fra batteriet, før du oplader batteriet med en hurtigoplader.

Overspænding kan beskadige apparatets elektronik.

Af sikkerhedsmæssige årsager er fryseskabet udstyret med en elektronisk polbeskyttelse, der beskytter fryseskabet mod forkert polforbindelse ved tilslutning til batterier og mod kortslutning. For at beskytte batteriet frakobles fryseskabet automatisk, hvis spændingen ikke er længere er tilstrækkelig (se følgende tabel).

	12 V	24 V
Frakoblingsspænding	10,4 V	22,8 V
Gentilkoblingsspænding	11,7 V	24,2 V

6.5 Tilslutning til et 230 V-net



Livsfare!

Berør aldrig stik og kontakter, når du har våde hænder eller står med fødderne i vand.



Hvis køleapparatet skal anvendes om bord på en båd ved hjælp af en tilslutning til 230 V-nettet på land, skal du under alle omstændigheder montere et fejlstrømsrelæ mellem 230 V-nettet og køleapparatet. Få råd hos en fagmand.

- Anvend WAECO ensretter MPS-35 for at tilslutte fryseskabet til 230 V-nettet.

7 Anvendelse af fryseskabet



Før du tager det nye fryseskab i brug, bør du af hygiejniske årsager rengøre det indvendigt og udvendigt med en fugtig klud (se også kapitlet „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 107).

7.1 Tips til energibesparelse

- Vælg et anvendelsessted, der er godt ventileret og beskyttet mod sol.
- Lad først varm mad afkøle, før du lægger den i.
- Åbn ikke fryseskabet hyppigere end nødvendigt.
- Lad ikke døren være åben længere end nødvendigt.
- Afrim fryseskabet, så snart der har dannet sig et islag.
- Undgå unødigt lav indvendig temperatur.
- Rengør med regelmæssige mellemrum kondensatoren for støv og urenheder.

7.2 Anvendelse af fryseskabet

fryseskabet gør det muligt at konservere friske fødevarer. Derudover kan du i fryseboksen konservere dybfrosne levnedsmidler og fryse friske fødevarer.



Sørg for, at drikkevarer eller mad i glasbeholdere ikke afkøles for kraftigt.

Drikkevarer og mad med stort væskeindhold udvider sig, når de fryses. Derved kan glasbeholderne blive ødelagt.



Levnedsmidler må kun opbevares i original emballage eller egnede beholdere.

- Tænd fryseskabet ved at dreje reguleringen (fig. **2** A, side 3) til højre.



Når fryseskabet er blevet tændt, går der ca. 60 sekunder, indtil kompressoren starter.



Sørg for, at der kun er genstande eller varer i fryseskabet, der må afkøles til den valgte temperatur.

Indstilling af temperaturen

Du kan indstille temperaturen trinløst med reguleringen. Den integrerede termostat regulerer temperaturen på følgende måde:

- Min. (venstreanslag) = varmeste indstilling
- Maks. (højreanslag) = koldeste indstilling



Kølekapaciteten kan påvirkes af

- udenomstemperaturen
- mængden af levnedsmidlerne, der skal konserveres
- hvor tit døren åbnes

Konservering af levnedsmidler

Du kan konservere levnedsmidler i kølerummet. Levnedsmidlernes holdbarhed er normalt angivet på emballagen.



Vigtigt!

Konservér ikke **varme** levnedsmidler i kølerummet.
Stil ikke glasbeholdere med væsker ind i fryseboksen.



Konservér levnedsmidler, der let optager lugt og smag, samt væsker og produkter med et højt alkoholindhold i tætte beholdere.

Kølerummet er inddelt i forskellige zoner, der har forskellige temperaturer:

- De kolde zoner befinder sig umiddelbart over skuffen til frugt og grønt tæt ved bagvæggen.
 - Overhold temperatur- og holdbarhedsangivelserne på levnedsmidlernes emballage.
- Vær opmærksom på følgende henvisninger ved konserveringen:
- Produkter, der er ved at tø op eller lige er optøede, må aldrig fryses igen, men skal anvendes så hurtigt som muligt.
 - Levnedsmidler skal vikles ind i aluminiums- eller polyethylenfolie og lægges i tilsvarende beholdere med låg. Derved konserveres aromaer, substansen og friskheden bedre.

Afrimning af fryseskabet

Luftfugtighed kan sætte sig som rim på fordamperen eller i fryseskabets indvendige rum og derved reducere kølekapaciteten. Afrim apparatet rettidigt.

**Vigtigt!**

Anvend aldrig hårdt eller spidst værktøj til at fjerne islag eller til at løsne fastfrosne genstande.

Gå frem på følgende måde for at afrime fryseskabet:

- Tag indholdet ud.
- Opbevar det evt. i et andet køleapparat, så det forbliver koldt.
- Stil reguleringen på „0“.
- Hvis dit apparat har en køleakkumulator (modellerne RPA, RSA):
Afbryd apparatet fra spændingsforsyningen.
Afrimningen kan forsinkes på grund af køleakkumulatoren.
- Lad døren stå åben.
- Tør kondensvandet op, eller tøm opsamlingsbakken, hvis den findes.
Hvis apparatet har et kondensvandsafløb, skal kondensvandet løbe bort derigennem.

Frakobling og ud-af-drifttagning af fryseskabet

Hvis du vil tage fryseskabet ud af drift i længere tid, skal du gå frem på følgende måde:

- Stil reguleringen på trin „0“.
- Tag tilslutningskablerne af batteriet, eller træk stikket på jævnstrømsledningen ud af ensretteren.
- Rengør fryseskabet (se kapitlet „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 107).
- Stil låsen på „VENT“-stillingen.
På den måde forhindrer du, at der opstår lugtgener.

Sikring af fryseskabets dør

Du kan sikre fryseskabets dør, f.eks. mod at blive åbnet utilsigtet.

- Stil låsemekanismen på dørens overside på position 1 (fig. **4** 1, side 4).

8 Rengøring og vedligeholdelse

**Vigtigt!**

Anvend ikke skrappe rengøringsmidler eller hårde genstande ved rengøringen, da de kan beskadige fryseskabet.

**Vigtigt!**

Anvend aldrig hårdt eller spidst værktøj til at fjerne islag eller til at løsne fastfrosne genstande.

- Rengør fryseskabet regelmæssigt, og når det er snavset, med en fugtig klud.
- Vær opmærksom på, at der ikke drypper vand ind i tætningerne. Det kan beskadige elektronikken.
- Tør fryseskabet af med en klud efter rengøringen.

9 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du kontakte producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller din forhandler.

Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

10 Bortskaffelse

**Fare! Fare for børn**

Før det gamle fryseskab bortskaffes:

- Afmonter dørene.
- Lad hylderne blive i fryseskabet, så børn ikke kan gå ind i det.

**Vigtigt!**

Sørg ved bortskaffelsen for, at apparatet ikke overophedes, da isoleringsskummet blev fremstillet med brændbar gas.

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

11 Udbedring af fejl

Kompressoren kører ikke

Fejl	Mulig årsag	Løsning
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Afbrydelse i tilslutningsledningen batteri – elektronik	Etablér forbindelsen
	Hovedafbryder defekt (hvis den findes)	Udskift hovedafbryderen
	Ekstra ledningssikring brændt over (hvis den findes)	Udskift ledningssikringen
$U_{KL} \leq U_{TIL}$	Batterispænding for lav	Oplad batteriet
Startforsøg med $U_{KL} \leq U_{FRA}$	Løs kabelforbindelse	Etablér forbindelsen
	Dårlig forbindelse (korrosion)	
	Batterikapacitet for lav	Udskift batteriet
Startforsøg med $U_{KL} \geq U_{TIL}$	Kabeltværsnit for lille	Udskift kablet (fig. 8, side 6)
	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil fryseskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
Elektrisk afbrydelse i kompressoren mellem stikbenene	Ventilator defekt (hvis den findes)	Udskift ventilatoren
	Kompressor defekt	Udskift kompressoren
Anvendelse ved for lav omgivelsestemperatur	Kompressoren kører først ved en omgivelsestemperatur på mere end +16 °C	Anvend kun fryseskabet ved en omgivelsestemperatur på mere end +16 °C

U_{KL} Spænding mellem elektronikkens plus- og minusklemme

U_{TIL} Tilkoblingsspænding elektronik

U_{FRA} Frakoblingsspænding elektronik

Indvendig temperatur for kold på reguleringstrin „1“

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren kører konstant	Termostatføleren har ikke forbindelse til fordamperen	Fastgør føleren
	Termostat defekt	Udskift termostaten
Kompressoren kører længe	I fryseboksen blev der nedfrosset en større mængde	–

