WAECO
by Dometic GROUP

WAECO CoolMatic
HDC-190, HDC-220

D	6	**Kühlschrank** Bedienungsanleitung
GB	20	**Refrigerator** Instruction Manual
F	33	**Réfrigérateur** Notice d'emploi
E	47	**Nevera** Instrucciones de uso
I	61	**Frigorifero** Istruzioni per l'uso
NL	75	**Koelkast** Gebruiksaanwijzingen
DK	89	**Køleskab** Betjeningsanvisning
N	102	**Kylskåp** Bruksanvisning
S	114	**Kjøleskap** Bruksanvisning
FIN	127	**Jääkaapp** Käyttöohjeet

D

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

NL

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

DK

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

S

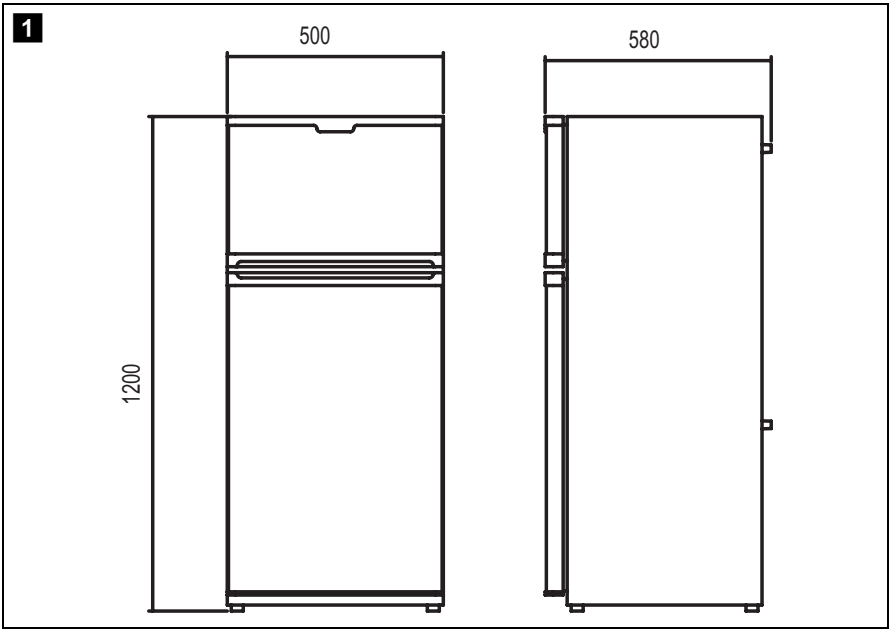
Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO:
Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress:
www.dometic-waeco.com

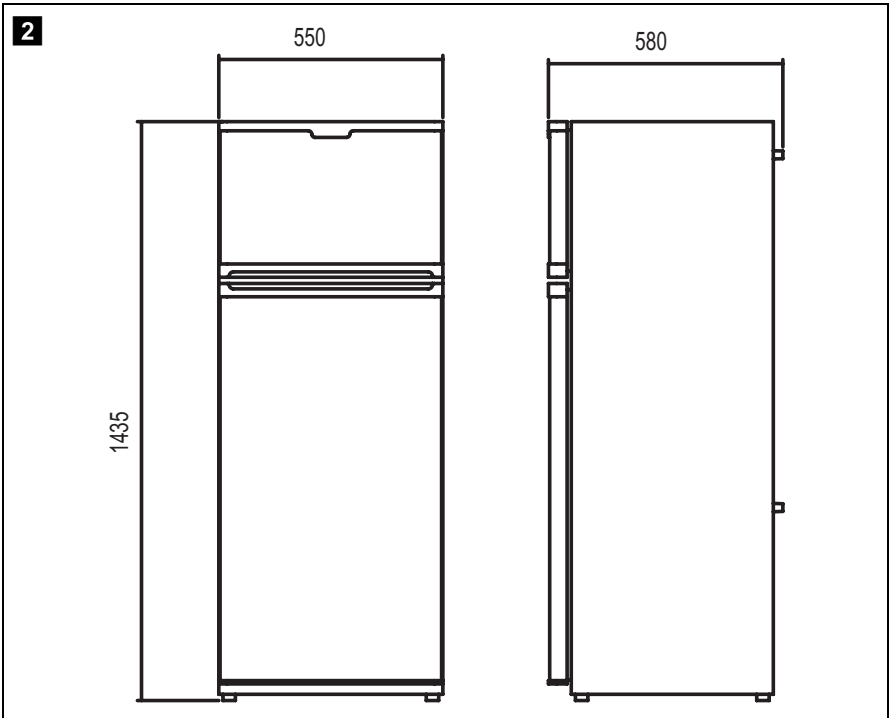
N

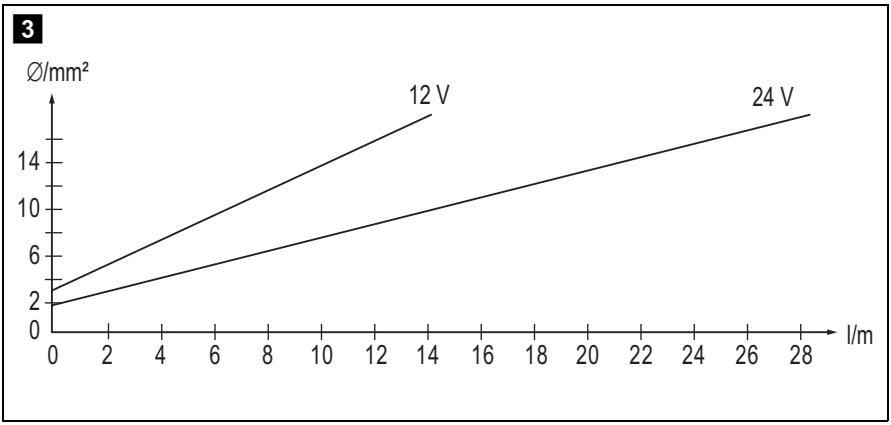
Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

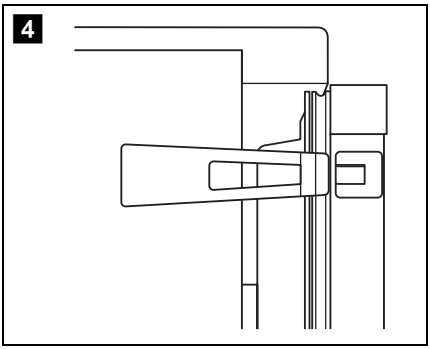
FIN

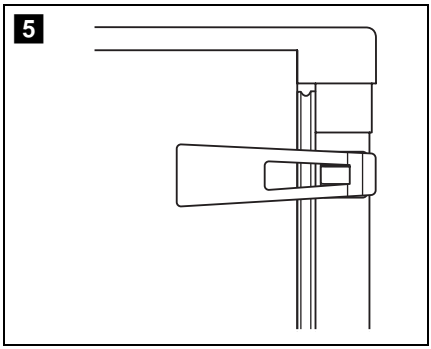
Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

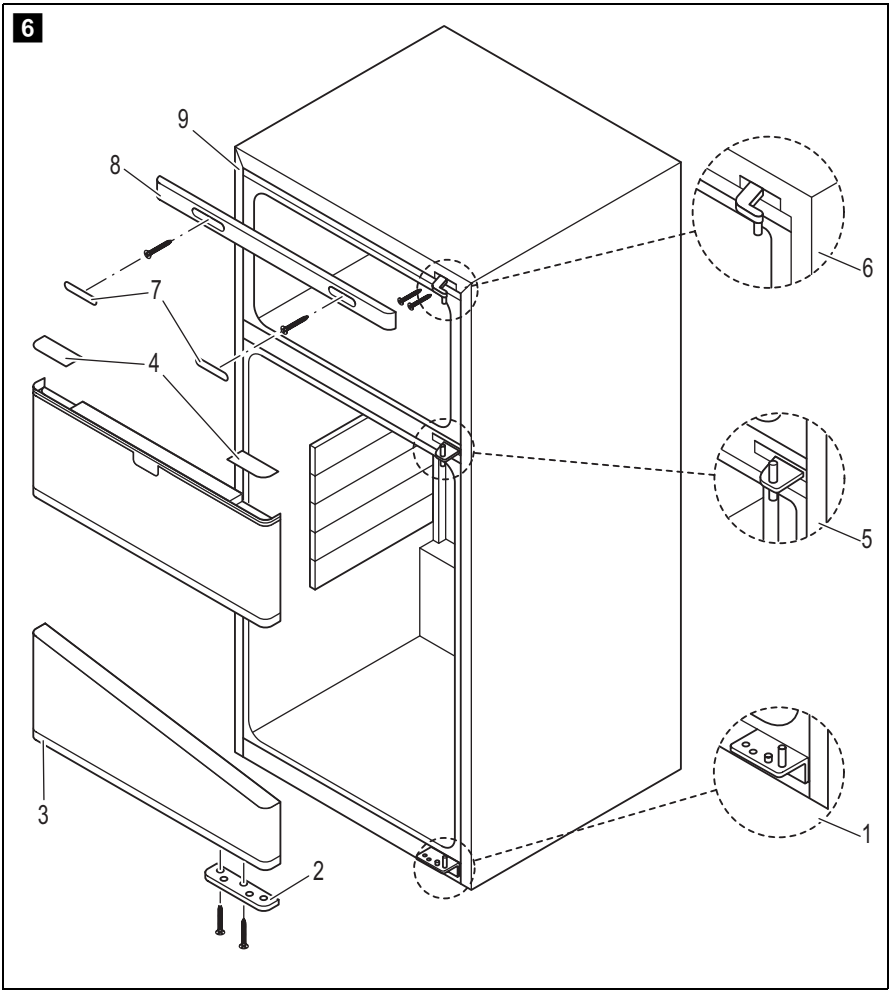

1
500
580
1200


2
550
580
1435


3
Ø/mm²
12 V
24 V
14
10
6
2
0
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
l/m


4


5


6
9
8
7
4
3
2
1
5
6

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 6
2 Sicherheitshinweise 7
3 Lieferumfang 8
4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 9
5 Technische Beschreibung 9
6 Kühlschrank benutzen 9
7 Reinigung und Pflege. 16
8 Gewährleistung 16
9 Entsorgung. 17
10 Störungen beseitigen 17
11 Technische Daten 19

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.

6 1, Seite 5: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beipiel auf „Position 1 in Abbildung 6 auf Seite 5“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Sicherheitshinweise

Achtung!
Dometic 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 Dometic 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!

- 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.
- Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behäl-tern eingelagert werden.

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!**
  Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- 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.
- **Lebensgefahr!**
  Fassen Sie nie mit bloßen Händen an blanke Leitungen. Dies gilt vor allem beim Betrieb am Wechselstromnetz.

3 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	Kühlschrank
1	Sicherheitsriegel und -haken
1	Montagesatz zum Ändern des Türanschlags
1	Bedienungsanleitung

3.1 Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
MOBITRONIC Gleichrichter	MPS-50

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Kühlschrank 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 Kühlschrank 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 MOBITRONIC Gleichrichter MPS-50 an ein 230-V-Netz angeschlossen werden.

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

Der Kühlschrank kann Waren auf +10 °C bis +2 °C abkühlen und kühl halten. Im Gefrierfach können Waren auf bis zu –18 °C abgekühlt und tiefgekühlt werden.

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

Über einen Thermostat kann die gewünschte Temperatur stufenlos eingestellt werden.

6 Kühlschrank benutzen

Bevor Sie den neuen Kühlschrank 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 16).

6.1 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 Kühlschrank nicht häufiger als nötig.
- Lassen Sie die Tür nicht länger offen stehen als nötig.
- Tauen Sie den Kühlschrank ab, sobald sich eine Eisschicht gebildet hat.
- Vermeiden Sie eine unnötig tiefe Innentemperatur.
- Befreien Sie den Kondensator in regelmäßigen Abständen von Staub und Verunreinigungen.

6.2 Kühlschrank anschließen

An eine Batterie anschließen

Der Kühlschrank 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 **3**, Seite 4.

Legende zu **3**, Seite 4

Koordinatenachse	Bedeutung	Einheit
l	Kabellänge	m
∅	Kabelquerschnitt	mm²

Achtung!
Beachten Sie die richtige Polarität.

- Kontrollieren Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes, ob die Betriebsspannung und die Batteriespannung übereinstimmen (siehe Typenschild).

➤ Schließen Sie Ihren Kühlschrank
  – 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 Kühlschrank mit einem elektronischen Verpolungsschutz ausgestattet, der den Kühlschrank gegen Verpolung beim Batterieanschluss und gegen Kurzschluss schützt. Zum Schutz der Batterie schaltet sich der Kühlschrank automatisch ab, wenn die Spannung nicht mehr ausreicht (siehe folgenden Tabelle).

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

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 Kühlgerät an Bord eines Bootes per Landanschluss am 230-V-Netz betreiben, müssen Sie auf jeden Fall einen FI-Schutzschalter zwischen 230-V-Netz und Kühlgerät schalten. Lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

➤ Verwenden Sie den MOBITRONIC Gleichrichter MPS-50, um den Kühlschrank am 230-V-Netz zu betreiben.

Innenraum aufteilen

Sie können den Innenraum des Kühlschranks variabel aufteilen, indem Sie die Roste und Einlegeböden entsprechend Ihren Bedürfnisses anordnen.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Innenraum nach Ihren Wünschen einzuteilen:

➤ Heben Sie den hinteren Teil des Einlegebodens an und ziehen Sie ihn nach vorne, bis der vordere Teil aus den Führungen gleitet.

➤ Drehen Sie den Einlegeboden nach unten und ziehen Sie ihn vollständig heraus.

➤ Wählen Sie die gewünschte Position und führen Sie den Einlegeboden ein, indem Sie den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

6.3 Kühlschrank benutzen

Der Kühlschrank 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.

➤ Schalten Sie den Kühlschrank ein, indem Sie den Regler auf Stufe „1“ drehen.

Nach dem Einschalten benötigt der Kühlschrank etwa 180 s, bis der Kompressor anläuft.

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

➤ Drehen Sie den Regler ggf. weiter, um die Temperatur in den Stufen „1“ bis „7“ zu regeln (siehe folgenden Abschnitt).

Temperatur einstellen

Sie können die Temperatur stufenweise über den Regler einstellen. Der integrierte Thermostat reguliert die Temperatur wie in der folgende Tabelle dargestellt:

Stufe	Bedeutung
0	Gerät ausgeschaltet
1	Minimale Kühlleistung
7	Maximale Kühlleistung

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.

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.
- Im Gefrierfach können Sie tiefgekühlte Lebensmittel für einige Monate aufbewahren. Hier erreicht der Kühlschrank eine Temperatur von bis zu –18°C.

➤ Beachten Sie folgende Hinweise beim Konservieren:

- Frieren Sie Produkte, die gerade auftauen oder aufgetaut wurden, keinesfalls wieder ein, sondern brauchen Sie diese baldmöglichst auf.
- Jede einzelne Schublade und jede Kühlplatte tragen eine gleichmäßig verteilte Last von maximal 20 kg.
- 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.

Eiswürfel herstellen

Achtung!
Essen Sie keine Eiswürfel oder Eis unmittelbar nach der Entnahme aus dem Gefrierfach, da dies Kältebrandwunden verursachen kann.

Stellen Sie im Gefrierfach Eiswürfel wie folgt her:

➤ Füllen Sie die entsprechenden Eiswürfelfächer zu drei Vierteln mit Wasser auf.

➤ Legen Sie die Eiswürfelfächer in das Gefrierfach.

Entfernen Sie Behälter, die am Boden des Faches festgefroren sind, **nicht** mit schneidenden oder spitzen Gegenständen.
Dies kann den Kühlschrank beschädigen.

Kühlschrank abtauen

Luftfeuchtigkeit kann sich am Verdampfer oder im Innenraum des Kühlschranks 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 Kühlschrank abzutauen:

- ➤ Nehmen Sie das Kühlgut heraus.
- ➤ Lagern Sie es ggf. in einem anderen Kühlgerät, damit es kalt bleibt.
- ➤ Stellen Sie den Regler auf „0”.
- ➤ Lassen Sie die Tür offen.
- ➤ Wischen Sie das Tauwasser auf.

Kühlschrank ausschalten und stilllegen

Wenn Sie den Kühlschrank für längere Zeit stillegen 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 Kühlschrank (siehe Kapitel „Reinigung und Pflege“ auf Seite 16).
- ➤ Lassen Sie die Tür leicht geöffnet.
  So verhindern Sie, dass sich Gerüche bilden.

Kühlschrank sichern

Sie können den Kühlschrank z. B. gegen den Zugriff von Kindern sichern. Dazu müssen Sie Sicherheitsriegel und -haken ankleben.

Die Klebeflächen müssen trocken und sauber sein.

Gehen Sie wie folgt vor, um Sicherheitsriegel und -haken anzukleben:

- ➤ Entfernen Sie das Schutzpapier vom Haken.
- ➤ Drücken Sie den selbstklebenden Haken an der Seitenkante der Tür fest an (**4**, Seite 4), möglichst außerhalb der Reichweite von Kindern.
- ➤ Entfernen Sie das Schutzpapier vom Riegel.

- ➤ Halten Sie den Sicherheitsriegel über den Haken.
  Der Haken muss in die Öffnung des Riegels passen und die Tür darf nicht mehr geöffnet sein, wenn der Riegel geschlossen wird (5, Seite 4).
- ➤ Drücken Sie den selbstklebenden Sicherheitsriegel an der Seitenwand des Kühlschranks fest an.
- ➤ Zum **Öffnen** des Kühlschranks drücken Sie den Sicherheitsriegel zur Seite.
- ➤ Zum **Schließen** des Kühlschranks drücken Sie die Tür zu.
  Der Sicherheitsriegel rastet automatisch ein.

Türanschlag ändern

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

Gehen Sie wie folgt vor, um den Türanschlag zu ändern (6, Seite 5):

- ➤ Entfernen Sie den Bolzen des unteren Scharniers und das untere Scharnier (6 1, Seite 5).
- ➤ Hängen Sie die untere Tür aus.
- ➤ Entfernen Sie rechts den Schließmechanismus an der Unterseite der Tür (6 2, Seite 5).
- ➤ Setzen Sie den Schließmechanismus auf der linken Seite wieder ein (6 3, Seite 5).
- ➤ Entfernen Sie die markierten Abdeckungen oben an der Tür (6 4, Seite 5).
- ➤ Entfernen Sie das mittlere Scharnier (6 5, Seite 5).
- ➤ Hängen Sie die obere Tür aus.
- ➤ Entfernen Sie den Bolzen des oberen Scharniers (6 6, Seite 5).
- ➤ Ziehen Sie die Zapfen (6 7, Seite 5) aus dem Profil (6 8, Seite 5).
- ➤ Entfernen Sie das Profil (6 8, Seite 5).
- ➤ Schrauben Sie das obere Scharnier (6 6, Seite 5) heraus.
- ➤ Entnehmen Sie das Scharnier AA aus der im Lieferumfang enthaltenen Ersatzteiltüte und bringen Sie es auf der linken Seite oben an (6 6, Seite 5).
- ➤ Bringen Sie das Profil (6 8, Seite 5) und die Zapfen (6 7, Seite 5) wieder an.
- ➤ Bringen Sie zusätzlich den Zapfen aus der Ersatzteiltüte an.
- ➤ Bringen Sie den oberen Bolzen im Scharnier AA an.

