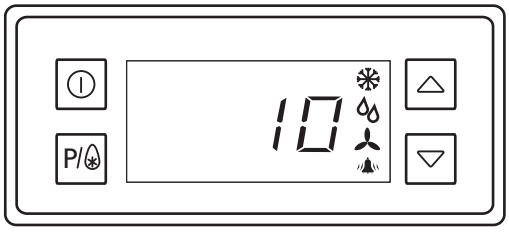
DOMETIC

CLIMATE CONTROL FRIGO



Frigo DC

EN **Electrical transport refrigeration system**
Operating manual 3

DE **Elektrische Transportkühlanlage**
Bedienungsanleitung 24

FR **Système électrique de refroidissement pour le transport**
Notice d'utilisation 46

ES **Sistema eléctrico de refrigeración para transporte**
Instrucciones de uso 70

PT **Sistema de refrigeração de transporte elétrico**
Manual de instruções 92

IT **Sistema elettrico di refrigerazione mobile**
Istruzioni per l'uso 114

NL **Elektrisch mobiel koelsysteem**
Gebruiksaanwijzing 136

DA **Elektrisk transportkølesystem**
Betjeningsvejledning 158

SV **Elektriskt transportkylsystem**
Bruksanvisning 178

NO **Elektrisk transportkjøleanlegg**
Bruksanvisning 198

FI **Sähkötoiminen kuljetusauton kylmälaitteisto**
Käyttöohje 218

RU **Электрическая транспортная холодильная система**
Инструкция по эксплуатации 239

PL **Elektryczny transportowy system chłodniczy**
Instrukcja obsługi 262

SK **Elektrický system prepravného chladenia**
Návod na obsluhu 285

CS **Elektrický dopravní chladicí systém**
Návod k obsluze 306

HU **Elektromos raktérhűtés**
Használati utasítás 326

© 2020 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

Please read this instruction manual carefully before starting the appliance and keep it in a safe place for future reference. If you pass on the vehicle with the refrigeration system to another person, hand over this instruction manual along with it.

The manufacturer cannot be held liable for damage resulting from **improper use** or **incorrect operation**.

Table of contents

1 Explanation of symbols 3
2 Safety instructions 4
3 Intended use 5
4 Function description 5
5 Operation 6
6 Notes on use 13
7 Cleaning and care 15
8 Regular servicing 15
9 Faults 18
10 Warranty 21
11 Service hotline 22
12 Disposal 22
13 Technical data 23

1 Explanation of symbols



CAUTION!
Safety instruction: Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



NOTICE!
Indicates a situation that, if not avoided, can result in property damage.



NOTE
Supplementary information for operating the product.

2 Safety instructions

The manufacturer accepts no liability for damage in the following cases:

- Damage to the product resulting from mechanical influences
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in the operating manual

2.1 General safety

- Please remember that the payload of the vehicle changes due to the interior lining of the thermally-insulated cargo space. If the maximum payload and the seat loads are in use, the maximum permissible front axle load must also be observed.
- If you identify any damage to or impairments of its function, the refrigeration system must not be used.
- Inspection and maintenance instructions must be observed. Failure to observe these instructions invalidates the warranty.
- Only use the electrical refrigeration system for the purpose specified by the manufacturer and do not make any alterations or structural changes to the device.
- Please note, driving over curbs, potholes or similar, at an inappropriate speed can possibly damage the cooling unit of the electrical cooling unit, installed holders and other attachments. Any liability based on the negligence of the vehicle user is excluded.
- Make sure that the air vents (grills) underneath the vehicle are not covered. The openings and fans on the evaporator in the cargo space must not be covered during loading.
- Ensure that the thermal insulation in the cargo space of the vehicle is in a flawless condition. If this is not the case, contact the person responsible for fitting the insulation in the cargo space.
- The electrical cooling unit is installed in the recess for the spare tire under the vehicle. As a result, it is no longer possible to carry a spare tire. Therefore, make sure your vehicle is equipped with an additionally available breakdown kit.
- The electrical refrigeration system is not suitable for cooling down loaded goods to their required storage temperature.
- To prevent temperature changes that are too great, it is recommended to cool down the temperature of the cargo space to the required storage temperature before loading the goods.
- Do not operate the electrical refrigeration system if the cargo space doors are open.

- Do not store any potentially explosive materials, such as spray cans with flammable propellants, in the refrigerator compartment.

3 Intended use

The transport refrigeration system is intended for maintaining the storage temperature of chilled goods stored in a transport vehicle. It maintains the cold chain from the place of origin (manufacturer) to the customer. The transport refrigeration system can be used in a temperature range between +20 °C and 0 °C in the cargo space.

The transport refrigeration system is only suitable for use with the R-134a refrigerant.

Any use other than or beyond that purpose constitutes use other than intended.

The electrical refrigeration system cannot be operated when outside temperatures are below 0 °C.

The refrigeration system can only be operated when the vehicle engine is running, to avoid running down the vehicle's battery.

Undervoltage at the power supply causes the refrigeration system to shut down.

When the vehicle engine is switched off, the temperature in the cargo space can only be maintained to a limited extent.

With the supplementary equipment "Stationary Cooling", the transport refrigeration system can be connected to a 230 V power supply network with integrated safety switch (FI 30 mA tripping current) and can thereby be used when parked.

The food to be transported may only be transported in its original packaging or in suitable containers.

4 Function description

The transport refrigeration system discharges the heat in the cargo space to the exterior, as the refrigerant circulating in a closed system undergoes thermodynamic changes.

The evaporator is equipped with an automatic defrosting function.

The refrigeration system is powered by the vehicle's on-board power supply.

NOTE
The electrical refrigeration system works independently and has no influence on the vehicle's air conditioning system.

5 Operation

5.1 Control unit

NOTE
The control unit stays in stand-by mode for up to 12 hours after the vehicle ignition is switched off and the ignition key is removed.
After this time, the control unit must be switched on again after starting the engine. Within 12 hours, the refrigeration system switches back on automatically if it was on when the vehicle was switched off.

All of the refrigeration system's functions are controlled via the control unit. All relevant values and settings are shown on the integrated display.

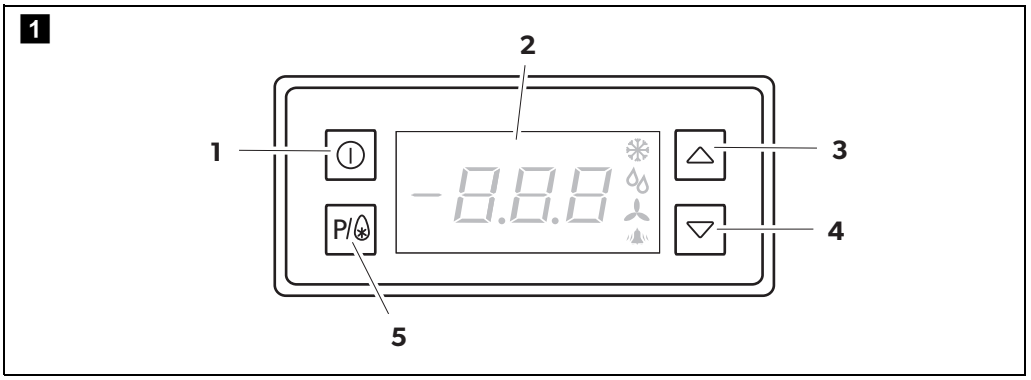


Fig. 1: Overview of control unit, buttons

The following functions are controlled with the buttons:

No. in fig. 1	Button	Function description
1	⏻	Switches the refrigeration system on and off
2		Display: • Display of the current temperature in the cargo space • Displays additional information • Displays current error messages
3	△	• Changes the target temperature • Increases values • Acknowledges warning signals
4	▽	• Changes the target temperature • Reduces values
5	P/❄	• Programming button • Starts manual defrosting

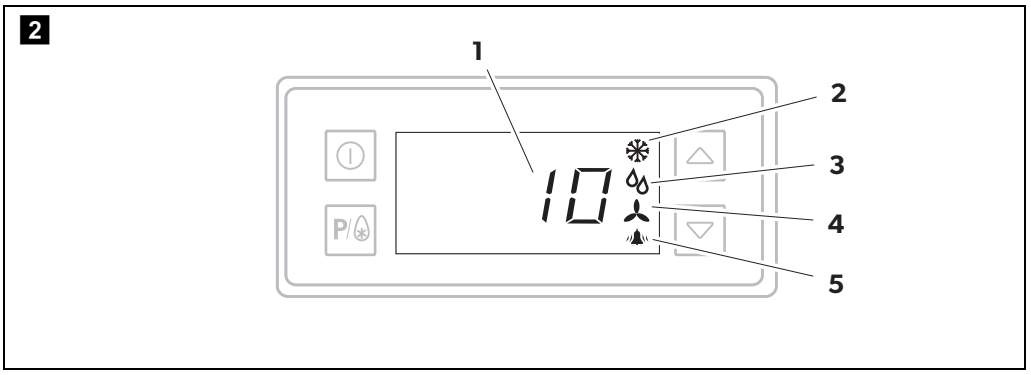


Fig. 2: Overview of control unit, display

The display indicates the system status:

No. in fig. 2	Symbol	Description	Function description
1	10	Temperature	Current temperature in the cargo space
2	❄	Compressor	• Lights up if the compressor is on • Flashes if the activation of the compressor is delayed
3	💧	Defrosting	• Lights up in defrosting mode • Flashes during the drip period
4		Evaporator fan	• Lights up if the fan is on • Flashes if the activation of the fan is delayed
5	🔔	Alarm	Lights up if there is an error message (chapter "Faults" on page 18)

5.2 Switching on the refrigeration system

NOTICE!
Only operate the electrical refrigeration system with a running engine or plugged in power cable (supplementary equipment "Stationary Cooling") to prevent the vehicle's battery from running down!

NOTE
If the ambient temperature is lower than the set value, the set temperature will not be achieved as the refrigeration system does not have a heating function. Below 0 °C the refrigeration systemrefrigeration system switches off due to the low internal pressure, to prevent the compressor from being damaged.

➤ Switch on the ignition.

➤ Start the motor.

➤ Wait until your vehicle's loading monitor lamp has gone out.

➤ Press the ⏻ button for a few seconds until the display is active.

✓ The control unit performs a control test.

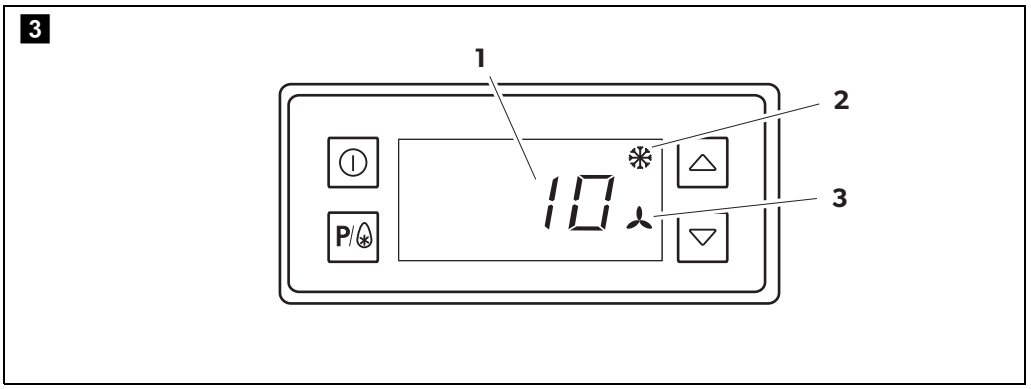


Fig. 3: Switching on the refrigeration system

✓ Then the display shows the current cargo space temperature **(1)**.

✓ If required, the refrigeration system switches on and the symbols ❄ **(2)** and 🌀 **(3)** light up.

NOTE

- The symbols for the compressor ❄ and evaporator fan 🌀 flash, if the activation of the functions is delayed.
- With a cargo space temperature above +15 °C, initially only ❄ lights up. After a delay for functional reasons, the evaporator fan is switched on and 🌀 lights up.
- If the outside temperature is high, the fan may initially alternate between switching on and off until the cargo space has cooled down sufficiently.

5.3 Switching off the refrigeration system

NOTICE!
Never switch the refrigeration system off during a defrosting process as otherwise any possible ice on the evaporator surface may reduce the air output and thus the cooling capacity is no longer guaranteed.

NOTE
Switching the refrigeration system off does not influence the last entered target value. This is automatically saved every time it is changed.

Switching off the refrigeration system

➤ Switch the ignition off.

✓ The refrigeration system automatically turns off.

✓ The refrigeration system automatically turns on again when the ignition is activated.

Shutting down the refrigeration system on the control unit

NOTICE!
The specified maintenance intervals must be adhered to, to ensure that the system functions remain in perfect condition.

The refrigeration system should only be shut down if it is not to be used for a longer period.

➤ Press and hold the ⏻ button.

✓ The refrigeration system shuts down.

✓ The refrigeration system does not automatically turn on again when the ignition is activated.

5.4 Reading the target temperature for the cargo space

NOTE
The target temperature is the desired temperature for the cargo space.

➤ Press the △ or ▽ buttons.

✓ The set target temperature appears on the display.

➤ Press P/❄.

✓ The current cargo space temperature is displayed again.

5.5 Setting the target temperature for the cargo space

NOTE
The temperature for the cargo space (target value) must be set to correspond to the storage temperature for the food.

The target temperature can be set between 0 °C and +20 °C.

➤ Press the △ or ▽ buttons to set the target temperature.

✓ The target temperature appears on the display and the decimal point flashes.

➤ Use the △ or ▽ buttons to change the value for the target temperature.

✓ After entering the desired cargo space temperature, the temperature unit °C or °F is briefly displayed.

➤ Press the P/❄ button to return back to the current cargo space temperature.

✓ The target temperature is saved and applied as the desired cargo space temperature.

5.6 Defrosting the refrigeration system

NOTICE!

- The defrosting process should be **manually** performed regularly:
  - When the refrigeration system switches off frequently before reaching the scheduled automatic defrosting interval (e.g. by frequent loading and unloading).
  - When transporting moist chilled goods.

  Otherwise, the evaporator surface may freeze and the cooling capacity of the refrigeration system will be severely limited.
- Never switch off the refrigeration system when defrosting is being performed, either automatically or manually.

NOTE

Possible water losses under the vehicle can be traced back to normal condensation discharge; this condensation particularly occurs at high outside temperatures and high humidity through the dehumidification effect of the refrigeration system.

When the temperature in the cargo space drops, condensation forms. This condensation freezes on the surface of the evaporator. To obtain full cooling capacity, this ice needs to be defrosted. If the cooling capacity drops, this is a certain sign that defrosting is necessary. A possible sign of this is the rise of the cargo space temperature on the display, for example.

The electrical refrigeration system is equipped with a hot-gas defrosting function. The evaporator is defrosted with the assistance of the heated refrigerant and ensures that the evaporator is quickly and efficiently freed of ice.

Automatic defrosting

An electronic controller starts this defrosting process automatically after two complete operating hours.

4

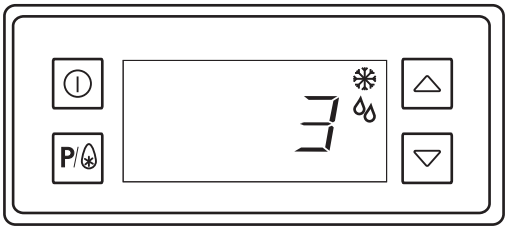


Fig. 4: Defrosting process

✓ During the defrosting phase, the last measured cargo space temperature is shown on the display and not changed.

✓ The ❄ symbol lights up.

✓ The 💧 symbol flashes during the drip time.

After the defrosting process, the refrigeration system switches back to cooling mode automatically.

Manual defrosting

The manual defrosting process can be started via the control unit as follows:

➤ Press and hold the P/❄ button for at least 2 seconds.

✓ The defrosting process starts (chapter "Automatic defrosting" on page 10).

5.7 Cargo space door status (supplementary equipment)

NOTE
The door status function is only possible if the cargo space door is additionally installed with a door contact switch.

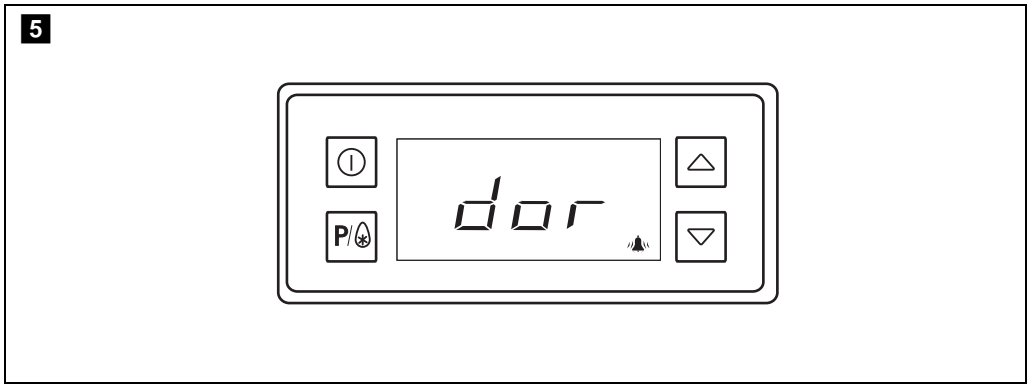


Fig. 5: Cargo space door open

If the cargo space door is open while the refrigeration system is still in operation, the message "cargo space door open" is displayed.

✓ door appears on the display.

✓ The refrigeration system is automatically switched off for the length of this message.

✓ An acoustic warning signal sounds after 2 minutes.

➤ You can acknowledge the acoustic warning signal with the △ button.

➤ Close the cargo space door.

5.8 Stationary Cooling (supplementary equipment)

CAUTION!
Ensure that the protective cover of the 230 V device plug on the vehicle is always closed when the stationary cooling is not on.

Switching on the stationary cooling

The stationary cooling may only be operated under the following conditions:

- The vehicle must be on even ground so that the condensation can drain away
- The vehicle engine must be switched off and the ignition key removed
- All cargo space doors must be securely shut

CAUTION!
- Always connect the 230 V connection cable on the vehicle first before connecting the stationary cooling to the 230 V power supply.
- Before you start the vehicle again, you must disconnect the 230 V power supply cable again from the socket on the vehicle.
- The 230 V power supply connection of the stationary cooling may only be operated with a fault current protected switch with a nominal current of 30 mA and an earthed, splash water-protected power supply socket.
- Handle the 230 V connection cable with care so that it cannot be damaged by heat, movement or sharp objects.
- If the 230 V connection cable has been stretched or pulled in any way, you must check whether the 230 V device plug or other parts on the vehicle have been damaged. Damaged cables must be replaced.
- Only use the original 230 V connection cable with the original 230 V MiniPlug device plug.
- Only use contact spray that is suitable for electrical components when cleaning the electrical contacts and contact pins under the protective cover of the 230 V device plug.
- Check the contacts, the cover and also the 230 V connection cable for damage before and after use. If the contacts, the cover or the connection cable are damaged, these must be replaced.