CoolMatic CRF-50**Udbedring af fejl****Kølekapaciteten reduceres, den indvendige temperatur stiger**

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren kører længe/konstant	Der dannes islag på fordamperen	Afrim fordamperen
	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil fryseskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
	Ventilator defekt (hvis den findes)	Udskift ventilatoren
Kompressoren kører sjældent	Batterikapacitet opbrugt	Oplad batteriet

Usædvanlige lyde

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Høj brummen	En af kølekredsløbets komponenter kan ikke svinge frit (ligger op mod væggen)	Bøj forsigtigt komponenten
	Fremmedlegeme klemt inde mellem kølemaskinen og væggen	Fjern fremmedlegemet
	Ventilatorstøj (hvis den findes)	–

12 Tekniske data

Artikelnummer:	CRF-0050E
Tilslutningsspænding:	12 V DC eller 24 V DC
Indhold:	47 l
Middel effektforbrug:	45 W
Køletemperaturområde:	0 °C til maks. -18 °C
Luftfugtighed:	maks. 90 %
Konstant hældning:	maks. 30°
Mål (BxHxD) i mm:	448x527x543
Vægt:	25 kg
Godkendelse/certifikater:	  konform i henhold til ErP/EuP-direktiv

Der tages forbehold for udførelser, ændringer som følge af teknisk udvikling og for muligheder for levering.

Kølekredsen indeholder R134a.

Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten tas i drift. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Information om bruksanvisningen	111
2	Säkerhetsanvisningar	112
3	Leveransomfattning	114
4	Ändamålsenlig användning	114
5	Teknisk beskrivning	114
6	Ställa upp och ansluta fryskåpet	115
7	Använda fryskåpet	118
8	Rengöring och skötsel	120
9	Garanti	121
10	Avfallshantering	121
11	Åtgärder vid störningar	122
12	Tekniska data	123

1 Information om bruksanvisningen

Följande symboler används i bruksanvisningen:



Observera!

Säkerhetsanvisning: oaksamhet kan leda till personskador eller skador på apparaten.



Observera!

Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: oaksamhet kan leda till personskador och skador på apparaten, samt inverka på apparatens funktionssätt.



Anvisning

Kompletterande information om användning av apparaten.

- **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol beskriver resultatet av en åtgärd.

bild 2 1, sida 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel "position 1 på bild bild 2 på sidan 3".

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhetsanvisningar



Observera!

WAECO International övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- skador på apparaten, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning,
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från WAECO International,
- ej ändamålsenlig användning.

2.1 Allmän säkerhet



- Om fryskåpet ska installeras i ett våtutrymme, måste installationen utföras av behörigt fackfolk.
- Om apparaten uppvisar synliga skador får den ej tas i drift.
- Reparationer på apparaten får endast utföras av behörigt fackfolk. Icke fackmässiga reparationer kan leda att allvarliga faror uppstår.
Vänd dig till WAECO kundtjänst när det gäller reparationer.
- Öppna aldrig kylkretsloppet.
- Ställ upp apparaten i ett torrt utrymme, se till att den skyddas mot vattenstänk.
- Ställ inte upp den i närheten av öppen eld eller andra värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.).
- Se till att ventilationsspringorna inte täcks över.
- Fryskåpet är inte ämnat för förvaring av frätande ämnen och ämnen som innehåller lösningsmedel!
- Endast för båtar med över 20 meters längd.



- Kontrollera att driftspänningen och batterispänningen stämmer överens innan fryskåpet tas i drift (se typskylten).

- **Livsfara!**

Installation på båtar: söj för att strömförsörjningen är säkrad med en jordfelsbrytare!

- Om anslutningskabeln är skadad måste den ersättas, annars äventyras den elektriska säkerheten. Byt endast ut en skadad anslutningskabel mot en likvärdig anslutningskabel med samma specifikationer.
- Personer som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda fryskåpet på ett säkert sätt, bör inte använda apparaten utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.

2.2 Säkerhet under drift



- Elapparater är inga leksaker!
Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.
- Frosta av fryskåpet regelbundet; det sänker energiförbrukningen.
- Om fryskåpet ska drivas med batteri: se till att batterisyran inte kan komma i kontakt med livsmedlen.
- Skydda apparaten mot regn och fukt.



- Koppla bort apparaten och andra förbrukare från batteriet innan batteriet laddas med en batteriladdare.
Överspänning kan skada apparaternas elektroniska komponenter.



- **Anvisning:**
Koppla alltid bort apparaten från elnätet om det inte ska användas under en längre tid.



- **Livsfara!**
Ta inte tag i avskalade ledningar med händerna. Detta gäller framför allt vid drift med växelström.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	frysåp
1	bruksanvisning

3.1 Tillbehör

Beteckning

WAECO likriktare
för apparater med kompressor Bd-35F

Artikel-nr

MPS-35

4 Ändamålsenlig användning



Frysåpet är avsett för kylning och djupfrysning av livsmedel. Det kan även användas på båtar.

Om apparaten ska användas för kylning av mediciner; kontrollera att kyl-effekten är tillräcklig för de kylkrav som medicinerna ställer.

5 Teknisk beskrivning

Coolmatic frysåpet CRF-50 kan anslutas till 12 V- eller 24 V-likström, och kan alltså användas t.ex. för camping och på båtar. Dessutom kan det, via en WAECO likriktare MPS-35, anslutas till ett 230 V-nät.

Frysåpet tål konstant krängning på 30° (för användning på båtar).

Frysåpet kyler och håller varorna kalla. I frysacket kan varorna djupfrysas.

Alla material i frysåpet är ofarliga för livsmedel. Kylkretsen är underhållsfri.

Temperaturen ställs in steglöst genom en termostat.

5.1 Reglage, detaljer

Nr på
bild **2**,
sida 3

Förklaring

A Termostat

6 Ställa upp och ansluta fryskåpet



Säkerhetsanvisningar för installation på båtar

Beakta följande anvisningar vid installation på båtar:

- Apparaten tål krängning på 30°. Se till att fryskåpet är säkrat på ett sätt som motsvarar förhållandena på plats. Vänd dig till en installatör som är specialiserad på sådana installationer om du har frågor.
- Fryskåpet måste ställas upp på så sätt att den uppvärmda luften kan avledas ordentligt (uppåt eller åt sidorna, bild **3**, sida 4).
- Fryskåpet är avsett för en omgivningstemperatur mellan +18 °C och +32 °C.
- Sörj för att strömförsörjningen är säkrad med en jordfelsbrytare!
- Beakta även övriga installationsanvisningar i detta kapitel.

6.1 Ställa upp fryskåpet

Luftfuktigheten får inte överstiga 90 % under längre tid.

Ställ upp fryskåpet i ett torrt, skyddat utrymme. Ställ det inte intill värmekällor som värmeelement, gasspisar, varmvattenrör etc. Låt inte fryskåpet stå i direkt solljus.

Fryskåpet måste ställas upp på så sätt att den uppvärmda luften kan avledas ordentligt. Sörj för tillräcklig ventilation (bild **3**, sida 4).

Nr på bild 3 , sida 4	Förklaring
1	Varm avluft
2	Kall tilluft
3	Kondensor
4	Med dekorlist 50 mm avstånd uppåt!

6.2 Lossa spärren

Fryskåpet har en låsmekanism (bild **4** 1, sida 4) som även fungerar som transportsäkring. Följande inställningar är möjliga:



Observera

Dörrens låsmekanism får endast användas när dörren är öppen. Apparaten skadas om den används när dörren är stängd.

- **Lock** (vrid ratten till höger stoppläge): dörren är stängd och säkrad. Dra handtaget uppåt för att öppna dörren.
- **Vent** (vrid ratten till vänster stoppläge): dörren är lite öppen, men säkrad. Ställ upp dörren i det här läget om fryskåpet t.ex. ska stå oanvänt under en längre tid.

6.3 Ändra dörren

Det går att ändra dörren så att den öppnas åt vänster istället för åt höger.

► Ändra dörren; se bild **5**, sida 5 till bild **7**, sida 5.

6.4 Anslutning till ett batteri

Fryskåpet kan anslutas till 12 V eller 24 V likspänning.