- ➤ Setzen Sie die Buchsen für die Bolzen (zwei pro Tür) in die dafür vorgesehenen Löcher auf der linken Seite ein (die Buchse links inklusive Schließmechanismus finden Sie in der Ersatzteiltüte).
- ➤ Hängen Sie die obere Tür wieder ein.
- ➤ Bringen Sie das mittlere Scharnier (6 5, Seite 5) auf der linken Seite an.
- ➤ Decken Sie das obere Scharnier AA mit den Abdeckungen aus der Ersatzteiltüte ab.
- ➤ Hängen Sie die untere Tür wieder ein.
- ➤ Setzen Sie das untere Scharnier (6 1, Seite 5) und den zugehörigen Bolzen auf der linken Seite ein.

7 Reinigung und Pflege

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

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

- ➤ Reinigen Sie den Kühlschrank 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 Kühlschrank nach dem Reinigen mit einem Tuch trocken.

8 Gewährleistung

Es gelten unsere allgemeinen Garantiebedingungen. Sollte das Produkt defekt sein, schicken Sie es bitte an die WAECO-Niederlassung in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler. Zur Reparatur- bzw. Garantiebearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

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

9 Entsorgung

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

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

10 Störungen beseitigen

Kompressor läuft nicht

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
U_{KL} = 0 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 Schlechter Kontakt (Korrosion)	Verbindung herstellen
	Batteriekapazitat zu gering	Batterie wechseln
	Kabelquerschnitt zu gering	Kabel wechseln (3, Seite 4)
Startversuch mit $U_{KL} \geq U_{EIN}$	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank umstellen
	Kondensator verschmutzt	Kondensator reinigen
	Lüfter defekt (falls vorhanden)	Lüfter wechseln
Elektrische Unterbrechung im Kompressor zwischen den Stiften	Kompressor defekt	Kompressor wechseln

U_{KL} Spannung zwischen Plus- und Minusklemme der Elektronik
U_{EIN} Einschaltspannung Elektronik
U_{AUS} Ausschaltspannung Elektronik

(Siehe Tabelle auf Seite 11)

Innentemperatur zu kalt in Regler-Stufe „1“

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

Kühlleistung lässt nach, Innentemperatur steigt

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Kompressor läuft lange/ dauernd	Verdampfer vereist	Verdampfer abtauen
	Kühlraum-Isolierung nicht ausreichend (feucht/nass)	Türdichtung nachstellen/ austauschen
	Umgebungstemperatur zu hoch	–
	Be- und Entlüftung nicht ausreichend	Kühlschrank 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 Kühlmaschine und Wand eingeklemmt	Fremdkörper entfernen
	Lüftergeräusch (falls vorhanden)	–

11 Technische Daten

	HDC-190	HDC-220
Inhalt: davon Gefrierfach:	165 l 40 l	218 l 41 l
Anschlussspannung:	12 V DC oder 24 V DC	
Mittlere Leistungs-aufnahme:	75 W	
Kühltemperaturbereich Kühlfach:	+10 °C bis +2 °C	
Kühltemperaturbereich Gefrierfach:	0 °C bis –18 °C	
Luftfeuchtigkeit:	maximal 90 %	
Dauer-Krängung:	maximal 30°	
Abmessungen:	siehe 1, Seite 3	siehe 2, Seite 3
Gewicht:	ca. 37 kg	ca. 46 kg
Prüfung/Zertifikat:	e 1	

Ausführungen, dem technischen Fortschritt dienende Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.

Der Kühlkreis enthält R134a.

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

Contents

1 Notes on using the instruction manual 20
2 Safety instructions 21
3 Scope of delivery 22
4 Intended use 23
5 Technical description 23
6 Using the refrigerator 23
7 Cleaning and maintenance 29
8 Guarantee 29
9 Disposal 30
10 Troubleshooting 30
11 Technical data 32

1 Notes on using the instruction manual

The following symbols are used in this instruction 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 and impair its function and cause injury.

Note
Supplementary information for operating the device.

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

✓ This symbol indicates the result of an action.

6 1, page 5: this refers to an element in an illustration. In this case, item 1 in figure 6 1 on page 5.

Please observe the following safety instructions.

2 Safety instructions

Caution!
Dometic WAECO International will not be held liable for claims for damage resulting from the following:
- Damage to the device resulting from mechanical influences and overvoltage
- Alterations to the device made without the explicit permission of Dometic WAECO International
- Usage for purposes other than those described in the installation manual

2.1 General safety

- Have a trained technician make installations in wet rooms.
- Do not operate the device if it is visibly damaged.
- This device may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs can lead to considerable hazards. Should your device need to be repaired, please contact WAECO customer services.
- Do not open the refrigerant circuit under any circumstances.
- Place the device in a dry location where it is protected against splashing water.
- Do not place the device near naked flames or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens etc.).
- Ensure that the ventilation slots are not covered.
- The device is not suitable for storing caustic materials or materials containing solvents.
- Before starting up the device for the first time, check whether the operating voltage and the battery voltage correspond (see type plate).
- **Danger of fatal injuries!**
  When using the device on boats: if the device is powered by the mains, ensure that the power supply has a ground fault interrupter circuit.

- Food may only be stored in its original packaging or in suitable containers.
- If the cable is damaged, it must be replaced to prevent possible electrical hazards. Only replace a damaged power cable with a power cable of the same type and specifications.

2.2 Operating the device safely

- **Electronic devices are not toys.**
  Always keep and use the device out of the reach of children.
- If you connect the device to a battery, make sure that food does not come into contact with the battery acid.
- Protect the device against rain and moisture.

- Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
  Overvoltage can damage the electronics of the device.
- **Danger of fatal injuries!**
  Do not touch exposed cables with your bare hands.
  This especially applies when operating the device with an AC mains power supply.

3 Scope of delivery

Quantity	Description
1	Refrigerator
1	Security bolt and hooks
1	Assembly kit for changing the door hinge
1	Instruction manual

3.1 Accessories

Description	Item number
MOBITRONIC rectifier	MPS-50

4 Intended use

The refrigerator is suitable for cooling and freezing foodstuffs. The device is also suitable for use on boats.

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

5 Technical description

The refrigerator 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 MOBITRONIC MPS-50 rectifier.

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

It can cool products to +10 °C to +2 °C and keep them cold. In the freezer compartment, it can cool products to –18 °C and freeze them.

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

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

6 Using the refrigerator

Before starting your new refrigerator for the first time, you should clean it inside and outside with a damp cloth for hygienic reasons (please also refer to the “Cleaning and maintenance” chapter on page 29).

6.1 Energy saving tips

- Choose a well ventilated installation location which is protected against direct sunlight.
- Allow food to cool down first before placing it in the device.
- Do not open the refrigerator more often than necessary.
- Do not leave the door open for longer than necessary.
- Defrost your refrigerator as soon as a layer of ice forms.
- Avoid unnecessarily low temperatures.
- Clean the condensor of dust and impurities at regular intervals.

6.2 Connecting the refrigerator

Connecting to a battery

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

To avoid voltage loss and therefore a drop in performance, the cable should be kept as short as possible and should not be interrupted if this is possible.
For this reason avoid additional switches, plugs or power strips.

➤ Determine the required cross section of the cable in relation to the cable length according to **3**, page 4.

Key for **3**, page 4

Co-ordinate axis	Meaning	Unit
l	Cable length	m
∅	Cable cross section	mm²

Caution!
Make sure that the polarity is correct.

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

➤ Connect the refrigerator
  – As directly as possible to the pole of the battery or
  – To a plug socket which is fused with at least 15 A (at 12 V) or 7.5 A (at 24 V).

Caution!
Disconnect the cooling device and other power consuming devices from the battery before connecting the battery to a quick charging device.
Overvoltage can damage the electronics of the device.

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

	12 V	24 V
Switch-off voltage	10.4 V	22.8 V
Switch-on voltage	11.7 V	24.2 V

Connecting to 230 V mains supply

Danger of fatal injuries!
Never handle plugs and switches with wet hands or if you are standing in a puddle.

If you are operating your refrigerator on board a boat with a mains connection of 230 V from the land, you must install a ground protection circuit breaker between the 230 V mains supply and the refrigerator.
Seek advice from a trained technician.

➤ Use the MOBITRONIC MPS-50 rectifier to operate the refrigerator with a 230 V mains supply.

Dividing the interior space

You can divide the interior space of the refrigerator variably by arranging the grids and shelves according to your needs.

To divide the interior space according to your needs, proceed as follows:

➤ Left the rear part of the shelf and pull it out to the front until the front part glides out of the guides.

➤ Turn the shelf down and pull it out completely.

➤ Select the required position and guide the shelf back in.

6.3 Using the refrigerator

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

Ensure that food or liquids in glass containers are not excessively refrigerated.
Liquids expand when they freeze and can thus destroy the glass containers.

➤ Switch the refrigerator on by turning the knob to level “1”.

After switching on, the refrigerator requires approx. 180 s until the compressor starts up.

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

➤ Turn the knob further if necessary to set the temperature in levels from “1” to “7” (see table below).

Setting the temperature

You can set the temperature in levels using the knob. The integrated thermostat regulates the temperature as shown in the following table.

Level	Meaning
0	Device switched off
1	Minimum cooling capacity
7	Maximum cooling capacity

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 refrigerator compartment. The time for which the food can be conserved in this way is usually stated on the package.

Caution!
Do not conserve **warm** food in the refrigerator compartment.
Do not place glass containers with liquid in the freezer compartment.

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 refrigerator compartment is divided in different zones with different temperatures:

- The colder zones are immediately over the drawers for fruit and vegetables near the back wall.
- You can keep frozen food in the freezer compartment for several months. The refrigerator attains temperatures of up to –18°C in this area.

➤ Observe the following when using the device:

- Do not re-freeze products which are defrosting or have been defrosted, consume them as soon as possible.

- Each individual drawer and shelf can bear an evenly divided load of max. 20 kg.
- 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 are better conserved.

Making ice cubes

Caution!
Do not eat ice cubes or ice cream immediately after removing it from the freezer compartment as this can cause cold burns.

Make ice cubes in the freezer compartment in the following manner:

➤ Fill the ice cube trays up to three quarters full with water.

➤ Place the ice cube trays in the freezer compartment.

Do **not** remove containers which have frozen in place to the base of the compartment with sharp or pointed objects.
This can damage the refrigerator.

Defrosting the refrigerator

Humidity can form frost in the interior of the refrigerator 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.

To defrost the refrigerator, proceed as follows:

➤ Take out the contents of the refrigerator.

➤ Place them in another cooling device to keep them cool, if necessary.

➤ Set the knob to “0”.

➤ Leave the door open.

➤ Wipe off the defrosted water.

Switching off and storing the refrigerator

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

➤ Turn the knob to “0”.

➤ Disconnect the power cable from the battery or pull the DC cable plug out of the rectifier.

➤ Clean the refrigerator (see “Cleaning and maintenance” chapter on page 29).

➤ Leave the door slightly open.
This prevents odours from building up.

Locking the refrigerator

You can lock the refrigerator, to prevent children accessing it, for example. To do this you need to glue on a security bolt and hook.

The surfaces to be bonded must be clean and dry.

To glue on the security bolt and hook, proceed as follows:

➤ Remove the protective paper from the hook.

➤ Press the self-adhesive hook firmly onto the side edge of the door (4, page 4), if possible out of the reach of children.

➤ Remove the protective paper from the bolt.

➤ Hold the security bolt over the hook.
The hook must fit into the opening of the bolt and it must not be possible to open the door if the bolt is shut (5, page 4).

➤ Press the self-adhesive label firmly onto the side wall of the refrigerator.

➤ To **open** the refrigerator push the security bolt to the side.

➤ To **close** the refrigerator push the door shut.
The security bolt latches in place automatically.

Changing the door hinge

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

To change the door hinge, proceed as follows (6, page 5):

➤ Remove the bolt of the lower hinge and the lower hinge (6 1, page 5).

➤ Take off the lower door.

➤ Remove the closing mechanism on the bottom of the door (6 2, page 5).

➤ Insert the locking mechanism on the left side again (6 3, page 5).

➤ Remove the marked covers on the top of the door (6 4, page 5).

➤ Remove the middle hinge (6 5, page 5).

➤ Take off the top door.

➤ Remove the bolt of the top hinge (6 6, page 5).

➤ Pull the pins (6 7, page 5) out of the profile (6 8, page 5).

➤ Remove the profile (6 8, page 5).

➤ Unscrew the top hinge (6 6, page 5).

➤ Take hinge AA out of the spare parts bag included in delivery and attach to the top side of (6 6, page 5).

➤ Attach the profile (6 8, page 5) and the pins (6 7, page 5) again.

➤ Also attach the pins from the spare parts bag.

➤ Attach the top bolt in hinge AA.

➤ Insert the socket for the bolts (two per door) in the holes intended for this on the left side (the sockets including the locking mechanism are in the spare parts bag).

➤ Put the top door back in place.

➤ Attach the middle hinge (6 5, page 5) to the left side.

➤ Cover the top hinge AA with the covers from the spare parts bag.

➤ Put the bottom door back in place.

➤ Insert the bottom hinge (6 1, page 5) and the bolt on the left side.

7 Cleaning and maintenance

Caution!
Do not use abrasive cleaning agents or hard objects during cleaning as these can damage the refrigerator.

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

➤ As soon as the refrigerator becomes dirty, clean it with a damp cloth.

➤ Make sure that no water drips into the sealing. This can damage the electronics.

➤ Wipe the refrigerator dry with a cloth after cleaning.

8 Guarantee

Our general guarantee conditions apply. If the product is defective, please send it back to the WAECO branch in your country (addresses on the back of the instruction manual) or to your specialist dealer. For repair and guarantee processing, the following documents must be sent along with the device:

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

9 Disposal

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

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

10 Troubleshooting

Compressor does not run

Fault	Possible cause	Remedy
$U_T = 0$ V	The connection between the battery and the electronics is interrupted	Establish a connection
	Main switch defective (if installed)	Replace the main switch
	Additional supply line fuse has blown (if installed)	Replace the fuse
$U_T \leq U_{ON}$	Battery voltage is too low	Charge the battery
Start attempt with $U_T \leq U_{OFF}$	Loose cables Poor contact (corrosion)	Establish a connection
	Battery capacity too low	Replace the battery
	Cable cross section too low	Replace the cable (3, page 4)
Start attempt with $U_T \geq U_{ON}$	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation	Move the refrigerator
	Condensor is dirty	Clean the condensor
	Fan defective (if installed)	Replace the fan
Electric circuit between the pins in the compressor interrupted	Defective compressor	Replace the compressor

U_T Voltage between the positive and negative electronic terminals

U_{ON} Switch-on voltage of the electronics

U_{OFF} Switch-off voltage of the electronics

(See table on page 25)

Interior temperature too low in control setting “1”

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

Cooling capacity drops, interior temperature rises

Fault	Possible cause	Remedy
Compressor runs for a long time/continuously	Vaporiser iced over	Defrost the vaporiser
	Cooling area insulation is insufficient (moist/wet)	Adjust/replace the door seal
	Ambient temperature too high	–
	Insufficient ventilation	Move the refrigerator
	Condensor is dirty	Clean the condensor
	Fan defective (if installed)	Replace the fan
Compressor does not run often	Battery capacity exhausted	Charge the battery

Unusual noises

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

11 Technical data

	HDC-190	HDC-220
Capacity: Freezer proportion:	165 l 40 l	218 l 41 l
Connection voltage:	12 V DC or 24 V DC	
Average power consumption:	75 W	
Cooling temperature range – refrigerator:	+10 °C to +2 °C	
Cooling temperature range – freezer:	0 °C to –18 °C	
Relative humidity:	max. 90 %	
Constant inclination:	max. 30°	
Dimensions:	See 1, page 3	See 2, page 3
Weight:	approx. 37 kg	approx. 46 kg
Testing/certification:	e 1	

Versions, technical modifications and delivery options reserved.

The coolant circuit contains R134a.

Veuillez lire ce manuel avec attention avant la mise en service, puis le conserver. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1 Remarques concernant les instructions 33
2 Consignes de sécurité 34
3 Pièces fournies 36
4 Utilisation conforme 36
5 Description technique 36
6 Utilisation du réfrigérateur 37
7 Nettoyage et entretien 43
8 Garantie 43
9 Elimination 43
10 Guide de dépannage 44
11 Caractéristiques techniques. 46

1 Remarques concernant les instructions

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 émanant du courant électrique 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 que vous devez agir.
Les manipulations à effectuer sont décrites pas à pas.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

6 1, page 5: cette donnée vous indique un élément dans une illustration, dans cet exemple la « position 1 de l'illustration 6 à la page 5 ».

Respectez également les consignes de sécurité ci-après.

2 Consignes de sécurité

Attention !
Dometic 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 Dometic WAECO International,
- des usages différents de ceux décrits dans le manuel.

2.1 Sécurité générale

- Seul un spécialiste doit procéder à l'installation dans des endroits humides.
- Si l'appareil est visiblement endommagé, il est interdit de le mettre en service.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur cet appareil. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de sérieux dangers.
  Si des réparations sont nécessaires, adressez-vous au service après-vente de WAECO.
- Ne jamais ouvrir 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 masquées.
- Ne pas utiliser l'appareil pour le stockage de produits corrosifs ou de solvants !

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir 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. Ne remplacez un câble de raccordement endommagé que par un câble de raccordement de même type et de même spécification.
- Les aliments ne peuvent être conservés que dans leurs emballages origi-naux ou dans des récipients appropriés.

2.2 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'appareil

- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants !**
  Placez et utilisez l'appareil hors de portée des enfants.
- 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 soient 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 l'électronique des appareils.
- **Danger de mort!**
  Ne touchez jamais les lignes électriques dénudées avec les mains nues. Cela est surtout valable en cas de fonctionnement sur secteur.

3 Pièces fournies

Quantité	Désignation
1	Réfrigérateur
1	Barre et crochet de sécurité
1	Set de montage pour modifier le côté d'ouverture de la porte
1	mode d'emploi

3.1 Accessoires

Désignation	N° d'article
Redresseur MOBITRONIC	MPS-50

4 Utilisation conforme

Le réfrigérateur est conçu pour la réfrigération et la congélation d'aliments. L'appareil convient également pour l'utilisation sur des 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 réfrigérateur est conçu pour l'utilisation avec une tension de 12 V ou 24 V et peut donc être utilisé p.ex. en camping ou sur des bateaux. De plus, le redresseur MOBITRONIC MPS-50 permet de le raccorder à la tension du secteur 230 V.

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

Il peut refroidir ou réfrigérer des produits à une température allant de +10 °C à +2 °C. Dans le compartiment congélateur, il est possible de refroidir et de congeler des produits, à une température allant jusqu'à –18 °C.

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

Un thermostat permet de sélectionner la température désirée.

6 Utilisation du réfrigérateur

Avant de mettre en service votre nouveau réfrigérateur, vous devez, pour des raisons d'hygiène, le nettoyer à l'intérieur et à l'extérieur à l'aide d'un tissu humide (voir aussi chapitre « Nettoyage et entretien », page 43).

6.1 Comment économiser de l'énergie

- Choisissez un emplacement bien aéré et à l'abri du soleil.
- Laissez refroidir les aliments chauds avant de les déposer dans la glacière.
- N'ouvrez pas le réfrigérateur plus souvent que nécessaire !
- Ne laissez pas la porte ouverte plus longtemps que nécessaire !
- Dégivrez le réfrigérateur 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.

6.2 Raccordement du réfrigérateur

Raccordement à une batterie

Le réfrigérateur peut être branché sur une tension continue de 12 V ou de 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 répartiteurs supplémentaires.