NOTE
The 230 V connection cable has also been especially designed and tested for use at cold temperatures. The connection cable will not incur any damage during normal winding at very low outside temperatures, even if the cable feels stiffer the colder it gets.

To switch on the stationary cooling, proceed as follows:

➤ Park the vehicle on a level surface.

➤ Turn off the vehicle's engine and remove the ignition key.

➤ Ensure all cargo space doors are securely closed.

➤ Check the contacts, the cover and the connection cable for damage.

➤ First connect the connection cable to the socket on the vehicle.

➤ Connect the connection cable to the power supply socket.

➤ Switch on the refrigeration system at the control unit.

✓ The stationary cooling switches on automatically.

Switching off the stationary cooling

To switch off the stationary cooling, proceed as follows:

➤ First disconnect the connection cable from the power supply socket.

➤ Disconnect the connection cable from the socket on the vehicle.

✓ The stationary cooling automatically turns off.

➤ Check the contacts, the cover and the connection cable for damage.

6 Notes on use

Conduct regular visual inspections to ensure the full functioning of the refrigeration system, chapter “Regular visual inspections” on page 16.

NOTE

- If the cargo space doors are opened frequently, heat and moisture will enter the cooling area. This can cause ice to form on the refrigeration system which reduces the cooling capacity. Therefore, open the doors as little and as briefly as possible.
- Avoid extended empty runs when the refrigeration system is activated.
- Regularly check proper function of the cargo space doors.
- Problem-free door seals and functioning door locks contribute to high transport safety. Therefore, regularly check the bodywork in your vehicle’s cargo space for damage. Even minor damage can cause the refrigerated items to not be adequately cooled, especially at high ambient temperatures.

6.1 Correct loading

NOTICE!

- Switch off the vehicle engine when you are loading or unloading the vehicle.
- Refer to the vehicle manufacturer’s specifications for the maximum load (payload).

NOTE
If the optional door contact switch is not installed, the refrigeration system must be manually switched off during loading and unloading.

Before you start loading the vehicle, the cargo space must be cooled down to the correct temperature level and must be loaded only with properly chilled goods in order to maintain a continuous chain of refrigeration.

➤ Switch the refrigeration system on, chapter "Switching on the refrigeration system" on page 7.

➤ Cool down the cargo space to the correct temperature level, chapter "Setting the target temperature for the cargo space" on page 9.

➤ Switch the engine off during loading.

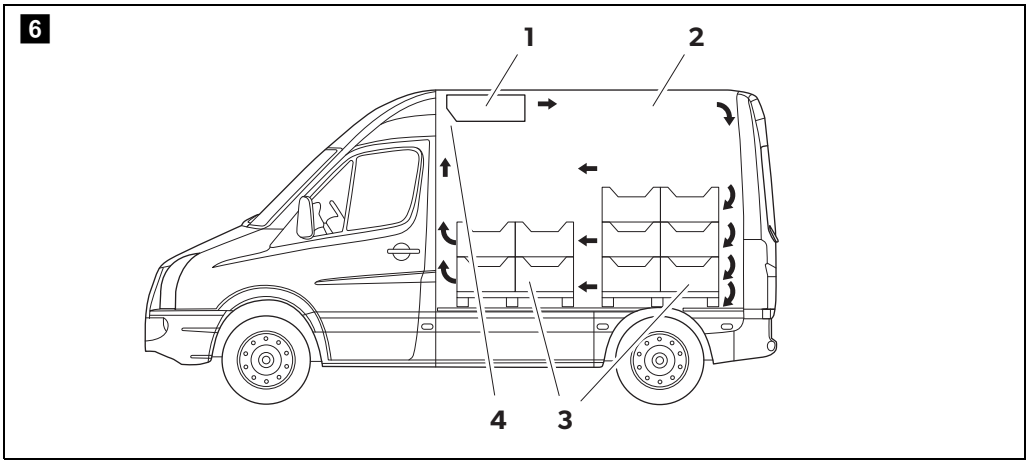


Fig. 6: Air circulation in the refrigerator compartment

➤ During loading, pay attention to the following:
- The air cooled by the evaporator (fig. 6 1) must be able to circulate freely.
- The outlet area (fig. 6 2) of the evaporator must be completely free and must not be covered by chilled goods.
- The loading of chilled goods (fig. 6 3) may only extend to approximately 30 cm below the storage area ceiling.
- The air inlet area (fan) (fig. 6 4) of the evaporator must be completely free and must not be covered with chilled goods.

7 Cleaning and care

NOTICE! Risk of damage
Do not use any acids or acidic agents for cleaning or maintenance.

➤ Clean the control unit with a soft cloth and common household cleaning agents.

➤ Clean the interior lining of the cargo space in accordance with the manufacturer's specifications.

8 Regular servicing

8.1 Service intervals

NOTE
Inspection and maintenance instructions must be observed. Failure to observe these instructions invalidates the warranty.

If servicing of the refrigeration system is scheduled, this message will be shown on the display immediately after the control test.

7

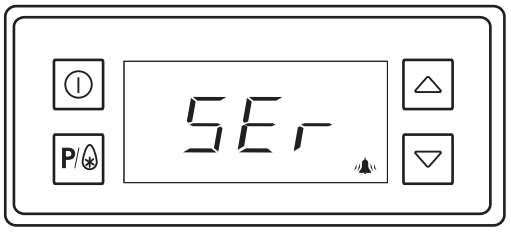


Fig. 7: Maintenance request

➤ Contact your service partner.

8.2 Regular visual inspections

You should regularly conduct visual inspections of your vehicle to keep the refrigeration system in a fully-functioning state. By doing this you can maintain the full performance of the refrigeration system and detect early on functional faults that could otherwise lead to expensive repairs.

NOTE
If you detect damage to the refrigeration system or its fittings, contact your service partner.

Various points are listed below, which you can regularly check without great effort.

Vehicle

NOTICE!
What may appear to be only minor damage to the vehicle caused by an accident can have considerable impact on the performance of the refrigeration system.

The cargo space insulation plays a major role in the efficient functioning of the refrigeration system. Even minor damage can cause the refrigerated items to not be adequately cooled, especially at high ambient temperatures. The same applies to exterior damage to the vehicle, such as that caused by minor accidents.

Therefore you should conduct regular visual inspections of your vehicle. If you detect damage, contact the manufacturer of the cargo space insulation.

➤ Regularly check:
- The proper functioning of the cargo space doors
- The door seals for damage
- The door locking function for damage
- The bodywork of the vehicle outside the cargo space for damage

Vehicle battery

NOTICE!
Have the charging status of the battery regularly checked by a qualified specialist workshop.

The electrical compressor is powered by the vehicle's battery. Therefore your vehicle's battery must always be sufficiently charged to ensure the refrigeration system functions properly.

Possible causes for an insufficient charge could be:

- Non-use of the vehicle
- Predominantly driving short distances

Evaporator group



NOTICE!
- Ensure that the evaporator group is not damaged during loading and unloading.
- The evaporator group must not be used for fastening chilled goods.

The evaporator group with fan is located in the cargo space. Conduct regular visual inspections of the evaporator.

Damage to the evaporator group could lead to functional faults to the refrigeration system and damage to the chilled goods.

➤ Regularly check:
  – The cover of the evaporator group for damage and cracks
  – The condensation discharge hose for kinks or other damage
  – The openings of the air inlet and air outlet for sufficient space for the air circulation

Compressor-condenser unit



NOTICE!
Please note, driving over curbs, potholes or similar, at an inappropriate speed can possibly damage the drive unit of the electrical refrigeration system, installed holders and other attachments. Any liability based on the negligence of the vehicle user is excluded.

The compressor-condenser unit of the refrigeration system is located underneath the vehicle in the spare tire recess. Conduct regular visual inspections of the compressor-condenser unit. Damage to the drive unit could lead to functional faults to the refrigeration system and also damage to the chilled goods.

➤ Regularly check:
  – The compressor-condenser unit for damage
  – The openings for the air outlet

9 Faults

9.1 Failure of the refrigeration system

In the event that the refrigeration system partially or completely fails without an error message being shown on the display:

➤ First check the refrigeration system fuses.

NOTICE!
Broken fuses must be replaced by equivalent fuses. Fuses can be identified by their shape, color and their fuse value. If a replaced fuse burns out again, contact your service partner.

NOTE
If access to the fuses is restricted, contact your service partner.

The fuses for the compressor and the main power supply are located in the area directly next to the vehicle battery. Further fuses are located in the interior on the relay block on the rear wall.

Amperage	Identification color	Consumer unit	Installation site
150 A	Orange	Electrical compressor	On the vehicle battery
100 A	Blue	Battery charger (only for the supplementary equipment "Stationary Cooling")	On the vehicle battery
30 A	Orange	Main supply	On the vehicle battery
15 A	Blue	Evaporator fan 1	In the interior on the rear wall
15 A	Blue	Evaporator fan 2	In the interior on the rear wall
10 A	Red	Compressor, fan, solenoid valve	In the interior on the rear wall
3 A	Violet	Control unit	In the interior on the rear wall
3 A	Violet	Control unit	In the interior on the rear wall
15 A	Blue	Earth	In the interior on the rear wall
1 A	Black	Only for the supplementary equipment "Stationary Cooling"	In the interior on the rear wall
1 A	Black	Only for the supplementary equipment "Stationary Cooling"	In the interior on the rear wall

If the fault cannot be rectified, the refrigeration system may only be inspected and repaired by an authorized Dometic service partner.

9.2 Fault messages

Refrigeration system fault messages are shown on the display with corresponding fault codes. The symbol flashes and a warning signal sounds.

➤ Press the button to acknowledge the warning signal.

NOTE
Fault messages are automatically deleted after the rectification of the cause.

8

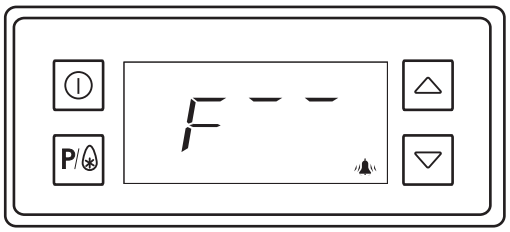


Fig. 8: Fault code display/alarm

Fault code	Cause	Result/measure
SEr	Maintenance is due.	The refrigeration system continues to run, but the information remains indicated on the display: ➤ Contact your service partner.
F - -	The refrigeration system functions can no longer be started.	➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
door	The cargo space door is open. (The door status function is only possible if the cargo space door is additionally installed with a door contact switch.)	The refrigeration system is switched off: ➤ Close the cargo space door.
UI L	There is an undervoltage at the power supply for the ignition.	The voltage for the ignition is not sufficient: ➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Switch unnecessary consumer units off, such as the mirror or front windshield heating, etc. ➤ Contact your service partner.

Fault code	Cause	Result/measure
U2L	There is an undervoltage at the vehicle battery.	The charging voltage of the battery is not sufficient or the voltage for the ignition is not sufficient: ➤ Switch unnecessary consumer units off, such as the mirror or front windshield heating, etc. If the fault remains: ➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
Hrd	The control unit is defective.	➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
F1	The cargo space temperatur sensor is defective.	➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
F2	The evaporator sensor is defective.	➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
F3	The pressure transducer is defective.	➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
PLo	Pressure temperature alarm, bottom. The refrigerant pressure in the refrigeration system is too low.	The outside temperature is too low: ➤ Acknowledge the acoustic warning signal with the △ button. ➤ The refrigeration system switches back on automatically as soon as the outside temperature > 0 °C and the actual temperature in the cargo space is higher than the set temperature. There is not sufficient refrigerant in the system: ➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.
PH1	Pressure temperature alarm, top	The outside temperature is lower than the set value: ➤ Close the cargo space doors. or ➤ Operate the refrigeration system when the outside temperature is > 0 °C. If the fault remains: ➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.

Fault code	Cause	Result/measure
Lo	Low temperature alarm. The interior is colder than the set value.	If the fault remains: ➤ Turn off the refrigeration system.
HI	High temperature alarm. The set target value was not reached.	Transport goods are too warm: ➤ Only load the vehicle with transport goods that are at the specified storage temperature. Cargo space doors open: ➤ Close the cargo space doors. If the fault remains: ➤ Turn off the refrigeration system. ➤ Contact your service partner.

10 Warranty

NOTE
Recognition of warranty claims is subject to proof of correct maintenance being carried out at the required intervals.

The warranty refers to a properly and permanently installed refrigeration system in the vehicle.

The Dometic Frigo refrigeration systems have been built according to the state-of-the-art technology and have been continuously checked to ensure optimum product quality.

If faults in the material or manufacturing do occur, these are rectified in the first 24 months or up to 100000 km. The start of the warranty depends on:

- the date of registration of a new vehicle or
- the handover date of the vehicle equipped with the refrigeration system to the customer.

The rectification can be done by repairing, overhauling or replacing the affected parts. Please call our service hotline, chapter “Service hotline” on page 22.

If it is not possible to have the necessary work performed by an authorized Dometic service partner in an emergency, it is still necessary to obtain written confirmation of approval from Dometic WAECO International GmbH.

Failure to observe this invalidates the warranty.

Damage from natural wear, fire, acts of god, tampering by third parties, misuse, inappropriate operation, improper handling and accidents is not covered by the warranty.

There is no recourse for claims for damages, compensation for loss of earnings or of additional costs incurred.

11 Service hotline

Dear customer,

If you should have any problems with your Frigo refrigeration system, please contact our service hotline so that we can help you find an authorized workshop in your area.

Germany

- Tel.: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

NOTE
If you are an international customer, please contact the dealer in your country.

12 Disposal



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

13 Technical data

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Temperature range:	+20 °C to 0 °C	
Operating temperature:	0 °C to +40 °C	
Connection voltage: Cooling while driving: Stationary cooling (optional):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (power grid operation)	
Power consumption:	1200 W	
Total stand-by current:	3.5 mA	
Refrigerant:	R-134a	
Refrigerant quantity:	800 g	
CO2 equivalent:	1.144 t	
Global warming potential (GWP):	1430	
Noise emission:	<70 dB (A)	
Evaporator dimensions (W x H x D):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
DC unit dimensions (W x H x D):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Evaporator weight:	7.5 kg	10.5 kg
DC unit weight:	24 kg	
Weight of entire transport refrigeration system:	43 kg	47 kg
Test/certificates:	CE E1	

Contains fluorinated greenhouse gases

For the current EU Declaration of Conformity for your device, please refer to the respective product page on dometic.com or contact the manufacturer directly (see back page).

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Fahrzeugs mit der Kühlanlage an den Nutzer weiter.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch **nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch** oder **falsche Bedienung** verursacht werden.

Inhaltsverzeichnis

1 Erklärung der Symbole 24
2 Sicherheitshinweise 25
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch 26
4 Funktionsbeschreibung 26
5 Bedienung 27
6 Hinweise zum Gebrauch 35
7 Reinigung und Pflege 37
8 Regelmäßige Wartungen 37
9 Störungen 40
10 Gewährleistung 43
11 Service-Hotline 44
12 Entsorgung 44
13 Technische Daten 45

1 Erklärung der Symbole



VORSICHT!
Sicherheitshinweis auf eine Gefahrensituation, die zu einer leichten oder mittelschweren Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



ACHTUNG!
Hinweis auf eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



HINWEIS
Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Beschädigungen am Produkt durch mechanische Einflüsse
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheit

- Beachten Sie, dass sich durch die Innenverkleidung des wärmegedämmten Laderaums die Nutzlast des Fahrzeugs ändert. Bei der Ausnutzung der maximalen Nutzlast und der Sitzplätze ist auch die zulässige Achslast vorne zu beachten.
- Sollten Sie Beschädigungen oder Beeinträchtigungen in der Funktion feststellen, darf die Kühlanlage nicht in Betrieb genommen werden.
- Inspektions- und Wartungshinweise müssen beachtet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Gewährleistung.
- Benutzen Sie die elektrische Kühlanlage nur für den vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck und führen Sie keine Änderungen oder Umbauten am Gerät durch.
- Beachten Sie, das beim Überfahren von Bordsteinkanten, Schlaglöchern oder ähnliches mit nicht angemessener Geschwindigkeit eventuell das Aggregat der elektrischen Kühlanlage, montierte Halterungen und Anbauteile beschädigt werden können. Jegliche Haftung aufgrund von Fahrlässigkeit der Fahrzeugnutzer ist ausgeschlossen.
- Achten Sie darauf, das die Lüftungsöffnungen (Gitter) unter dem Fahrzeug nicht abgedeckt sind. Im Laderaum dürfen die Öffnungen bzw. Lüfter am Verdampfer beim Beladen nicht abdeckt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die im Fahrzeug befindliche Isolierung des wärmegedämmten Laderaums sich in einem einwandfreien Zustand befindet. Trifft diese nicht zu, wenden Sie sich an den Ausbauer der Laderaumisolierung.
- Die elektrische Kühlanlageneinheit ist im Bereich der Mulde für das Reserverad unter dem Fahrzeug montiert. Dadurch ist es nicht mehr möglich ein Reserverad mitzuführen. Stellen Sie deshalb sicher, das Ihr Fahrzeug mit einem zusätzlich erhältlichen Pannenset ausgerüstet ist.
- Die elektrische Kühlanlage ist nicht geeignet, um das Ladegut auf Lagertemperatur abzukühlen.
- Zur Vermeidung von zu großen Temperaturänderung, ist es empfohlen den Laderaum vor dem Beladen auf die erforderliche Ladetemperatur zu bringen.
- Betreiben Sie die elektrische Kühlanlage nicht, wenn die Laderaumtüren geöffnet sind.

- Lagern Sie keine explosionsfähigen Stoffe wie z. B. Sprühdosen mit brennbarem Treibgas im Kühlraum.