För att undvika spänningsförluster och effektförluster ska kabeln vara så kort som möjligt och utan avbrott.

Undvik därför extra brytare, kontakter och förgreningsdosor.

► Bestäm kabelarean passande till kabellängden, se bild **8**, sida 6.

Teckenförklaring till bild **8**, sida 6

Koordinataxel	Betydelse	Enhet
I	Kabellängd	m
Ø	Kabelarea	mm ²



Observera!

Beakta polariteten.

- Kontrollera att driftspänningen och batterispänningen stämmer överens innan apparaten tas i drift (se typskylten).

- Anslut fryskåpet
- om möjligt direkt till batteripolerna eller
 - till en anslutning som säkras med minst 15 A (vid 12 V) resp. 7,5 A (vid 24 V).

**Observera!**

Koppla bort apparaten och andra förbrukare från batteriet innan batteriet laddas med en batteriladdare.

Överspänning kan skada apparaternas elektroniska komponenter.

Fryskåpet har ett elektroniskt skydd mot omvänd polaritet, som skyddar fryskåpet mot kortslutning och omvänd polaritet vid batterianslutning. Som skydd för batteriet stängs fryskåpet av automatiskt om spänningen inte längre räcker till (se nedanstående tabell).

	12 V	24 V
Frånkopplingsspänning	10,4 V	22,8 V
Återinkopplingsspänning	11,7 V	24,2 V

6.5 Anslutning till 230 V

**Livsfara!**

Ta inte i brytare eller kontakter med våta händer eller om du står på fuktigt underlag.



Om kylaggregatet används på en båt och ansluts till 230 V-nätet på land måste en jordfelsbrytare installeras mellan 230 V-nätet och kylaggregatet.

Fråga en elektriker.

- Använd WAEKO likriktare MPS-35 för att ansluta fryskåpet till 230 V-nätet.

7 Använda fryskåpet



Innan fryskåpet tas i drift ska det, av hygieniska skäl, torkas av in- och utvändigt med en fuktig trasa (se även kapitel "Rengöring och skötsel" på sidan 120).

7.1 Tips för energibesparing

- Välj en uppställningsplats med god ventilation som är skyddad mot direkt solljus.
- Låt varm mat svalna innan den läggs in i kylan.
- Öppna inte fryskåpet oftare än nödvändigt.
- Låt inte dörren vara öppen längre än nödvändigt.
- Frosta av fryskåpet så snart det bildas is i det.
- Undvik en onödigt låg temperatur i kylan.
- Tag regelbundet bort damm och smuts från kondensorn.

7.2 Använda fryskåpet

I fryskåpet kan färska matvaror förvaras (konserveras). I frysfacket kan dessutom djupfrysade livsmedel förvaras och färska varor djupfrysas.



Se till att vätskor eller matvaror i glasbehållare inte kyls ned för mycket.

Vätskor expanderar under frysning. Glasbehållarna kan då gå sönder.



Livsmedel får endast förvaras i originalförpackningarna eller i andra lämpliga behållare.

- Slå på fryskåpet genom att vrida reglaget (bild **2** A, sida 3) åt höger.



När fryskåpet har slagits på tar det ung 60 sekunder tills kompressorn startar.



Se till att det endast finns föremål resp. varor i fryskåpet som får kylas till den inställda temperaturen.

Ställa in temperaturen

Temperaturen ställs in steglöst med reglaget. Den inbyggda termostaten reglerar temperaturen enligt följande:

- min. (vänster stopp) = varmaste temperatur
- max. (vänster stopp) = kallaste temperatur



Kyleffekten kan påverkas av

- omgivningstemperaturen,
- mängden livsmedel,
- hur ofta dörren öppnas.

Förvara livsmedel

I kylan kan livsmedel förvaras (konserveras). För det mesta anges hållbarhetstiden på förpackningarna.



Observera!

Förvara inga **varma** livsmedel i kylfacket.
Ställ inte glasbehållare med vätska i frysfacket.



Förvara alltid livsmedel som lätt tar åt sig lukter och smak, samt vätskor och produkter med hög alkoholhalt i täta behållare.

Kylen är indelad i olika "zoner" som har olika temperatur:

- De kallaste zonerna är direkt över lådorna för frukt och grönsaker, intill bakväggen.
- Beakta "bäst före"-datum och temperaturuppgifter på förpackningarna.
- Beakta följande anvisningar vid förvaring:
- Frys aldrig halvtinade eller upptinade varor igen; använd dem så snart som möjligt.
- Slå in varorna i aluminium- eller plastfolie och lägg dem i passande behållare med lock. Därigenom bevaras aromen och konsistensen bättre; varorna håller sig längre.

Avfrosta fryskåpet

Lufffuktigheten kan avsätta sig som frost på förångaren och i fryskåpet, om så sker minskar kylförmågan. Frosta då av kylcontainern så snart som möjligt.



Observera!

Avlägsna aldrig isbeläggningar eller fastfrysna föremål med hårda eller vassa/spetsiga verktyg.

Avfrosta:

- Tag ut varorna.
- Lagra dem vid behov i ett annat fryskåp, så att de förblir kalla.
- Ställ reglaget på "0".
- Modeller med kylackumulator (modell RPA, RSA):
Koppla bort apparaten från spänningsförsörjningen.
Avfrostningen kan ta längre tid p.g.a. kylackumulatören.
- Låt dörren vara öppen.
- Torka upp smältvattnet eller töm uppsamlingskärlet (i förekommande fall).
Om det finns ett smältvattenavlopp i fryskåpet, rinner smältvattnet ut genom detta.

Stänga av och ta fryskåpet ur bruk

Om fryskåpet ska stå oanvänt under en längre tid:

- Ställ reglaget på "0".
- Lossa anslutningskabelns anslutningar från batteriet eller dra ut likström-kabelns kontakt från likriktaren.
- Rengör fryskåpet (se kapitel "Rengöring och skötsel" på sidan 120).
- Ställ låsmekanismen i läge "VENT"-läget.
På så sätt förhindrar man att det börjar lukta illa.

Låsa fryskåpet

Det går att låsa fryskåpet, så att det t.ex. inte öppnas av misstag.

- Ställ låsmekanismen på dörrens ovansida i läge 1 (bild **4** 1, sida 4).

8 Rengöring och skötsel

**Observera!**

Använd inga skarpa rengöringsmedel eller hårda föremål vid rengöring, då dessa kan skada fryskåpet.

**Observera!**

Avlägsna aldrig isbeläggningar eller fastfrysna föremål med hårda eller vassa/spetsiga verktyg.

- Rengör fryskåpet regelbundet/vid behov med en fuktig trasa.
- Se till att det inte kommer in vatten i tätningarna. Elektroniken kan skadas.
- Torka av fryskåpet med en trasa efter rengöringen.

9 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: kontakta tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se bruksanvisningens baksida) eller återförsäljaren.

Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamerationsbeskrivning/felbeskrivning.

10 Avfallshantering



Varning! Farligt för barn

Innan det gamla fryskåpet omhändertas:

- Ta bort dörrarna
- Låt hyllorna vara kvar i fryskåpet så att barnen inte kan klättra in i skåpet.



Observera!

Se till att kylskåpet inte hettas upp vid återvinningen då skumplast-isoleringen har blåsts upp med brännbara gaser.