➤ A l'aide de **3**, page 4, déterminez le diamètre nécessaire du câble en fonction de sa longueur.

Légende de **3**, page 4

Axe des coordonnées	Signification	Unité
l	Longueur du câble	m
∅	Diamètre du câble	mm²

Attention !
Tenez compte de la polarité.

- Avant de mettre l'appareil en service, vérifiez que la tension de service et la tension de la batterie sont identiques (voir plaque signalétique).

➤ Raccordez votre réfrigérateur

– le plus directement possible 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 peuvent endommager l'électronique des appareils.

Pour des raisons de sécurité, le réfrigérateur est équipé d'une protection électronique contre une inversion de polarité en cas de raccordement à une batterie et contre un court-circuit. Pour protéger la batterie, le réfrigérateur s'éteint automatiquement lorsque la tension n'est plus suffisante (voir 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

Raccordement à une tension du secteur de 230 V

Danger de mort !
Ne vous approchez pas de prises ou de commutateurs lorsque vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.

Si vous raccordez votre réfrigérateur 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 réfrigérateur.
Veuillez prendre conseil auprès d'un spécialiste.

➤ Utilisez le redresseur MOBITRONIC MPS-50 pour faire fonctionner le réfrigérateur sur la tension du secteur 230 V.

Organisation de l'espace intérieur

Vous pouvez faire varier l'organisation de l'espace intérieur du réfrigérateur en plaçant les grilles et les tablettes selon vos besoins.

Procédez de la façon suivante pour organiser l'espace intérieur selon vos souhaits :

➤ Soulevez la partie arrière de la tablette et tirez-la vers l'avant jusqu'à ce que la partie avant sorte des glissières.

➤ Faites pivoter la tablette vers le bas et sortez-la complètement.

➤ Choisissez la position souhaitée et introduisez la tablette en procédant dans l'ordre inverse.

6.3 Utilisation du réfrigérateur

Le réfrigérateur 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 contenants en verre risquent alors de se casser.

➤ Allumez le réfrigérateur en tournant le régulateur sur le niveau « 1 ».

Après la mise en marche, le réfrigérateur a besoin d'environ 180 s, avant que le compresseur ne se mette en marche.

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

➤ Continuez de tourner le régulateur pour régler la température sur les niveaux « 1 » à « 7 » (voir paragraphe suivant).

Régler la température

Vous pouvez régler la température progressivement à l'aide du régleur. Le thermostat intégré régule la température comme illustré dans le tableau suivant :

Niveau	Signification
0	Appareil éteint
1	Puissance minimale de refroidissement
7	Puissance maximale de refroidissement

La puissance frigorifique peut être influencée par
- la température ambiante,
- la quantité des aliments à conserver,
- la fréquence de l'ouverture de la porte.

Conserver les aliments

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

Attention !
Ne conservez pas d'aliments **chauds** dans le réfrigérateur.
Ne placez pas de conteneurs 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 réfrigérateur 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.
- Vous pouvez conserver les aliments congelés pendant plusieurs mois dans le compartiment congélateur. Dans ce compartiment, le réfrigérateur atteint une température allant jusqu'à -18 °C.

➤ Veuillez respecter les indications suivantes pour la conservation :

- Ne recongelez jamais un produit décongelé, consommez-le au plus vite.
- Chaque tiroir et chaque plaque peuvent porter une charge maximale de 20 kg, régulièrement répartie.
- Enveloppez les aliments dans une feuille d'aluminium ou un film plastique et placez-les dans un conteneur à couvercle. De cette façon, les arômes, la substance et la fraîcheur se conservent mieux.

Préparation de glaçons

Attention !
Ne mangez pas de glace ou de glaçons juste après les avoir sortis du compartiment congélateur, cela peut provoquer des brûlures.

Procédez de la façon suivante pour fabriquer des glaçons dans le compartiment congélateur :

➤ Remplissez les bacs à glaçons avec de l'eau, jusqu'aux trois quarts.

➤ Placez les bacs à glaçons dans le compartiment congélateur.

N'utilisez pas d'outils durs ou pointus pour détacher les conteneurs pris dans le givre sur la plaque du compartiment. Ceci peut endommager le réfrigérateur.

Dégivrer le réfrigérateur

L'humidité de l'air peut se condenser sous forme de givre au niveau de l'évaporateur ou à l'intérieur du réfrigérateur 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 réfrigérateur :

➤ Retirez les aliments.

➤ Placez-les éventuellement dans une autre glacière, pour qu'ils restent froids.

➤ Placez le régulateur sur « 0 ».

➤ Laissez la porte ouverte.

➤ Essuyez l'eau provenant du dégivrage.

Eteindre le réfrigérateur et le mettre hors service

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

➤ Placez 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 réfrigérateur (voir chapitre « Nettoyage et entretien », page 43).

➤ Laissez la porte légèrement ouverte.
Vous évitez ainsi la formation d'odeurs.

Contrôler l'accès au réfrigérateur

Vous pouvez protéger le réfrigérateur, afin que les enfants, p.ex., n'y accèdent pas. Pour cela, vous devez coller la barre et le crochet de sécurité.

La surface de collage doit être sèche et propre.

Procédez de la manière suivante pour coller la barre et le crochet de sécurité :

➤ Retirez le film de protection du crochet.

➤ Appliquez le crochet auto-collant sur l'arête latérale de la porte, hors de portée des enfants, et appuyez fermement (**4**, page 4).

➤ Retirez le film de protection de la barre.

➤ Placez la barre de sécurité par-dessus le crochet.
Le crochet doit rentrer dans l'ouverture de la barre et la porte ne doit plus être ouverte quand la barre est fermée (**5**, page 4).

- ➤ Placez la barre de sécurité auto-collante sur la paroi latérale du réfrigérateur et appuyez fermement.
- ➤ Pour **ouvrir** le réfrigérateur, déplacez la barre de sécurité sur le côté, en appuyant dessus.
- ➤ Pour **fermer** le réfrigérateur, fermez la porte.
  Le crochet s'enclenche automatiquement dans la barre de sécurité.

Modifier le 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 de la manière suivante pour modifier le côté d'ouverture de la porte (6, page 5) :

- ➤ Retirez les chevilles de la charnière inférieure et la charnière inférieure (6 1, page 5).
- ➤ Enlevez la porte inférieure de ses gonds.
- ➤ Retirez le mécanisme de fermeture situé à droite sur la partie inférieure de la porte (6 2, page 5).
- ➤ Replacez le mécanisme de fermeture sur le côté gauche (6 3, page 5).
- ➤ Retirez les caches marqués en haut de la porte (6 4, page 5).
- ➤ Retirez la charnière du milieu (6 5, page 5).
- ➤ Enlevez la porte supérieure de ses gonds.
- ➤ Retirez les chevilles de la charnière supérieure (6 6, page 5).
- ➤ Retirez les tiges (6 7, page 5) du profil (6 8, page 5).
- ➤ Retirez le profil (6 8, page 5).
- ➤ Dévissez la charnière supérieure (6 6, page 5).
- ➤ Prenez la charnière AA dans la pochette de pièces de rechange fournie dans la livraison et placez-la sur le côté gauche, en haut (6 6, page 5).
- ➤ Replacez le profil (6 8, page 5) et les tiges (6 7, page 5).
- ➤ Prenez également les tiges dans la pochette de pièces de rechange et montez-les.
- ➤ Montez la cheville supérieure dans la charnière AA.
- ➤ Placez les douilles pour les chevilles (deux par porte) dans les trous prévus à cet effet sur le côté gauche (vous trouverez la douille de gauche ainsi que le mécanisme de fermeture dans la pochette de pièces de rechange).
- ➤ Replacez la porte supérieure dans ses gonds.

➤ Montez la charnière du milieu (6 5, page 5) sur le côté gauche.

➤ Placez les caches de la pochette de pièces de rechange sur la charnière supérieure AA.

➤ Replacez la porte inférieure dans ses gonds.

➤ Montez la charnière inférieure (6 1, page 5) et les chevilles correspondantes sur le côté gauche.

7 Nettoyage et entretien

Attention !
N’utilisez ni détergents abrasifs, ni objets durs pour le nettoyage, ceux-ci pouvant endommager le réfrigérateur.

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 réfrigérateur régulièrement et dès qu'il est sale, avec un chiffon humide.

➤ Veillez à ce que de l'eau ne goutte pas sur les joints. Ceci peut endommager l'électronique.

➤ Essuyez le réfrigérateur avec un chiffon après l'avoir nettoyé.

8 Garantie

Le produit bénéficie de nos conditions générales de garantie. Veuillez envoyer le produit à la succursale WAECO de votre pays (voir verso de ce manuel d'utilisation pour les adresses) 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 réclamation ou une description du dysfonctionnement.

9 Elimination

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

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

10 Guide de dépannage

Le compresseur ne fonctionne pas

Problème	Cause éventuelle	Solution
U_{Borne} = 0 V	Interruption de la ligne de raccordement entre la batterie et l'électronique	Rétablir la connexion
	Commutateur principal défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer le commutateur principal
	Le fusible supplémentaire de la ligne a grillé (s'il fait partie des composants)	Changer le fusible de la ligne
$U_{Borne} \leq U_{ON}$	Tension de batterie trop faible	Charger la batterie
Tentative de démarrage avec $U_{Borne} \leq U_{OFF}$	Les câbles sont débranchés Mauvais contact (corrosion)	Rétablir la connexion
	Capacité de batterie trop faible	Changer la batterie
	Diamètre du câble trop petit	Changer le câble (3, page 4)
Tentative de démarrage avec $U_{Borne} \geq U_{ON}$	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation et aération insuffisantes	Déplacer le réfrigérateur
	Le condensateur est sale	Nettoyer le condensateur
	Ventilateur défectueux (s'il fait partie des composants)	Changer le ventilateur
Interruption électrique dans le compresseur entre les broches	Compresseur défectueux	Changer le compresseur

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

(voir tableau à la page 38)

Température intérieure trop basse sur le niveau « 1 » du régulateur

Problème	Cause éventuelle	Solution
Le compresseur fonctionne en permanence	Pas de contact établi entre le détecteur du thermostat et l'évaporateur	Fixer le détecteur
	Court-circuit dans la ligne de thermostat Thermostat défectueux	Changer le thermostat
Longue durée de fonctionnement du compresseur	Grandes quantités de gel dans le compartiment congélateur	–

Diminution de la puissance frigorifique, augmentation de la température intérieure

Problème	Cause éventuelle	Solution
Longue durée de fonctionnement/ fonctionnement continu du compresseur	Givrage de l'évaporateur	Dégivrer l'évaporateur
	Isolation insuffisante du compartiment réfrigérateur (humide/mouillée)	Réajuster/changer les joints de la porte
	Température ambiante trop élevée	–
	Ventilation et aération insuffisantes	Déplacer le réfrigérateur
	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/usagée	Charger la batterie

Bruits inhabituels

Problème	Cause éventuelle	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)	–

11 Caractéristiques techniques

	HDC-190	HDC-220
Capacité : dont compartiment congélateur :	165 l 40 l	218 l 41 l
Tension de raccordement :	12 V CC ou 24 V CC	
Puissance moyenne absorbée :	75 W	
Plage de refroidissement du réfrigérateur :	+10 °C à +2 °C	
Plage de refroidissement du compartiment congélateur :	0 °C à –18 °C	
Humidité :	90 % maximum	
Angle de gîte permanent :	30° maximum	
Dimensions :	voir 1, page 3	voir 2, page 3
Poids :	env. 37 kg	env. 46 kg
Contrôle/certificat :	e 1	

Spécifications sous réserve de modifications liées aux évolutions techniques et de disponibilités de livraison.

Le circuit de refroidissement contient du R134a.

Lea atentamente este manual antes de la puesta en funcionamiento del aparato y consérvelo en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también este manual.

Índice

1 Indicación para el manual 47
2 Indicaciones de seguridad 48
3 Contenido del envío 49
4 Uso adecuado 50
5 Descripción técnica 50
6 Uso de la nevera 50
7 Limpieza y mantenimiento 57
8 Cobertura de la garantía 57
9 Eliminación. 58
10 Localización de averías 58
11 Datos técnicos 60

1 Indicación para el manual

En el manual de instrucciones se utilizan los siguientes símbolos:

¡Atención!
Indicación de seguridad: No observar estas indicaciones puede ocasionar daños personales o materiales.

¡Atención!
Indicación de seguridad que hace referencia a peligros por la corriente o tensión eléctrica. No observar estas indicaciones puede ocasionar daños personales o materiales, así como influir en el funcionamiento del aparato.

Nota
Información adicional para el manejo del aparato.

➤ **Procedimiento:** Este símbolo le indica que debe hacer algo.
Los procedimientos necesarios se describirán paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un procedimiento.

6 1, página 5: Esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a “Posición 1 en la figura 6 de la página 5”.

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones de seguridad

¡Atención!
Dometic WAECO International no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:
- daños en el aparato debido a influencias mecánicas o sobretensiones,
- cambios realizados en el aparato sin el consentimiento expreso de Dometic WAECO International,
- utilización del aparato para otros fines distintos a los descritos en las instrucciones.

2.1 Seguridad general

- La instalación en locales húmedos debe realizarla siempre un specialista.
- No ponga el aparato en funcionamiento si presenta deterioros visibles.
- Las reparaciones en el aparato solamente pueden ser realizadas por personal cualificado. Las reparaciones inadecuadas pueden dar lugar a situaciones de peligro considerable.
  Diríjase al servicio de atención al cliente WAECO en caso de que necesite reparar el aparato.
- ¡En ningún caso abra 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 u otras fuentes de calor (calefacción, radiación directa del sol, estufas de gas, etc.).
- Procure que no se obstruya la rejilla de ventilación.
- ¡El aparato no es adecuado para guardar sustancias corrosivas o disolventes!

- Compruebe antes de poner en marcha el aparato que la tensión de servicio y la tensión de la bateria coinciden (véase la placa de tipo).

- **¡Peligro de muerte!**
  Uso en barcos: En caso de una alimentación a través de la red eléctrica, asegúrese de que el suministro de corriente esté protegido con un interruptor FI.
- Sustituya el cable de conexión cuando esté dañado para evitar cualquier peligro. Sustituya siempre un cable de conexión dañado por otro del mismo tipo y especificaciones.
- Los alimentos sólo se pueden guardar en los envases originales o en recipientes adecuados.

2.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato

- **Los dispositivos eléctricos no son juguetes.**
  Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Si conecta el aparato a una batería, asegúrese de que los alimentos no entren en contacto con el electrólito líquido de la batería.
- Proteja el aparato de la lluvia y la humedad.

- Desconecte el aparato u otros dispositivos consumidores de la batería antes de conectar la batería con un cargador rápido. La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.
- **¡Peligro de muerte!**
  No toque con las manos desnudas un cable o conexión sin aislamiento. Esto es válido especialmente en caso de funcionamiento con corriente alterna.

3 Contenido del envío

Cantidad	Descripción
1	Nevera
1	Cerrojo y gancho de seguridad
1	Juego de montaje para ajustar el tope de la puerta
1	Instrucciones de uso

3.1 Accesorios

Descripción	Nº de artículo
Rectificador de corriente MOBITRONIC	MPS-50

4 Uso adecuado

La nevera es apta tanto para enfriar como para congelar los alimentos. El aparato también es apto para su funcionamiento en barcos.

En caso de que necesite enfriar medicamentos, compruebe que la capacidad de refrigeración se corresponde con los requisitos del medicamento.

5 Descripción técnica

La nevera es apta para su uso con una tensión continua de 12 V ó 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 de corriente MOBITRONIC MPS-50.

Para su uso en embarcaciones, la nevera puede funcionar con un ángulo de inclinación máximo de 30°.

La nevera puede enfriar o mantener fríos los productos con temperaturas desde +10° C hasta +2° C. En el congelador los productos pueden enfriarse y congelarse con temperaturas de hasta -18 °C.

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

El termostato sirve para ajustar temperatura al valor deseado.

6 Uso de la nevera

Por razones de higiene, debería limpiar la nevera antes de utilizarla por dentro y por fuera con un paño húmedo antes de ponerlo en funcionamiento (véase también Capítulo “Limpieza y mantenimiento” en la página 57).

6.1 Consejos para el ahorro de energía

- Elija un lugar de montaje correctamente ventilado y protegido de los rayos del sol.
- Antes de introducir alimentos calientes, deje que se enfríen.
- Evite abrir la nevera más de lo necesario.
- No deje la puerta abierta más tiempo del necesario.
- Descongele la nevera cuando se forme una capa de escarcha.
- Evite utilizar temperaturas bajas innecesarias.

- Elimine regularmente las impurezas y el polvo del condesador.

6.2 Conexión de la nevera

Conexión a una batería

La nevera puede funcionar con una tensión continua de 12 V ó 24 V.

A fin de evitar pérdidas de tensión, y por lo tanto de potencia, el cable debería ser lo más corto posible y sin interrupciones. Por lo tanto, evite instalar interruptores adicionales, enchufes o cajas de distribución.

➤ Determine la sección necesaria del cable dependiendo de su longitud **3**, página 4.

Leyendas para **3**, página 4

Eje de coordenadas	Significado	Unidad
l	Longitud del cable	m
∅	Sección de cable	mm²

¡Atención!
Respete la polaridad correcta.

- Compruebe antes de poner en marcha el aparato que la tensión de servicio y la tensión de la bateria coinciden (véase la placa de tipo).

➤ Conecte la nevera
  – directamente a los bornes de la batería, si es posible, o
  – a una conexión de 15 A (para 12 V) o 7,5 A (para 24 V) como mínimo.

¡Atención!
Desconecte el aparato u otros dispositivos consumidores de la batería antes de conectar la batería con un cargador rápido.
La sobretensión puede dañar la electrónica del aparato.

Por motivos de seguridad, la nevera está equipada con una protección contra polarizacion inversa electrónica que proteje el aparato si no se respeta la polaridad al conectarlo a la batería y en caso de que se produzca un cortocircuito. Para proteger la batería, la nevera 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

	12 V	24 V
Tensión de reconexión	11,7 V	24,2 V

Conexión a una red de 230 V

¡Peligro de muerte!
No manipule los enchufes e interruptores con las manos mojadas o mientras esté sobre una superficie mojada.

Si utiliza una toma de tierra de 230 V para conectar la nevera en una embarcación, deberá conectar siempre un interruptor de protección FI entre la red de 230 V y la nevera.
Consulte con un especialista.

➤ Utilice el rectificador de corriente MOBITRONIC MPS-50 para conectar la nevera a la red de 230 V.

Distribución del espacio interior

Puede distribuir el espacio interior de la nevera de distintas formas colocando las rejillas y bandejas según sus necesidades.

Proceda de la siguiente manera para distrubir el espacio interior según sus preferencias:

➤ Eleve la parte trasera de la bandeja y empújela hacia delante hasta que la parte delantera se deslice fuera de las guías.

➤ Gire la bandeja hacia abajo y extráigala completamente.

➤ Elija la posición deseada y vuelva a colocar la bandeja siguiendo el orden inverso al descrito anteriormente.

6.3 Uso de la nevera

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

Asegúrese de que las bebidas o los alimentos envasados en recipientes de cristal no se enfríen demasiado.
Si dichos productos llegaran a congelarse, los recipientes de cristal podrían romperse.

➤ Para encender la nevera gire la rueda reguladora hasta la posición “1”.

Después de conectar la nevera, transcurrirán aproximadamente 180 s hasta que arranque el compresor.