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Transportkühlanlage ist zur Aufrechterhaltung der Lagerungstemperatur in einem Transportfahrzeug vorgekühlt eingelagerter Ware bestimmt. Sie dient der Erhaltung der Kühlkette vom Ursprungsort (Hersteller) bis zum Kunden. Die Transportkühlanlage kann in einem Temperaturbereich für den Laderaum zwischen +20 °C und 0 °C eingesetzt werden.

Die Transportkühlanlage ist nur für das Kältemittel R-134a geeignet.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die elektrische Kühlanlage kann nicht bei Außentemperaturen unter 0 °C betrieben werden.

Die Kühlanlage kann nur mit laufenden Fahrzeugmotor betrieben werden, um das Entladen der Fahrzeugbatterie zu vermeiden.

Eine Unterspannung an der Stromversorgung führt zum Abschalten der Kühlanlage.

Bei abgeschalteten Fahrzeugmotor ist die Erhaltung der Laderaumtemperatur nur beschränkt gewährleistet.

Mit der Zusatzausstattung „Standkühlung“ kann die Transportkühlanlage an 230-V-Stromversorgungsnetze mit integriertem Personenschutzschalter (FI 30 mA Auslösestrom) angeschlossen und so im Stand eingesetzt werden.

Die zu transportierenden Lebensmittel dürfen nur in Originalverpackungen oder geeigneten Behältern transportiert werden.

4 Funktionsbeschreibung

Die Transportkühlanlage dient dazu, die Wärme aus dem Laderaum in die Außenumgebung zu transportieren, indem das Kühlmittel, das in einem geschlossenen System zirkuliert, thermodynamische Zustandsänderungen durchläuft.

Der Verdampfer ist mit einer automatischen Abtaufunktion ausgestattet.

Die Kühlanlage wird vom Fahrzeugbordnetz versorgt.

HINWEIS
Die elektrische Kühlanlage arbeitet eigenständig und hat keinen Einfluss auf die im Fahrzeug vorhandene Klimaanlage.

5 Bedienung

5.1 Kontrolleinheit

HINWEIS
Die Kontrolleinheit bleibt bis zu 12 Stunden in Bereitschaft, wenn die Zündung des Fahrzeugs ausgeschaltet und der Zündschlüssel abgezogen ist.
Danach muss die Kontrolleinheit nach dem Starten des Motors wieder eingeschaltet werden. Innerhalb von 12 Stunden schaltet die Kühlanlage automatisch ein, wenn sie beim Abschalten des Fahrzeugs eingeschaltet war.

Alle Funktionen der Kühlanlage werden über die Kontrolleinheit gesteuert. Auf dem integrierten Display werden alle relevanten Werte und Einstellungen angezeigt.

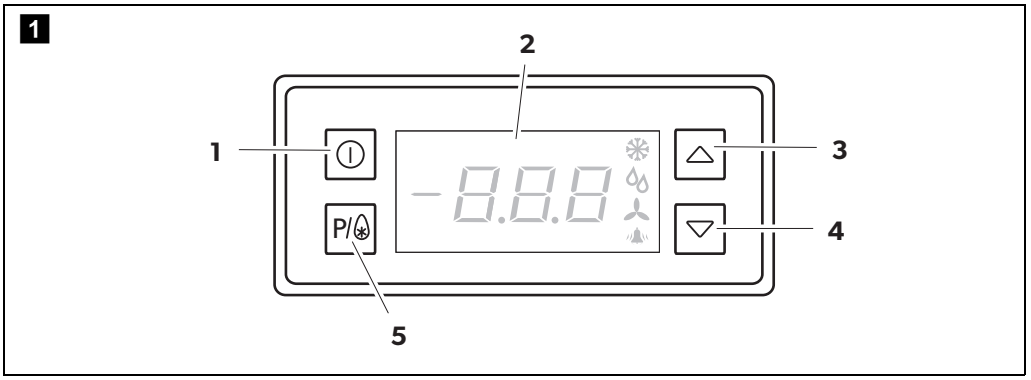


Abb. 1: Übersicht Kontrolleinheit, Tasten

Folgende Funktionen werden über die Tasten gesteuert:

Nr. in Abb. 1	Taste	Funktionsbeschreibung
1	⏻	Ein-/Ausschalten der Kühlanlage
2		Display: • Darstellung der aktuellen Temperatur im Laderaum • Zeigt ergänzende Informationen an • Zeigt aktuelle Fehlermeldungen an
3	△	• Ändern der Sollwert-Temperatur • Erhöhung von Werten • Quittieren des Warntons
4	▽	• Ändern der Sollwert-Temperatur • Verringern von Werten
5	P/❄	• Programmiertaste • Manuelle Abtauung starten

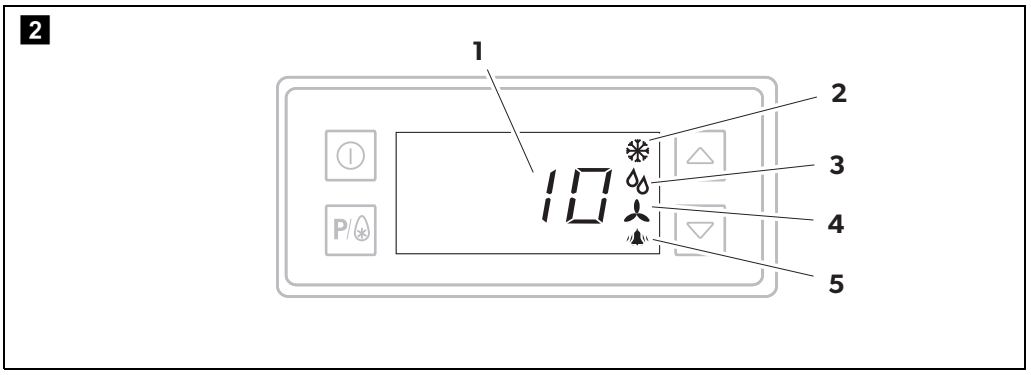


Abb. 2: Übersicht Kontrolleinheit, Display

Das Display dient zur Statusüberwachung:

Nr. in Abb. 2	Symbol	Bezeichnung	Funktionsbeschreibung
1	10	Temperatur	Aktuelle Temperatur im Laderaum
2		Kompressor	• Leuchtet, wenn Kompressor in Betrieb ist • Blinkt, wenn die Zuschaltung des Kompressors verzögert wird
3		Abtauung	• Leuchtet im Abtaubetrieb • Blinkt während der Abtropfzeit
4		Verdampfer-gebläse	• Leuchtet, wenn das Gebläse in Betrieb ist • Blinkt, wenn die Zuschaltung des Gebläses verzögert wird
5		Alarm	Leuchtet bei einer Fehlermeldung (Kapitel „Störungen“ auf Seite 40)

5.2 Kühlanlage einschalten

ACHTUNG!
Betreiben Sie die elektrische Kühlanlage nur mit laufenden Fahrzeugmotor oder eingesteckten Netzkabel (Zusatzausstattung „Standkühlung“), um das Entladen der Fahrzeugbatterie zu vermeiden!

HINWEIS
Bei Umgebungstemperaturen unterhalb des Sollwerts wird die Temperatur des Sollwerts nicht erreicht, da die Kühlanlage keine Heizfunktion hat. Unterhalb von 0 °C schalte die Kühlanlage aufgrund des niedrigen Innendrucks ab, um einen Schaden am Kompressor zu vermeiden.

➤ Schalten Sie die Zündung ein.

➤ Starten Sie den Motor.

➤ Warten Sie, bis die Ladekontrollleuchte Ihres Fahrzeugs erlischt.

➤ Drücken Sie die Taste ⏻ einige Sekunden, bis das Display aktiv ist.

✓ Die Kontrolleinheit führt einen Kontrolltest durch.

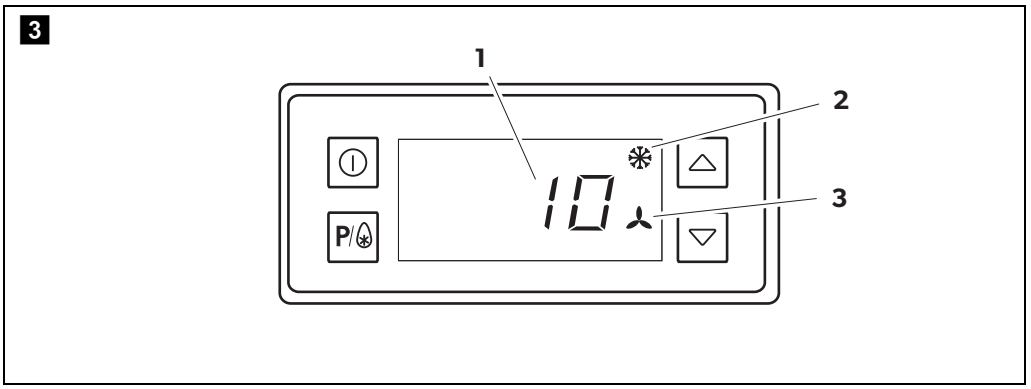


Abb. 3: Kühlanlage einschalten

✓ Anschließend zeigt das Display die aktuelle Laderaumtemperatur **(1)** an.

✓ Bei Bedarf schaltet sich die Kühlung an und die Symbole ❄ **(2)** und 🌀 **(3)** leuchten.

HINWEIS

- Die Symbole für Kompressor ❄ und Verdampfergebläse 🌀 blinken, wenn die Zuschaltung der Funktionen verzögert wird.
- Bei einer Laderaumtemperatur von über +15 °C leuchtet zunächst nur ❄. Nach einer funktionsbedingten Verzögerung wird das Verdampfergebläse zugeschaltet und 🌀 leuchtet.
- Bei hohen Außentemperaturen kann es zunächst zum wechselseitigen Ein- und Ausschalten des Gebläses kommen, bis sich der Laderaum ausreichend abgekühlt hat.

5.3 Kühlanlage ausschalten

ACHTUNG!
Schalten Sie die Kühlanlage niemals während eines laufenden Abtauvorgangs aus, da ansonsten etwaiges Eis an der Verdampferoberfläche die Luftleistung mindert und somit die Kühlleistung nicht sichergestellt ist.

HINWEIS
Das Ausschalten der Kühlanlage hat keinen Einfluss auf den zuletzt eingestellten Sollwert. Dieser wird bei jeder Änderung automatisch gespeichert.

Kühlanlage ausschalten

➤ Schalten Sie die Zündung aus.

✓ Die Kühlanlage schaltet sich automatisch aus.

✓ Die Kühlanlage schaltet sich automatisch wieder ein, wenn die Zündung betätigt wird.

Kühlanlage an der Kontrolleinheit herunterfahren

ACHTUNG!
Die vorgeschriebenen Wartungsintervalle müssen eingehalten werden, um eine optimale Funktionalität zu gewährleisten.

Die Kühlanlage sollte nur heruntergefahren werden, wenn diese über längere Zeit nicht benutzt werden soll.

➤ Drücken und Halten Sie die Taste ⏻ .

✓ Die Kühlanlage schaltet sich ab.

✓ Die Kühlanlage schaltet sich nicht automatisch wieder ein, wenn die Zündung betätigt wird.

5.4 Sollwert der Laderaumtemperatur ablesen

HINWEIS
Die Sollwert-Temperatur ist die für den Laderaum gewünschte Temperatur.

➤ Drücken Sie die Tasten △ oder ▽ .

✓ Die eingestellte Sollwert-Temperatur wird im Display angezeigt.

➤ Drücken Sie P/❄.

✓ Die aktuelle Laderaumtemperatur wird wieder angezeigt.

5.5 Laderaumtemperatur einstellen

HINWEIS
Die Kühlraumtemperatur (Sollwert) muss entsprechend der Lagertemperatur für Lebensmittel eingestellt werden.

Die Sollwert-Temperatur kann zwischen 0 °C und +20 °C eingestellt werden.

➤ Drücken Sie die Tasten △ oder ▽ um die Sollwert-Temperatur einzustellen.

✓ Auf dem Display wird die Sollwert-Temperatur angezeigt und der Dezimalpunkt blinkt.

➤ Ändern Sie mit den Tasten △ oder ▽ den Wert für die Sollwert-Temperatur.

✓ Nach der Eingabe der gewünschten Laderaumtemperatur wird kurzzeitig die Temperatureinheit °C oder °F angezeigt.

➤ Drücken Sie die Taste P/❄, um zur aktuellen Laderaumtemperatur zurückzukehren.

✓ Die eingestellte Temperatur wird gespeichert und als gewünschte Laderaumtemperatur übernommen.

5.6 Kühlanlage abtauen

ACHTUNG!
- Die Abtauung sollte regelmäßig **manuell** eingeleitet werden:
  – Bei häufigem Ausschalten der Kühlanlage vor Erreichen der automatischen Abtauung (z. B. durch häufiges Be- und Entladen).
  – Beim Transport von feuchtem Kühlgut.
  Ansonsten kann die Verdampferoberfläche vereisen und die Kühlleistung der Kühlanlage stark eingeschränkt werden.
- Schalten Sie die Kühlanlage niemals während eines laufendes Abtauvorgangs aus, weder automatisch noch manuell.

HINWEIS
Eventuelle Wasserverluste unter dem Fahrzeug gehen auf einen normalen Kondenswasserabfluss zurück; dieses Kondenswasser entsteht, besonders bei hohen Außentemperaturen und starker Feuchtigkeit, durch den Entfeuchtungseffekt der Kühlanlage.

Durch das Absenken der Kühlraumtemperatur bildet sich Kondenswasser, welches sich an der Verdampferoberfläche absetzt und gefriert. Um die volle Kühlleistung zu erhalten, muss dieses Eis abgetaut werden. Sicheres Anzeichen für eine notwendige Abtauung ist ein Nachlassen der Kühlleistung. Mögliches Anzeichen hierfür ist z.B. der Anstieg der Laderaumtemperatur im Display.

Die elektrische Kühlanlage ist mit einer Heissgasabtauung ausgestattet. Der Verdampfer wird mit Hilfe von erhitztem Kältemittel abgetaut und stellt sicher, das der Verdampfer schnell und effizent von der Eisbildung befreit wird.

Automatisch abtauen

Durch die elektronische Steuerung wird die Abtauung nach zwei vollen Betriebsstunden automatisch eingeleitet.

4

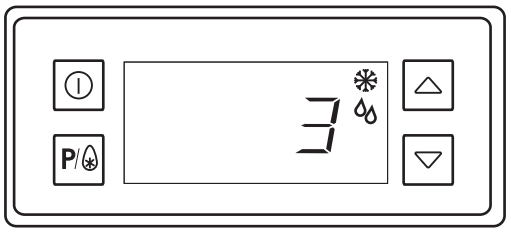


Abb. 4: Abtauvorgang

✓ Während der Abtauphase wird die zuletzt gemessene Laderaumtemperatur im Display angezeigt und nicht verändert.

✓ Das Symbol ❄ leuchtet.

✓ Das Symbol 💧 blinkt während der Abtropfzeit.

Nach Beendigung des Abtauvorganges schaltet die Kühlanlage automatisch in den Kühlbetrieb zurück.

Manuell abtauen

Der manuelle Abtauvorgang kann über die Kontrolleinheit wie folgt eingeleitet werden:

➤ Drücken und halten Sie die Taste P/❄ für mindestens 2 Sekunden.

✓ Der Abtauvorgang beginnt (Kapitel „Automatisch abtauen“ auf Seite 32).

5.7 Türstatus Laderaumtür (Zusatzausstattung)

HINWEIS
Die Funktion „Türstatus“ ist nur möglich, wenn an der Laderaumtür zusätzlich ein Türkontaktschalter verbaut ist.

5



Abb. 5: Laderaumtür geöffnet

Ist die Laderaumtür geöffnet, während die Kühlanlage noch in Betrieb ist, wird die Meldung „Laderaumtür geöffnet“ im Display angezeigt.

✓ Auf dem Display wird dor angezeigt.

✓ Die Kühlanlage wird für den Zeitraum dieser Meldung automatisch ausgeschaltet.

✓ Nach 2 Minuten ertönt ein akustisches Warnsignal.

➤ Sie können das akustische Warnsignal mit der Taste △ quittieren.

➤ Schließen Sie die Laderaumtür.

5.8 Standkühlung (Zusatzausstattung)

VORSICHT!
Stellen Sie sicher, dass der Schutzdeckel des 230-V-Gerätesteckers am Fahrzeug immer geschlossen ist, wenn Sie die Standkühlung nicht betreiben.

Einschalten der Standkühlung

Die Standkühlung darf nur unter folgenden Voraussetzungen betrieben werden:

- der Untergrund, auf dem das Fahrzeug steht, muss eben sein, damit das Abfließen des Kondenswassers gewährleistet ist
- der Fahrzeugmotor muss abgestellt und der Zündschlüssel abgezogen sein
- alle Laderaumtüren müssen sicher verschlossen sein

VORSICHT!
- Schließen Sie immer zuerst die 230- V-Anschlussleitung am Fahrzeug an, bevor Sie die Standkühlung am 230-V-Netz anschließen.
- Bevor Sie das Fahrzeug wieder starten, müssen Sie unbedingt das 230-V-Netzkabel wieder von der fahrzeugseitigen Steckdose trennen.
- Der 230-V-Netzanschluss der Standkühlung darf nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit Nennfehlerstrom von 30 mA und einer geerdeten, spritzwassergeschützten Netzsteckdose betrieben werden.
- Behandeln Sie die 230- V-Anschlussleitung mit Vorsicht, so dass diese nicht durch warme, bewegliche oder scharfe Gegenstände beschädigt werden kann.
- Falls die 230-V-Anschlussleitung in irgendeiner Weise gestreckt oder gezogen wurde, müssen Sie kontrollieren, ob auch der 230-V-Gerätestecker oder andere Teile am Fahrzeug beschädigt wurden. Beschädigte Leitungen müssen ausgetauscht werden.
- Verwenden Sie nur die original 230-V-Anschlussleitung mit dem original 230-V-MiniPlug-Gerätestecker.
- Verwenden Sie nur Kontaktspray, das für elektrische Komponenten geeignet ist, um die elektrische Kontakte und die Kontaktstifte unter dem Schutzdeckel des 230-V-Gerätesteckers zu pflegen.
- Prüfen Sie vor und nach der Verwendung die Kontakte, den Deckel und auch die 230-V-Anschlussleitung auf Beschädigungen. Falls die Kontakte, der Deckel oder die Anschlussleitung beschädigt sind, müssen diese ausgetauscht werden.