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

11 Åtgärder vid störningar

Kompressorn går inte

Störning	Möjlig orsak	Lösning
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Avbrott, anslutningskabeln batteri – elektronik	Anordna anslutningen
	Huvudbrytare defekt (i förekommande fall)	Byt huvudbrytare
	Extra säkring utlöst (om sådan finns)	Byt ut säkringen
$U_{KL} \leq U_{PA}$	Batterispänningen är för låg	Ladda batteriet
Startförsök med $U_{KL} \leq U_{AV}$	Lös kabelanslutning	Anordna anslutningen
	Dålig kontakt (korrosion)	
	Batterikapaciteten är för dålig	Byt batteri
Startförsök med $U_{KL} \geq U_{PA}$	För liten kabelarea	Byt kabel (bild 8, sida 6)
	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig luftning/ventilation	Flytta fryskåpet
	Kondensorn nedsmutsad	Rengör kondensorn
Elektriskt avbrott i kompressorn mellan stiften	Fläkt defekt (om sådan finns)	Byt fläkt
	Kompressorn defekt	Byt kompressor
Användning vid för låg omgivningstemperatur	Kompressorn arbetar endast vid en omgivningstemperatur över +16 °C	Använd endast fryskåpet vid omgivningstemperaturer över +16 °C

U_{KL} Spänning mellan elektronikens plus och minus

U_{PA} Startspänning elektronik

U_{AV} Frånkopplingsspänning elektronik

Temperaturen i kylan är för låg när reglaget står på "1"

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn är ständigt igång	Termostatgivaren ingen kontakt med förångaren	Sätt fast givaren
	Termostaten defekt	Byt ut termostaten
Kompressorn är igång för länge	Stora mängder i frysacket	–

CoolMatic CRF-50

Tekniska data

Kylförmågan försämrad, innertemperaturen stiger

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn är igång för länge/oavbrutet	Förångaren nedisad	Frosta av förångaren
	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig luftning/ventilation	Flytta fryskåpet
	Kondensorn nedsmutsad	Rengör kondensorn
	Fläkt defekt (om sådan finns)	Byt fläkt
Kompressorn går sällan igång	Batterikapaciteten är uttömd	Ladda batteriet

Ovanliga ljud

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Högt brummande	En konstruktionsdel på kylkretsloppet kan inte svänga fritt (stöter mot väggen)	Böj ut delen försiktigt
	Främmande föremål mellan kylmaskinen och väggen	Tag bort föremålet
	Oljud från fläkten (om sådan finns)	–

12 Tekniska data

Artikelnummer:	CRF-0050E
Anslutningsspänning:	12 V DC eller 24 V DC
Volym:	47 l
Effektbehov, medel:	45 W
Kyltemperaturområde:	0 °C till maximalt -18 °C
Luftfuktighet:	upp till 90 %
Konstant krängning:	maximalt 30°
Mått (HxBxD) i mm:	448x527x543
Vikt:	25 kg
Provning/certifikat:	 uppfyller ErP/EuP-direktivet

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.
Kylkretsen innehåller R 134a.

Les bruksanvisningen nøye før du tar i bruk apparatet, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innholdsfortegnelse

1	Tips for bruk av bruksanvisningen	124
2	Sikkerhetsregler	125
3	Leveringsomfang	127
4	Forskriftsmessig bruk	127
5	Teknisk beskrivelse	127
6	Plassere og koble til fryseskapet	128
7	Bruke fryseskapet	131
8	Rengjøring og stell	134
9	Garanti	134
10	Deponering	135
11	Utbedre feil	136
12	Tekniske data	137

1 Tips for bruk av bruksanvisningen

Følgende symboler er benyttet i denne bruksanvisningen:



Merk!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller apparatet.



Merk!

Sikkerhetsregel som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke følger denne regelen, kan det føre til skader på personer og utstyr, og funksjonen til apparatet kan bli påvirket.



Tips

Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

- **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

fig. 2 1, side 3: Denne angivelsen henviser til et punkt i en illustrasjon, i dette eksemplet til «posisjon 1 i illustrasjon fig. 2 på side».

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Sikkerhetsregler



Merk!

WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og over-spenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av WAECO International,
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen.

2.1 Generell sikkerhet



- I våtrom må installasjoner kun utføres av fagfolk.
- Apparatet må ikke tas i bruk hvis det har synlige skader.
- Reparasjoner på dette apparatet må kun utføres av fagfolk. På grunn av feil reparasjon kan det oppstå betydelige farer. Ta kontakt med WAECO kundeservice ved behov for reparasjon.
- Kjølekretsløpet må ikke åpnes under noen omstendigheter.
- Sett apparatet på et tørt sted som ikke er utsatt for vannsprut.
- Ikke plasser apparatet i nærheten av åpen flamme eller andre varmekilder (oppvarming, sterk solbestråling, gassovner osv.).
- Pass på at lufteåpningene ikke blir blokkert.
- Apparatet er ikke egnet for oppbevaring av etsende stoffer eller stoffer som inneholder løsemidler!
- Kun for skip som er over 20 m lange.



- Kontroller før apparatet settes i gang om driftsspenningen og batterispenningen stemmer over ens (se typeskilt).
- **Livsfare!**
Ved bruk på båter: Ved nettdrift må apparatet være sikret via en jordfeilbryter!
- Når tilkoblingskabelen er skadet, må den byttes for å unngå farer. Skadet tilkoblingskabel må kun byttes med en tilkoblingskabel av samme type og spesifikasjon.
- Personer (inklusive barn) som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kjennskap ikke er i stand til å bruke fryseskapet på en sikker måte, må ikke bruke dette apparatet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet



- Elektriske apparater er ikke noe leketøy for barn! Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- Avrim apparatet til riktig tid for å spare energi.
- Hvis du kobler apparatet til et batteri, må du forsikre deg om at matvarer ikke kommer i berøring med batterisyre.
- Beskytt apparatet mot regn og fuktighet.



- Koble apparatet og andre forbrukere fra batteriet, før du lader opp batteriet med hurtiglader. Overspenninger kan skade apparatenes elektronikk.



- **Merk:**
Koble fra apparatet når det ikke skal brukes på lang tid.



- **Livsfare!**
Ta ikke i bare ledninger med bare hender. Dette gjelder spesielt ved drift fra vekselstrømnettet.

3 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse
1	Fryseskap
1	Bruksanvisning

3.1 Tilbehør

Betegnelse

WAECO likeretter
for apparater med kompressor Bd-35F

Artikkelnr.

MPS-35

4 Forskriftsmessig bruk



Fryseskapet er beregnet på å kjøle ned og dypfryse næringsmidler. Apparatet er også egnet til bruk på båter.

Hvis apparatet benyttes til kjøling av medikamenter, må man kontrollere at kjøleeffekten til apparatet er tilpasset kravene legemiddelet stiller.

5 Teknisk beskrivelse

CoolMatic fryseskap CRF-50 er egnet for bruk på likespenning på 12 V eller 24 V og kan derfor f. eks. også brukes ved camping eller på båter. Dessuten kan fryseskapet tilkobles 230 V-nett via WAECO likeretter MPS-35.

Ved bruk på båter tåler fryseskapet en krenging på 30°.

Fryseskapet kan avkjøle varer og holde dem kalde. I fryserommet kan du dypfryse varer.

Alle materialer som er benyttet i fryseskapet er beregnet for næringsmidler. Kjølekretsløpet er vedlikeholdsfritt.

Temperaturen kan justeres trinnløst med en termostat.

5.1 Betjeningselementer

Nr i
fig. 2,
side 3

Forklaring

A Temperaturregulator

6 Plassere og koble til fryseskapet



Sikkerhetsinformasjon ved installasjon på skip

Vær spesielt oppmerksom på følgende informasjon ved installasjon på skip:

- Apparatet er beregnet for en krenning på maks. 30°. Ved montering av fryseskapet må du være oppmerksom på at apparatet må sikres for slike tilfeller. Ta kontakt med autorisert faghandel ved spørsmål angående installasjon.
- Monter fryseskapet slik at den oppvarmede luften kan trekke godt ut (enten oppover eller til sidene, fig. **3**, side 4).
- Apparatet er beregnet for omgivelsestemperaturer mellom +18 °C og +32 °C.
- Ved nettdrift må apparatet være sikret via en jordfeilbryter!
- Vær også oppmerksom på alle etterfølgende installasjonshenvisningene i dette kapittelet.

6.1 Plassere fryseskapet

I kontinuerlig drift må ikke luftfuktigheten ligge over 90 %.

Sett fryseskapet på et tørt og sikkert sted. Unngå å plassere det ved siden av varmekilder som varmeovner, gassovner, varmtvannsledninger osv. Sett ikke apparatet i direkte sollys.

Fryseskapet må stå slik at den oppvarmede luften kan ventileres godt ut. Sørg derfor for tilstrekkelig lufting (fig. **3**, side 4).

Nr i fig. 3 , side 4	Forklaring
1	Varm avtrekksluft
2	Kald tilluft
3	Kondensator
4	Med pynteplate 50 mm avstand over!

6.2 Løsne låsen

Fryseskapet har en låsemekanisme (fig. **4** 1, side 4) som også fungerer som transportsikring. Følgende innstillinger er mulig:



Merk

Juster låsemekanismen kun når døren er åpen. Apparatet kan bli skadet hvis man bruker denne med døren lukket.

- **Lock** (Drei hjulet mot høyre til det stopper): Døren er låst og sikret. For å åpne døren trekker du dørhåndtaket oppover og åpner døren.
- **Vent** (Drei hjulet mot venstre til det stopper): Døren står på gløtt, men er festet.
Bruk denne posisjonen når du ikke skal bruke apparatet på lang tid.