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

➤ Gire o siga girando la rueda reguladora para regular la temperatura entre los rangos “1” a “7” (véase el siguiente apartado).

Ajuste de la temperatura

Puede regular gradualmente la temperatura a través de la rueda reguladora. El termostato integrado regulará la temperatura de la siguiente manera:

Nivel	Significado
0	Aparato desconectado
1	Capacidad enfriamiento mínimo
7	Capacidad enfriamiento máxima

La capacidad de enfriamiento 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 nevera.

Conservación de alimentos

Puede conservar alimentos en la nevera. El tiempo de conservación de los alimentos se indica normalmente sobre el envase.

¡Atención!
No conserve alimentos **calientes** en la nevera.
No coloque recipientes de cristal con contenidos líquidos en el congelador.

Conserve aquellos alimentos sensibles a los olores y sabores de otros alimentos, así como líquidos y productos con un alto contenido en alcohol, en recipientes herméticamente cerrados.

El compartimento de la nevera está dividido en diferentes zonas dependiendo de la temperatura:

- Así, las zonas más frías están localizadas por encima de los cajones para verdura y fruta de la nevera, cerca del fondo de la nevera.
- En el congelador puede conservar alimentos ultracongelados durante algunos meses. En esta zona, la nevera alcanza una temperatura de hasta –18°C.

➤ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para la conservación de los productos:

- En ningún caso vuelva a congelar aquellos productos descongelados o que esté descongelando; consuma estos productos a la mayor brevedad.
- Cada cajón o bandeja de la nevera soportan un peso máximo uniforme de 20 kg.
- Envuela los alimentos en papel de aluminio o polietileno y tape siempre los envases con la correspondiente tapa. De esta manera conseguirá conservar mejor los sabores, las sustancia y frescura de los alimentos.

Elaboración de cubitos de hielo

¡Atención!
No ingiera cubitos de hielo o helado justamente tras sacarlos del congelador ya que de lo contrario podría sufir heridas por quemaduras cuasadas por el frío.

Elabore los cubitos del hielo del siguiente modo:

➤ Llene con agua hasta un tercio las cubiteras disponibles.

➤ Introduzca las cubiteras con agua en el congelador.

Retire cualquier envase o recipiente que se haya congelado en el fondo del congelador **sin** utilizar para ellos objetos cortantes o punzantes.
Esto podría dañar la nevera.

Descongelar la nevera

Es posible que el vapor de la humedad del aire se deposite en forma de escarcha en el interior de la nevera, disminuyendo de este modo la capacidad de enfriamiento. Por este motivo, descongele regularmente el aparato.

¡Atención!
Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar la capa de escarcha o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

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

➤ Saque los productos del interior de la nevera.

➤ En caso necesario, coloque los productos en otro refrigerador para mantenerlos fríos.

➤ Sitúe la rueda reguladora en “0”.

➤ Deje abierta la puerta de la nevera.

➤ Seque con un paño el agua descongelada.

Desconexión y parada de la nevera

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

➤ Sitúe la rueda reguladora a la posición “0”.

➤ Desconecte el cable de conexión de la batería o extraíga el enchufe del cable de corriente contínua del rectificador de corriente.

➤ Limpie la nevera (véase Capítulo “Limpieza y mantenimiento” en la página 57).

➤ Deje abierta la puerta de la nevera.
De esta forma, evitará la aparición de olores.

Protección de la nevera

Puede proteger la nevera, por ejemplo, para evitar la manipulación por niños. Para ello debe adherir el cierre y gancho de seguridad.

La superficies de adhesión deben estar limpias y secas.

Siga los siguientes pasos para adherir el cierre y gancho de seguridad:

➤ Retire la lámina protectora del gancho.

➤ Presione y pegue el gancho adhesivo en el borde de la puerta (**4**, página 4), en la medida de lo posible fuera del alcance de los niños.

➤ Retire la lámina protectora del cerrojo.

- ➤ Mantenga el cerrojo de seguridad sobre el gancho.
  El gancho debe pasar por la apertura del cerrojo y, de este modo, evitar que pueda abrirse la puerta con el cerrojo cerrado (5, página 4).
- ➤ Presione firmemente el cerrojo adhesivo en el lateral de la nevera.
- ➤ Para **abrir** la nevera, empuje el cerrojo de seguridad hacia un lado.
- ➤ Para **cerrar** la nevera, cierre la puerta.
  El cerrojo de seguridad se encastrará automáticamente.

Cambiar el sentido de apertura de la puerta

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

Siga los siguientes pasos para cambiar el sentido de apertura de la puerta (6, página 5):

- ➤ Retire el bulón de la bisagra inferior junto con la bisagra (6 1, página 5).
- ➤ Descuelgue la puerta inferior.
- ➤ Retire, en la parte derecha, el mecanismo de cierre de la parte inferior de la puerta (6 2, página 5).
- ➤ Coloque el mecanismo de cierre en el lado izquierdo (6 3, página 5).
- ➤ Retire las tapas marcadas de la parte superior de la puerta (6 4, página 5).
- ➤ Retire la bisagra central (6 5, página 5).
- ➤ Descuelgue la puerta superior.
- ➤ Retire el bulón de la bisagra superior (6 6, página 5).
- ➤ Retire el bulón (6 7, página 5) del perfil (6 8, página 5).
- ➤ Retire el perfil (6 8, página 5).
- ➤ Desatornille la bisagra superior (6 6, página 5).
- ➤ Coja la bisagra AA contenida en la bolsa de accesorios y colóquela arriba en el lado izquierdo (6 6, página 5).
- ➤ Vuelva a colocar el perfil (6 8, página 5) y el bulón (6 7, página 5).
- ➤ Coloque adicionalmente el bulón de la bolsa de accesorios.
- ➤ Coloque el perno superior en la bisagra AA.
- ➤ Coloque los casquillos de los pernos (dos por cada puerta) en los orificios previstos del lado izquierdo (en la bolsa de accesorios encontrará el casquillo izquierdo junto con el mecanismo de cierre).
- ➤ Cuelgue la puerta superior.

➤ Coloque la bisagra central (6 5, página 5) en el lado izquierdo.

➤ Cubra la bisagra superior AA con las tapas contenidas en la bolsa de accesorios.

➤ Cuelgue la puerta inferior.

➤ Coloque la bisagra inferior (6 1, página 5) y los pernos correspondientes en el lado izquierdo.

7 Limpieza y mantenimiento

¡Atención!
No emplee productos de limpieza corrosivos u objetos duros o puntiagudos que puedan arañar o deteriorar la nevera durante su limpieza.

¡Atención!
Nunca utilice herramientas duras o puntiagudas para retirar la capa de escarcha o soltar productos que se hayan adherido tras congelarse.

➤ Limpie con un paño humedo regularmente la nevera y siempre que presente suciedad.

➤ Preste atención de que no gotee agua en las juntas. Esto podría dañar el sistema eléctrico de la nevera.

➤ Pase un trapo seco a la nevera después de cada limpieza.

8 Cobertura de la garantía

En esta garantía se aplicarán nuestras condiciones generales de garantía. Si el producto presenta algún defecto, envíenoslo a la sucursal de WAECO de su país (ver direcciones en el dorso de este manual) o a su comercio especializado. Para la reparación y tramitación de la garantía debe enviar los siguientes documentos:

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

9 Eliminación

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

Cuando vaya a poner definitivamente fuera de funcionamiento la nevera, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de residuos.

10 Localización de averías

El compresor no funciona

Avería	Causa posible	Solución
U_{KL} = 0 V	Interrupción de la línea de conexión entre la batería y el sistema eléctrico.	Reestablecer la conexión
	El interruptor principal está defectuoso (si existe)	Sustituir el interruptor principal
	Se ha quemado el fusible adicional del cable (si existe)	Sustituir el fusible adicional del cable
$U_{KL} \leq U_{CONECT.}$	Tensión de la batería insuficiente	Cargue la batería
Intento de arranque con $U_{KL} \leq U_{DESCO.}$	Unión del cable suelta Contacto defectuoso (corrosión)	Reestablecer la conexión
	Capacidad de la batería insuficiente	Sustituir la batería
	Sección del cable insuficiente	Sustituir el cable (3, página 4)
Intento de arranque con $U_{KL} \geq U_{CONECT.}$	Temperatura del entorno demasiado alta	–
	Ventilación insuficiente	Cambiar ubicación de la nevera
	Suciedad en el condesador	Limpiar el condensador
	El ventilador está defectuoso (si existe)	Sustituir el ventilador
Interrupción eléctrica entre los pernos del compresor	El comrpesor está defectuoso	Sustituir el compresor

U_{KL} Tensión entre el borne negativo y positivo del sistema eléctrico

$U_{CONECT.}$ Sistema eléctrico de la tensión de arranque

$U_{DESCON.}$ Sistema eléctrico de la tensión de desconexión

(Véase tabla de página 51)

Temperatura interior demasiado baja para la posición “1” del regulador

Avería	Causa posible	Solución
El compresor no se desconecta	El sensor del termostato no hace contacto con el evaporador	Apriete el sensor
	Cortocircuito en la línea del termostato El termostato está defectuoso	Sustituir el termostato
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo	En el cajón del congelador se ha congelado una gran cantidad	–

La capacidad de enfriamiento se reduce, aumenta la temperatura interior

Avería	Causa posible	Solución
El compresor permanece en funcionamiento demasiado tiempo/ continuamente	El evaporador escarcha	Descongelar el evaporador
	El aislamiento interior no es suficiente (húmedo/mojado)	Reajustar/sustituir la junta de la puerta
	Temperatura del entorno demasiado alta	–
	Ventilación insuficiente	Cambiar la ubicación de la nevera
	Suciedad en el condesador	Limpiar el condensador
	El ventilador está defectuoso (si existe)	Sustituir el ventilador
El compresor se pone en funcionamiento en excasas ocasiones	Batería agotada	Cargue la batería

Ruidos anormales

Avería	Causa posible	Solución
Fuerte zumbido	El grupo constructivo del circuito de frío no puede vibrar libremente (contacto con la pared)	Doblar con cuidado la pieza constructiva
	Hay un cuerpo extraño entre el mecanismo de enfriamiento y la pared	Retirar el cuerpo extraño
	Ruidos del ventilador (si existe)	–

11 Datos técnicos

	HDC-190	HDC-220
Contenido: del congelador:	165 l 40 l	218 l 41 l
Tensión de conexión:	12 V CC ó 24 V CC	
Consumo de potencia intermedia:	60 W	
Gama de temperatura de refrigeración:	+10 °C hasta +2 °C	
Gama de temperatura de congelación:	0 °C hasta –18 °C	
Humedad máxima del aire:	máxima 90 %	
Inclinación máxima constante:	máximo 30°	
Dimensiones:	véase 1, página 3	véase 2, página 3
Peso:	aprox. 37 kg	aprox. 46 kg
Inspección / Certificado:	e 1	

Reservado el derecho de realizar modificaciones en los modelos y envíos debidos a 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 61
2 Indicazioni di sicurezza 62
3 Dotazione 63
4 Uso conforme alla destinazione 64
5 Descrizione tecnica 64
6 Impiego del frigorifero 64
7 Pulizia e cura 71
8 Garanzia 71
9 Smaltimento 72
10 Eliminazione dei guasti 72
11 Specifiche tecniche 74

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

Nota
Informazioni integranti 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.

6 1, pagina 5: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 1 nella figura 6 a pagina 5”.

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza

Attenzione!
Dometic WAECO International non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:
- danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni,
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione di Dometic 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, evitare di 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!

- 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 è necessario sostituirlo per evitare pericoli. Sostituire un cavo di allacciamento solo con un cavo dello stesso tipo e con le stesse specifiche.
- I prodotti alimentari possono essere conservati solo nelle confezioni ori-ginali o in contenitori adeguati.

2.2 Sicurezza durante il funzionamento dell'apparecchio

- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!** Conservare e impiegare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- 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.

- Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido. Le sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.
- **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 Dotazione

Quantità	Denominazione
1	frigorifero
1	fermo e gancio di sicurezza
1	Set di montaggio per il cambiamento del lato di apertura della porta
1	istruzioni per l'uso

3.1 Accessori

Denominazione	N. art.
Raddrizzatore MOBITRONIC	MPS-50

4 Uso conforme alla destinazione

Il frigorifero è adatto per raffreddare e surgelare alimenti. L'apparecchio è adatto anche per il funzionamento su imbarcazioni.

Qualora si debbano conservare medicinali in frigorifero, controllare se l'apparecchio dispone di una potenza frigorifera in grado di soddisfare i requisiti dei rispettivi farmaci.

5 Descrizione tecnica

Il frigorifero 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 MOBITRONIC MPS-50.

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

Il frigorifero provvede a raffreddare e mantenere freddi prodotti a temperature comprese tra +10 °C e +2 °C. Nel freezer è possibile raffreddare e surgelare prodotti fino a –18 °C.

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

La temperatura desiderata può essere regolata in modo continuo da un termostato.

6 Impiego del frigorifero

Per motivi igienici, prima della messa in funzione iniziale del frigorifero pulirne l'interno e l'esterno con un panno umido (vedi anche capitolo “Pulizia e cura” a pagina 71).

6.1 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 frigorifero più spesso del necessario.
- Non lasciare la porta aperta più del necessario.
- Sbrinare il frigorifero 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.

6.2 Allacciamento del frigorifero

Allacciamento ad una batteria

Il frigorifero 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 extra, prese e scatole di derivazione.

➤ Stabilire la sezione necessaria del cavo in funzione della sua lunghezza **3**, pagina 4.

Leggenda della **3**, pagina 4

Assi coordinati	Significato	Unità
l	lunghezza del cavo	m
∅	sezione del cavo	mm²

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 frigorifero
  – il più direttamente possibile al polo della batteria oppure
  – ad uno slot con una protezione minima di 15 A (con 12 V) o. 7,5 A (con 24 V).

Attenzione!
Staccare l'apparecchio e altre utenze dalla batteria prima di caricare la batteria con un caricabatterie rapido.
Sovratensioni possono danneggiare il sistema elettronico degli apparecchi.

Per motivi di sicurezza il frigorifero è dotato di una protezione elettronica contro l'inversione di polarità che protegge il frigorifero contro l'inversione di polarità durante il collegamento della batteria e un eventuale cortocircuito. Per proteggere la batteria il frigorifero 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

Allacciamento ad una rete da 230 V

Pericolo di morte!
Non usare spine e interruttori se avete mani o piedi bagnati.

Se il frigorifero si trova a bordo di un'imbarcazione ed è azionato mediante un collegamento alla 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 frigorifero.
Fatevi consigliare da un esperto.

➤ Per far funzionare un frigorifero con una rete da 230 V impiegare un raddrizzatore MOBITRONIC MPS-50.

Suddivisione dello spazio interno

È possibile suddividere lo spazio interno del frigorifero in modi diversi disponendo le griglie e i ripiani a seconda delle proprie esigenze.

Per suddividere lo spazio interno a propria scelta precedere come segue:

➤ Sollevare la parte posteriore del ripiano e tirarlo in avanti finché la parte anteriore non scorre sulle guide.

➤ Girare il ripiano verso il basso ed estrarlo completamente.

➤ Scegliere la posizione desiderata ed inserire il ripiano eseguendo l'operazione nella sequenza inversa.

6.3 Impiego del frigorifero

Il frigorifero 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 del contenitore di vetro.

➤ Accendere il frigorifero ruotando il regolatore e portarlo sul livello “1”.

Il compressore si avvia circa 180 sec. dopo che il frigorifero è stato acceso.

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

➤ Se necessario continuare a ruotare il regolatore per regolare la temperatura fra i livelli “1” e “7”, (vedi il paragrafo seguente).

Regolazione della temperatura

Mediante il regolatore è possibile impostare la temperatura gradualmente.
Il termostato integrato regola la temperatura come ci mostra la tabella seguente:

Livello	Significato
0	Apparecchio spento
1	Capacità di raffreddamento minima
7	Capacità di raffreddamento massima

La potenza di raffreddamento può essere influenzata
– dalla temperatura ambiente,
– dalla quantità di generi alimentari da conservare,
– dalla frequenza delle aperture della porta.

Conservazione degli alimenti

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

Attenzione!
Non conservare alimenti **caldi** nel freezer.
Non mettere nel freezer contenitori di vetro che contengono liquidi.

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

Il freezer si suddivide in diverse zone che presentano temperature diverse:

- Le zone più fredde si trovano direttamente sopra i cassetti per la frutta e la verdura in prossimità della parete posteriore.
- Gli alimenti surgelati possono essere conservati nel freezer per alcuni mesi. Nello scomparto freezer vengono raggiunte temperature fino a –18° C.

➤ 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.
- Ogni singolo cassetto e ogni piastra di raffreddamento portano un peso uniformemente distribuito di un massimo di 20 kg.
- 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.

Produzione di cubetti di ghiaccio

Attenzione!
Non mangiare ghiaccio o cubetti di ghiaccio immediatamente dopo averli estratti dal freezer poiché possono provocare ustioni da freddo.

Produrre i cubetti di ghiaccio nel freezer nel modo seguente:

➤ Riempire per tre quarti i portacubetti di ghiaccio con acqua

➤ Mettere i portacubetti di ghiaccio nel freezer.

Non rimuovere i contenitori che sono rimasti bloccati sul fondo congelato dello scomparto con oggetti appuntiti o taglienti.
In questo modo si può danneggiare il frigorifero.

Sbrinamento del frigorifero

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

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

Per sbrinare il frigorifero, procedere come segue:

➤ Togliere i prodotti dal frigorifero.

➤ Immagazzinarli eventualmente in un altro frigorifero affinché si mantengano freddi.

➤ Ruotare il regolatore e portarlo su “0”.

➤ Lasciare la porta aperta.

➤ Asciugare la condensa.

Come spegnere il frigorifero e lasciarlo spento per un periodo prolungato

Nel caso in cui il frigorifero 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 frigorifero (a riguardo vedi capitolo “Pulizia e cura” a pagina 71).

➤ Lasciare la porta leggermente aperta.
In questo modo si impedisce la formazione di odori.

Protezione del frigorifero

È possibile proteggere il frigorifero ad es. dall'accesso non autorizzato dei bambini. Questo si può fare incollando fermo e gancio di sicurezza.

Le superfici da incollare devono essere asciutte e pulite.

Per incollare fermo e gancio di sicurezza procedere come segue:

➤ Rimuovere la carta di protezione dal gancio.

➤ Premere con forza il gancio autoadesivo sullo spigolo laterale della porta (**4**, pagina 4) il più lontano possibile dalla portata dei bambini.

➤ Rimuovere la carta di protezione del fermo.

➤ Fissare il fermo di sicurezza sopra il gancio.
Il gancio deve entrare nell'apertura del fermo e la porta non può più essere aperta se il fermo è chiuso (**5**, pagina 4).

➤ Premere con forza il fermo di sicurezza autoadesivo contro la parete laterale del frigorifero.

➤ Per **aprire** il frigorifero premere il fermo di sicurezza e spostarlo lateralmente.

➤ Per **chiudere** il frigorifero chiudere la porta.
Il fermo di sicurezza si blocca automaticamente.

Cambiamento del lato di apertura della porta

È possibile cambiare il lato di apertura della porta in modo tale che invece di aprirsi verso sinistra si apra verso destra.

Per cambiare il lato di apertura della porta, procedere come segue (6, pagina 5):

➤ Rimuovere il bullone della cerniera inferiore e la cerniera inferiore (6 1, pagina 5).