HINWEIS
Die 230-V-Anschlussleitung ist speziell auch für den Gebrauch bei Kälte entwickelt und getestet worden. Die Anschlussleitung wird bei normalem Aufwickeln bei sehr niedrigen Außentemperaturen keinen Schaden nehmen, auch wenn sich das Kabel umso steifer anfühlt je kälter es ist.

Um die Standkühlung einzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Stellen Sie das Fahrzeug auf einen ebenen Untergrund.

➤ Stellen Sie den Fahrzeugmotor aus und ziehen Sie den Zündschlüssel ab.

➤ Stellen Sie sicher, dass alle Laderaumtüren verschlossen sind.

➤ Prüfen Sie die Kontakte, den Deckel und das Anschlusskabel auf Beschädigungen.

➤ Schließen Sie zuerst das Anschlusskabel an die fahrzeugseitige Steckdose an.

➤ Schließen Sie das Anschlusskabel an die Netzsteckdose an.

➤ Schalten Sie die Kühlanlage über das Bedienteil ein.

✓ Die Standkühlung schaltet sich automatisch ein.

Abschalten der Standkühlung

Um die Standkühlung abzuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

➤ Trennen Sie zuerst das Anschlusskabel von der Netzsteckdose.

➤ Trennen Sie das Anschlusskabel von der fahrzeugseitigen Steckdose.

✓ Die Standkühlung schaltet sich automatisch ab.

➤ Prüfen Sie die Kontakte, den Deckel und das Anschlusskabel auf Beschädigungen.

6 Hinweise zum Gebrauch

Führen Sie regelmäßig Sichtkontrollen durch, um die volle Funktionalität der Kühlanlage zu gewährleisten, Kapitel „Regelmäßige Sichtkontrollen“ auf Seite 38.

HINWEIS

- Durch häufiges Öffnen der Laderaumtüren werden Wärme und Feuchtigkeit zugeführt. Die Kühlanlage kann dadurch vereisen, was zu Leistungseinbußen führt. Öffnen Sie die Türen daher nur so wenig und so kurz wie möglich.
- Vermeiden Sie lange Leerfahrten mit eingeschalteter Kühlanlage.
- Prüfen Sie regelmäßig die einwandfreie Funktion der Laderaumtüren.
- Einwandfreie Türabdichtungen und funktionierende Türschlösser tragen zu einer hohen Transportsicherheit bei. Prüfen Sie daher regelmäßig die Karosserie Ihres Fahrzeugs im Laderaumbereich auf Beschädigungen. Schon kleinere Schäden können dazu führen, dass vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen das Ladegut nicht ausreichend gekühlt wird.

6.1 Richtig beladen

ACHTUNG!
- Stellen Sie den Fahrzeugmotor ab, wenn Sie das Fahrzeug be- oder entladen.
- Beachten Sie für die maximale Beladung (Nutzlast) die Vorgaben des Ausbauherstellers.

HINWEIS
Ist der optionale Türkontaktschalter nicht installiert, muss die Kühlanlage beim Be- und Entladen manuell ausgeschaltet werden.

Bevor Sie mit dem Beladen des Fahrzeuges beginnen, muss der Laderaum auf das richtige Temperaturniveau runtergekühlt werden und es darf im Sinne einer durchgehenden Kühlkette nur korrekt vorgekühlte Ware geladen werden.

➤ Schalten Sie die Kühlanlage ein, Kapitel „Kühlanlage einschalten“ auf Seite 28.

➤ Kühlen Sie den Laderaum auf das richtige Temperaturniveau runter, Kapitel „Laderaumtemperatur einstellen“ auf Seite 31.

➤ Schalten Sie während des Beladens den Motor aus.

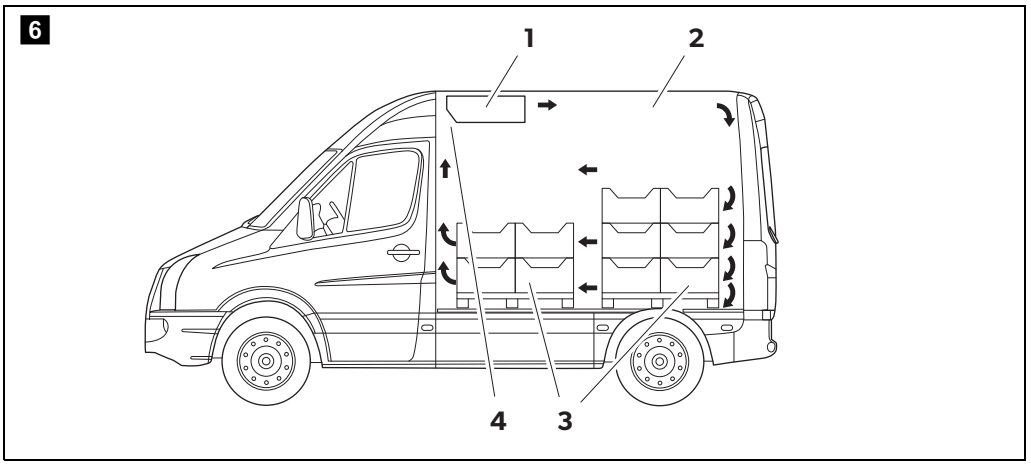


Abb. 6: Luftzirkulation im Kühlraum

➤ Achten Sie beim Beladen auf:
- Die vom Verdampfer (Abb. 6 1) abgekühlte Luft muss frei zirkulieren können.
- Der Ausströmbereich (Abb. 6 2) des Verdampfers muss völlig frei sein und darf nicht durch Kühlgut verdeckt werden.
- Die Beladung mit dem Kühlgut (Abb. 6 3) darf nur bis circa 30 cm unterhalb der Laderaumdecke reichen.
- Der Luftansaugbereich (Gebläse) (Abb. 6 4) des Verdampfers muss völlig frei sein und darf nicht durch Kühlgut verdeckt werden.

7 Reinigung und Pflege

ACHTUNG! Beschädigungsgefahr
Verwenden Sie zur Reinigung und Pflege keine Säuren oder säurehaltige Mittel.

➤ Reinigen Sie die Kontrolleinheit mit einem weichen Tuch und haushaltsüblichen Reinigungsmitteln.

➤ Reinigen Sie die Innenverkleidung des Laderaums gemäß den Angaben des Ausbauherstellers.

8 Regelmäßige Wartungen

8.1 Wartungsintervalle

HINWEIS
Inspektions- und Wartungshinweise müssen beachtet werden. Bei Nichtbeachtung erlischt die Gewährleistung.

Ist eine Wartung der Kühlanlage fällig, wird die Meldung unmittelbar nach dem Kontrolltest im Display angezeigt.

7

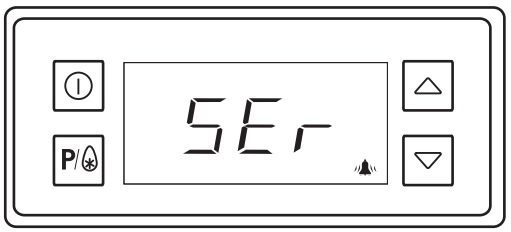


Abb. 7: Wartungsaufforderung

➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

8.2 Regelmäßige Sichtkontrollen

Um die Kühlanlage im vollem Betriebszustand zu halten, sollten Sie regelmäßig Ihr Fahrzeug einer Sichtprüfungskontrolle unterziehen. Sie können hierdurch die volle Leistungsfähigkeit der Kühlanlage erhalten und Funktionsstörungen frühzeitig erkennen, die sonst kostenintensive Reparaturen nach sich ziehen können.

HINWEIS
Sollten Sie Schäden an der Kühlanlage oder deren Einrichtungen feststellen, wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Nachfolgend sind verschiedene Punkte aufgeführt, die Sie mit geringem Aufwand regelmäßig prüfen können:

Fahrzeug

ACHTUNG!
Ein nur anscheinender, leichter Unfallschaden am Fahrzeug im Laderaumbereich kann bereits erheblichen Einfluss auf die Leistungsfähigkeit der Kühlanlage haben.

Die Isolierung des Laderaums hat einen großen Anteil an der effizienten Funktion der Kühlanlage. Schon kleinere Schäden können dazu führen, dass vor allem bei hohen Umgebungstemperaturen das Ladegut nicht ausreichend gekühlt wird. Dies gilt auch bei äußerlichen Schäden am Fahrzeug, wie z.B. leichte Unfallschäden.

Führen Sie an Ihrem Fahrzeug daher regelmäßig eine Sichtprüfung durch. Sollten Sie Beschädigungen feststellen, wenden Sie sich an den Hersteller der Laderaumisolierung.

➤ Prüfen Sie regelmäßig:
- Die einwandfreie Funktion der Laderaumtüren
- Die Türabdichtungen auf Beschädigungen
- Die Funktion der Türschlösser auf Beschädigungen
- Die Karosserie des Fahrzeugs außerhalb im Bereich des Laderaums auf Beschädigungen

Fahrzeugbatterie

ACHTUNG!
Lassen Sie regelmäßig den Ladezustand der Batterie von einer qualifizierten Fachwerkstatt prüfen.

Der elektrische Kompressor wird über die Fahrzeugbatterie angetrieben. Deshalb muss die Batterie Ihres Fahrzeugs immer ausreichend geladen sein, damit für die Kühlanlage eine einwandfreie Funktion gewährleistet ist.

Mögliche Ursachen für einen nicht ausreichenden Ladezustand können sein:

- Nichtbenutzung des Fahrzeugs
- Überwiegendes Fahren von Kurzstrecken

Verdampfergruppe

ACHTUNG!
- Achten Sie beim Be- und Entladen darauf, das die Verdampfergruppe nicht beschädigt wird.
- Die Verdampfergruppe darf nicht für das Befestigen von Kühlgut verwendet werden.

Die Verdampfergruppe mit Gebläse befindet sich im Laderaum. Führen Sie am Verdampfer regelmäßig eine Sichtprüfung durch.

Schäden an der Verdampfergruppe können zu Funktionsstörungen der Kühlanlage und auch zu Beschädigungen am Kühlgut führen.

➤ Prüfen Sie regelmäßig:
  – Die Abdeckung der Verdampfergruppe auf Beschädigungen und Risse
  – Den Schlauch für den Ablauf des Kondenswasser auf Abknicken oder andere Beschädigungen
  – Die Öffnungen für den Lufteintritt und Luftaustritt auf ausreichenden Platz für die Luftzirkulation

Kompressor-Kondensator-Einheit

ACHTUNG!
Beachten Sie, das beim Überfahren von Bordsteinkanten, Schlaglöchern oder ähnliches mit nicht angemessener Geschwindigkeit eventuell die Antriebseinheit der elektrischen Kühlanlage, montierte Halterungen und Anbauteile beschädigt werden können. Jegliche Haftung aufgrund von Fahrlässigkeit der Fahrzeugnutzer ist ausgeschlossen.

Die Kompressor-Kondensator-Einheit der Kühlanlage befindet unter dem Fahrzeug im Bereich der Reserveradmulde. Führen Sie an der Kompressor-Kondensator-Einheit regelmäßig eine Sichtprüfung durch. Schäden an der Antriebseinheit können zu Funktionsstörungen der Kühlanlage und auch zu Beschädigungen am Kühlgut führen.

➤ Prüfen Sie regelmäßig:
  – Die Kompressor-Kondensator-Einheit auf Beschädigungen
  – Die Öffnungen für den Luftaustritt

9 Störungen

9.1 Ausfall der Kühlanlage

Für den Fall, dass die Kühlanalage teilweise oder ganz ausfällt ohne eine Störungsmeldung im Display anzuzeigen:

➤ Überprüfen Sie zunächst die Sicherungen der Kühlanlage.

ACHTUNG!
Defekte Sicherungen müssen durch gleichwertige Sicherungen ersetzt werden. Erkennbar sind Sicherungen an ihrer Form, an ihrer Farbe und am Sicherungswert. Wenn eine ersetzte Sicherung erneut durchbrennt, wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

HINWEIS
Sollte der Zugang zu den Sicherungen eingeschränkt sein, wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Die Sicherungen für den Kompressor und der Hauptstromversorgung befinden sich direkt im Bereich der Fahrzeugbatterie. Weitere Sicherungen befinden sich im Innenraum an der Rückwand am Relaisblock.

Stromstärke	Kennfarbe	Verbraucher	Einbauort
150 A	orange	Elektrischer Kompressor	An der Fahrzeugbatterie
100 A	blau	Batterielader (nur bei Zusatzausstattung „Standkühlung)“	An der Fahrzeugbatterie
30 A	orange	Hauptversorgung	An der Fahrzeugbatterie
15 A	blau	Verdampferlüfter 1	Im Innenraum an der Rückwand
15 A	blau	Verdampferlüfter 2	Im Innenraum an der Rückwand
10 A	rot	Kompressor, Lüfter, Magnetventil	Im Innenraum an der Rückwand
3 A	violett	Kontrolleinheit	Im Innenraum an der Rückwand
3 A	violett	Kontrolleinheit	Im Innenraum an der Rückwand
15 A	blau	Masse	Im Innenraum an der Rückwand
1 A	schwarz	Nur bei Zusatzausstattung „Standkühlung)“	Im Innenraum an der Rückwand
1 A	schwarz	Nur bei Zusatzausstattung „Standkühlung)“	Im Innenraum an der Rückwand

Lässt sich der Fehler nicht beseitigen, darf die Kühlanlage nur durch einen autorisierten Dometic-Servicepartner überprüft und instandgesetzt werden.

9.2 Störungsmeldungen

Störungsmeldungen der Kühlanlage werden im Display mit entsprechendem Fehlercode angezeigt. Das Symbol blinkt und ein Warnton ertönt.

➤ Drücken Sie der Taste, um den Warnton zu quittieren.

HINWEIS
Fehlermeldungen werden nach der Behebung der Ursache automatisch gelöscht.

8

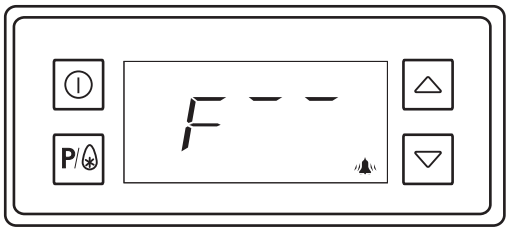


Abb. 8: Fehlercodeanzeige/Alarm

Fehler-code	Ursache	Resultat/Maßnahme
SEr	Eine Wartung ist fällig.	Die Kühlanlage bleibt in Betrieb, der Hinweis wird weiterhin im Display angezeigt: ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
F--	Die Funktionen der Kühlanlage können nicht mehr gestartet werden.	➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
dor	Laderaumtür ist geöffnet. (Die Funktion „Türstatus“ ist nur möglich, wenn an der Laderaumtür zusätzlich ein Türkontaktschalter verbaut ist.)	Die Kühlanlage ist ausgeschaltet: ➤ Laderaumtür schließen.
UlL	Eine Unterspannung an der Stromversorgung für die Zündung liegt vor.	Die Spannung der Zündung ist nicht ausreichend: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Schalten Sie nicht benötigte Verbraucher aus, wie z.B. Spiegel- oder Frontscheibenheizung etc. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

Fehler-code	Ursache	Resultat/Maßnahme
U2L	Eine Unterspannung an der Fahrzeugbatterie liegt vor.	Die Ladespannung der Batterie ist nicht ausreichend oder die Spannung der Zündung ist nicht ausreichend: ➤ Schalten Sie nicht benötigte Verbraucher aus, wie z.B. Spiegel- oder Frontscheibenheizung etc. Falls der Fehler weiter bestehen bleibt: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
Hrd	Ein Defekt in der Kontroll-einheit liegt vor	➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
F1	Ein Defekt des Laderaumtem-peraturfühlers liegt vor.	➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
F2	Ein Defekt des Verdampfer-fühlers liegt vor.	➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
F3	Ein Defekt des Druckgebers liegt vor.	➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.
PLo	Drucktemperaturalarm, unten. Der Kältemitteldruck in der Kühlanlage ist zu niedrig.	Die Außentemperatur ist zu niedrig: ➤ Quittieren Sie das akustische Warnsignal mit der Taste △. ➤ Die Kühlanlage schaltet sich automa-tisch wieder ein, sobald die Außen-temperatur > 0 °C und die Ist-Temperatur im Laderaum höher ist alsdie Soll-Temperatur. Es ist nicht genügend Kältemittel im System vorhanden: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Ser-vice-Partner.
PHI	Drucktemperaturalarm, oben	Die Außentemperatur ist niedriger als der eingestellte Sollwert: ➤ Schließen Sie die Laderaumtüren. oder ➤ Betreiben Sie die Kühlanlage bei einer Außentemperatur > 0 °C. Falls der Fehler weiter bestehen bleibt: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Ser-vice-Partner.

Fehler-code	Ursache	Resultat/Maßnahme
Lo	Temperatur Tiefalarm. Der Innenraum ist kälter als der Soll-Wert.	Falls der Fehler weiter bestehen bleibt: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab.
HI	Temperatur Hochalarm. Der eingestellte Sollwert wurde nicht erreicht.	Transportgut ist zu warm: ➤ Beladen Sie das Fahrzeug nur mit Transportgut mit der vorgeschriebenen Lagertemperatur. Laderaumtüren geöffnet: ➤ Schließen Sie die Laderaumtüren. Falls der Fehler weiter bestehen bleibt: ➤ Schalten Sie die Kühlanlage ab. ➤ Wenden Sie sich an Ihren Service-Partner.

10 Gewährleistung

HINWEIS
Die Anerkennung von Gewährleistungsansprüchen ist abhängig vom Nachweis korrekt durchgeführter Wartungsintervalle.

Die Gewährleistung bezieht sich auf die ordnungsgemäße und fest im Fahrzeug eingebaute Kühleinrichtung.

Die Dometic Frigo Kühlanlagen werden nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt und unterliegen einer ständigen Kontrolle, um eine optimale Qualität des Produktes gewährleisten zu können.

Sollten dennoch Fehler am Material oder in der Verarbeitung auftreten, werden diese innerhalb der ersten 24 Monate oder bis maximal 100000 km behoben. Maßgebend für den Beginn und der Gewährleistung ist:

- das Zulassungsdatum bei Neufahrzeugen, oder
- das Übergabedatum des mit der Kühlanlage ausgestatteten Fahrzeugs an den Kunden.

Dies kann durch Instandsetzen, Überholen oder Ersatz der betroffenen Teile geschehen. Wenden Sie sich hierzu bitte an die Service-Hotline, Kapitel „Service-Hotline“ auf Seite 44.