6.3 Endre dørstopperen

Du kan endre dørstopperen slik at døren åpnes mot venstre i stedet for mot høyre.

- Gå fram som vist i fig. **5**, side 5 til fig. **7**, side 5 for å endre dørstopperen.

6.4 Tilkobling til batteri

Fryseskapet kan drives med 12 V eller 24 V likespenning.



For å unngå spennings- og effekttap mest mulig, må kablen være så kort som mulig og ikke være brukket.

Unngå derfor ekstra brytere, støpsler eller fordelingsbokser.

- Bestem nødvendig kabellvernsnitt avhengig av kabellengden iht. fig. **8**, side 6.

Forklaring til fig. **8**, side 6

Koordinatakse	Betydning	Enhet
I	Kabellengde	m
Ø	Kabellvernsnitt	mm ²



Merk!

Pass på riktig polaritet.

- Kontroller før apparatet settes i gang om driftsspenningen og batterispenningen stemmer over ens (se typeskilt).

- Koble til fryseskapet
 - så direkte til polen på batteriet som mulig eller
 - til et støpsel sikret med minimum 15 A (ved 12 V) hhv. 7,5 A (ved 24 V).

**Merk!**

Koble apparatet og andre forbrukere fra batteriet, før du lader opp batteriet med hurtiglader.

Overspenninger kan skade apparatenes elektronikk.

For sikkerhets skyld er fryseskapet utstyrt med en elektronisk polbeskyttelse som beskytter fryseskapet mot feil polaritet ved batteritilkobling og mot kortslutning. For å beskytte batteriet, kobles fryseskapet ut automatisk når spenningen ikke lenger er tilstrekkelig (se følgende tabell).

	12 V	24 V
Utkoblingsspenning	10,4 V	22,8 V
Gjeninnkoblingsspenning	11,7 V	24,2 V

6.5 Tilkobling til 230 V-nett

**Livsfare!**

Ta aldri i støpsler og brytere med våte hender eller hvis det er vått der du står.



Hvis du bruker kjøleapparatet om bord på en båt via landtilkobling på 230 V-nett, må du koble en jordfeilbryter mellom 230 V-nettet og kjøleapparatet.

Spør fagfolk om råd.

- For å drive fryseskapet på 230 V-nett, bruker du WAECO likeretter MPS-35.

7 Bruke fryseskapet



Før det nye fryseskapet tas i bruk, skal man av hygieniske årsaker rengjøre det innvendig og utenpå med en fuktig klut (se også kapittel „Rengjøring og stell” på side 134).

7.1 Tips for energisparing

- Velg et montasjested som har god ventilasjon og som er beskyttet mot solstråling.
- Avkjøl varm mat før du plasserer den i kjøleboksen.
- Ikke åpne fryseskapet oftere enn nødvendig.
- La ikke døren stå åpen lenger enn nødvendig.
- Rim av fryseskapet hvis det har dannet seg is på det.
- Unngå unødvendig høy innetemperatur.
- Rengjør kondensatoren regelmessig for støv og forurensinger.

7.2 Bruke fryseskapet

Med fryseskap kan man konservere ferske næringsmidler. Dessuten kan du oppbevare dypfrysede matvarer og fryse ned ferske matvarer i fryserommet.



Pass på at drikkevarer eller matvarer i glassbeholdere ikke blir for kalde.

Ved frysing utvider drikke og flytende matvarer seg. Glassbeholderen kan derfor bli ødelagt.



Næringsmidler må oppbevares i originalforpakning eller i egnede beholdere.

- Slå på fryseskapet ved å dreie regulatoren (fig. **2** A, side 3) mot høyre.



Etter at fryseskapet er slått på, tar det omlag 60 s før kompressoren starter.



Pass på at kun gjenstander hhv. varer som tåler nedkjøling til innstilt temperatur befinner seg i fryseskapet.

Stille inn temperatur

Du kan stille inn temperaturen trinnløst ved hjelp av regulatoren. Den integrerte termostaten regulerer temperaturen på følgende måte:

- min. (venstre endestilling) = varmeste innstilling
- maks. (høyre endestilling) = kaldeste innstilling



Kjøleeffekten kan bli påvirket av

- omgivelsestemperaturen,
- mengden matvarer som skal kjøles,
- hvor ofte døren blir åpnet.

Konservere matvarer

Du kan konservere matvarer i fryseskuffen. Konserveringstiden til matvarene er vanligvis oppgitt på emballasjen.



Merk!

Konserv ikke **varme** matvarer i fryseskuffen.
Sett ikke glassbeholdere med væske i fryseskuffen.



Konserv matvarer som lett tar til seg lukt og smak, samt væsker og produkter med høyt alkoholinnhold i tette beholdere.

Fryseskuffen er delt inn i forskjellige soner som har forskjellig temperatur:

- De kaldeste sonene befinner seg like over frukt- og grønnsakskuffen, nær bakveggen.
 - Vær oppmerksom på temperatur- og holdbarhetsdatoen på pakningen til matvarene.
- Vær oppmerksom på følgende ved konservering:
- Frys aldri ned igjen produkter som har vært opptint, men bruk i stedet disse matvarene så snart som mulig.
 - Pakk inn matvarene i aluminiumsfolie eller plastfolie og legg dem i en beholder med lokk. På denne måten bevarer man aroma, substans og friskhet bedre.

Avrime fryseskapet

Luftfuktigheten felles ut på fordampere eller inne i fryseskapet som rim, noe som reduserer kjøleeffekten. Avrim apparatet til riktig tid.

**Merk!**

Bruk aldri harde eller spisse redskaper for å fjerne islag eller for å løsne fastfrosne gjenstander.

Gå fram på følgende måte for å avrime fryseskapet:

- Ta ut matvarene.
- Oppbevar dem evt. i et annet kjøleapparat, slik at de holder seg kalde.
- Still regulatoren på «0».
- Dersom apparatet har kuldelager (modellene RPA, RSA):
Koble apparatet fra spenningstilførselen.
Avrimingen kan bli forsinket på grunn av kuldelageret.
- La døren stå åpen.
- Tørk av tinevannet, og bruk gjerne en oppsamlingsskål hvis du har dette tilgjengelig. Hvis apparatet ditt har avløp for avtinningsvann, lar du avtinningsvannet renne via dette.

Slå av fryseskapet

Hvis fryseskapet ikke skal brukes på lang tid, gjør du følgende:

- Still regulatoren på trinn «0».
- Koble tilkoblingskabelen fra batteriet eller trekk støpslet til likestrømsledningen ut av likeretteren.
- Rengjør fryseskapet (se kapittel „Rengjøring og stell” på side 134).
- Still låsen på «VENT»-stilling.
Slik hindrer du at det danner seg lukt.

Sikre fryseskapdøren

Du kan sikre fryseskapdøren f. eks. mot at den åpnes utilsiktet.

- Still låsemekanismen på dørens overside i stilling 1 (fig. 4 1, side 4).

8 Rengjøring og stell

**Merk!**

Bruk ikke sterke vaskemidler eller harde gjenstander til rengjøring, da det kan skade fryseskapet.

**Merk!**

Bruk aldri harde eller spisse redskaper for å fjerne islag eller for å løsne fastfrosne gjenstander.

- Rengjør fryseskapet regelmessig og med en gang det er skittent med en fuktig klut.
- Pass på at det ikke drypper vann inn i pakningene. Dette kan skade elektronikken.
- Etter at fryseskapet er rengjort, tørker man ut av det med en fuktig klut.

9 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, kontakter du produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler.

Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

10 Deponering



Fare! Farlig for barn

Før ditt gamle fryseskap skal deponeres:

- Ta av dørene.
- La hyllene bli værende i fryseskapet, slik at barn ikke kan gå inn i det.



Merk!

Ved avhending må man påse at apparatet ikke blir overopphetet, da isolasjonsskummet inneholder brennbar gass.