➤ Scardinare la parte inferiore della porta.

➤ Rimuovere a destra il meccanismo di chiusura situato sul lato inferiore della porta (6 2, pagina 5).

➤ Riapplicare il meccanismo di chiusura sul lato sinistro (6 3, pagina 5).

➤ Rimuovere le coperture contrassegnate in alto sulla porta (6 4, pagina 5).

➤ Rimuovere la cerniera centrale (6 5, pagina 5).

➤ Scardinare la parte superiore della porta.

➤ Rimuovere il bullone della cerniera superiore (6 6, pagina 5).

➤ Estrarre i cilindretti (6 7, pagina 5) dal profilo (6 8, pagina 5).

➤ Rimuovere il profilo (6 8, pagina 5).

➤ Svitare la cerniera superiore (6 6, pagina 5).

➤ Prendere la cerniera AA dal sacchetto dei pezzi di ricambio in dotazione e applicarla sul lato sinistro in alto (6 6, pagina 5).

➤ Riapplicare il profilo (6 8, pagina 5) e i cilindretti (6 7, pagina 5).

➤ Applicare anche il cilindretto contenuto nel sacchetto dei pezzi di ricambio.

➤ Applicare il perno superiore nella cerniera AA.

➤ Inserire le boccole per i perni (due per porta) nei fori previsti per questo scopo sul lato sinistro (la boccola sinistra e il meccanismo di chiusura si trovano nel sacchetto dei pezzi di ricambio).

➤ Incardinare di nuovo la parte superiore della porta.

➤ Applicare la cerniera centrale (6 5, pagina 5) sul lato sinistro.

➤ Coprire la cerniera superiore AA con le coperture contenute nel sacchetto delle parti di ricambio.

➤ Incardinare di nuovo la parte inferiore della porta.

➤ Inserire la cerniera inferiore (6 1, pagina 5) e il relativo perno sul lato sinistro.

7 Pulizia e cura

Attenzione!
Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi oppure oggetti ruvidi, perché potrebbero danneggiare il frigorifero.

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

➤ Con un panno umido pulire il frigorifero 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 frigorifero asciugarlo con un panno.

8 Garanzia

Valgono le nostre condizioni di garanzia generali. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di spedire il prodotto alla filiale WAECO del Suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale), 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.

9 Smaltimento

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

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

10 Eliminazione dei guasti

Il compressore non gira

Disturbo	Possibile causa	Rimedio
U_{MO} = 0 V	Interruzione nella linea di allacciamento batteria – sistema elettronico	Eseguire il collegamento
	Interruttore principale difettoso (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 Cattivo contatto (corrosione)	Eseguire il collegamento
	Capacità batteria insufficiente	Sostituire la batteria
	Sezione cavo insufficiente	Sostituire il cavo (3, pagina 4)
Tentativo di avviamento con $U_{MO} \geq U_{ON}$	Temperatura ambiente eccessiva	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	Condensatore sporco	Pulire il condensatore
	Ventola difettosa (se disponibile)	Sostituire la ventola
Interruzione elettrica nel compressore fra le spine	Compressore difettoso	Sostituire il compressore

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

(Vedi tabella a pagina 66)

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
	Cortocircuito nella linea del termostato, termostato guasto	Sostituire il termostato
Il compressore gira da molto tempo	Nel freezer è stata congelata una quantità eccessiva	–

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
	Isolamento del vano refrigerato insufficiente (umido/bagnato)	Regolare/sostituire la guarnizione della porta
	Temperatura ambiente eccessiva	–
	Aerazione e disaerazione insufficienti	Spostare il frigorifero
	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 frigorigeno 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)	–

11 Specifiche tecniche

	HDC-190	HDC-220
Capienza: del freezer:	165 l 40 l	218 l 41 l
Tensione di allacciamento:	12 V CC o 24 V CC	
Potenza media assorbita:	75 W	
Campo di temperatura di raffreddamento del freezer:	+10 °C a +2 °C	
Campo di temperatura di raffreddamento del freezer:	0 °C fino a –18 °C	
Umidità dell'aria:	massimo 90 %	
Sbandamento continuo:	massimo 30°	
Dimensioni:	vedi 1, pagina 3	vedi 2, pagina 3
Peso:	ca. 37 kg	ca. 46 kg
Certificati di controllo:	e 1	

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

DIN EN ISO 9001 e DIN EN ISO 14001 vengono applicate da WAECO.

Il circuito del refrigerante contiene R134a.

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

Inhoudsopgave

1 Instructie bij de handleiding 75
2 Veiligheidsinstructies 76
3 Omvang van de levering 77
4 Gebruik volgens de voorschriften 78
5 Technische beschrijving. 78
6 Koelkast gebruiken 78
7 Reiniging en onderhoud. 85
8 Garantie 85
9 Afvoer. 86
10 Storingen verhelpen. 86
11 Technische gegevens 88

1 Instructie bij 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 de machine 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.

6 1, pagina 5: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 1 in afbeelding **6** op pagina 5”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Veiligheidsinstructies

Waarschuwing!
Dometic WAECO International kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:
- schade aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen,
- veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van Dometic 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 enkel door vaklui uitgevoerd worden. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan.
  Richt u wanneer een reparatie nodig is tot de WAECO-klantenservice.
- 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!
- Controleer voor ingebruikneming van het toestel, of de bedrijfsspanning en de accuspanning 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.
- Levensmiddelen mogen alleen in de originele verpakkingen of geschikte bakken worden opgeslagen.

2.2 Veiligheid bij het gebruik van het toestel

- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!**
  Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.
- Als u het toestel aan 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.
- **Levensgevaar!**
  Neem nooit blanke leidingen met blote handen vast. Dit geldt vooral bij het gebruik aan het wisselstroomnet.

3 Omvang van de levering

Aantal	Omschrijving
1	Koelkast
1	Veiligheidsgrendel en -haak
1	Montageset om de deuraanslag te wijzigen
1	Gebruiksaanwijzing

3.1 Toebehoren

Omschrijving	Artikel-nr.
MOBITRONIC gelijkrichter	MPS-50

4 Gebruik volgens de voorschriften

De koelkast 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 koelkast is geschikt voor het gebruik met een gelijkspanning van 12 V of 24 V en kan zodoende b. v. ook bij camperen of op boten worden gebruikt. Bovendien kan het toestel via de MOBITRONIC gelijkrichter MPS-50 op een 230-V-net worden aangesloten.

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

De koelkast kan waren van +10 °C tot +2 °C afkoelen en koel houden. In het vriesvak kunnen waren tot maximaal –18 °C worden afkoeld en diepgevroren.

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

Via een thermostaat kan de gewenste temperatuur traploos ingesteld worden.

6 Koelkast gebruiken

Voor u de nieuwe koelkast 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 85).

6.1 Tips om energie te sparen

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

6.2 Koelkast aansluiten

Aan een accu aansluiten

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

Om spannings- en vermogensverlies te vermijden, moet de kabel zo kort mogelijk zijn en mag de kabel niet onderbroken worden. Vermijd daarom extra schakelaars, stekkers of verdeeldozen.

➤ Bepaal de nodige kabeldiameter afhankelijk van de kabellengte aan de hand van **3**, pagina 4.

Legenda bij **3**, pagina 4

Coördinatenas	Betekenis	Eenheid
l	Kabellengte	m
∅	Kabeldiameter	mm²

Waarschuwing!
Neem de juiste polariteit in acht.

- Controleer voor ingebruikneming van het toestel, of de bedrijfsspanning en de accuspanning overeenkomen (zie typeplaatje).

➤ Sluit uw koelkast
  – 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 koelkast met een elektronische beveiliging tegen verkeerd polen uitgerust, die de koelkast tegen verkeerd polen bij de accuaansluiting en tegen kortsluiting beschermt. Voor de bescherming van de accu schakelt de koelkast 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

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 aan het 230-V-net gebruikt, moet u in ieder geval een aardlekschakelaar tussen 230-V-net en koeltoestel schakelen. Laat u door een vakman adviseren.

➤ Gebruik de MOBITRONIC gelijkrichter MPS-50, om de koelkast met het 230-V-net te gebruiken.

Binnenruimte indelen

U kunt de binnenruimte van de koelkast op verschillende manieren indelen door de roosters en inlegbodems volgens uw eigen wensen aan te brengen.

Ga als volgt te werk om de binnenruimte volgens uw eigen wensen in te delen:

➤ Til het achterste gedeelste van de inlegbodem op en trek hem naar voren tot het voorste gedeelte uit de geleidingen glijdt.

➤ Draai de inlegbodem naar beneden en trek hem er volledig uit.

➤ Kies de gewenste positie en voer de inlegbodem naar binnen, door de procedure in omgekeerde volgorde uit te voeren.

6.3 Koelkast gebruiken

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

Zorg ervoor dat drank of eten in glazen flessen/potten niet te sterk afkoelt.
Bij het bevriezen zetten drank of vloeibare voeding uit.
Hierdoor kunnen de glazen flessen/potten kapot gaan.

➤ Schakel de koelkast in door de regelaar op stand „1” te draaien.

Na het inschakelen heeft de koelkast ongeveer 180 s nodig tot de compressor begint te lopen.

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

➤ Draai de regelaar evt. verder om de temperatuur op de standen „1” tot „7” te regelen (zie volgend hoofdstuk).

Temperatuur instellen

U kunt de temperatuur trapsgewijs via de regelaar instellen. De geïntegreerde thermostaat regelt de temperatuur zoals in de volgende tabel weergegeven:

Stand	Betekenis
0	Toestel uitgeschakeld
1	Minimaal koelvermogen
7	Maximaal koelvermogen

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 is doorgaans op de verpakking aangegeven.

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

Conserveer 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.
- In het vriesvak kunt u diepgevroren levensmiddelen een paar maanden bewaren. Hier bereikt de koelkast een temperatuur van maximaal –18°C.

➤ Neem de volgende instructies bij het conserveren in acht:

- Vries producten, die aan het ontdooien zijn of ontdooid zijn, in geen geval opnieuw in, maar nuttig deze zo snel mogelijk.
- Elke afzonderlijke lade en elk koelplateau dragen een gelijkmatig verdeelde last van maximaal 20 kg.
- 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.

Ijsblokjes maken

Waarschuwing!
Eet geen ijsblokjes of ijs direct nadat ze uit het vriesvak komen, aangezien dit brandwonden door bevriezing kan veroorzaken.

Maak als volgt ijsblokjes in het vriesvak:

➤ Vul de ijsblokvakken tot driekwart hoogte met water.

➤ Leg de ijsblokvakken in het vriesvak.

Verwijder bakken, die aan de bodem van het vak zijn vastgevroren, **niet** met snijdende of spitse voorwerpen. Dit kan de koelkast beschadigen.

Koelkast ontdooien

Luchtvochtigheid kan zich op de verdamper of in de binnenruimte van de koelkast als rijp afzetten, waardoor het koelvermogen verminderd wordt. Ontdooi het toestel tijdig.

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 koelkast te ontdooien:

- ➤ Neem de waren eruit.
- ➤ Bewaar deze evt. in een ander koeltoestel zodat ze koud blijven.
- ➤ Zet de regelaar op „0”.
- ➤ Laat de deur open.
- ➤ Veeg het dooiwater weg.

Koelkast uitschakelen en stilleggen

Als u de koelkast 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 koelkast (zie hoofdstuk „Reiniging en onderhoud” op pagina 85).
- ➤ Laat de deur licht geopend.
  Zo verhindert u geurvorming.

Koelkast beveiligen

U kunt de koelkast b. v. voor de toegang van kinderen beveiligen. Hiervoor moet u veiligheidsgrendel en -haak vastplakken.

De hechtvlakken moeten droog en schoon zijn.

Ga als volgt te werk om de veiligheidsgrendel en -haak vast te plakken:

- ➤ Verwijder het beschermpapier van de haak.
- ➤ Druk de zelfklevende haak aan de zijkant van de deur stevig vast (**4**, pagina 4), indien mogelijk buiten de reikwijdte van kinderen.
- ➤ Verwijder het beschermpapier van de grendel.

➤ Houd de veiligheidsgrendel over de haak.
De haak moet in de opening van de grendel passen en de deur mag niet meer geopend zijn als de grendel wordt gesloten (5, pagina 4).

➤ Druk de zelfklevende veiligheidsgrendel op de zijwand van de koelkast stevig vast.

➤ Om de koelkast te **openen** drukt u de veiligheidsgrendel opzij.

➤ Om de koelkast te **sluiten** drukt u de deur dicht.
De veiligheidsgrendel klinkt automatisch in.

Deuraanslag wijzigen

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

Ga als volgt te werk om de deuraanslag te wijzigen (6, pagina 5):

➤ Verwijder de pen van het onderste scharnier en het onderste scharnier (6 1, pagina 5).

➤ Haak de onderste deur uit.

➤ Verwijder rechts het sluitmechanisme aan de onderkant van de deur (6 2, pagina 5).

➤ Breng het sluitmechansime op de linkerkant weer aan (6 3, pagina 5).

➤ Verwijder de gemarkeerde afdekkingen boven op de deur (6 4, pagina 5).

➤ Verwijder het middelste scharnier (6 5, pagina 5).

➤ Haak de bovenste deur uit.

➤ Verwijder de pen van het bovenste scharnier (6 6, pagina 5).

➤ Trek de tappen (6 7, pagina 5) uit het profiel (6 8, pagina 5).

➤ Verwijder het profiel (6 8, pagina 5).

➤ Schroef het bovenste scharnier (6 6, pagina 5) eruit.

➤ Neem het scharnier AA uit de bij de levering inbegrepen zak met reserveonderdelen en breng het aan de linkerkant bovenaan aan (6 6, pagina 5).

➤ Breng het profiel (6 8, pagina 5) en de tappen (6 7, pagina 5) weer aan.

➤ Breng bovendien de tap uit de zak met reserveonderdelen aan.

➤ Breng de bovenste pen in het scharnier AA aan.

➤ Plaats de bussen voor de pennen (twee per deur) in de daarvoor bestemde gaten op de linkerkant (de bus links inclusief sluitmechanisme vindt u in de zak met reserveonderdelen).

➤ Haak de bovenste deur weer in.

➤ Breng het middelste scharnier (6 5, pagina 5) op de linkerkant aan.

➤ Dek het bovenste scharnier AA met de afdekkingen uit de zak met reserveonderdelen af.

➤ Haak de onderste deur weer in.

➤ Breng het onderste scharnier (6 1, pagina 5) en de bijbehorende pen op de linkerkant aan.

7 Reiniging en onderhoud

Waarschuwing!
Gebruik voor het reinigen geen bijtende schoonmaakmiddelen of harde voorwerpen, de koelkast 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 koelkast 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 koelkast na het reinigen met een doek droog.

8 Garantie

Onze algemene garantievoorwaarden zijn van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het WAECO-filiaal in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of naar 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.

9 Afvoer

➤ Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.

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

10 Storingen verhelpen

Compressor loopt niet

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
U_{KL} = 0 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 Slecht contact (corrosie)	Verbinding tot stand brengen
	Accucapaciteit te gering	Accu vervangen
	Kabeldiameter te gering	Kabel vervangen (3, pagina 4)
Startpoging met $U_{KL} \geq U_{AAN}$	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Koelkast anders zetten
	Condensator vervuild	Condensator reinigen
	Ventilator defect (indien voorhanden)	Ventilator vervangen
Elektrische onderbreking in de compressor tussen de pennen	Compressor defect	Compressor vervangen

U_{KL} Spanning tussen plus- en minklem van de elektronica
U_{AAN} Inschakelspanning elektronica
U_{UIT} Uitschakelspanning elektronica

(Zie tabel op pagina 80)

Binnentemperatuur te laag in regelaarstand „1”

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

Koelvermogen vermindert, binnentemperatuur stijgt

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Compressor loopt lang/ permanent	IJsvorming op verdamper	Verdamper ontdooien
	Isolatie van de koelruimte niet voldoende (vochtig/nat)	Deurafdichting bijstellen/ vervangen
	Omgevingstemperatuur te hoog	–
	Be- en ontluchting niet voldoende	Koelkast 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 onderwerpen tussen koelmachine en wand ingeklemd	Vreemde voorwerpen verwijderen
	Ventilatorgeluid (indien voorhanden)	–

11 Technische gegevens

	HDC-190	HDC-220
Inhoud: daarvan vriesvak:	165 l 40 l	214 l 41 l
Aansluitspanning:	12 V DC of 24 V DC	
Gemiddeld opgenomen vermogen:	75 W	
Koeltemperatuurbereik koelvak:	+10 °C tot +2 °C	
Koeltemperatuurbereik vriesvak:	0 °C tot –18 °C	
Luchtvochtigheid:	maximaal 90 %	
Permanente helling:	maximaal 30°	
Afmetingen:	zie 1, pagina 3	zie 2, pagina 3
Gewicht:	ca. 37 kg	ca. 46 kg
Keurmerk/certificaat:	e 1	

Uitvoeringen, wijzigingen in verband met de technische vooruitgang en levermogelijkheden 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 89
2 Sikkerhedshenvisninger 90
3 Leveringsomfang 91
4 Korrekt brug 91
5 Teknisk beskrivelse 92
6 Anvendelse af køleskabet 92
7 Rengøring og vedligeholdelse 98
8 Garanti 98
9 Bortskaffelse 99
10 Udbedring af fejl 99
11 Tekniske data 101

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.

6 1, side 5: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 1 på figur 6 på side 5“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Sikkerhedshenvisninger

Vigtigt!
Dometic 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 Dometic 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!
- Kontrollér før idrifttagning 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.

- Levnedsmidler må kun opbevares i original emballage eller egnede beholdere.

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet

- **El-apparater er ikke legetøj!**
  Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.
- Hvis du tilslutter apparatet til et batteri, skal du kontrollere, at levnedsmidler ikke kommer i berøring med batterisyren.
- 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.
- **Livsfare!**
  Tag aldrig fat i uisolerede ledninger med bare hænder.
  Dette gælder frem for alt ved tilslutning til vekselstrømnettet.

3 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	Køleskab
1	Sikkerhedsbeslag og -krog
1	Monteringssæt til ændring af døranslaget
1	Betjeningsvejledning

3.1 Tilbehør

Betegnelse	Artikel-nr.
MOBITRONIC ensretter	MPS-50

4 Korrekt brug

Køleskabet 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

Køleskabet 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 MOBITRONIC ensretter MPS-50.

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

Køleskabet kan afkøle varer og holde dem kolde fra +10 °C til +2 °C.
I fryseboksen kan varer afkøles og dybfryses indtil –18 °C.

Alle materialer, der er anvendt i køleskabet, er ufarlige for levnedsmilder. Kølekredsløbet er vedligeholdelsesfrit.

Med en termostat kan den ønskede temperatur indstilles trinløst.

6 Anvendelse af køleskabet

Før du tager det nye køleskab i brug, bør du af hygiejniske årsager rengøre det indvendigt og udvendigt med en fugtig klud (se også kapitlet „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 98).

6.1 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 køleskabet hyppigere end nødvendigt.
- Lad ikke døren være åben længere end nødvendigt.
- Afrim køleskabet, så snart der har dannet sig et islag.
- Undgå unødigt lav indvendig temperatur.
- Rengør med regelmæssige mellemrum kondensatoren for støv og urenheder.

6.2 Tilslutning af køleskabet

Tilslutning til et batteri

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

For at undgå spændings- og dermed effekttab skal kablet være så kort som mulig og må ikke være afbrudt.
Undgå derfor ekstra kontakter, stik eller fordelerdåser.