Sollte es im Notfall nicht möglich sein, die erforderlichen Arbeiten von einem autorisierten Dometic-Servicepartner durchführen zu lassen, ist es in jedem Fall notwendig, eine schriftliche Bestätigung zur Freigabe von der Dometic WAECO International GmbH einzuholen.

Bei Nichtbeachtung erlöschen die Gewährleistungsansprüche.

Schäden durch natürliche Abnutzung, Feuer, höhere Gewalt, äußere Einwirkung, Missbrauch, unsachgemäße Bedienung, unsachgemäße Behandlung und Unfall sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Weitergehende Ansprüche wie Schadenersatz, Ersatz von Neben- und Folgekosten, Wandlung oder Minderung bestehen nicht.

11 Service-Hotline

Sehr geehrter Kunde,

damit wir Ihnen bei Problemen an der Frigo Kühlanlage schnellstens durch eine autorisierte Vertragswerkstatt in Ihrer Nähe weiterhelfen können, wenden Sie sich direkt an diese Hotline:

Deutschland

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

HINWEIS
Internationale Kunden wenden sich bitte an die jeweilige Vertretung in ihrem Land.

12 Entsorgung

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

13 Technische Daten

	Frigo DC2500	**Frigo DC3500**
Temperaturbereich:	+20 °C bis 0 °C	
Betriebstemperatur:	0 °C bis +40 °C	
Anschlussspannung: Fahrkühlung: Standkühlung (optional):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (Netzbetrieb)	
Leistungsaufnahme:	1200 W	
Gesamt Ruhestrom:	3,5 mA	
Kühlmittel:	R-134a	
Kühlmittelmenge:	800 g	
CO2-Äquivalent:	1,144 t	
Treibhauspotential (GWP):	1430	
Geräuschemission:	< 70 dB (A)	
Abmessungen Verdampfer (B x H x T):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Abmessungen DC-Einheit (B x H x T):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Gewicht Verdampfer:	7,5 kg	10,5 kg
Gewicht DC-Einheit:	24 kg	
Gewicht gesamte Transport-kühlanlage:	43 kg	47 kg
Prüfung/Zertifikate:	CE E1	

Enthält fluorierte Treibhausgase

Die aktuelle EU-Konformitätserklärung für Ihr Gerät erhalten Sie auf der jeweiligen Produktseite auf dometic.com oder direkt über den Hersteller (siehe Rückseite).

Veuillez lire ce manuel avec attention avant la mise en service, puis le conserver. En cas de revente du véhicule avec le système de refroidissement, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une **utilisation non conforme** de l'appareil ou par des **erreurs de manipulation**.

Sommaire

1 Signification des symboles 46
2 Consignes de sécurité 47
3 Usage conforme 48
4 Description du fonctionnement 48
5 Utilisation 49
6 Consignes d'utilisation 57
7 Nettoyage et entretien 59
8 Maintenance régulière 59
9 Pannes 62
10 Garantie 67
11 Service d'assistance téléphonique 68
12 Élimination des déchets 68
13 Caractéristiques techniques 69

1 Signification des symboles



ATTENTION !
Consigne de sécurité signalant une situation dangereuse qui peut entraîner des blessures de gravité moyenne ou légère si elle n'est pas évitée.



AVIS !
Remarque signalant une situation qui peut entraîner des dommages matériels si elle n'est pas évitée.



REMARQUE
Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

2 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des sollicitations mécaniques ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

2.1 Sécurité générale

- Veuillez noter que la charge utile du véhicule change du fait du revêtement intérieur de l'espace de chargement à isolation thermique. En cas d'utilisation de la charge utile maximale et des sièges, la charge autorisée par essieu pour l'avant doit également être respectée.
- Il est interdit d'utiliser le système de refroidissement en cas de dommages ou d'entraves à son fonctionnement.
- Les indications d'inspection et de maintenance doivent être respectées. En cas de non respect, la garantie devient caduque.
- N'utilisez le système de refroidissement électrique que pour l'usage prévu par le fabricant et n'effectuez aucune modification ou transformation du produit.
- Veuillez noter que le fait de rouler sur les bords de la chaussée ou de passer sur des nids-de-poule, ou similaires, à une vitesse inappropriée peut endommager le groupe frigorifique du système de refroidissement électrique, les supports posés ou autres pièces rapportées. Toute responsabilité liée à une négligence de la part de l'utilisateur du véhicule est exclue.
- Veillez à ce que les orifices de ventilation (grilles) sous le véhicule ne soient pas recouverts. Les orifices et ventilateurs de l'évaporateur dans l'espace de chargement ne doivent pas être recouverts pendant le chargement.
- Assurez-vous que l'isolation installée dans l'espace de chargement du véhicule est en parfait état. Si ce n'est pas le cas, contactez le responsable chargé de la pose de l'isolation dans l'espace de chargement.
- Le groupe frigorifique électrique est installé dans la zone du logement prévu pour la roue de secours sous le véhicule. Il n'est donc plus possible de transporter une roue de secours. Assurez-vous pour cette raison que votre véhicule est équipé d'un kit de dépannage supplémentaire.
- Le système de refroidissement électrique n'est pas adapté pour le refroidissement à leur température de stockage requise des produits alimentaires chargés.
- Afin d'éviter des changement de température trop importants, il est recommandé de refroidir la température de l'espace de chargement à la température de stockage requise avant de charger les produits alimentaires.

- Ne faites pas fonctionner le système de refroidissement électrique lorsque les portes de l'espace de chargement sont ouvertes.
- Ne stockez aucune substance potentiellement explosive (comme des aérosols contenant des gaz combustibles, par exemple) dans le compartiment réfrigérateur.

3 Usage conforme

Le système de refroidissement pour le transport est prévu pour maintenir la température de stockage de marchandises refroidies stockées dans un véhicule de transport. Il assure le maintien de la chaîne du froid depuis le point de départ (producteur) jusqu'au client. Le système de refroidissement pour le transport peut être utilisé sur une plage de température comprise entre +20 °C et 0 °C dans l'espace de chargement.

Le système de refroidissement pour le transport doit uniquement être utilisé avec le réfrigérant R-134a.

Toute autre utilisation ou toute utilisation au-delà du fonctionnement prévu est considérée comme utilisation non conforme.

Le système de refroidissement électrique ne peut pas être utilisé lorsque les températures extérieures sont inférieures à 0 °C.

Le système de refroidissement peut uniquement être utilisé lorsque le moteur tourne pour éviter de vider la batterie du véhicule.

Une sous-tension au niveau de l'alimentation entraîne l'arrêt du système de refroidissement.

Lorsque le moteur du véhicule est arrêté, la température à l'intérieur de l'espace de chargement ne peut être maintenue que de manière limitée.

Avec l'équipement supplémentaire « refroidissement auxiliaire », le système de refroidissement pour le transport peut être raccordé à un réseau d'alimentation électrique de 230 V avec commutateur de sécurité intégré (courant de déclenchement FI 30 mA), ce qui permet de l'utiliser lorsque le véhicule est à l'arrêt.

Les produits alimentaires à transporter doivent l'être dans leurs emballages originaux ou dans des récipients appropriés.

4 Description du fonctionnement

Le système de refroidissement pour le transport évacue la chaleur de l'espace de chargement vers l'extérieur étant donné que le réfrigérant circulant dans un circuit fermé est soumis à des modifications thermodynamiques.

L'évaporateur est équipé d'une fonction de dégivrage automatique.

Le système de refroidissement est alimenté par le réseau de bord du véhicule.

REMARQUE
Le système de refroidissement électrique fonctionne indépendamment du système de climatisation du véhicule sur lequel il n'a aucune influence.

5 Utilisation

5.1 Unité de commande

REMARQUE
L'unité de commande reste en mode veille pendant 12 heures maximum après l'arrêt du moteur et le retrait de la clé de contact.
Au terme de cette période, l'unité de commande doit être remise en marche après le démarrage du moteur. Pendant une période de 12 heures, le système de refroidissement se remet automatiquement en marche s'il était en marche à l'arrêt du véhicule.

Toutes les fonctions du système de refroidissement sont contrôlée par l'unité de commande. L'écran intégré affiche toutes les valeurs et tous les réglages importants.

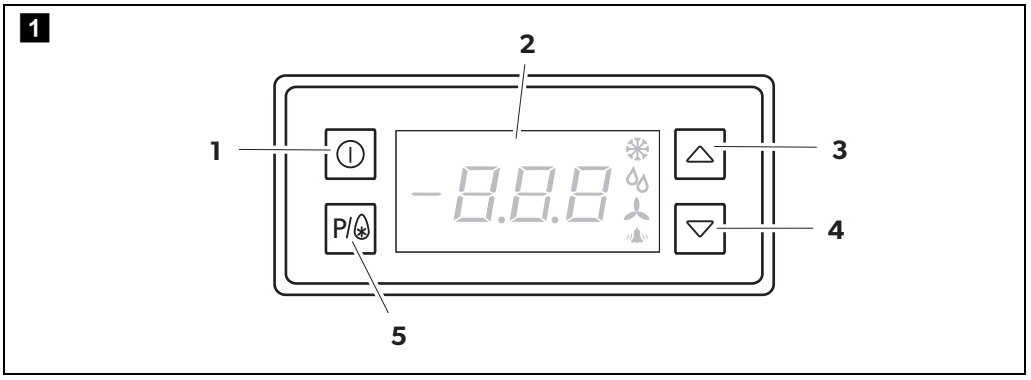


Fig. 1: Vue d'ensemble de l'unité de commande, touches

Les fonctions suivantes peuvent être commandées à l'aide des touches :

N° sur la fig. 1	Touche	Description du fonctionnement
1	⏻	Permet d'allumer et d'éteindre le système de refroidissement
2		Écran : • Affichage de la température actuelle dans l'espace de chargement • Affichage d'informations complémentaires • Affichage des messages d'erreur actuels

N° sur la fig. 1	Touche	Description du fonctionnement
3	△	• Modification de la température de consigne • Augmentation des valeurs • Acquittement des signaux d'avertissement
4	▽	• Modification de la température de consigne • Diminution des valeurs
5	P/❄	• Touche de programmation • Démarrage du dégivrage manuel

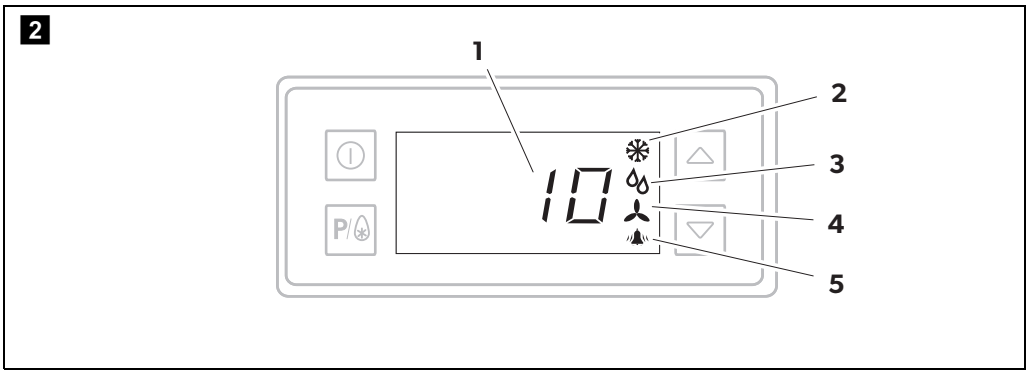


Fig. 2: Vue d'ensemble de l'unité de commande, écran

L'écran sert à surveiller les différents états :

N° sur la fig. 2	Symbole	Description	Description du fonctionnement
1	10	Température	Température actuelle dans l'espace de chargement
2	❄	Compresseur	• S'allume lorsque le compresseur est en marche • Clignote lorsque l'activation du compresseur est retardée
3	💧	Dégivrage	• S'allume en mode dégivrage • Clignote pendant la durée d'égouttage
4	✣	Ventilateur d'évaporateur	• S'allume lorsque le ventilateur est en marche • Clignote lorsque l'activation du ventilateur est retardée
5	🔔	Alarme	S'allume en présence d'un message d'erreur (chapitre « Pannes », page 62)

5.2 Mise en marche du système de refroidissement

AVIS !
Faites fonctionner le système de refroidissement électrique uniquement lorsque le moteur tourne ou lorsque le câble d'alimentation est raccordé (équipement supplémentaire « refroidissement auxiliaire ») pour éviter de vider la batterie du véhicule !

REMARQUE
Si la température ambiante est inférieure à la valeur de consigne, la température de consigne ne sera pas atteinte car le système de refroidissement n'a pas de fonction de chauffage. En dessous de 0 °C, le système de refroidissement s'arrête en raison d'une pression interne trop basse afin d'éviter tout endommagement du compresseur.

➤ Mettez le contact.

➤ Démarrez le moteur.

➤ Attendez que le témoin de surveillance de charge de votre véhicule se soit éteinte.

➤ Appuyez sur la touche ⏻ pendant quelques secondes jusqu'à ce que l'écran soit activé.

✓ L'unité de commande effectue un test de contrôle.

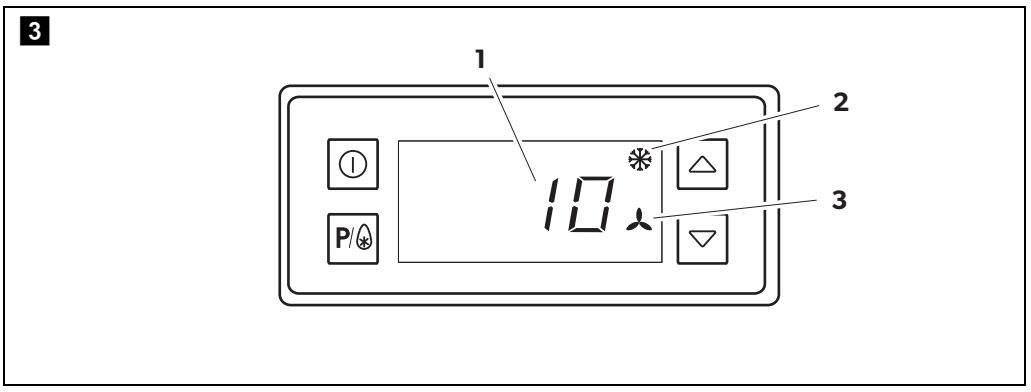


Fig. 3: Mise en marche du système de refroidissement

✓ L'écran affiche alors la température momentanément présente dans l'espace de chargement **(1)**.

✓ Si nécessaire, le système de refroidissement est mis en marche et les symboles ❄ **(2)** et **(3)** s'allument.

REMARQUE

- Les symboles du compresseur et du ventilateur de l'évaporateur clignotent si l'activation des fonctions est retardée.
- Lorsque la température dans l'espace de chargement est supérieure à +15 °C, seul le symbole s'allume au début. Au terme d'une temporisation due à des raisons fonctionnelles, le ventilateur de l'évaporateur est mis en marche et le symbole s'allume.
- Si la température extérieure est trop élevée, le ventilateur peut se mettre en route et s'arrêter alternativement jusqu'à ce que l'espace de chargement soit suffisamment refroidi.

5.3 Extinction du système de refroidissement

AVIS !
N'arrêtez jamais le système de refroidissement pendant un processus de dégivrage car la présence éventuelle de givre sur la surface de l'évaporateur risquerait de réduire la sortie d'air ; le cas échéant, la puissance frigorifique n'est plus garantie.

REMARQUE
L'extinction du système de refroidissement n'influence pas la dernière valeur cible entrée. Celle-ci est automatiquement sauvegardée à chaque modification.

Extinction du système de refroidissement

➤ Coupez le contact.

✓ Le système de refroidissement s'arrête automatiquement.

✓ Le système de refroidissement se remet automatiquement en marche lorsque le contact est mis.

Arrêt du système de refroidissement sur l'unité de commande

AVIS !
Les intervalles de maintenance prescrits doivent être respectés pour garantir un fonctionnement optimal.

Le système de refroidissement doit être éteint uniquement s'il ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée.

➤ Appuyez sur la touche (|) et maintenez-la enfoncée.

✓ Le système de refroidissement s'arrête.

✓ Le système de refroidissement ne se remet pas automatiquement en marche lorsque le contact est mis.

5.4 Lecture de la température cible pour l'espace de chargement

REMARQUE
La température cible correspond à la température souhaitée dans l'espace de chargement.

➤ Appuyez sur la touche △ ou ▽.

✓ La température cible de consigne apparaît à l'écran.

➤ Appuyez sur P/❄.

✓ La température actuelle dans l'espace de chargement est à nouveau affichée.

5.5 Réglage de la température cible pour l'espace de chargement

REMARQUE
La température de l'espace de chargement (valeur cible) doit être réglée pour correspondre à la température de stockage des aliments.

La température cible peut être réglée entre 0 °C et +20 °C.

➤ Appuyez sur la touche △ ou ▽ pour régler la température cible.

✓ La température cible s'affiche à l'écran et le point décimal clignote.

➤ Utilisez les touches △ ou ▽ pour modifier la valeur de la température cible.

✓ Après avoir saisi la température souhaitée dans l'espace de chargement, l'unité utilisée pour la température °C ou °F apparaît brièvement.

➤ Appuyez sur la touche P/❄ pour revenir à la température actuelle dans l'espace de chargement.

✓ La température cible est enregistrée et reprise comme température souhaitée pour l'espace de chargement.

5.6 Dégivrage du système de refroidissement

AVIS !

- Le processus de dégivrage doit être exécuté **manuellement** à intervalles réguliers :
  - Lorsque le système de refroidissement s'arrête souvent avant d'atteindre l'intervalle de dégivrage automatique (par ex. en cas de chargements et déchargements fréquents).
  - Lors du transport de marchandises humides refroidies.

  Dans le cas contraire, la surface de l'évaporateur peut givrer et la puissance frigorifique du système de refroidissement être fortement limitée.
- N'arrêtez jamais le système de refroidissement pendant le dégivrage que ce soit automatiquement ou manuellement.

REMARQUE

Des pertes d'eau éventuelles sous le véhicule peuvent être dues à une évacuation normale de la condensation ; cette condensation se forme en particulier lorsque les températures extérieures sont élevées et l'humidité de l'air importante en raison de l'effet de déshumidication du système de refroidissement.