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

11 Utbedre feil

Kompressoren går ikke

Feil	Mulig årsak	Løsning
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Brudd i tilkoblingsledningen batteri – elektronikk	Opprett forbindelse
	Hovedbryteren er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt hovedbryter
	Ekstra ledningssikringer avbrent (i tilfelle dette er montert)	Bytt ledningssikringer
$U_{LAV} \leq U_{PA}$	Batterispenning for lav	Lad batteri
Startforsøk med $U_{LAV} \leq U_{AV}$	Løs kabelforbindelse	Opprett forbindelse
	Dårlig kontakt (korrosjon)	
	Batterikapasiteten for dårlig	Bytt batteri
	For lite kabelvernsnitt	Bytt kabel (fig. 8, side 6)
Startforsøk med $U_{LAV} \geq U_{PA}$	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt fryseskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
	Viften er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt viften
Elektrisk brudd i kompressoren mellom stiftene	Kompressoren defekt	Bytt kompressor
Bruk ved for lav omgivelsestemperatur	Kompressoren går først ved en omgivelsestemperatur på over +16 °C	Bruk fryseskapet kun ved en omgivelsestemperatur på over +16 °C

U_{KL} Spenning mellom pluss- og minusklemmen på elektronikken

U_{PA} Innkoblingsspenning elektronikk

U_{AV} Utkoblingsspenning elektronikk

For lav innetemperatur i regulatortrinn «1»

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren går hele tiden	Termostatføleren har ikke kontakt med fordampere	Fest føleren
	Termostat defekt	Bytt termostaten
Kompressoren går lenge	Mye påfrysing i fryserommet	–

CoolMatic CRF-50

Tekniske data

Kjølebelastningen øker, innetemperaturen stiger

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren går lenge/kontinuerlig	Fordamperen iser ned	Fordamperen avrimes
	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt fryseskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
	Viften er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt viften
Kompressoren går sjelden	Batteriene utslitt	Lad batteri

Uvanlig støy

Feil	Mulig årsak	Løsning
Høy brumming	Komponenten til kjølekretsløpet kan ikke svinge fritt (ligger i veggen)	Bøy komponenten forsiktig av
	Fremmedlegeme innklemt mellom kjølemaskin og vegg	Fjern fremmedlegemer
	Viftestøy (hvis en slik er montert)	–

12 Tekniske data

Artikkelnummer:	CRF-0050E
Tilkoblingsspenning:	12 V DC eller 24 V DC
Innhold:	47 l
Middels effektforbruk:	45 W
Kjøletemperaturområde:	0 °C til maks -18 °C
Luftfuktighet:	maksimum 90 %
Kontinuerlig krenning:	maks. 30°
Mål (BxHxD) i mm:	448x527x543
Vekt:	25 kg
Test/Sertifikater:	 samsvarer med Erp/EuP-direktivet

Vi tar forbehold om utførelser, endringer som følge av tekniske forbedringer og leveringsmuligheter.

Kjølekretsen inneholder R134a.

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöön ottamista ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt laitteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1	Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen	138
2	Turvallisuusohjeet	139
3	Toimituskokonaisuus	141
4	Tarkoituksenmukainen käyttö	141
5	Tekninen kuvaus	141
6	Jääkaapin sijoittaminen ja liittäminen	142
7	Jääkaapin käyttö	145
8	Puhdistus ja huolto	148
9	Tuotevastuu	148
10	Hävittäminen	149
11	Häiriöiden poistaminen	150
12	Tekniset tiedot	151

1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen

Tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleita:



Huomio!

Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai laitevahinkoihin.



Huomio!

Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- ja laitevahinkoihin ja haitata laitteen toimintaa.



Ohje

Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

► **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

kuva 2 1, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 1 kuvassa kuva 2 , sivulla 3”.

Noudata myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuusohjeet



Huomio!

WAECO International ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

2.1 Yleinen turvallisuus



- Anna kosteisiin tiloihin tehtävät asennuksen ainoastaan ammattimiehen tehtäviksi.
- Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos siinä on näkyviä vaurioita.
- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Asiattomat korjaukset voivat aiheuttaa vakavia vaaratilanteita. Käänny korjausasioissa WAECO-asiakaspalvelun puoleen.
- Älä missään tapauksessa avaa jäähdytyskiertoa.
- Aseta laite kuivaan ja roiskevedeltä suojattuun paikkaan.
- Älä aseta laitetta alttiiksi avotulelle tai muille lämpölähteille (lämmitys, voimakas auringonpaiste, kaasuuunit jne.).
- Huolehdi siitä, ettei tuuletusrakojä peitetä.
- Laite ei sovi syövyttävien tai liuotinainepitoisten aineiden säilyttämiseen!
- Ainoastaan yli 20 m:n veneille.



- Tarkasta ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (ks. tyyppikilpi).
- **Hengenvaara!**
Käytettäessä veneissä: Huolehdi verkkokäytössä ehdottomasti siitä, että virransyöttö on suojattu FI-kytkimellä.
- Jos liitäntäjohto on vioittunut, tulee se vaihtaa vaaran välttämiseksi. Vaihda vioittunut liitäntäjohto vain samanlaiseen, spesifikaatioaltaan vastaavaan johtoon.
- Henkilöiden, jotka eivät voi käyttää kaappipakastina turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa vuoksi, tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää laitetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus



- Sähkölaitteet eivät ole leluja!
Säilytä ja käytä laitetta lasten ulottumattomissa.
- Sulata laite ajoissa energian säästämiseksi.
- Jos liität laitteen akkuun, varmista, että elintarvikkeet eivät joudu kosketuksiin akkuhapon kanssa.
- Suojaa laite sateelta ja kosteudelta.
- Irrota laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta, ennen kuin lataat akkua pikalaturilla.
Ylijännite voi vahingoittaa laitteen elektroniikkaa.



- **Ohje:**
Irrota laite, jos et tarvitse sitä pitkään aikaan.



- **Hengenvaara!**
Älä kosketa avojohtimia koskaan paljain käsin. Tämä koskee ennen kaikkea vaihtovirtaverkkokäyttöä.

3 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	Kaappipakastin
1	Käyttöohje

3.1 Lisävarusteet

Nimitys

WAECO-tasasuuntaaja
laitteisiin, joissa on Bd-35F-kompressori

Tuotenro.

MPS-35

4 Tarkoituksenmukainen käyttö



Kaappipakastin sopii elintarvikkeiden jäähdyttämiseen ja pakastamiseen. Laite sopii myös venekäyttöön.

Jos haluat jäähdyttää lääkkeitä, tarkista, vastaako laitteen jäähdytysteho kyseisen lääkkeen vaatimuksia.

5 Tekninen kuvaus

CoolMatic CRF-50 kaappipakastin sopii käytettäväksi 12 V- tai 24 V -tasajännitteellä ja sitä voidaan siten käyttää esim. leirinnässä ja veneissä. Lisäksi se voidaan liittää WAECO MPS-35-tasasuuntaajalla 230 V -verkkoon.

Venekäytössä kaappi voi olla jatkuvasti 30° kallistettuna.

Kaappipakastin pystyy jäähdyttämään tuotteita ja pitämään ne kylminä. Pakastelokerossa tuotteita voidaan pakastaa.

Kaikki jääkaapissa käytetyt materiaalit ovat elintarvikkeille harmittomia. Jäähdytyspiiriä ei tarvitse huoltaa.

Haluttu lämpötila voidaan säätää portaattomasti termostaatin avulla.

5.1 Käyttölaitteet

Nro –
kuva **2**, Selitys
sivulla 3

A Lämpötilasäädin

6 Jääkaapin sijoittaminen ja liittäminen



Turvallisuusohjeita veneisiin asennettaessa

Ota seuraavat ohjeet huomioon erityisesti, kun asennat veneeseen:

- Laite soveltuu 30° kallistukseen. Ota kaappipakastina asettaessasi huomioon, että laite tulee varmistaa näiden ominaisuuksien varalta. Ota valtuutettuun ammattilaiseen yhteyttä, jos sinulla on asennukseen liittyviä kysymyksiä.
- Aseta kaappipakastin siten, että lämmitetty ilma pääsee pois (joko ylös tai sivulle, kuva **3**, sivulla 4).
- Laite on tarkoitettu +18 °C – +32 °C ympäristölämpötiloihin.
- Huolehdi verkkokäytössä ehdottomasti siitä, että virransyöttö on suojattu FI-kytkimellä.
- Ota huomioon tämän kappaleen kaikki muutkin asennusohjeet.

6.1 Jääkaapin sijoittaminen

Ilman kosteus ei saa olla jatkuvan käytön aikana yli 90 %.

Sijoita kylmälaite kuivaan, suojattuun paikkaan. Vältä asettamista lämpölähteiden viereen, esim. lämmityksen, kaasuuunin, lämminvestisijohdon jne. Älä aseta laitetta suoraan auringonpaisteeseen.