➤ Bestem kablets nødvendige tværsnit i forhold til kabellængden iht. **3**, side 4.

Forklaring til **3**, side 4

Koordinatakse	Betydning	Enhed
l	Kabellængde	m
∅	Kabeltværsnit	mm²

Vigtigt!
Byt ikke om på polerne.

- Kontrollér før idrifttagning af apparatet, om driftsspændingen og batterispændingen stemmer overens (se typeskilt).

➤ Tilslut køleskabet
  – så direkte som muligt til batteriets poller 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 køleskabet udstyret med en elektronisk polbeskyttelse, der beskytter køleskabet mod forkert polforbindelse ved tilslutning til batterier og mod kortslutning. For at beskytte batteriet frakobles køleskabet 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

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 på 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 MOBITRONIC ensretter MPS-50 for at tilslutte køleskabet til 230-V-nettet.

Opdeling af det indvendige rum

Du kan opdele køleskabets indvendige rum efter eget ønske ved at placere ristene og hylderne i overensstemmelse med dine behov.

Gå frem på følgende måde for at opdele det indvendige rum efter dine ønsker:

➤ Løft den bageste del af hylden, og træk den frem, indtil den forreste del glider ud af føringerne.

➤ Drej hylden ned, og træk den fuldstændigt ud.

➤ Vælg den ønskede position, skub hylden ind, og foretag forløbet i omvendt rækkefølgde.

6.3 Anvendelse af køleskabet

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

Vær opmærksom på, at drikkevarer eller mad i glasbeholdere ikke afkøles for kraftigt.
Drikkevarer og mad med stort væskeindhold udvider sig, når de fryses. Derved kan glasbeholdere blive ødelagt.

➤ Tænd køleskabet ved at dreje reguleringen til trin „1“.

Når køleskabet er blevet tændt, går der ca. 180 sekunder, indtil kompressoren starter.

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

➤ Drej evt. reguleringen igen for indstille temperaturen på trinene „1“ til „7“ (se følgende afsnit).

Indstilling af temperaturen

Du kan indstille temperaturen trinvis med reguleringen. Den integrerede termostat regulerer temperaturen som vist i den følgende tabel:

Trin	Betydning
0	Apparat frakoblet
1	Min. kølekapacitet
7	Maks. kølekapacitet

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 en glasbeholder med væsker ind i fryseboken.

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 bagbæggen.
- I fryseboksen kan du opbevare dybfrosne levnedsmidler i et par måneder. Her når køleskabet en temperatur på indtil –18 °C.

➤ 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.
- Hver enkelt skuffe og hver køleplade bærer en jævnt fordelt belastning på maks. 20 kg.
- Levnedsmidler skal vikles ind i aluminiums- eller polyethylenfolie og lægges i tilsvarende beholdere med låg. Derved konserveres aromaer, substansen og friskheden bedre.

Fremstilling af isterninger

Vigtigt!
Spis ikke isterninger eller is umiddelbart efter, at det er taget ud af fryseboksen, da det kan forårsage forfrysninger.

Fremstil isterninger i fryseboksen på følgende måde:

➤ Fyld de pågældende isterningbakker tre fjerdedel med vand.

➤ Læg isterningbakkerne i fryseboksen.

Fjern **ikke** beholdere, der er frosset fast på boksens bund, med skarpe eller spidse genstande.
Det kan beskadige køleskabet.

Afrimning af køleskabet

Luftfugtighed kan sætte sig som rim på fordamperen eller i køleskabets 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 køleskabet:

➤ Tag indholdet ud.

➤ Opbevar det evt. i et andet køleapparat, så det forbliver koldt.

➤ Stil reguleringen på „0”.

➤ Lad døren stå åben.

➤ Tør vandet op.

Frakobling og ud-af-drifttagning af køleskabet

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

➤ Stil reguleringen på trin „0”.

➤ Afbryd tilslutningskabler fra batteriet, eller træk stikket på jævnstrømsledningen ud af ensretteren.

➤ Rengør køleskabet (se kapitlet „Rengøring og vedligeholdelse“ på side 98).

➤ Lad døren stå lidt åben.
På den måde forhindrer du, at der opstår lugtgener.

Sikring af køleskabet

Du kan f.eks. sikre køleskabet mod, at børn har adgang. Hertil skal du klæbe sikkerhedsbeslaget og -krogen på.

Klæbefladerne skal være tørre og rene.

Gå frem på følgende måde for at klæbe sikkerhedsbeslaget og -krogen på:

➤ Fjern beskyttelsespapiret på krogen.

➤ Tryk den selvklæbende krog fast mod siden af kanten på døren (4, side 4), så langt uden for børns rækkevidde som muligt.

➤ Fjern beskyttelsespapiret på beslaget.

➤ Hold sikkerhedsbeslaget over krogen.
Krogen skal passe ind i beslagets åbning, og døren må ikke være mere åben, når beslaget lukkes (5, side 4).

➤ Tryk det selvklæbende sikkerhedsbeslag fast mod køleskabets sidevæg.

➤ Tryk sikkerhedsbeslaget til siden for at **åbne** køleskabet.

➤ Tryk døren i for at **lukke** køleskabet.
Sikkerhedsbeslaget går automatisk i indgreb.

Ændring af døranslaget

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

Gå frem på følgende måde for at ændre døranslaget (6, side 5):

➤ Fjern bolten på det nederste hængsel og det nederste hængsel (6 1, side 5).

➤ Afmontér den nederste dør.

➤ Fjern i højre side lukkemekanismen på dørens underside (6 2, side 5).

➤ Sæt lukkemekanismen i igen på venstre side (6 3, side 5).

➤ Fjern de markerede afdækninger foroven på døren (6 4, side 5).

➤ Fjern det midterste hængsel (6 5, side 5).

➤ Afmontér den øverste dør.

➤ Fjern bolten på det øverste hængsel (6 6, side 5).

➤ Træk tapperne (6 7, side 5) ud af profilen (6 8, side 5).

➤ Fjern profilen (6 8, side 5).

➤ Skru det øverste hængsel (6 6, side 5) ud.

➤ Tag hængslet AA ud af reservedelsposen, der er indeholdt i leveringsomfanget, og montér det foroven på venstre side (6 6, side 5).

➤ Montér igen profilen (6 8, side 5) og tapperne (6 7, side 5).

➤ Montér derudover tapperne fra reservedelsposen.

➤ Montér den øverste bolt i hængslet AA.

➤ Sæt bøsningerne til boltene (to pr. dør) i de pågældende huller på venstre side (den venstre bøsning inkl. lukkemekanismen er i reservedelsposen).

➤ Montér den øverste dør igen.

➤ Montér det midterste hængsel (6 5, side 5) på venstre side.

➤ Dæk det øverste hængsel AA med afdækningerne i reservedelsposen.

➤ Montér den nederste dør igen.

➤ Sæt det nederste hængsel (6 1, side 5) og de tilhørende bolt i på venstre side.

7 Rengøring og vedligeholdelse

Vigtigt!
Anvend ikke skrappe rengøringsmidler eller hårde genstande ved rengøringen, da de kan beskadige køleskabet.

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

➤ Rengør køleskabet 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 køleskabet af med en klud efter rengøringen.

8 Garanti

Vores almene garantibetingelser gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til WAECO-afdelingen i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller til din forhandler. Til reparations- eller garantibearbejdelse skal du sende følgende bilag med:

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

9 Bortskaffelse

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

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

10 Udbedring af fejl

Kompressoren kører ikke

Fejl	Mulig årsag	Løsning
U_{KL} = 0 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 Dårlig forbindelse (korrosion)	Etablér forbindelsen
	Batterikapacitet for lav	Udskift batteriet
	Kabeltværsnit for lille	Udskift kablet (3, side 4)
Startforsøg med $U_{KL} \geq U_{TIL}$	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil køleskabet et andet sted
	Kondensator snavset	Rengør kondensatoren
	Ventilator defekt (hvis den findes)	Udskift ventilatoren
Elektrisk afbrydelse i kompressoren mellem stikbenene	Kompressor defekt	Udskift kompressoren

U_{KL} Spænding mellem elektronikkens plus- og minusklemme
U_{TIL} Tilkoblingsspænding elektronik
U_{AUS} Frakoblingsspænding elektronik

(se tabel på side 93)

Indvendig temperatur for kold på reguleringstrin „1“

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

Kølekapaciteten reduceres, den indvendige temperatur stiger

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren kører længe/konstant	Der dannes islag på fordamperen	Afrim fordamperen
	Kølerumsisoleringen ikke tilstrækkelig (fugtig/våd)	Justér/udskift dørtætningen
	Udenomstemperatur for høj	–
	Ventilation og udluftning ikke tilstrækkelig	Stil køleskabet 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)	–

11 Tekniske data

	HDC-190	HDC-220
Indhold: Heraf fryseboks:	165 l 40 l	218 l 41 l
Tilslutningsspænding:	12 V DC eller 24 V DC	
Middel effektforbrug:	75 W	
Køletemperaturområde kølerum:	+10 °C til +2 °C	
Køletemperaturområde fryseboks:	0 °C til –18 °C	
Luftfugtighed:	maks. 90 %	
Konstant hældning:	maks. 30°	
Mål:	Se 1, side 3	Se 2, side 3
Vægt:	ca. 37 kg	ca. 46 kg
Godkendelse/certifikat:	e 1	

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

Kølekredsen indeholder R134a.

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

Innhold

1 Tips for bruk av bruksanvisningen 102
2 Sikkerhetsregler 103
3 Leveringsomfang 104
4 Forskriftsmessig bruk 104
5 Teknisk beskrivelse 105
6 Bruke kjøleskapet 105
7 Rengjøring og stell 111
8 Garanti 111
9 Deponering 111
10 Utbedre feil 112
11 Tekniske spesifikasjoner 113

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 overholder dette, kan det føre til skade på personer og apparat og skade funksjonen til apparatet.

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.

6 1, side 5: Denne angivelsen henviser til et punkt i en illustrasjon, i dette eksemplet til «posisjon 1 i illustrasjon 6 på side 5».

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Sikkerhetsregler

Merk!
Dometic WAECO International påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger,
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av Dometic 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. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader. 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!
- 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 FI-bryter!
- Når tilkoblingskabelen er skadet, må den byttes for å unngå farer. Skadet tilkoblingskabel må kun byttes med en tilkoblingskabel av samme type og spesifikasjon.

- Levnedsmidler må kun opbevares i original emballage eller egnede beholdere.

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet

- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn!**
  Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- 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 apparatets elektronikk.
- **Livsfare!**
  Ta ikke i bare ledninger med bare hender. Dette gjelder spesielt ved drift fra vekselstrømnettet.

3 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse
1	Kjøleskap
1	Sikkerhetslås og -kroker
1	Montasjesett for å endre dørstopperen
1	Bruksanvisning

3.1 Tilbehør

Betegnelse	Artikkelnr.
MOBITRONIC likeretter	MPS-50

4 Forskriftsmessig bruk

Kjøleskapet 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 legemidlet stiller.

5 Teknisk beskrivelse

Kjøleskapet 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 kjøleskapet tilkobles 230 V-nett via MOBITRONIC likeretter MPS-50.

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

Kjøleskapet kan kjøle ned varer fra +10 °C til +2 °C og holde dem nedkjølt. I fryseskuffen kan man fryse ned varer ned til –18 °C og holde dem dypfryst.

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

Temperaturen kan justeres trinnløst med en termostat.

6 Bruke kjøleskapet

Før det nye kjøleskapet 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 111).

6.1 Tips for energisparing

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

6.2 Koble til kjøleskapet

Tilkobling til batteri

Kjøleskapet kan drives med 12 V eller 24 V likespenning.

For å redusere spennings- og effekttapene mest mulig, må lengden på kabelen være så kort som mulig. Unngå derfor ekstra brytere, kontakter eller fordelerbokser.

➤ Bestem nødvendig kabeltverrsnitt avhengig av kabellengden iht. **3**, side 4.

Forklaring til **3**, side 4

Koordinatakse	Betydning	Enhet
l	Kabellengde	m
∅	Kabeltverrsnitt	mm²

Merk!
Pass på riktig polaritet.

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

➤ Koble til kjøleskapet
  – 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 apparatets elektronikk.

For sikkerhets skyld er kjøleskapet utstyrt med en elektronisk polbeskyttelse som beskytter kjøleskapet mot feil polaritet ved batteritilkobling og mot kortslutning. For å beskytte batteriet kobles kjøleskapet 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

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 FI-vernebryter mellom 230 V nettet og kjøleapparatet.
Spør fagfolk.

➤ Bruk MOBITRONIC likeretter MPS-50 for å drive kjøleskapet på 230-V-nettet.

Dele inn kjøleskapet innvendig

Du kan dele inn kjøleskapet innvendig slik du ønsker ved å plassere rister og hyller etter dine behov.

Slik deler duinn kjøleskapet inni slik at det blir slik du ønsker:

➤ Løft hyllen i bakkant og trekk den framover til den fremre delen glir ut av føringene.

➤ Drei hyllene nedover og dra den helt ut.

➤ Velg ønsket posisjon og skyv inn hyllen samtidig som du går fram i motsatt rekkefølge.

6.3 Bruke kjøleskapet

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

Pass på at drikkevarer eller matvarer i glassbeholdere ikke blir for kalde.
Når drikkevarer eller flytende matvarer fryser, utvider de seg. Glassbeholderen kan derfor bli ødelagt.

➤ Drei regulatoren til trinn «1» for å slå på kjøleskapet.

Etter at kjøleskapet er slått på, tar det omlag 180 s før kompressoren starter.

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

➤ Drei regulatoren eventuelt videre for å regulere temperaturen i trinnene «1» til «7» (se følgende avsnitt).

Stille inn temperaturen

Du kan stille inn temperaturen trinnvis ved hjelp av regulatoren. Den integrerte termostaten regulerer temperaturen slik som vist i følgende tabell:

Trinn	Betydning
0	Apparat avslått
1	Minimal kjøleeffekt
7	Maksimal kjøleeffekt

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!
Konserver ikke **varme** matvarer i fryseskuffen.
Sett ikke glassbeholderen med væske i fryseskuffen.

Konserver 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.
- I fryseskuffen kan du oppbevare dypfryste matvarer i flere måneder. Her oppnår kjøleskapet en temperatur på inntil –18°C.

➤ 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.
- Hver enkelt skuff og hver kjøleplate tåler en jevnt fordelt belastning på maksimum 20 kg.
- Pakk inn matvarene i aluminiumsfolie eller plastfolie og legg dem i beholder med lokk. På denne måten bevarer man aroma, substans og friskhet bedre.

Lage isbiter

Merk!
Spis ikke isbiter eller is umiddelbart etter at de er tatt ut av fryseskuffen, da det kan føre til brannsår.

Slik lager du isbiter i fryseskuffen:

➤ Fyll isbitformene tre fjerdedels full med vann.

➤ Legg isbitformene i fryseskuffen.

Ta **ikke** ut beholdere som er fastfrosset i bunnen med skjærende eller spisse gjenstander.
Dette kan skade kjøleskapet.

Avrime kjøleskapet

Luftfuktigheten felles ut på fordamperen eller inne i kjøleskapet 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 kjøleskapet:

➤ Ta ut matvarene.

➤ Oppbevar dem evt. i et annet kjøleapparat, slik at de holder seg kalde.

➤ Still regulatoren på «0».

➤ La døren stå åpen.

➤ Tørk opp avtiningsvannet.

Slå av kjøleskapet

Hvis kjøleskapet 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 kjøleskapet (se kapittel «Rengjøring og stell» på side 111).

➤ La døren stå litt åpen. På den måten forhindrer man at det danner seg lukt.

Sikre kjøleskapet

Du kan f. eks. sikre kjøleskapet slik at ikke barn får tilgang til det. Da må du lime på sikkerhetslås og -krok.

Limeflatene må være tørre og rene.

Gå fram på følgende måte for å lime på sikkerhetslås og -krok:

➤ Fjern beskyttelsespapiret fra kroken.

➤ Trykk den selvklebende kroken fast på sidekanten av døren (**4**, side 4), hvis mulig utenfor barns rekkevidde.

➤ Fjern beskyttelsespapiret fra låsen.

➤ Hold sikkerhetslåsen over kroken.
Kroken må passe inn i åpningen på låsen og døren må ikke være åpen lenger når låsen blir låst (**5**, side 4).

➤ Trykk den selvklebende sikkerhetslåsen fast på kjøleskapets sidevegg.

➤ For å **åpne** kjøleskapet trykker du sikkerhetslåsen til side.

➤ For å **låse** kjøleskapet trykker du til døren.
Sikkerhetslåsen går automatisk i lås.

Endre dørstopperen

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

Gå fram på følgende måte for å endre dørstopperen (6, side 5):

- ➤ Ta ut boltene til det nedre hengslet og det nedre hengslet (6 1, side 5).
- ➤ Ta ut den nedre døren.
- ➤ Ta ut til høyre lukkemekanismen på undersiden av døren (6 2, side 5).
- ➤ Sett inn lukkemekanismen igjen på venstre side (6 3, side 5).
- ➤ Fjern de merkede dekslene oppe på døren (6 4, side 5).
- ➤ Ta ut det midterste hengslet (6 5, side 5).
- ➤ Ta ut den øvre døren.
- ➤ Ta ut boltene til det øvre hengslet (6 6, side 5).
- ➤ Trekk tappene (6 7, side 5) ut av profilen (6 8, side 5).
- ➤ Ta ut profilen ((6 8, side 5).
- ➤ Skru ut det øvre hengslet (6 6, side 5).
- ➤ Ta hengslet AA ut av reservedelsposen som følger med og plasser det på venstre side oppe på (6 6, side 5).
- ➤ Plasser profilen (6 8, side 5) og tappene (6 7, side 5) igjen.
- ➤ Plasser i tillegg tappene fra reservedelsposen.
- ➤ Plasser de øvre boltene i hengslet AA.
- ➤ Sett hylsene for boltene (to per dør) inn i hullene på venstre side som er beregnet for dette (venstre hylse inklusive lukkemekanisme finner du i reservedelsposen).
- ➤ Sett i den øvre døren.
- ➤ Plasser det midterste hengslet (6 5, side 5) på venstre side.
- ➤ Dekk det øvre hengslet AA med lokkene fra reservedelsposen.
- ➤ Sett i den nedre døren.
- ➤ Sett det nedre hengslet (6 1, side 5) og bolten som hører til inn på venstre side.

7 Rengjøring og stell

Merk!
Bruk ikke sterke vaskemidler eller harde gjenstander til rengjøring, da det kan skade kjøleskapet.

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

➤ Rengjør kjøleskapet regelmessig og med en gang det er skittent med en fuktig klut.

➤ Pass på at det ikke drypper vann inn i tettingene. Dette kan skade elektronikken.

➤ Etter at kjøleskapet er rengjort, tørker man ut av det med en fuktig klut.