De la condensation se forme du fait de l'abaissement de la température dans l'espace de chargement. Cette eau de condensation gèle sur la surface de l'évaporateur. Pour obtenir la puissance frigorifique complète, ce givre doit être dégivré. Le dégivrage s'avère nécessaire lorsque la puissance frigorifique diminue. L'augmentation à l'écran de la température dans l'espace de chargement, par exemple, peut signaler ce problème.

Le système de refroidissement électrique est équipé d'une fonction de dégivrage par gaz chaud. L'évaporateur est dégivré à l'aide du réfrigérant chauffé qui garantit un dégivrage rapide et efficace de l'évaporateur.

Dégivrage automatique

Une commande électronique met la procédure de dégivrage automatiquement en marche au bout de deux heures complètes d'utilisation.

4

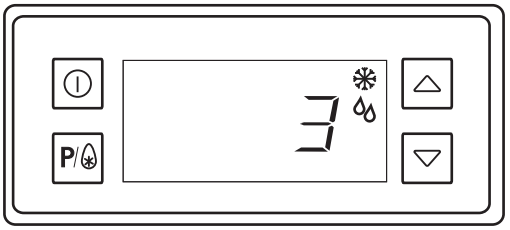


Fig. 4: Processus de dégivrage

✓ Pendant la phase de dégivrage, la dernière température mesurée dans l'espace de chargement est affichée sur l'écran et ne change pas.

✓ Le symbole s'allume.

✓ Le symbole clignote pendant la durée d'égouttage.

Une fois que la procédure de dégivrage est terminée, le système de refroidissement repasse automatiquement en mode refroidissement.

Dégivrage manuel

La procédure manuelle de dégivrage peut être déclenchée de la manière suivante grâce à l'unité de commande :

➤ Maintenez la touche P/ enfoncée pendant au moins 2 secondes.

✓ La procédure de dégivrage commence (chapitre « Dégivrage automatique », page 54).

5.7 État de la porte de l'espace de chargement (équipement supplémentaire)

REMARQUE
La fonction d'état de la porte est uniquement possible si la porte de l'espace de chargement est dotée, en outre, d'un contacteur de porte.

5



Fig. 5: Porte de l'espace de chargement ouverte

Si la porte de l'espace de chargement est ouverte alors que le système de refroidissement est encore en marche, le message « Porte de l'espace de chargement ouverte » est affiché.

✓ dor apparaît sur l'écran.

✓ Le système de refroidissement est automatiquement arrêté pendant la durée de ce message.

✓ Un signal acoustique retentit après 2 minutes.

➤ Vous pouvez aquitter le signal acoustique avec la touche .

➤ Fermez la porte de l'espace de chargement.

5.8 Refroidissement auxiliaire (équipement supplémentaire)

ATTENTION !
Assurez-vous que le couvercle de protection de la prise 230 V sur le véhicule est toujours fermé lorsque le refroidissement auxiliaire est arrêté.

Mise en marche du refroidissement auxiliaire

Le refroidissement auxiliaire doit être utilisé uniquement dans les conditions suivantes :

- le sol sur lequel se trouve le véhicule doit être plan, afin que l'écoulement de l'eau de condensation soit garanti
- le moteur du véhicule doit être arrêté et la clé de contact doit être retirée
- toutes les portes de l'espace de chargement doivent être bien fermées

ATTENTION !
- Branchez toujours le câble de raccordement 230 V sur le véhicule avant de relier le refroidissement auxiliaire à l'alimentation 230 V.
- Avant de redémarrer le véhicule, vous devez absolument re-débrancher le câble d'alimentation 230 V de la prise du véhicule.
- Le raccordement du refroidissement auxiliaire à l'alimentation 230 V doit être effectué uniquement via un interrupteur de protection contre les courants de fuite avec un courant de fuite nominal de 30 mA et une prise d'alimentation électrique mise à la terre et protégée contre les éclaboussures d'eau.
- Manipulez le câble de raccordement 230 V avec soin pour éviter tout endommagement dû à la chaleur, aux mouvements ou à des objets pointus.
- Si le câble de raccordement 230 V a subi des tractions ou des poussées quelconques, vous devez vérifier si le connecteur 230 V de l'appareil ou d'autres pièces du véhicule ont été endommagés. Les câbles endommagés doivent être remplacés.
- Utilisez uniquement les câbles de raccordement 230 V d'origine avec le connecteur d'appareil 230 V MiniPlug d'origine.
- Utilisez uniquement un spray de contact adapté aux composants électriques lors du nettoyage des contacts électriques et des fiches de contact qui se trouvent sous le cache de protection du connecteur 230 V de l'appareil.
- Vérifiez l'absence d'endommagement au niveau des contacts, du cache et du câble de raccordement 230 V avant et après l'utilisation. Si les contacts, le cache ou le câble de raccordement sont endommagés, ils doivent être remplacés.

REMARQUE
Le câble de raccordement 230 V a été spécialement conçu et testé pour être utilisé à de basses températures. Le câble de raccordement ne subit aucun endommagement lorsqu'il est enroulé à de très basses températures extérieures, même si le câble est de plus en plus rigide lorsqu'il refroidit.

Procédez de la manière suivante pour activer le refroidissement auxiliaire :

➤ Garez le véhicule à l'horizontale.

➤ Arrêtez le moteur du véhicule et retirez la clé de contact.

➤ Vérifiez que toutes les portes de l'espace de chargement sont bien fermées.

➤ Vérifiez l'absence d'endommagement au niveau des contacts, du cache et du câble de raccordement.

➤ Commencez par raccorder le câble de raccordement à la prise du véhicule.

➤ Branchez le câble de raccordement à la prise de courant.

➤ Mettez le système de refroidissement en marche sur l'unité de commande.

✓ Le refroidissement auxiliaire se met automatiquement en marche.

Mise à l'arrêt du refroidissement auxiliaire

Procédez de la manière suivante pour désactiver le refroidissement auxiliaire :

➤ Commencez par débrancher le câble d'alimentation de la prise de courant.

➤ Débranchez le câble de raccordement de la prise du véhicule.

✓ Le refroidissement auxiliaire s'arrête automatiquement.

➤ Vérifiez l'absence d'endommagement au niveau des contacts, du cache et du câble de raccordement.

6 Consignes d'utilisation

Procédez à des contrôles visuels réguliers pour vérifier le bon fonctionnement du système de refroidissement, chapitre « Contrôles visuels réguliers », page 60.

REMARQUE

- Une ouverture fréquente des portes de l'espace de chargement fait pénétrer de la chaleur et de l'humidité dans l'espace de refroidissement. Cela peut faire givrer le système de refroidissement, ce qui diminue la puissance frigorifique. En conséquence, ouvrez les portes aussi rarement et aussi brièvement que possible.
- Évitez les longs trajets à vide avec le système de refroidissement mis en marche.
- Vérifiez régulièrement que les portes de l'espace de chargement fonctionnent parfaitement.
- Des joints de portières en parfait état et des serrures de portières fonctionnant correctement contribuent à une grande sécurité de transport. Il est donc important de vérifier régulièrement l'absence d'endommagement au niveau du revêtement à l'intérieur de l'espace de chargement de votre véhicule. Même lorsque les dommages sont moindres, il peut arriver, surtout en cas de températures ambiantes élevées, que les marchandises ne soient pas assez refroidies.

6.1 Chargement correct

AVIS !

- Arrêtez le moteur du véhicule lorsque vous le chargez ou le déchargez.
- Consultez les spécifications du constructeur du véhicule pour connaître la charge maximale (charge utile).

REMARQUE

Si le contacteur de porte proposé en option n'est pas installé, le système de refroidissement doit être arrêté manuellement lors du chargement et du déchargement.

Avant de commencer à charger le véhicule, l'espace de chargement doit avoir atteint le bon niveau de température et, afin de préserver la chaîne du froid, seules des marchandises correctement refroidies au préalable doivent être chargées.

➤ Mettez le système de refroidissement en marche, chapitre « Mise en marche du système de refroidissement », page 51.

➤ Refroidissez l'espace de chargement à la température requise, chapitre « Réglage de la température cible pour l'espace de chargement », page 53.

➤ Arrêtez le moteur du véhicule pendant le chargement.

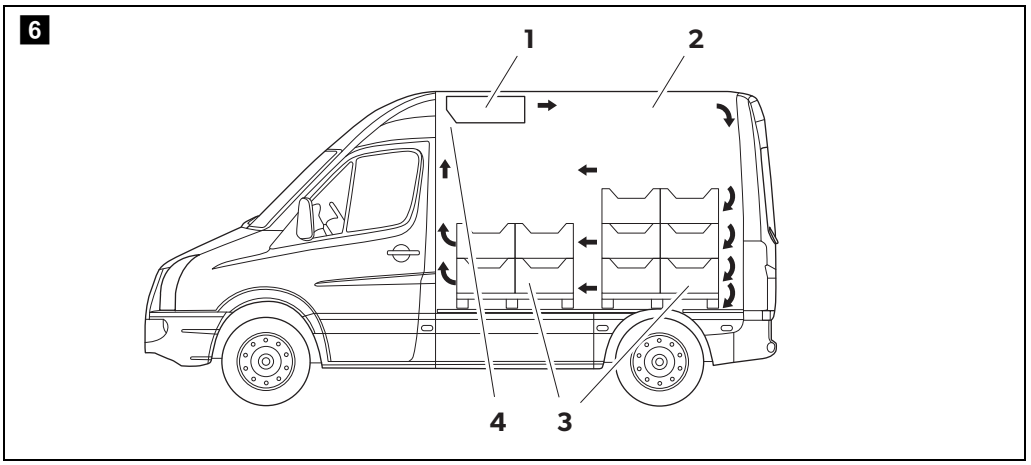


Fig. 6: Circulation de l'air dans le compartiment réfrigérateur

➤ Pendant le chargement, faites attention aux points suivants :
- L'air refroidi par l'évaporateur (fig. **6** 1) doit pouvoir circuler librement.
- La zone de sortie (fig. **6** 2) de l'évaporateur doit être entièrement dégagée et ne doit pas être recouverte par des marchandises refroidies.
- Le chargement de marchandises refroidies (fig. **6** 3) ne doit pas dépasser environ 30 cm en dessous du plafond de la zone de stockage.
- La zone d'entrée d'air (ventilateur) (fig. **6** 4) de l'évaporateur doit être entièrement dégagée et ne doit pas être recouverte par des marchandises refroidies.

7 Nettoyage et entretien

AVIS ! Risque d'endommagement
N'utilisez pas de produits de nettoyage ou d'entretien acides.

➤ Nettoyez l'unité de commande avec un chiffon doux et des produits de nettoyage domestiques courants.

➤ Nettoyez le revêtement intérieur de l'espace de chargement conformément aux spécifications du fabricant.

8 Maintenance régulière

8.1 Intervalles de maintenance

REMARQUE
Les indications d'inspection et de maintenance doivent être respectées. En cas de non respect, la garantie devient caduque.

Lorsqu'une maintenance du système de refroidissement est imminente, ce message apparaît sur l'écran immédiatement après le test de contrôle.

7

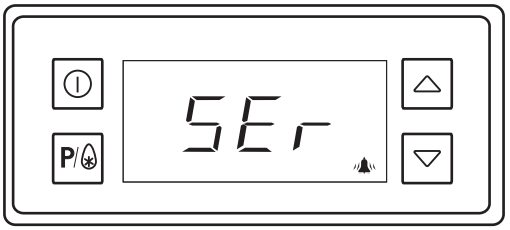


Fig. 7: Maintenance requise

➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.

8.2 Contrôles visuels réguliers

Vous devriez régulièrement contrôler visuellement votre véhicule pour que le système de refroidissement reste en parfait état de marche. Cela vous permet de bénéficier des pleines performances du système de refroidissement et une détection précoce de dysfonctionnements susceptibles d'entraîner des réparations coûteuses.

REMARQUE
Si vous détectez un endommagement du système de refroidissement ou de ses raccordements, contactez votre partenaire de service après-vente.

Vous trouverez ci-dessous une liste de différents points que vous pouvez contrôler sans grandes difficultés :

Véhicule

AVIS !
Les dommages causés par un accident qui pourraient sembler n'être que des dommages mineurs peuvent avoir un impact considérable sur les performances du système de refroidissement.

L'isolation de l'espace de chargement joue un rôle primordial dans l'efficacité du fonctionnement du système de refroidissement. Même lorsque les dommages sont moindres, il peut arriver, surtout en cas de températures ambiantes élevées, que les marchandises ne soient pas assez refroidies. La même chose s'applique aux dommages extérieurs du véhicule, tels que ceux causés par des accidents mineurs.

C'est pourquoi vous devriez régulièrement contrôler visuellement votre véhicule. Si vous détectez des dommages, contactez le fabricant de l'isolation de l'espace de chargement.

➤ Contrôlez régulièrement :
- Le fonctionnement correct des portes de l'espace de chargement
- L'absence d'endommagement des joints de porte
- L'absence d'endommagement de la fonction de verrouillage des portes
- L'absence d'endommagement au niveau de la carrosserie du véhicule à l'extérieur de l'espace de chargement

Batterie du véhicule

AVIS !
Faites régulièrement contrôler l'état de charge de la batterie par un atelier spécialisé et qualifié.

Le compresseur électrique fonctionne sur la batterie du véhicule. C'est pourquoi la batterie de votre véhicule doit toujours être suffisamment chargée pour garantir un fonctionnement correct du système de refroidissement.

Une charge insuffisante peut avoir les causes suivantes :

- Le véhicule n'est pas utilisé
- Le véhicule est principalement utilisé sur de courtes distances

Groupe évaporateur

AVIS !
- Assurez-vous que le groupe évaporateur n'est pas endommagé pendant le chargement et le déchargement.
- Le groupe évaporateur ne doit pas être utilisé pour attacher des marchandises refroidies.

Le groupe évaporateur avec ventilateur est situé dans l'espace de chargement. Procédez à des contrôles visuels réguliers de l'évaporateur.

Un endommagement du groupe évaporateur pourrait entraîner des dysfonctionnements du système de refroidissement et porter préjudice aux marchandises refroidies.

➤ Contrôlez régulièrement :
- L'absence de dommages et fissures au niveau du couvercle du groupe évaporateur
- L'absence de pincements ou autre dommage au niveau du flexible d'évacuation de l'eau de condensation
- Un dégagement suffisant pour permettre la circulation de l'air au niveau des ouvertures d'entrée et de sortie d'air

Unité de condensateur du compresseur

AVIS !
Veuillez noter que le fait de rouler sur les bords de la chaussée ou de passer sur des nids-de-poule, ou similaires, à une vitesse inappropriée peut endommager le groupe frigorifique du système de refroidissement électrique, les supports posés ou autres pièces rapportées. Toute responsabilité liée à une négligence de la part de l'utilisateur du véhicule est exclue.

L'unité de condensateur du compresseur du système de refroidissement se situe sous le véhicule, dans le logement prévu pour la roue de secours. Procédez à des contrôles visuels réguliers de l'unité de condensateur du compresseur. Un endommagement du groupe frigorifique pourrait entraîner des dysfonctionnements du système de refroidissement et porter ainsi préjudice aux marchandises refroidies.

➤ Contrôlez régulièrement :
- L'absence d'endommagement de l'unité de condensateur du compresseur
- Les ouvertures de sortie d'air

9 Pannes

9.1 Panne du système de refroidissement

En cas de panne partielle ou totale du système de refroidissement sans message d'erreur affiché à l'écran :

➤ Commencez par contrôler les fusibles du système de refroidissement.

AVIS !
Les fusibles grillés doivent être remplacés par des fusibles équivalents. Les fusibles peuvent être identifiés par leur forme, leur couleur et leur valeur. Si un fusible remplacé grille à nouveau, contactez votre partenaire de service après-vente.

REMARQUE
Si l'accès aux fusibles est limité, contactez votre partenaire de service après-vente.

Les fusibles du compresseur et de l'alimentation secteur sont situés à proximité immédiatement de la batterie du véhicule. D'autres fusibles sont situés à l'intérieur du bloc de relais sur la paroi arrière.

Intensité du courant	Couleur d'identification	Consommateur	Emplacement de montage
150 A	Orange	Compresseur électrique	Sur la batterie du véhicule
100 A	Bleu	Chargeur de batterie (uniquement pour l'équipement supplémentaire « refroidissement auxiliaire »)	Sur la batterie du véhicule
30 A	Orange	Alimentation secteur	Sur la batterie du véhicule
15 A	Bleu	Ventilateur d'évaporateur 1	À l'intérieur, sur la paroi arrière
15 A	Bleu	Ventilateur d'évaporateur 2	À l'intérieur, sur la paroi arrière
10 A	Rouge	Compresseur, ventilateur, électrovanne	À l'intérieur, sur la paroi arrière
3 A	Violet	Unité de commande	À l'intérieur, sur la paroi arrière
3 A	Violet	Unité de commande	À l'intérieur, sur la paroi arrière
15 A	Bleu	Masse	À l'intérieur, sur la paroi arrière
1 A	Noir	Uniquement pour l'équipement supplémentaire « refroidissement auxiliaire »	À l'intérieur, sur la paroi arrière
1 A	Noir	Uniquement pour l'équipement supplémentaire « refroidissement auxiliaire »	À l'intérieur, sur la paroi arrière

Si vous ne pouvez pas éliminer l'erreur, le système de refroidissement doit être vérifié et réparé par un partenaire de service après-vente Dometic agréé.

9.2 Messages d'erreur

Les messages d'erreur du système de refroidissement sont affichés à l'écran avec des codes d'erreur correspondants. Le symbole clignote et un signal acoustique retentit.

➤ Appuyez sur la touche pour acquitter le signal acoustique.

REMARQUE
Les messages d'erreur sont automatiquement effacés après l'élimination de leur cause.