Kylmälaitteen täytyy seistä niin, että lämminnyt ilma pääsee poistumaan hyvin. Huolehdi siksi riittävästä tuuletuksesta (kuva **3**, sivulla 4).

Nro –
kuva **3**,
sivulla 4 Selitys

- | | |
|---|---|
| 1 | Lämmin poistoilma |
| 2 | Kylmä imuilma |
| 3 | Kondensaattori |
| 4 | Koristelevyllä 50 mm väliä yläpuolelle! |

6.2 Salpauksen avaus

Jääkaapissa on salpausmekanismi (kuva **4** 1, sivulla 4) jota käytetään myös kuljetustukena. Seuraavat asetukset ovat mahdollisia.



Huomio

Säädä lukitusmekanismia ainoastaan, kun ovi on auki. Jos ovi on suljettu toiminnon yhteydessä, laite vaurioituu.

- **Lock** (kierrä kiekkoa rajoittimeen asti oikealle): Ovi on suljettu ja varmistettu.
Avaa ovi vetämällä oven kahvaa ylös.
- **Vent** (kierrä kiekkoa rajoittimeen asti vasemmalle): Ovi on hieman auki, mutta salvattu.
Käytä tätä asentoa, esim. kun otat laitteen pitkäksi aikaa pois käytöstä.

6.3 Oven kätisyyden vaihto

Voit vaihtaa oven kätisyyttä siten, että ovi ei avaudu oikealle vaan vasemmalle.

- Vaihda kätisyys, kuten kuva **5**, sivulla 5 – kuva **7**, sivulla 5 näyttää.

6.4 Liittäminen akkuun

kaappipakastina voidaan käyttää 12 V tai 24 V -tasajännitteellä.



Jännite- ja siten tehohäviöiden välttämiseksi johdon tulisi olla mahdollisimman lyhyt eikä siinä tulisi olla katkoja.
Vältä siis lisäkytkimiä, pistokkeita tai jakorasioita.

► Määritä johdon tarvittava läpimitta sen pituutta vastaavasti:
kuva **8**, sivulla 6.

Selitys kuva **8**, sivulla 6

Koordinaattiakseli	Merkitys	Yksikkö
I	Johdon pituus	m
Ø	Johdon poikkileikkaus	mm ²



Huomio!

Huomioi oikea napaisuus.

- Tarkasta ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (ks. tyyppikilpi).

- Liitä kaappipakastin
 - mahdollisimman suoraan akun napoihin tai
 - pistoliitäntään, joka on suojattu vähintään 15 A (12 V) tai 7,5 A (24 V) -sulakkeella.

**Huomio!**

Irrota laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta, ennen kuin lataat akkua pikalaturilla.

Ylijännite voi vahingoittaa laitteen elektroniikkaa.

Kaappipakastin on varmuuden vuoksi varustettu elektronisella napaisuus-suojauksella, joka suojaa kaappipakastina vääraltä napaisuudelta akku-liitännässä sekä oikosululta. Akun suojaamiseksi kaappipakastin kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos jännite ei enää riitä (ks. seuraava taulukko).

	12 V	24 V
Poiskytkentäjännite	10,4 V	22,8 V
Jälleenkytketymisjännite	11,7 V	24,2 V

6.5 Liittäminen 230 V -verkkoon

**Hengenvaara!**

Älä käsittele pistokkeita ja kytkimiä märin käsin tai kun seisot märässä paikassa.



Jos käytät kylmälaitetta veneessä maista vedetyn 230V-verkon avulla, 230V-verkon ja kylmälaitteen väliin täytyy aina kytkeä FI-suojakytkin.

Kysy neuvoa ammattilaiselta.

- Käyttääksesi kaappipakastina 230V-verkon avulla käytä WAECO-tasasuuntaajaa MPS-35.

7 Jääkaapin käyttö



Puhdista uusi kaappipakastin hygieenisistä syistä kostealla liinalla sisältä ja ulkoa ennen laitteen käyttöön ottamista (ks. myös kap-pale ”Puhdistus ja huolto” sivulla 148).

7.1 Vinkkejä energian säästämiseen

- Valitse asennuspaikka, joka on hyvin tuuletettu ja suojassa auringonpais-teelta.
- Anna lämminten ruokien jäähtyä ennen niiden laittamista säilytykseen.
- Älä avaa kaappipakastina tarpeettoman usein.
- Älä pidä ovea auki tarpeettoman kauan.
- Sulata kaappipakastin heti, kun siihen on muodostunut jääkerros.
- Vältä tarpeettoman matalaa sisälämpötilaa.
- Puhdista kondensaattori säännöllisin väliajoin pölystä ja liasta.

7.2 Jääkaapin käyttö

Kaappipakastin mahdollistaa tuoreiden elintarvikkeiden säilömistä. Lisäksi voit säilöä pakastelokerossa pakasteita ja pakastaa tuoreita elintarvikkeita.



Muista, ettet jäähdytä lasiastioissa olevia juomia tai ruokia liian voimakkaasti.

Juomat ja nestemäiset elintarvikkeet laajenevat jäätyessään. Tämä voi rikkoa lasiastian.



Elintarvikkeita saa säilyttää vain alkuperäispakkauksissa tai tarkoi-tukseen sopivissa astioissa.

- Kytke kaappipakastinin virta kiertämällä säädintä (kuva **2** A, sivulla 3) oikealle.



Virran kytkemisen jälkeen kaappipakastin tarvitsee noin 60 s, ennen kuin kompressorin käynnistyy.



Huolehdi siitä, että jääkaapissa on vain esineitä tai tuotteita, jotka saa jäähdyttää valittuun lämpötilaan.

Lämpötilan säätö

Voit säätää lämpötilaa säätimen avulla portaattomasti. Yhdysrakenteinen termostaatti säätelee lämpötilaa seuraavasti:

- min. (vasen rajoitin) = lämpimin asetus
- maks. (oikea rajoitin) = kylmin asetus



Jäähdytystehoon voi vaikuttaa

- ympäristön lämpötila,
- säilöttävien elintarvikkeiden määrä,
- oven avaamistiheys.

Elintarvikkeiden säilöminen

Voit säilöä elintarvikkeita kylmätilassa. Elintarvikkeiden säilyvyysaika ilmoitetaan tavallisesti pakkauksessa.



Huomio!

Kylmälokerossa ei saa säilyttää **lämpimiä** elintarvikkeita. Pakastelokeroon ei saa asettaa lasiastioita, joissa on nestettä.



Säilö elintarvikkeet, joihin hajut ja maut tarttuvat herkästi, sekä nesteet ja runsaasti alkoholia sisältävät tuotteet tiiviissä astioissa.

Kylmälokero jakautuu eri vyöhykkeisiin, joissa vallitsevat lämpötilat ovat erilaisia:

- Kylmemmät vyöhykkeet ovat välittömästi vihannes- ja hedelmälokeroiden päällä lähellä takaseinää.
 - Huomaa elintarvikkeiden pakkauksissa olevat lämpötila- ja säilyvyystiedot.
- Huomaa seuraavat säilömistä koskevat ohjeet:
- Älä pakasta parhaillaan sulamassa olevia tai sulaneita tuotteita missään tapauksessa uudelleen, vaan käytä ne mahdollisimman pian.
 - Kääri elintarvikkeet alumiini- tai polyeteenifolioon ja sulje ne vastaaviin kannellisiin astioihin. Näin aromit, aines ja tuoreus säilyvät paremmin.

Jääkaapin sulattaminen

Ilmankosteus voi muodostaa haihduttimeen tai jääkaapin sisälle huurretta, joka heikentää jäähdytystehoa. Sulata laite ajoissa.



Huomio!

Älä koskaan käytä kovia tai teräviä esineitä jääkerrostumisen poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

Sulata kaappipakastin seuraavasti:

- Ota kylmätavarat pois.
- Laita ne mahd. toiseen kylmälaitteeseen, jotta ne pysyvät kylminä.
- Aseta säädin asentoon "0".
- Jos laitteessa on kylmävaraaja (mallit RPA, RSA):
Irrota laite jännitesyötöstä.
Kylmävaraaja voi viivästyttää sulatusta.
- Jätä ovi auki.
- Pyyhi sulamisvesi pois tai tyhjennä keräyskaukalo, jos sellainen on. Jos laitteessa on sulamisveden poisto, anna sulamisveden valua sen kautta.