8 Garanti

Våre generelle garantibetingelser gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til WAECO-filialen 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 underlag:

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

9 Deponering

➤ Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

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

10 Utbedre feil

Kompressoren går ikke

Feil	Mulig årsak	Løsning
U_{LAV} = 0 V	Avbrudd i tilkoblingsledningen batteri – elektronikk	Opprette forbindelse
	Hovedbryteren er defekt (hvis en slik er montert)	Bytte hovedbryter
	Ekstra ledningssikringer avbrent (i tilfelle dette er montert)	Bytte ledningssikringer
$U_{LAV} \leq U_{PÅ}$	Batterispenning for lav	Lade batteri
Startforsøk med $U_{LAV} \leq U_{AV}$	Løs kabelforbindelse Dårlig kontakt (korrosjon)	Opprette forbindelse
	Batterikapasiteten for dårlig	Bytte batteri
	For lite kabeltverrsnitt	Bytte kabel (3, side 4)
Startforsøk med $U_{LAV} \geq U_{PÅ}$	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt kjøleskapet
	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

U_{LAV} Spenning mellom pluss- og minusklemmen på elektronikken
$U_{PÅ}$ Innkoblingsspenning elektronikk
U_{AV} Utkoblingsspenning elektronikk

(Se tabell på side 106)

For lav innetemperatur i regulatortrinn «1»

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

Kjølebelastningen øker, innetemperaturen stiger

Feil	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren går lenge/kontinuerlig	Fordamperen iser ned	Fordamperen avrimes
	Isoleringen av kjølerommet ikke tilstrekkelig (fuktig/vått)	Korriger/bytt tettingen til døren
	Omgivelsestemperaturen for høy	–
	Utilstrekkelig ventilasjon	Flytt kjøleskapet
	Kondensatoren er skitten	Rengjør kondensatoren
	Viften er defekt (hvis en slik er montert)	Bytt viften
Kompressoren går sjelden	Batteriene utslitt	Lade 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	Fjerne fremmedlegemer
	Viftestøy (hvis en slik er montert)	–

11 Tekniske spesifikasjoner

	HDC-190	HDC-220
Innhold: derav fryseskuff:	165 l 40 l	218 l 41 l
Tilkoblingsspenning:	12 V DC eller 24 V DC	
Middels effektforbruk:	75 W	
Kjøletemperaturområde kjøleskuff:	+10 °C til +2 °C	
Kjøletemperaturområde fryseskuff:	0 °C til -18 °C	
Luftfuktighet:	maksimum 90 %	
Kontinuerlig krenging:	maks. 30°	
Mål:	se 1, side 3	se 2, side 3
Vekt:	ca. 37 kg	ca. 46 kg
Test/Sertifikat:	e 1	

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

Kjølekretsen inneholder R134a.

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

Innehållsförteckning

1 Information om bruksanvisningen 114
2 Säkerhetsanvisningar 115
3 Leveransomfattning 116
4 Ändamålsenlig användning 117
5 Teknisk beskrivning 117
6 Använda kylskåpet 117
7 Rengöring och skötsel 123
8 Garanti 123
9 Avfallshantering 124
10 Åtgärder vid störningar 124
11 Tekniska data 126

1 Information om bruksanvisningen

Följande symboler används i bruksanvisningen:

Observera!
Säkerhetsanvisning: oaktsamhet kan leda till personskador eller skador på apparaten.

Observera!
Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador, och apparatens funktion kan påverkas negativt.

Anvisning
Kompletterande information om användning av apparaten.

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

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

6 1, sida 5: anger en detalj på en bild, i detta exempel ”position 1 på bild 6 på sidan 5”.

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Säkerhetsanvisningar

Observera!
Dometic 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 Dometic WAECO International,
- ej ändamålsenlig användning.

2.1 Allmän säkerhet

- Om kylskåpet 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 till att allvarliga faror uppstår.
  Vänd dig till WAECO kundtjänst när det gäller reparationer.
- Öppna aldrig kylkretsloppet.
- Ställ upp kylskåpet i ett torrt utrymme, se till att det skyddas mot vattenstänk.
- Ställ inte kylskåpet i närheten av öppen eld elller andra värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.)
- Se till att ventilationsspringorna inte täcks över.
- Kylskåpet är inte ämnad för transport av frätande ämnen och ämnen som innehåller lösningsmedel!

- Kontrollera att driftspänningen och batterispänningen stämmer överens innan kylskåpet tas i drift (se typskylten).
- **Livsfara!**
  Installation på båtar: sörj 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.
- Livsmedel får endast förvaras i originalförpackningarna eller i andra lämp-liga behållare.

2.2 Säkerhet under drift

- **Elapparater är inga leksaker!**
  Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.
- Om kylskåpet ska drivas med batteri: se till att batterisyran inte kan komma i kontakt med livsmedlen.
- Skydda kylskåpet mot regn och fukt.

- Koppla bort kylskåpet och andra elförbrukare från batteriet innan en batteriladdare ansluts till batteriet.
  Överspänning kan skada elektroniken.
- **Livsfara!**
  Ta inte tag i avskalade ledningar med händerna. Detta gäller framför allt vid drift med växelström.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	kylskåp
1	säkerhetstapp och -hake
1	monteringssats för omhängning av dörren
1	bruksanvisning

3.1 Tillbehör

Beteckning	Artikel-nr
MOBITRONIC likriktare	MPS-50

4 Ändamålsenlig användning

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

Om det ska användas för kylning av mediciner; kontrollera att kyleffekten är tillräcklig för de kylkrav som medicinerna ställer.

5 Teknisk beskrivning

Kylskåpet kan anslutas till likström 12 V eller 24 V, och kan alltså användas t.ex. för camping och på båtar. Dessutom kan det, via en MOBITRONIC likriktare MPS-50, anlutas till ett 230 V-nät.

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

Det kyler varorna inom ett temperaturområde på +10 °C till +2 °C. I kylfacket kyls resp. djupfryses varorna till –18 °C.

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

Temperaturen ställs in steglöst genom en termostat.

6 Använda kylskåpet

Innan kylskåpet 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 123).

6.1 Tips för energibesparing

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

6.2 Ansluta kylskåpet

Anslutning till ett batteri

Systemet 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 **3**, sida 4.

Teckenförklarning till **3**, sida 4

Koordinataxel	Betydelse	Enhet
l	Kabellängd	m
∅	Kabelarea	mm²

Observera!
Beakta polariteten.

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

➤ Anslut kylskåpet
  – 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 kylskåpet och andra elförbrukare från batteriet innan en batteriladdare ansluts till batteriet.
Överspänning kan skada elektroniken.

Kylskåpet har ett elektroniskt skydd mot omvänd polaritet, som skyddar kylskåpet mot kortslutning och omvänd polaritet vid batterianslutning.
Som skydd för batteriet stängs kylskåpet 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

Anslutning till 230 V

Livsfara!
Tag inte i brytare eller kontakter med våta händer eller om du står på fuktigt underlag.

Om kylskåpet används på en båt och ansluts till 230-V-nätet på land måste en jordfelsbrytare installeras mellan 230 V-nätet och kylskåpet.
Kontakta en behörig elektriker.

➤ Använd MOBITRONIC likriktare MPS-50 för att ansluta kylskåpet till 230-V-nätet.

Indelning av utrymmet

Kylskåpets flyttbara hyllor gör det möjligt att variera förvaringsutrymmets indelning efter behov.

Tillvägagångssätt:

➤ Lyft upp hyllan baktill och drag den utåt tills framdelen kommer ut ur spåren.

➤ Vrid hyllan nedåt och drag ut den helt.

➤ Bestäm var hyllan ska sitta och skjut in den i omvänd ordningsföljd.

6.3 Använda kylskåpet

I kylskåpet kan färska matvaror förvaras (konserveras). I frysfacket kan dessutom djupfrysta livsmedel förvaras och färska varor djypfrysas.

Se till att vätskor eller matvaror i glasbehållare inte kyls ned för mycket.
Vätskor expanderar under frysning. Glasbehållarna kan då gå sönder.

➤ Vrid reglaget till steg ”1” för att slå på kylskåpet.

När kylskåpet har slagits på tar det ung 180 sekunder tills kompressorn startar.

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

➤ Vrid vid behov reglaget för att reglera temperaturen, inställningsområde: steg ”1” till ”7” (se nästa avsnitt).

Ställa in temperaturen

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

Steg	Betydelse
0	Kylskåpet avstängt
1	Lägsta kyleffekt
7	Högsta kyleffekt

Kyleffekten kan påverkas av
– omgivningstemperaturen,
– mängden livsmedel,
– hur ofta dörren öppnas.

Förvara livsmedel

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

Observera!
Ställ inte in **varm** mat i kylen.
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.
- I frysfacket kan djupfrysta livsmedel förvaras några månader. Här kan temperaturen nå –18°C.

➤ Beakta följande anvisningar vid förvaring:

- Frys aldrig halvtinade eller upptinade varor igen; använd dem så snart som möjligt.
- Alla plattor och lådor har en bärförmåga på 20 kg, fördela varorna jämnt.
- 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.

Isbitar

Observera!
Ät inte isbitar eller is som kommer direkt från frysen - kölden kan orsaka brännskador.

Frysa isbitar i frysfacket:

➤ Fyll islådorna till tre fjärdedelar med vatten.

➤ Sätt in islådorna i frysfacket.

Tag **inte** loss lådor/behållare som har frusit fast i frysfacket med hjälp av en kniv eller andra vassa föremål.
Kylskåpet kan skadas.

Avfrosta kylskåpet

Luftfuktigheten kan avsätta sig som frost på förångaren och i kylskåpet, om så sker minskar kylförmågan. Frosta då av kylskåpet 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 en annan kylbox/ett annat kylskåp, så att de förblir kalla.

➤ Ställ reglaget på ”0”.

➤ Låt dörren vara öppen.

➤ Torka upp vattnet.

Stänga av och ta kylskåpet ur bruk

Om kylskåpet inte ska användas under en längre tid:

➤ Ställ reglaget på ”0”.

➤ Lossa anslutningskabelns anslutningar från batteriet eller dra ut likströmkabelns kontakt från likriktaren.

➤ Rengör kylskåpet (se kapitel ”Rengöring och skötsel” på sidan 123).

➤ Låt dörren stå ”på glänt”.
På så sätt förhindrar man att det bildas störande lukt.

Låsa kylskåpet

Det går att låsa kylskåpet, så att t.ex. barnen inte kan öppna det. Då måste säkerhetstappen och -haken klistras fast.

Ytan måste vara torr och ren.

Klistra fast säkerhetstapp och -hake:

- ➤ Tag bort skyddspapperet från haken.
- ➤ Tryck fast den självhäftande haken på dörren (4, sida 4), om möjligt utom räckhåll för barn.
- ➤ Tag bort skyddspapperet från tappen.
- ➤ Håll säkerhetstappen över haken.
  Haken måste passa i tappens hål och dörren måste vara helt stängd när tappen stängs (5, sida 4).
- ➤ Tryck fast den självhäftande säkerhetstappen på kylskåpets sidovägg.
- ➤ Tryck ut säkerhetstappen åt sidan för att **öppna** kylskåpet.
- ➤ Stäng dörren för att **låsa** kylskåpet.
  Säkerhetstappen hakar i automatiskt.

Omhängning av dörren

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

Ändra dörren (6, sida 5):

- ➤ Tag bort bulten från det nedre gångjärnet och tag ut det nedre gångjärnet (6 1, sida 5).
- ➤ Ta bort den nedre dörren.
- ➤ Tag bort låsmekanismen till höger på dörrens undersida (6 2, sida 5).
- ➤ Sätt in låsmekanismen på vänster sida istället (6 3, sida 5).
- ➤ Tag bort de markerade skydden upptill på dörren (6 4, sida 5).
- ➤ Tag bort det mellersta gångjärnet (6 5, sida 5).
- ➤ Ta bort den övre dörren.
- ➤ Tag bort bulten till det övre gångjärnet (6 6, sida 5).
- ➤ Drag ut tappen (6 7, sida 5) ur listen (6 8, sida 5).
- ➤ Tag ut listen (6 8, sida 5).
- ➤ Skruva ut det övre gångjärnet (6 6, sida 5).
- ➤ Tag fram gångjärnet AA ur medföljande reservdelspåse och sätt fast det upptill till vänster (6 6, sida 5).
- ➤ Sätt fast listen (6 8, sida 5) och tapparna (6 7, sida 5) igen.
- ➤ Sätt även fast tapparna som finns i reservdelspåsen.
- ➤ Sätt den övre bulten i gångjärnet AA.
- ➤ Sätt in hylsorna för bultarna (två för varje dörr) i härför avsedda hål på den vänstra sidan (de vänstra hylsorna och låsmekanismen finns i reservdelspåsen).

➤ Sätt in den övre dörren igen.

➤ Sätt fast det mellersta gångjärnet (6 5, sida 5) på den vänstra sidan.

➤ Sätt skydden (finns i reservdelspåsen) på det övre gångjärnet AA.

➤ Sätt in den nedre dörren igen.

➤ Sätt fast det nedre gångjärnet (6 1, sida 5) och tillhörande bultar på den vänstra sidan.

7 Rengöring och skötsel

Observera!
Använd inga skarpa rengöringsmedel eller hårda föremål vid rengöring, då dessa kan skada kylskåpet.

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

➤ Rengör kylskåpet regelbundet/vid behov med en fuktig trasa.

➤ Se till att det inte kommer in vatten i tätningarna. Elektroniken kan skadas.

➤ Torka av kylskåpet med en trasa efter rengöringen.

8 Garanti

För produkten gäller våra allmänna garantivillkor. Om produkten är defekt: skicka den till WAECO-kontoret i ditt land (adresser, se monterings- och bruksanvisningens baksida) eller till återförsäljaren. Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

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

9 Avfallshantering

➤ Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

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

10 Åtgärder vid störningar

Kompressorn går inte

Störning	Möjlig orsak	Lösning
U_{KL} = 0 V	Avbrott, anslutningskabeln batteri – elektronik	Anordna anslutningen
	Huvudbrytare defekt (i förekommande fall)	Byt huvudbrytare
	Extra säkring utlöst (om sådan finns)	Byt ut säkringen
$U_{KL} \leq U_{PÅ}$	Batterispänningen är för låg	Ladda batteriet
Startförsök med $U_{KL} \leq U_{AV}$	Lös kabelanslutning Dålig kontakt (korrosion)	Anordna anslutningen
	Batterikapaciteten är för dålig	Byt batteri
	För liten kabelarea	Byt kabel (3, sida 4)
Startförsök med $U_{KL} \geq U_{PÅ}$	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig luftning/ventilation	Flytta kylskåpet
	Kondensorn nedsmutsad	Rengör kondensorn
	Fläkt defekt (om sådan finns)	Byt fläkt
Elektriskt avbrott i kompressorn mellan stiften	Kompressorn defekt	Byt kompressor

U_{KL} Spänning mellan elektronikens plus och minus
$U_{PÅ}$ Tillkopplingsspänning elektronik
U_{AV} Frånkopplingsspänning elektronik

(se tabell, sida 118)

Temperaturen är för låg när reglaget står på ”1”

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn är ständigt igång	Termostatgivaren har ingen kontakt med förångaren	Sätt fast givaren
	Kortslutning i termostatkabeln termostat defekt	Byt ut termostaten
Kompressorn är igång för länge	Stora mängder i frysfacket	–

Kylförmågan försämrad, innertemperaturen stiger

Störning	Möjlig orsak	Lösning
Kompressorn är igång för länge/oavbrutet	Förångaren nedisad	Frosta av förångaren
	Kylfackets isolering otillräcklig (fuktig/våt)	Justera eller byt ut dörrtätningen
	Omgivningstemperaturen är för hög	–
	Otillräcklig luftning/ventilation	Flytta kylskåpet
	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)	–

11 Tekniska data

	HDC-190	HDC-220
Volym: Därav frysfack:	165 l 40 l	218 l 41 l
Anslutningsspänning:	12 V DC eller 24 V DC	
Effektbehov, medel:	75 W	
Kyltemperaturområde kyl:	+10 °C till +2 °C	
Kyltemperaturområde, frysfack:	0 °C till –18 °C	
Luftfuktighet:	upp till 90 %	
Konstant krängning:	maximalt 30°	
Mått:	se 1, sida 3	se 2, sida 3
Vikt:	ca 37 kg	ca 46 kg
Provning/certifikat:	e 1	

Olika utföranden, tekniska förbättringar och leveransmöjligheter förbehålles.

Kylkretsen innehåller R 134a.

Olkaa hyvä ja lukekaa tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöön ottamista ja säilyttäkää ohje hyvin. Siinä tapauksessa, että myytte laitteen eteenpäin, antakaa ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1 Ohjeita ohjevihkosen käyttämiseen 127
2 Turvallisuusohjeet 128
3 Toimituskokonaisuus 129
4 Tarkoituksenmukainen käyttö 130
5 Tekninen kuvaus 130
6 Jääkaapin käyttäminen 130
7 Puhdistaminen ja hoito. 136
8 Takuu 136
9 Hävittäminen 137
10 Häiriöiden poistaminen 137
11 Tekniset tiedot 139

1 Ohjeita ohjevihkosen 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 Teidän tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

6 1, sivu 5: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä ”kohteeseen 1 kuvassa 6 sivulla 5”.

Olkaa hyvä ja noudattakaa myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Turvallisuusohjeet

Huomio!
Dometic WAECO International ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteen takia syntyneet vauriot,
- laitteeseen ilman Dometic WAECO Internationalin nimenomaista lupaa tehdyt muutokset,
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen.

2.1 Yleinen turvallisuus

- Antakaa kosteisiin tiloihin tehtävät asennuksen ainoastaan ammattimiehen tehtäviksi.
- Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos siinä on näkyviä vaurioita.
- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja.
  Kääntykää WAECO-asiakaspalvelun puoleen, jos laite tarvitsee korjausta.
- Älkää missään tapauksessa avatko jäähdytyskiertoa.
- Asettakaa laite kuivaan ja roiskevedeltä suojattuun paikkaan.
- Älkää asettako laitetta avoliekkien tai muiden lämpölähteiden (lämmitys, voimakas auringonpaiste, kaasu-uunit jne.) lähelle.
- Huolehtikaa siitä, että tuuletusrakoja ei peitetä.
- Laite ei sovi syövyttävien tai liuotinainepitoisten aineiden säilyttämiseen!

- Tarkastakaa ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (kts. tyyppikilpi).
- **Hengenvaara!**
  Käyttö veneissä: Huolehtikaa verkkokäytössä ehdottomasti siitä, että virransyöttönne on suojattu FI-kytkimellä.

- Jos liitäntäjohto on vioittunut, Teidän täytyy vaihtaa se vaaran välttämiseksi. Vaihtakaa vioittunut liitäntäjohto vain samanlaiseen, spesifikaatioltaan vastaavaan johtoon.
- Elintarvikkeita saa säilyttää vain alkuperäispakkauksissa tai tarkoituk-seen sopivissa astioissa.

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus

- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja!**
  Säilyttäkää ja käyttäkää laitetta lasten ulottumattomissa.
- Jos liitätte laitteen akkuun, varmistakaa, että että elintarvikkeet eivät joudu kosketuksiin akkuhapon kanssa.
- Suojatkaa laite sateelta ja kosteudelta.

- Irrottakaa laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta ennen kuin lataatte akkua pikalaturilla.
  Ylijännitteet voivat vahingoittaa laitteiden elektroniikkaa.
- **Hengenvaara!**
  Älkää koskettako avojohtimia koskaan paljain käsin.
  Tämä koskee ennen kaikkea vaihtovirtaverkkokäyttöä.

3 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	Jääkaappi
1	Turvasalpa ja -koukku
1	Asennussarja oven kätisyyden muuttamiseen
1	Käyttöohje

3.1 Lisävarusteet

Nimitys	Tuote-nr.
MOBITRONIC-tasasuuntaaja	MPS-50

4 Tarkoituksenmukainen käyttö

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

Jos haluatte jäähdyttää lääkkeitä, tarkistakaa, vastaako laitteen jäähdytysteho kulloisenkin lääkkeen vaatimuksia.