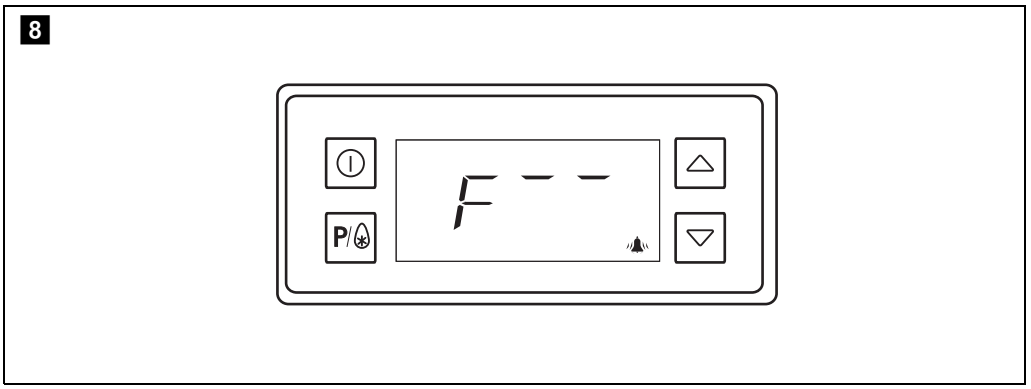


Fig. 8: Affichage du code d'erreur/alarme

Code d'erreur	Cause	Résultat/mesure
SEr	Une maintenance doit être effectuée.	Le système de refroidissement continue de fonctionner mais cette information reste affichée à l'écran : ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
F--	Le système de refroidissement ne peut plus être démarré.	➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
dor	La porte de l'espace de chargement est ouverte. (La fonction d'état de la porte est uniquement possible si la porte de l'espace de chargement est dotée, en outre, d'un contacteur de porte.)	Le système de refroidissement est arrêté : ➤ Fermez la porte de l'espace de chargement.
UIL	Une sous-tension est présente au niveau de l'alimentation pour l'allumage.	La tension nécessaire pour l'allumage est insuffisante : ➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Arrêtez les consommateurs inutiles, tels que les rétroviseurs ou le pare-brise chauffants, etc. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.

Code d'erreur	Cause	Résultat/mesure
U2L	Une sous-tension est présente au niveau de la batterie du véhicule.	La tension de charge de la batterie est insuffisante ou la tension pour l'allumage est insuffisante : ➤ Arrêtez les consommateurs inutiles, tels que les rétroviseurs ou le pare-brise chauffants, etc. Si l'erreur persiste : ➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
Hrd	L'unité de commande est défectueuse.	➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
F1	Le capteur de l'espace de chargement est défectueux.	➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
F2	Le capteur de l'évaporateur est défectueux.	➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
F3	Le capteur de pression est défectueux.	➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
PLo	Alarme pression température, bas. La pression de réfrigérant dans le système de refroidissement est trop basse.	La température extérieure est trop basse : ➤ Vous pouvez acquitter le signal acoustique avec la touche △. ➤ Le système de refroidissement se remet automatiquement en marche dès que la température extérieure est > 0 °C et que la température momentanée dans l'espace de chargement est supérieure à la température de consigne. Il n'y a pas assez de réfrigérant dans le système : ➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.

Code d'erreur	Cause	Résultat/mesure
PH I	Alarme pression température, haut	La température extérieure est inférieure à la valeur de consigne : ➤ Fermez les portes de l'espace de chargement. ou ➤ Faites fonctionner le système de refroidissement si la température extérieure est > 0 °C. Si l'erreur persiste : ➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.
Lo	Alarme de température basse. La température intérieure est inférieure à la valeur de consigne.	Si l'erreur persiste : ➤ Arrêtez le système de refroidissement.
H I	Alarme de température élevée. La valeur de consigne réglée n'a pas été atteinte.	Les marchandises transportées sont trop chaudes : ➤ Chargez le véhicule uniquement avec des marchandises à transporter qui sont à la température de stockage spécifiée. Portes de l'espace de chargement ouverte : ➤ Fermez les portes de l'espace de chargement. Si l'erreur persiste : ➤ Arrêtez le système de refroidissement. ➤ Contactez votre partenaire de service après-vente.

10 Garantie



REMARQUE
Pour que les droits à la garantie soient reconnus, il convient de prouver que la maintenance a été effectuée correctement aux intervalles requis.

La garantie se rapporte à un système de refroidissement intégré au véhicule dans les règles de l'art.

Les systèmes de refroidissement Dometic Frigo sont fabriqués conformément à l'état actuel de la technique et sont soumis à un contrôle continu afin de pouvoir garantir une qualité optimale du produit.

Cependant, si des erreurs dues au matériau ou à la fabrication devaient survenir, elles sont éliminées dans un délai couvrant les 24 premiers mois ou jusqu'à max. 100000 km. Le début de la garantie dépend des facteurs suivants :

- la date d'immatriculation pour les véhicules neufs ou
- la date de remise au client du véhicule équipé de l'installation de refroidissement.

L'élimination de la panne peut être obtenue par réparation, remise à neuf ou remplacement des pièces concernées. Veuillez vous adresser à notre service d'assistance téléphonique, chapitre « Service d'assistance téléphonique », page 68.

Si, en cas d'urgence, il n'était pas possible de faire effectuer les travaux nécessaires par un partenaire de service après-vente Dometic agréé, il est en tous cas nécessaire d'obtenir une confirmation écrite d'autorisation de Dometic WAECO International GmbH.

En cas de non respect, la garantie devient caduque.

Les dommages dus à une usure naturelle, au feu, à une catastrophe naturelle, à une intervention extérieure, à un usage abusif, à un usage non conforme, à une manipulation non conforme ou à un accident sont exclus de la garantie.

Toute demande de dommages-intérêts, remboursement de frais supplémentaires et consécutifs, de transformation ou de minoration est exclue.

11 Service d’assistance téléphonique

Cher client,

afin que nous puissions vous aider au plus vite en cas de problèmes sur votre système de refroidissement Frigo, en vous conseillant un atelier agréé près de chez vous, adressez-vous directement à ce service d’assistance téléphonique :

Allemagne

- Tél. : 0 2572 879-966
- Fax : 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

REMARQUE
Si vous êtes un client international, veuillez contacter notre revendeur dans votre pays.

12 Élimination des déchets



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

13 Caractéristiques techniques

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Plage de température :	+20 °C à 0 °C	
Température de fonctionnement :	0 °C à +40 °C	
Tension de raccordement : Refroidissement pendant la marche : Refroidissement auxiliaire (en option) :	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (fonctionnement sur secteur)	
Puissance absorbée :	1200 W	
Courant de veille total :	3,5 mA	
Réfrigérant :	R-134a	
Quantité de réfrigérant :	800 g	
Équivalent CO2 :	1,144 t	
Potentiel d'effet de serre (GWP) :	1430	
Émissions sonores :	<70 dB (A)	
Dimensions de l'évaporateur (l x h x p) :	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Dimensions du groupe DC (l x h x p) :	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Poids de l'évaporateur :	7,5 kg	10,5 kg
Poids du groupe DC :	24 kg	
Poids total du système de refroidissement pendant le transport :	43 kg	47 kg
Contrôle/certificats :	CE E1	

Contient des gaz à effet de serre fluorés

Pour la déclaration de conformité UE actuelle pour votre appareil, veuillez vous reporter à la page produit correspondante sur dometic.com ou contacter directement le fabricant (voir la dernière page).

Antes de poner en marcha el aparato, lea atentamente estas instrucciones y guárdelas en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de vender o entregar a otra persona su vehículo con el sistema de refrigeración instalado, entréguele también estas instrucciones.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por el **uso inadecuado** o por el **manejo incorrecto** del aparato.

Índice

1 Explicación de los símbolos 70
2 Indicaciones de seguridad 71
3 Uso adecuado 72
4 Descripción del funcionamiento 72
5 Manejo 73
6 Indicaciones de uso 81
7 Limpieza y cuidado 82
8 Mantenimiento periódico 83
9 Fallos 85
10 Garantía 89
11 Línea directa de atención al cliente 90
12 Gestión de residuos 90
13 Datos técnicos 91

1 Explicación de los símbolos



¡ATENCIÓN!
Aviso de seguridad sobre una situación de peligro que, si no se evita, puede causar heridas leves o de consideración.



¡AVISO!
Aviso sobre una situación que, si no se evita, puede causar daños materiales.



NOTA
Información complementaria para el manejo del producto.

2 Indicaciones de seguridad

El fabricante declina toda responsabilidad ante daños ocurridos en los siguientes casos:

- desperfectos en el producto debidos a influencias mecánicas
- modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- utilización del aparato para fines distintos a los descritos en las instrucciones

2.1 Seguridad general

- Recuerde que la capacidad de carga útil del vehículo queda modificada por aislamiento térmico del espacio de carga. Si se emplea la carga útil máxima y todos los asientos están ocupados, habrá que tener en cuenta la carga máxima autorizada del eje delantero.
- No utilice este sistema de refrigeración si identifica daños o un deterioro del funcionamiento.
- Se deben observar las indicaciones de inspección y seguridad. En caso de no ser observadas, la garantía pierde su validez.
- Utilice el sistema de refrigeración eléctrico únicamente para los fines previstos por el fabricante y no realice cambios estructurales en el aparato.
- Tenga en cuenta que al transitar sobre bordillos, baches o similares a una velocidad no adecuada, se puede dañar el grupo eléctrico de la unidad de refrigeración, los soportes instalados y otros complementos. El fabricante no se responsabiliza de una conducción negligente del vehículo.
- Asegúrese de que las rejillas de ventilación situadas debajo del vehículo no estén obstruidas. Las aberturas y ventiladores del evaporador en el espacio de carga no deben quedar obstruidos durante la carga.
- Asegúrese de que el aislamiento térmico del espacio de carga del vehículo esté en perfecto estado. Si no es así, contacte con la persona responsable de la colocación del aislamiento en el espacio de carga.
- El grupo eléctrico está instalado en el hueco de la rueda de recambio situado debajo del vehículo. Debido a ello, ya no es posible llevar ninguna rueda de recambio. Por consiguiente, asegúrese de que su vehículo esté equipado con un kit de reparación de pinchazos.
- El sistema de refrigeración eléctrico no es apto para enfriar alimentos hasta la temperatura de almacenamiento requerida.
- Para evitar cambios de temperatura demasiado grandes, es recomendable refrigerar el espacio de carga hasta la temperatura de almacenamiento requerida antes de cargar los alimentos.
- No ponga en funcionamiento el sistema de refrigeración eléctrico si las puertas del espacio de carga están abiertas.

- No guarde materiales potencialmente explosivos, como aerosoles con propelentes inflamantes, en el compartimento refrigerador.

3 Uso adecuado

El sistema de refrigeración para transporte está destinado al mantenimiento de la temperatura de conservación de alimentos enfriados almacenados en un vehículo de transporte. Mantiene la cadena del frío desde el lugar de origen (lugar de producción) al cliente. El sistema de refrigeración para transporte se puede utilizar para un rango de temperaturas de entre +20 °C y 0 °C en el espacio de carga.

El sistema de refrigeración para transporte solamente admite el refrigerante R-134a.

Cualquier otro uso más allá de este propósito se aleja de la finalidad del dispositivo.

No utilice este sistema de refrigeración eléctrico si la temperatura exterior es inferior a 0 °C.

El sistema de refrigeración solo puede funcionar cuando el motor del vehículo está en marcha para impedir que se agote la batería del vehículo.

Si la fuente de alimentación es insuficiente, el sistema de refrigeración se apaga.

Cuando el motor del vehículo está apagado, la temperatura del espacio de carga solo se puede mantener de forma limitada.

Con el equipo opcional "Refrigeración para vehículos estacionados", el sistema de refrigeración para transporte se puede conectar a un red de 230 V a través de un interruptor de seguridad integrado (corriente de disparo FI de 30 mA) y, por consiguiente, se puede utilizar cuando el vehículo está aparcado.

Los alimentos solo se pueden transportar en su envase original o en recipientes adecuados.

4 Descripción del funcionamiento

El sistema de refrigeración para transporte descarga el calor del espacio de carga al exterior, ya que el refrigerante que circula en un sistema cerrado está sometido a cambios termodinámicos.

El evaporador dispone de una función de descongelación automática.

El sistema de refrigeración está alimentado por la tensión del vehículo.

NOTA
El sistema de refrigeración eléctrico es independiente y no influye en el sistema de aire acondicionado del vehículo.

5 Manejo

5.1 Unidad de control

NOTA
La unidad de control permanece en modo de espera hasta 12 horas después de desconectar el encendido y extraer la llave de arranque.
Pasado este tiempo, la unidad de control debe encenderse de nuevo después de poner en marcha el motor. En un plazo de 12 horas, el sistema de refrigeración se vuelve a encender automáticamente si estaba encendido al apagar el vehículo.

Todas las funciones del sistema de refrigeración se controlan a través de la unidad de control. Todos los valores y ajustes relevantes se muestran en la pantalla integrada.

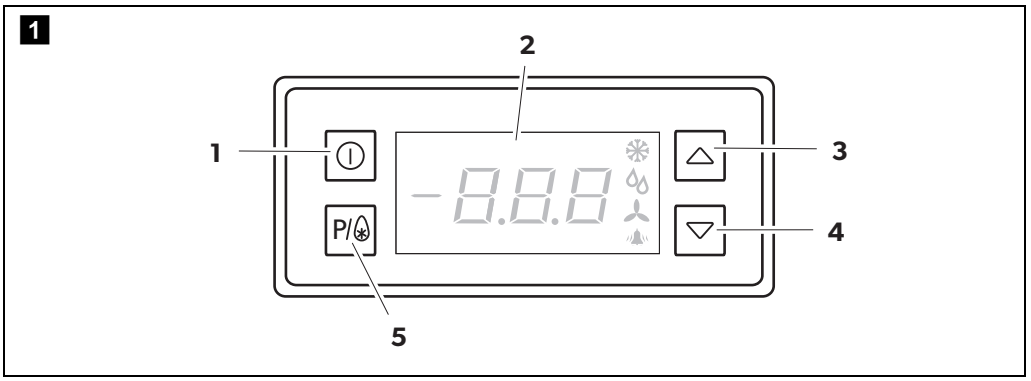


Fig. 1: Vista general de la unidad de control: botones

Las siguientes funciones se controlan con los botones:

N.° en la fig. 1	Botón	Descripción de la función
1	⏻	Encender y apagar el sistema de refrigeración
2		Pantalla: • Muestra la temperatura actual del espacio de carga • Muestra información complementaria • Muestra los mensajes de error actuales
3	△	• Cambiar la temperatura nominal • Aumentar los valores • Aceptar las señales de advertencia
4	▽	• Cambiar la temperatura nominal • Reducir los valores
5	P/❄	• Botón de programación • Iniciar la descongelación manual

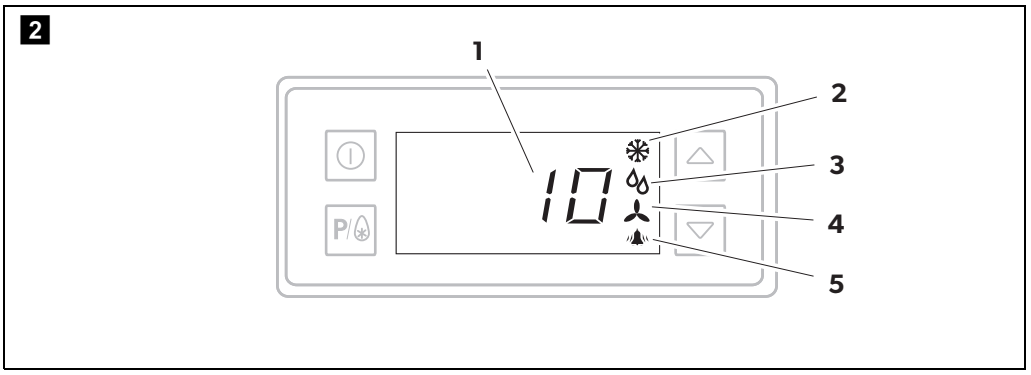


Fig. 2: Vista general de la unidad de control: pantalla

La pantalla muestra el estado del sistema:

N.° en la fig. 2	Símbolo	Descripción	Descripción de la función
1	10	Temperatura	Temperatura actual del espacio de carga
2	❄	Compresor	• Se ilumina al encender el compresor • Parpadea cuando la activación del compresor se retrasa
3	💧	Descongelación	• Se ilumina en el modo de descongelación • Parpadea durante el tiempo de goteo
4		Ventilador del evaporador	• Se ilumina al encender el ventilador • Parpadea cuando la activación del ventilador se retrasa
5	🔔	Alarma	Se ilumina cuando hay un mensaje de error (capítulo “Fallos” en la página 85)

5.2 Encendido del sistema de refrigeración

¡AVISO!
El sistema de refrigeración eléctrico solo debe funcionar con el motor del vehículo en marcha o con una conexión eléctrica (equipo opcional “Refrigeración para vehículos estacionados”.

NOTA
Si la temperatura ambiente es inferior al valor ajustado, no se alcanzará la temperatura ajustada, ya que el sistema de refrigeración no tiene función de calefacción. Por debajo de 0 °C, el sistema de refrigeración se apaga debido a la baja presión interna para evitar que el condensador se estropee.

➤ Conecte el encendido.

➤ Ponga en marcha el motor.

➤ Espere a que se haya apagado la luz del monitor de carga del vehículo.

➤ Pulse el botón ⏻ durante algunos segundos hasta que la pantalla se encienda.

✓ La unidad de control realiza una prueba de control.

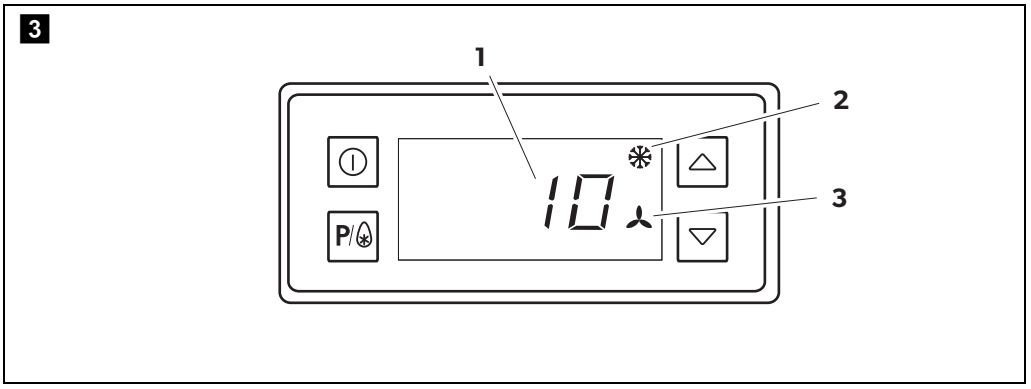


Fig. 3: Encendido del sistema de refrigeración

✓ Seguidamente, la pantalla muestra la temperatura actual del espacio de carga **(1)**.

✓ En caso necesario, se enciende el sistema de refrigeración y se iluminan los símbolos ❄ **(2)** y 🌀 **(3)** .