Jääkaapin sammuttaminen ja käytöstä poisto

Halutessasi poistaa jääkaapin käytöstä pidemmäksi ajaksi:

- Käännä säädin asentoon "0".
- Irrota liitäntäjohto akusta tai irrota tasavirtajohtimen pistoke tasasuuntaajasta.
- Puhdista kaappipakastin (ks. kappale "Puhdistus ja huolto" sivulla 148).
- Aseta salpaus asentoon "VENT".
Siten estät hajujen muodostumisen.

Jääkaapin oven varmistaminen

Voit varmistaa jääkaapin oven, esim. tahatonta avaamista vastaan.

- Aseta oven yläpuolella oleva salpausmekanismi asentoon 1 (kuva **4** 1, sivulla 4).

8 Puhdistus ja huolto

**Huomio!**

Älä käytä puhdistamiseen voimakkaita puhdistusaineita tai kovia esineitä, koska ne voivat vahingoittaa kaappipakastina.

**Huomio!**

Älä koskaan käytä kovia tai teräviä esineitä jääkerrostumisen poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

- Puhdista kaappipakastin kostealla liinalla säännöllisin väliajoin tai heti, kun se on likaantunut.
- Huolehdi siitä, ettei vesipisaroita putoa tiivisteisiin. Se voi vaurioittaa elektroniikkaa.
- Kuivaa kaappipakastin puhdistuksen jälkeen liinalla.

9 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen takuu-aika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, käänny maasi valmistajan toimipisteen puoleen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai ota yhteyttä omaan ammattikauppiaseesi.

Korjaus- ja takuukäsittelyä varten lähetä mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

10 Hävittäminen



Vaara! Vaara lapsille

Ennen kuin hävität vanhan jääkaapin:

- Nosta ovet pois.
- Jätä säilytyspinnat kaappipakastinin, etteivät lapset voi kiivetä sinne.



Huomio!

Huomaa hävittämisen yhteydessä, ettei laite ylikuumene, koska eristysvaahdossa on käytetty palavaa kaasua.

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

11 Häiriöiden poistaminen

Kompressor ei käy

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
$U_{KL} = 0 \text{ V}$	Katko liitännäjohtimessa akku – elektroniikka	Luo liitäntä
	Pääkytkin rikki (jos sellainen on)	Vaihda pääkytkin
	Lisäjohtosulake palanut (jos sellainen on)	Vaihda johtosulake
$U_{KL} \leq U_{EIN}$	Akkujännite liian matala	Lataa akku
Käynnistysyritys, kun $U_{KL} \leq U_{AUS}$	Löysä johtoliitos	Luo liitäntä
	Huono kontakti (korroosio)	
	Akkukapasiteetti liian vähäinen	Pariston vaihto
Käynnistysyritys, kun $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Johdon läpimitta liian pieni	Vaihda johto (kuva 8, sivulla 6)
	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirrä kaappipakastina
	Kondensaattori likaantunut	Puhdista kondensaattori
Sähköinen katkos kompressorissa tappien välillä	Tuuletin rikki (jos sellainen on)	Vaihda tuuletin
	Kompressor rikki	Vaihda kompressor
Käyttö liian matalassa ympäristön lämpötilassa	Kompressor toimii vasta ympäristön lämpötilan ollessa yli $+16 \text{ °C}$	Käytä kaappipakastina ainoastaan ympäristön lämpötilan ollessa yli $+16 \text{ °C}$

U_{KL} Jännite elektroniikan plus- ja miinusnavan välillä

U_{EIN} Elektroniikan päällekytkentäjännite

U_{AUS} Elektroniikan poiskytkentäjännite

Sisälämpötila liian kylmä säädinasennossa "1"

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressor käy jatkuvasti	Termostaattianturilla ei ole kontaktia haihduttimeen	Kiinnitä anturi
	Termostaatti rikki	Vaihda termostaatti
Kompressor käy pitkään	Pakastelokerossa on pakastettu suuria määriä	–

CoolMatic CRF-50

Tekniset tiedot

Jäähdytysteho heikkenee, sisälämpötila nousee

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressorikäy pitkään/jatkuvasti	Haihdutin jäänyt	Sulata haihdutin
	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirrä kaappipakastina
	Kondensaattori likaantunut	Puhdista kondensaattori
	Tuuletin rikki (jos sellainen on)	Vaihda tuuletin
Kompressorikäy harvoin	Akkukapasiteetti käytetty loppuun	Lataa akku

Epätavallisia ääniä

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kovaa jyrrinää	Jokin jäähdytyskierron osa ei pääse heilumaan vapaasti (ottaa kiinni seinään)	Väännä osaa varovasti
	Vieras esine kylmäkoneen ja seinän välissä	Ota vieras esine pois
	Tuuletinääniä (jos sellainen on)	–

12 Tekniset tiedot

Tuotenumero:	CRF-0050E
Liitäntäjännite:	12 V DC tai 24 V DC
Tilavuus:	47 l
Keskimääräinen tehonkulutus:	45 W
Jäähdytyslämpötila-alue:	0 °C –kork. -18 °C
Ilmankosteus:	maks. 90 %
Jatkuva kallistus:	maks. 30°
Mitat (LxKxS) mm:	448x527x543
Paino:	25 kg
Tarkastus/sertifikaatit:	 vakuutus ErP-/EuP-direktiivin mukaan

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Jäähdytyskierto sisältää R134a:ta.



(D) Dometic WAECO International GmbH
 Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 ☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322
 Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

Europe

- (A) Dometic Austria GmbH**
 Neudorferstrasse 108
 2353 Guntramsdorf
 ☎ +43 2236 908070
 📠 +43 2236 90807060
 Mail: info@waeco.at
- (CH) Dometic Switzerland AG**
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 ☎ +41 44 8187171
 📠 +41 44 8187191
 Mail: info@dometic-waeco.ch
- (DK) Dometic Denmark A/S**
 Nordensvej 15, Taulov
 DK-7000 Fredericia
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: info@waeco.dk
- (E) Dometic Spain S.L.**
 Avda. Sierra del Guadarrama, 16
 E-28691 Villanueva de la Cañada
 Madrid
 ☎ +34 902 111 042
 📠 +34 900 100 245
 Mail: info@dometic.es
- (F) Dometic S.N.C.**
 ZA du Pré de la Dame Jeanne
 F-60128 Plailly
 ☎ +33 3 44633500
 📠 +33 3 44633518
 Mail: info@dometic.fr
- (FIN) Dometic Finland OY**
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 ☎ +358 20 7413220
 📠 +358 9 7593700
 Mail: info@dometic.fi

- (I) Dometic Italy S.p.A.**
 Via Virgilio, 3
 I-47100 Forlì
 ☎ +39 0543 754901
 📠 +39 0543 756631
 Mail: info@dometic.it
- (N) Dometic Norway AS**
 Skolmar 24
 N-3232 Sandefjord
 ☎ +47 33428450
 📠 +47 33428459
 Mail: firmapost@waeco.no
- (NL) Dometic Benelux B.V.**
 Ecustraet 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 ☎ +31 76 5029000
 📠 +31 76 5029090
 Mail: info@dometic.nl
- (S) Dometic Scandinavia AB**
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
 ☎ +46 31 7341100
 📠 +46 31 7341101
 Mail: info@waeco.se
- (UK) Dometic UK Ltd.**
 Dometic House · The Brewery
 Blandford St. Mary
 Dorset DT11 9LS
 ☎ +44 844 626 0133
 📠 +44 844 626 0143
 Mail: sales@dometic.co.uk

Overseas + Middle East

- (AUS) Dometic Australia**
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 ☎ +61 7 55076000
 📠 +61 7 55076001
 Mail: sales@dometic-waeco.com.au
- (HK) WAECO Impex Ltd.**
 Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
 The Gateway · 25 Canton Road,
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 ☎ +852 24611386
 📠 +852 24665553
 Mail: info@dometic-waeco.com.hk
- (ROC) WAECO Impex Ltd.**
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 ☎ +886 2 27014090
 📠 +886 2 27060119
 Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw
- (UAE) Dometic AB**
 Regional Office Middle East
 P O Box 74775
 Dubai, United Arab Emirates
 ☎ +971 4 321 2160
 📠 +971 4 321 2170
 Mail: info@dometic.ae
- (USA) Dometic Marine Division**
 2000 N. Andrews Ave. Extension
 Pompano Beach, FL 33069 USA
 ☎ +1 954 973 2477
 📠 +1 954 979 4414
 Mail: marinesales@dometicusa.com

4445100298 09/2010

www.dometic-waeco.com