5 Tekninen kuvaus

Jääkaappi sopii käytettäväksi 12 V tai 24 V -tasajännitteellä ja sitä voidaan siten käyttää esim. camping-matkoilla ja veneissä. Lisäksi se voidaan liittää MOBITRONIC MPS-50 -tasasuuntaajalla 230 V -verkkoon.

Venekäytössä kaappi voi olla jatkuvasti kallistettuna 30°.

Jääkaappi voi jäähdyttää tuotteita +10 °C – +2 °C:een ja pitää ne kylminä. Pakastelokerossa tuotteita voidaan jäähdyttää jopa –18 °C:een ja pakastaa.

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

Haluttu lämpötila voidaan säätää portaattomasti termostaatin avulla.

6 Jääkaapin käyttäminen

Puhdistakaa uusi jääkaappi hygieenisistä syistä kostealla liinalla sisältä ja ulkoa ennen laitteen käyttöön ottamista (kts. myös kappale ”Puhdistaminen ja hoito” sivulla 136).

6.1 Vinkkejä energian säästämiseen

- Valitkaa asennuspaikka, joka on hyvin tuuletettu ja suojassa auringonpaisteelta.
- Antakaa lämminten ruokien jäähtyä ennen niiden laittamista laitteeseen.
- Älkää avatko jääkaappia tarpeettoman usein.
- Älkää pitäkö ovea auki tarpeettoman kauan.
- Sulattakaa jääkaappi heti, kun siihen on muodostunut jääkerros.
- Välttäkää tarpeettoman matalaa sisälämpötilaa.
- Puhdistakaa kondensaattori säännöllisin väliajoin pölystä ja liasta.

6.2 Jääkaapin liittäminen

Liittäminen akkuun

Jääkaappia voidaan käyttää 12 V tai 24 V -tasajännitteellä.

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

➤ Määrittäkää johdon tarvittava läpimitta sen pituutta vastaavasti: 3, sivu 4.

Selitys 3, sivu 4

Koordinaattiakseli	Merkitys	Yksikkö
l	Johdon pituus	m
∅	Johdon halkaisija	mm²

Huomio!
Huomatkaa oikea napaisuus.

- Tarkastakaa ennen laitteen käyttöönottoa, vastaavatko käyttöjännite ja akkujännite toisiaan (kts. tyyppikilpi).

➤ Liittäkää jääkaappinne
  – mahdollisimman suoraan akun napoihin tai
  – pistoliitäntään, joka on suojattu vähintään 15 A (12 V) tai 7,5 A (24 V) -sulakkeella.

Huomio!
Irrottakaa laite ja muut sähköä kuluttavat laitteet akusta ennen kuin lataatte akkua pikalaturilla.
Ylijännitteet voivat vahingoittaa laitteiden elektroniikkaa.

Jääkaappi on varmuuden vuoksi varustettu elektronisella napaisuussuojauksella, joka suojaa jääkaappia väärältä napaisuudelta akkuliitännässä sekä oikosululta. Akun suojaamiseksi jääkaappi kytkeytyy automaattisesti pois päältä, jos jännite ei enää riitä (kts. seuraava taulukko).

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

Liittäminen 230 V -verkkoon

Hengenvaara!
Älkää käsitelkö pistokkeita ja kytkimiä märin käsin tai kun seisotte märässä paikassa.

Jos käytätte kylmälaitettanne veneessä maista vedetyn 230 V -verkon avulla, 230 V -verkon ja kylmälaitteen väliin täytyy kytkeä joka tapauksessa FI-suojakytkin.
Pyytäkää neuvoja ammattimieheltä.

➤ Käyttäkää MOBITRONIC MPS-50 -tasasuuntaajaan jääkaapin käyttämiseksi 230 V -verkon avulla.

Sisätilan jakaminen

Voitte muunnella jääkaapin sisätilajakoa järjestämällä ritilät ja välipohjat tarpeitanne vastaavasti.

Menetelkää seuraavasti jakaaksenne sisätilan toiveitanne vastaavasti:

➤ Nostakaa välipohjan takaosaa ja vetäkää sitä eteen, kunnes etuosa liukuu pois ohjaimista.

➤ Kääntäkää välipohja alas ja vetäkää se kokonaan ulos.

➤ Valitkaa haluttu paikka ja viekää välipohja sisään siten, että toistatte menettelyn käänteisessä järjestyksessä.

6.3 Jääkaapin käyttäminen

Jääkaappi mahdollistaa tuoreiden elintarvikkeiden säilömisen. Lisäksi voitte säilöä pakastelokerossa pakasteita ja pakastaa tuoreita elintarvikkeita.

Huolehtikaa siitä, että ette jäähdytä lasiastioissa olevia juomia tai ruokia liian voimakkaasti.
Juomat ja nestemäiset ruoat laajenevat jäätyessään. Tämä voi rikkoa lasiastian.

➤ Kytkekää jääkaappi päälle kääntämällä säädin pykäläasentoon ”1”.

Päälle kytkemisen jälkeen jääkaappi tarvitsee noin 180 s aikaa ennen kuin kompressori käynnistyy.

Huolehtikaa siitä, että jääkaapissa on vain esineitä tai tuotteita, jotka saa jäähdyttää valittuun lämpötilaan.

➤ Kääntäkää säädintä mahd. pidemmälle säätääksenne lämpötilaa pykälien ”1” ja ”7” välillä (kts. seuraavaa kappaletta).

Lämpötilan säätäminen

Voitte säätää lämpötilaa säätimen avulla portaittain. Integroitu termostaatti säätelee lämpötilaa siten kuin seuraavasta taulukosta käy ilmi:

Pykälä	Merkitys
0	Laite pois päältä
1	Minimijäähdytysteho
7	Maksimijäähdytysteho

Jäähdytystehoon voi vaikuttaa
– ympäristön lämpötila,
– säilöttävien elintarvikkeiden määrä,
– oven avaamistiheys.

Elintarvikkeiden säilöminen

Voitte säilöä elintarvikkeita kylmälokerossa. Elintarvikkeiden säilyvyysaika ilmoitetaan tavallisesti pakkauksessa.

Huomio!
Älkää säilökö **lämpimiä** elintarvikkeita kylmälokerossa.
Älkää asettako nesteitä sisältäviä lasiastioita pakastelokeroon.

Säilökää 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 hedelmälaatikoiden päällä lähellä takaseinää.
- Pakastelokerossa voitte säilyttää pakastettuja elintarvikkeita joitakin kuukausia. Tässä jääkaappi saavuttaa jopa –18°C:een lämpötilan.

➤ Huomatkaa seuraavat säilömistä koskevat ohjeet:

- Älkää pakastako parhaillaan sulamassa olevia tai sulaneita tuotteita missään tapauksessa uudelleen, vaan käyttäkää ne mahdollisimman pian.
- Jokainen laatikko ja jokainen jäähdytyslevy kantavat tasaisesti kuormitettuna korkeintaan 20 kg.
- Käärikää elintarvikkeet alumiini- tai polyetyleenifolioon ja sulkekaa ne vastaaviin kannellisiin astioihin. Näin aromit, aines ja tuoreus säilyvät paremmin.

Jääpalojen valmistaminen

Huomio!
Älkää syökö jääpaloja tai jäätä heti, kun ne on otettu pakastelokerosta, koska se voi aiheuttaa kylmäpalovammoja.

Valmistakaa jääpaloja pakastelokerossa seuraavalla tavalla:

➤ Täyttäkää vastaava jääpalalokero vedellä kolmen neljänneksen verran.

➤ Asettakaa jääpalalokero pakastelokeroon.

Älkää irrottako lokeroa, joka on jäätynyt kiinni pakastelokeron pohjaan, leikkaavilla taiterävillä esineillä.
Se voi vaurioittaa jääkaappia.

Jääkaapin sulattaminen

Ilmankosteus voi muodostaa haihduttimeen tai jääkaapin sisälle huurretta, joka heikentää jäähdytystehoa. Sulattakaa laite ajoissa.

Huomio!
Älkää koskaan käyttäkö kovia tai teräviä esineitä jääkerrostumisen poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

Menetelkää seuraavalla tavalla sulattaaksenne jääkaapin:

➤ Ottakaa kylmätavarat pois.

➤ Laittakaa ne mahd. toiseen kylmälaitteeseen, jotta ne pysyvät kylminä.

➤ Asettakaa säädin asentoon ”0”.

➤ Jättäkää ovi auki.

➤ Pyyhkikää sulamisvesi pois.

Jääkaapin sammuttaminen ja käytöstä poistaminen

Jos haluatte poistaa jääkaapin käytöstä pidemmäksi ajaksi, menetelkää seuraavalla tavalla:

➤ Kääntäkää säädin pykälään ”0”.

➤ Irrottakaa liitäntäjohto akusta tai vetäkää tasavirtajohtimen pistoke pois tasasuuntaajasta.

➤ Puhdistakaa jääkaappi (kts. kappale ”Puhdistaminen ja hoito” sivulla 136).

➤ Jättäkää ovi hieman auki.
Näin estätte hajujen muodostumisen.

Jääkaapin suojaaminen

Voitte suojata jääkaapin esim. lapsilta. Tätä varten Teidän täytyy liimata turvasalpa ja -koukku paikoilleen.

Liimauspintojen täytyy olla kuivia ja puhtaita.

Menetelkää seuraavasti liimataksenne turvasalvan ja -koukun:

- ➤ Poistakaa koukun suojapaperi.
- ➤ Painakaa itseliimautuva koukku lujasti oven sivuun (**4**, sivu 4), mahdollisuuksien mukaan lasten ulottumattomiin.
- ➤ Poistakaa salvan suojapaperi.
- ➤ Pitäkää turvasalpaa koukun päällä.
  Koukun täytyy sopia salvan aukkoon eikä ovi saa olla enää auki, kun salpa suljetaan (**5**, sivu 4).
- ➤ Painakaa itseliimautuva turvasalpa lujasti jääkaapin sivuseinään.
- ➤ **Avataksenne** jääkaapin painakaa turvasalpa sivuun.
- ➤ **Sulkeaksenne** jääkaapin painakaa ovi kiinni.
  Turvasalpa loksahtaa automaattisesti kiinni.

Oven kätisyyden kääntäminen

Voitte muuttaa oven kätisyyttä siten, että ovi ei käänny oikealle vaan vasemmalle.

Menetelkää seuraavalla tavalla muuttaaksenne kätisyyden (**6**, sivu 5):

- ➤ Poistakaa alasaranan tappi ja alasarana (**6** 1, sivu 5).
- ➤ Nostakaa alempi ovi pois.
- ➤ Poistakaa oikealta oven alapuolelta sulkumekanismi (**6** 2, sivu 5).
- ➤ Asettakaa sulkumekanismi kaapin vasemmalle puolelle (**6** 3, sivu 5).
- ➤ Poistakaa ovessa ylhäällä olevat merkityt peitetulpat (**6** 4, sivu 5).
- ➤ Poistakaa keskisarana (**6** 5, sivu 5).
- ➤ Nostakaa ylempi ovi pois.
- ➤ Poistakaa yläsaranan tappi (**6** 6, sivu 5).
- ➤ Vetäkää tapit (**6** 7, sivu 5) pois profiilista (**6** 8, sivu 5).
- ➤ Poistakaa profiili (**6** 8, sivu 5).
- ➤ Ruuvatkaa yläsarana (**6** 6, sivu 5) ulos.

➤ Ottakaa sarana AA toimituskokonaisuuteen kuuluvasta varaosapussista ja kiinnittäkää se ylös vasemmalle puolelle (6 6, sivu 5).

➤ Kiinnittäkää profiili (6 8, sivu 5) ja tapit (6 7, sivu 5) paikoilleen.

➤ Kiinnittäkää lisätappi varaosapussista.

➤ Kiinnittäkää ylempi pultti saranaan AA.

➤ Asettakaa pulttiholkit (kaksi per ovi) niille tarkoitettuihin reikiin vasemmalle puolella (vasemman holkin sekä sulkumekanismin löydätte varaosapussista).

➤ Asettakaa ylempi ovi jälleen paikalleen.

➤ Kiinnittäkää keskisarana (6 5, sivu 5) vasemmalle puolelle.

➤ Peittäkää ylempi sarana AA varaosapussin peitetulpilla.

➤ Asettakaa alempi ovi jälleen paikalleen.

➤ Asettakaa alasarana (6 1, sivu 5) ja siihen kuuluva tappi vasemmalle puolelle.

7 Puhdistaminen ja hoito

Huomio!
Älkää käyttäkö puhdistamiseen voimakkaita puhdistusaineita tai kovia esineitä, koska ne voivat vahingoittaa jääkaappia.

Huomio!
Älkää koskaan käyttäkö kovia tai teräviä esineitä jääkerrostumisen poistamiseen tai kiinni jäätyneiden esineiden irrottamiseen.

➤ Puhdistakaa jääkaappi kostealla liinalla säännöllisin väliajoin tai heti, kun se on likaantunut.

➤ Huolehtikaa siitä, että vesipisaroita ei putoa tiivisteisiin. Se voi vaurioittaa elektroniikkaa.

➤ Pyyhkikää jääkaappi puhdistamisen jälkeen liinalla kuivaksi.

8 Takuu

Laitetta koskevat omat yleiset takuuehtomme. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, olkaa hyvä ja lähettäkää se maanne WAECO-toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle ammattikauppiaallenne. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten Teidän tulee lähettää mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

9 Hävittäminen

➤ Viekää pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.

Jos poistatte laitteen lopullisesti käytöstä, olkaa hyvä ja ottakaa selvää laiteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaanne luona.

10 Häiriöiden poistaminen

Kompressori ei käy

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
U_{KL} = 0 V	Katko liitäntäjohtimessa akku – elektroniikka	Luokaa yhteys
	Pääkytkin rikki (jos sellainen on)	Vaihtakaa pääkytkin
	Lisäjohtosulake palanut (jos sellainen on)	Vaihtakaa johtosulake
$U_{KL} \leq U_{PÄÄLLE}$	Akkujännite liian matala	Ladatkaa akku
Käynnistysyritys $U_{KL} \leq U_{POIS}$	Löysä johtoliitos Huono kontakti (korroosio)	Luokaa yhteys
	Akkukapasiteetti liian vähäinen	Vaihtakaa akku
	Johdon läpimitta liian pieni	Vaihtakaa johto (3, sivu 4)
Käynnistysyritys $U_{KL} \geq U_{PÄÄLLE}$	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirtäkää jääkaappia
	Kondensaattori likaantunut	Puhdistakaa kondensaattori
	Tuuletin rikki (jos sellainen on)	Vaihtakaa tuuletin
Sähköinen katkos kompressorissa tappien välillä	Kompressori rikki	Vaihtakaa kompressori

U_{KL} Jännite elektroniikan plus- ja miinusnavan välillä

$U_{PÄÄLLE}$ Elektroniikan päällekytkentäjännite

U_{POIS} Elektroniikan poiskytkentäjännite

(kts. taulukko sivu 131)

Sisälämpötila liian kylmä säädinpykälässä ”1”

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressori käy jatkuvasti	Termostaattianturilla ei ole kontaktia haihduttimeen	Kiinnittäkää anturi
	Oikosulku termostaattijohtimessa Termostaatti rikki	Vaihtakaa termostaatti
Kompressori käy pitkään	Pakastelokerossa on pakastettu suuria määriä	–

Jäähdytysteho heikkenee, sisälämpötila nousee

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressori käy pitkään/jatkuvasti	Haihdutin jäätynyt	Sulattakaa haihdutin
	Jäähdytystilan eristys ei ole riittävä (kostea/märkä)	Säätäkää/vaihtakaa ovitiiviste
	Ympäristön lämpötila liian korkea	–
	Ilman syöttö ja poisto ei ole riittävä	Siirtäkää jääkaappia
	Kondensaattori likaantunut	Puhdistakaa kondensaattori
	Tuuletin rikki (jos sellainen on)	Vaihtakaa tuuletin
Kompressori käy harvoin	Akkukapasiteetti käytetty loppuun	Ladatkaa akku

Epätavallisia ääniä

Häiriö	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kovaa jyrinää	Jokin jäähdytyskierron osa ei pääse heilumaan vapaasti (ottaa kiinni seinään)	Vääntäkää osaa varovasti
	Vieras esine kylmäkoneen ja seinän välissä	Ottakaa vieras esine pois
	Tuuletinääniä (jos sellainen on)	–

11 Tekniset tiedot

	HDC-190	HDC-220
Tilavuus: tästä pakastelokero:	165 l 40 l	218 l 41 l
Liitäntäjännite:	12 V DC tai 24 V DC	
Keskimääräinen tehonkulutus:	75 W	
Jäähdytyslämpötilaalue kylmälokero:	+10 °C – +2 °C	
Jäähdytyslämpötilaalue pakastelokero:	0 °C – -18 °C	
Ilmankosteus:	maks. 90 %	
Jatkuva kallistus:	maks. 30°	
Mitat:	kts. 1, sivu 3	kts. 2, sivu 3
Paino:	n. 37 kg	n. 46 kg
Tarkastus/sertifikaatti:	e 1	

Oikeus mallimuutoksiin, teknistä kehitystä palveleviin muutoksiin ja toimitusmahdollisuuksiin pidätetään.

Jäähdytyskierto sisältää R134a:ta.

Dometic GROUP

GERMANY
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

AUSTRALIA
Dometic Australia Pty. Ltd.
1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
☏ +61 7 55076000
🖷 +61 7 55076001
Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA
Dometic Austria GmbH
Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf
☏ +43 2236 908070
🖷 +43 2236 90807060
Mail: info@waeco.at

BENELUX
Dometic Benelux B.V.
Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
☏ +31 76 5029000
🖷 +31 76 5029090
Mail: info@dometic.nl

DENMARK
Dometic Denmark A/S
Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
☏ +45 75585966
🖷 +45 75586307
Mail: info@waeco.dk

FINLAND
Dometic Finland OY
Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
☏ +358 20 7413220
🖷 +358 9 7593700
Mail: info@dometic.fi

FRANCE
Dometic SAS
ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly
☏ +33 3 44633500
🖷 +33 3 44633518
Commercial : info@dometic.fr
SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG
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

ITALY
Dometic Italy S.r.l.
Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì
☏ +39 0543 754901
🖷 +39 0543 756631
Mail: info@dometic.it

NORWAY
Dometic Norway AS
Skolmar 24
N-3232 Sandefjord
☏ +47 33428450
🖷 +47 33428459
Mail: firmapost@waeco.no

POLAND
Dometic Poland Sp. z o.o.
Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa
Poland
☏ +48 22 414 32 00
🖷 +48 22 414 32 01
Mail: info@dometic.pl

RUSSIA
Dometic RUS LLC
Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow
Russia
☏ +7 495 780 79 39
🖷 +7 495 916 56 53
Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA
Dometic Slovakia s.r.o.
Tehelná 8
SK-98601 Fiľakovo
☏ +421 47 4319 107
🖷 +421 47 4319 166
Mail: info@dometic.sk

SPAIN
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

SWEDEN
Dometic Scandinavia AB
Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)
☏ +46 31 7341100
🖷 +46 31 7341101
Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND
Dometic Switzerland AG
Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)
☏ +41 44 8187171
🖷 +41 44 8187191
Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN
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

UNITED KINGDOM
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

UNITED ARAB STATES
Dometic Middle East FZCO
P. O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai, United Arab Emirates
☏ +971 4 883 3858
🖷 +971 4 883 3868
Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA
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

4445100002 06/2013