NOTA

- Los símbolos del compresor ❄ y del ventilador del evaporador 🌀 parpadean si la activación de las funciones se retrasa.
- Si la temperatura del espacio de carga es superior a +15 °C, solamente se enciende ❄ . Después de un retraso por motivos funcionales, el ventilador del evaporador se activa y 🌀 se enciende.
- Si la temperatura exterior es elevada, el ventilador se activará y desactivará hasta que el espacio de carga se haya enfriado lo suficiente.

5.3 Apagado del sistema de refrigeración

¡AVISO!
Nunca apague el sistema de refrigeración durante un proceso de descongelación ya que, si lo hace, el posible hielo existente en la superficie del evaporador podría reducir la salida del aire y la potencia de refrigeración no estaría garantizada.

NOTA
Si se apaga el sistema de refrigeración, el último valor deseado introducido no se verá afectado. Este queda grabado automáticamente cada vez que se cambia.

Apagado del sistema de refrigeración

➤ Desconecte el encendido.

✓ El sistema de refrigeración se apaga automáticamente.

✓ El sistema de refrigeración se encenderá automáticamente al volver a conectar el encendido.

Desconexión del sistema de refrigeración en la unidad de control



¡AVISO!
Cumpla con los intervalos de mantenimiento para garantizar el perfecto funcionamiento del sistema.

El sistema de refrigeración solo se debe desconectar si no se va a utilizar durante un tiempo prolongado.

➤ Mantenga pulsado el botón ⏻ .

✓ El sistema de refrigeración se desconecta.

✓ El sistema de refrigeración no se encenderá automáticamente al volver a conectar el encendido.

5.4 Lectura de la temperatura nominal para el espacio de carga



NOTA
La temperatura nominal es la temperatura deseada para el espacio de carga.

➤ Pulse los botones △ o ▽ .

✓ La temperatura nominal ajustada aparece en la pantalla.

➤ Pulse P/❄.

✓ Vuelve a aparecer la temperatura actual del espacio de carga.

5.5 Ajuste de la temperatura nominal para el espacio de carga

NOTA
La temperatura del espacio de carga (valor nominal) debe ajustarse de acuerdo con la temperatura de almacenamiento de los alimentos.

Se puede ajustar la temperatura nominal entre 0 °C y +20 °C.

➤ Pulse los botones △ o ▽ para ajustar la temperatura nominal deseada.

✓ En la pantalla aparece la temperatura nominal con el punto de decimal parpadeando.

➤ Utilice los botones △ o ▽ para cambiar el valor de la temperatura nominal.

✓ Después de introducir la temperatura deseada para el espacio de carga, aparece brevemente la unidad de temperatura utilizada, °C o °F.

➤ Pulse el botón P/❄ para volver a la temperatura actual del espacio de carga.

✓ La temperatura nominal se graba y se aplica como temperatura deseada para el espacio de carga.

5.6 Descongelación del sistema de refrigeración

¡AVISO!
- El proceso de descongelación debe efectuarse **manualmente** de manera habitual:
  - Cuando el sistema de refrigeración se apaga frecuentemente antes de alcanzar el intervalo de descongelación automática programado (por ejemplo, en caso de carga y descarga frecuente).
  - Cuando se transportan alimentos enfriados húmedos.

  De no hacerlo, se podría helar la superficie del evaporador, lo que limitaría considerablemente la potencia de refrigeración del sistema.
- Nunca apague el sistema de refrigeración cuando se esté llevando a cabo un proceso de descongelación, ya sea automático o manual.

NOTA
Las posibles pérdidas de agua debajo del vehículo se deben a la descarga normal de condensación; esta condensación se genera especialmente a altas temperaturas exteriores y a una elevada humedad por el efecto de deshumidificación del sistema de refrigeración.

La condensación se forma cuando baja la temperatura en el espacio de carga. Esta condensación se congela en la superficie del evaporador. Para que la potencia de refrigeración sea completa, es necesario descongelar el hielo formado. Una reducción de la potencia de refrigeración es un síntoma claro de que es necesario descongelar. Si en la pantalla se aprecia un aumento de la temperatura del espacio de carga, es posible que haya que descongelar.

El sistema de refrigeración eléctrico está equipado con una función de descongelación por gas caliente. El evaporador se descongela con la ayuda de refrigerante calentado, que asegura una eliminación rápida y eficiente del hielo en el evaporador.

Descongelación automática

Un controlador electrónico inicia automáticamente el proceso de descongelación después de dos horas seguidas de funcionamiento.

4

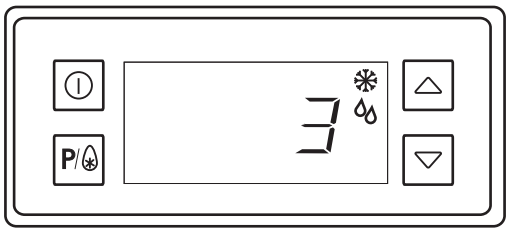


Fig. 4: Proceso de descongelación

✓ Durante la fase de descongelación, la pantalla muestra constantemente la última temperatura medida en el espacio de carga.

✓ Se ilumina el símbolo ❄.

✓ El símbolo 💧 parpadea durante el período de goteo.

Al finalizar el proceso de descongelación, el sistema vuelve automáticamente al modo de refrigeración.

Descongelación manual

El proceso de descongelación manual se puede poner en marcha a través de la unidad de control de la siguiente manera:

➤ Mantenga pulsado el botón P/❄ durante 2 segundos como mínimo.

✓ Empieza el proceso de descongelación (capítulo “Descongelación automática” en la página 78).

5.7 Estado de la puerta del espacio de carga (equipo adicional)

NOTA
La función del estado de la puerta solo es posible si la puerta del espacio de carga tiene instalado un interruptor de contacto adicional.

5



Fig. 5: Puerta del espacio de carga abierta

Si la puerta del espacio de carga está abierta mientras el sistema de refrigeración está en funcionamiento, aparece el mensaje "Puerta del espacio de carga abierta".

✓ En la pantalla aparece el mensaje dor .

✓ El sistema de refrigeración se apaga automáticamente durante la duración del mensaje.

✓ Una señal acústica de advertencia suena después de 2 minutos.

➤ Para confirmar el mensaje de advertencia, pulse el botón △.

➤ Cierre la puerta del espacio de carga.

5.8 Refrigeración para vehículos estacionado (equipo adicional)

¡ATENCIÓN!
Asegúrese de que la tapa protectora del enchufe del aparato de 230 V del vehículo esté siempre cerrada cuando la refrigeración está apagada.

Encendido de la refrigeración para vehículos estacionados

Solo se autoriza el empleo de la refrigeración para vehículos estacionados si se dan las siguientes condiciones:

- El vehículo debe estar estacionado sobre un suelo liso para garantizar la salida del agua de condensación.

- El motor del vehículo debe estar parado y la llave de encendido extraída.
- Todas las puertas del espacio de carga deben estar bien cerradas.

¡ATENCIÓN!
- Enchufe el cable de conexión de 230 V al vehículo antes de conectar la refrigeración para vehículos estacionados a la red de suministro de 230 V.
- Antes de poner en marcha el vehículo, desenchufe sin falta el cable de red de 230 V de la toma del vehículo.
- La conexión de 230 V de la refrigeración para vehículos estacionados solo se puede poner en funcionamiento mediante un interruptor con protección de corriente de fuga con una corriente nominal de 30 mA y una toma de enchufe conectada a masa y con protección contra salpicaduras.
- Maneje el cable de conexión de 230 V con cuidado para que no se dañe con el calor, el movimiento o los objetos afilados.
- Si el cable de conexión de 230 V sufre alguna deformación o se tira de él, habrá que comprobar si el enchufe 230 V del aparato u otras partes del vehículo han resultado dañadas. Los cables dañados deben ser sustituidos.
- Utilice solamente un cable de conexión de 230 V original con el enchufe del aparato MiniPlug de 230 V original.
- Cuando limpie los contactos eléctricos y las clavijas de contacto situadas debajo de la tapa protectora del enchufe del aparato de 230 V, utilice un aerosol de contacto apto para componentes eléctricos.
- Antes y después de cada uso, inspeccione la presencia de posibles daños en los contactos, la tapa y el cable de conexión de 230 V. Si los contactos, la tapa y el cable de conexión están dañados, deberá sustituirlos.

NOTA
El cable de conexión 230 V también ha sido especialmente diseñado y probado para funcionar a bajas temperaturas. El cable de conexión no sufrirá ningún daño al enrollarlo manualmente con temperaturas exteriores muy bajas, incluso si el cable parece más rígido con el frío.

Para encender la refrigeración para vehículos estacionados, haga lo siguiente:

➤ Aparque el vehículo en una superficie nivelada.

➤ Apague el motor de vehículo y extraiga la llave de encendido.

➤ Asegúrese de que todas las puertas del espacio de carga estén bien cerradas.

➤ Compruebe que los contactos, la tapa y el cable de conexión estén en perfectas condiciones.

➤ Conecte el cable de conexión a la caja de enchufe del vehículo.

➤ Conecte el cable de conexión al enchufe de alimentación eléctrica.

➤ Encienda el sistema de refrigeración en la unidad de control.

✓ La refrigeración para vehículos estacionados se enciende automáticamente.

Apagado de la refrigeración para vehículos estacionados

Para apagar la refrigeración para vehículos estacionados, haga lo siguiente:

➤ Extraiga el cable de conexión del enchufe de alimentación eléctrica.

➤ Extraiga el cable de cable de conexión del enchufe del vehículo.

✓ La refrigeración para vehículos estacionados se apaga automáticamente.

➤ Compruebe que los contactos, la tapa y el cable de conexión estén en perfectas condiciones.

6 Indicaciones de uso

Efectúe inspecciones visuales periódicas para asegurar el buen funcionamiento del sistema de refrigeración, capítulo “Inspecciones visuales periódicas” en la página 83.

NOTA
- Al abrir con frecuencia las puertas del espacio de carga, el calor y la humedad acceden al interior. Ello puede provocar la formación de hielo en el sistema de refrigeración, lo cual reduce la potencia de refrigeración. Por este motivo, abra las puertas lo menos posible.
- Evite realizar trayectos largos sin carga con el sistema de refrigeración encendido.
- Compruebe periódicamente el correcto funcionamiento de las puertas del espacio de carga.
- Unas juntas y cerraduras de las puertas en perfectas condiciones contribuyen a aumentar la seguridad durante el transporte. Por ello, compruebe periódicamente el buen estado de la carrocería del espacio de carga de su vehículo. Por muy pequeños que sean los desperfectos, pueden provocar que la mercancía no se enfríe lo suficiente, sobre todo si la temperatura ambiente es alta.

6.1 Carga correcta

¡AVISO!
- Apague el motor del vehículo cuando esté cargando o descargando.
- Consulte la carga máxima (capacidad de carga útil) en las especificaciones del fabricante del vehículo.

NOTA
Si el interruptor de contacto de puerta opcional no está instalado, apague manualmente el sistema de refrigeración durante la carga y la descarga.

Antes de proceder a cargar el vehículo, el espacio de carga debe estar refrigerado a la temperatura correcta. Cargue solamente alimentos previamente enfriados para mantener la cadena de frío.

➤ Encienda el sistema de refrigeración, capítulo "Encendido del sistema de refrigeración" en la página 74.

➤ Enfríe el espacio de carga hasta el nivel de temperatura correcto, capítulo "Ajuste de la temperatura nominal para el espacio de carga" en la página 77.

➤ Apague el motor durante la carga.

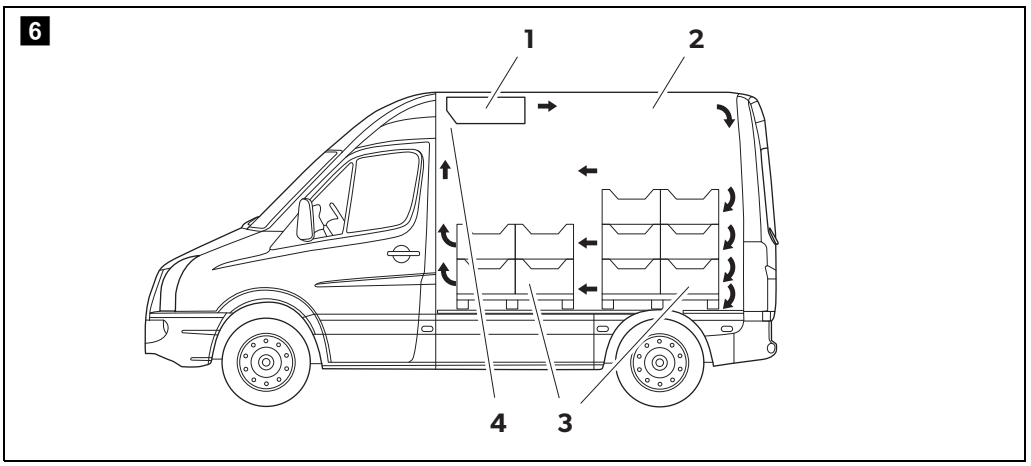


Fig. 6: Circulación del aire en el compartimento refrigerador

➤ Durante la carga, tenga en cuenta lo siguiente:
- El aire enfriado por el evaporador (fig. 6 1) debe poder circular libremente.
- La zona de salida de aire (fig. 6 2) del evaporador debe estar completamente vacía y no puede estar ocupada por alimentos refrigerados.
- La carga de alimentos refrigerados (fig. 6 3) solo puede llegar hasta aproximadamente 30 cm por debajo del techo de la zona de almacenaje.
- La zona de entrada de aire (ventilador) (fig. 6 4) del evaporador debe estar completamente vacía y no puede estar ocupada por alimentos refrigerados.

7 Limpieza y cuidado

¡AVISO! Peligro de daños materiales
No utilice ácidos ni agentes ácidos para limpiar o realizar el mantenimiento.

➤ Limpie la unidad de control con un paño suave y productos de limpieza domésticos comunes.

➤ Limpie el revestimiento interior del espacio de carga siguiendo las especificaciones del fabricante.

8 Mantenimiento periódico

8.1 Intervalos de mantenimiento

NOTA
Se deben observar las indicaciones de inspección y seguridad. En caso de no ser observadas, la garantía pierde su validez.

Si el mantenimiento del sistema de refrigeración está programado, este mensaje aparecerá en la pantalla inmediatamente después de la prueba de control.

7



Fig. 7: Solicitud de mantenimiento

➤ Contacte con su proveedor de servicios.

8.2 Inspecciones visuales periódicas

Efectúe inspecciones visuales periódicas del vehículo para que el sistema de refrigeración se mantenga en un perfecto estado de funcionamiento. De este modo, podrá mantener el rendimiento total del sistema de refrigeración y detectar a tiempo los fallos de funcionamiento que, de otro modo, podrían ocasionar costosas reparaciones.

NOTA
Si detecta daños en el sistema de refrigeración o en los racores, contacte con su proveedor de servicios.

A continuación se citan varios elementos que podrá comprobar periódicamente sin que ello suponga un gran esfuerzo:

Vehículo

¡AVISO!
Un daño menor en el vehículo causado por un accidente puede tener graves consecuencias en el rendimiento del sistema de refrigeración.

El aislamiento del espacio de carga tiene un papel esencial en el funcionamiento eficiente del sistema de refrigeración. Por muy pequeños que sean los desperfectos, pueden provocar que la mercancía no se enfríe lo suficiente, sobre todo si la temperatura ambiente es alta. Lo mismo sucede con los daños exteriores del vehículo, como los causados por accidentes menores.

Por consiguiente, debería realizar inspecciones visuales periódicas de su vehículo. Si detecta algún daño, contacte con el fabricante del aislamiento del espacio de carga.

➤ Compruebe periódicamente:
- el correcto funcionamiento de las puertas del espacio de carga
- la presencia de daños en las juntas de las puertas
- el buen funcionamiento del sistema de bloqueo de las puertas
- la presencia de daños en la carrocería del vehículo situada fuera del espacio de carga

Batería del vehículo



¡AVISO!
Haga inspeccionar periódicamente el estado de carga de la batería en un taller cualificado.

El compresor eléctrico está alimentado por la batería del vehículo. Por ello, la batería del vehículo debe estar siempre bien cargada para asegurar el buen funcionamiento del sistema de refrigeración.

Posibles causas de batería insuficiente:

- Falta de uso del vehículo
- Distancias recorridas predominantemente cortas

Grupo evaporador



¡AVISO!
- Asegúrese de que el grupo evaporador no esté dañado durante la carga y descarga.
- El grupo evaporador no se puede utilizar para fijar productos refrigerados.

El grupo evaporador con ventilador está situado en el espacio de carga. Efectúe inspecciones visuales periódicas del evaporador.

Un grupo evaporador dañado podría provocar fallos en el funcionamiento del sistema de refrigeración y perjudicar los alimentos refrigerados.

➤ Compruebe periódicamente:
- la ausencia de daños y grietas en la tapa del grupo evaporador
- si la manguera de descarga del agua de condensación está retorcida o presenta daños
- que las aberturas de entrada y salida de aire tenga suficiente espacio para la circulación del aire

Unidad compresor-condensador

¡AVISO!
Tenga en cuenta que al transitar sobre bordillos, baches o similares a una velocidad no adecuada, se puede dañar el grupo eléctrico de la unidad de accionamiento del sistema de refrigeración eléctrico, los soportes instalados y otros complementos. El fabricante no se responsabiliza de una conducción negligente del vehículo.

La unidad compresor-condensador del sistema de refrigeración está situada debajo del vehículo, en el hueco de la rueda de recambio. Realice inspecciones visuales periódicas en la unidad compresor-condensador. Una unidad de accionamiento dañada podría provocar fallos en el funcionamiento del sistema de refrigeración y perjudicar los alimentos refrigerados.

➤ Compruebe periódicamente:
  – el estado de la unidad compresor-condensador
  – las aberturas de salida de aire

9 Fallos

9.1 Fallo del sistema de refrigeración

Si el sistema de refrigeración falla parcial o completamente sin que aparezca ningún mensaje de error en la pantalla:

➤ Compruebe en primer lugar los fusibles del sistema de refrigeración.

¡AVISO!
Los fusibles fundidos deben ser sustituidos por fusibles equivalentes. Los fusibles se identifican por su forma, color y amperaje. Si un fusible sustituido se vuelve a fundir, contacte con su proveedor de servicios.

NOTA
Si no puede acceder a los fusibles, contacte con su proveedor de servicios.

Los fusibles del compresor y del suministro eléctrico están situados justo al lado de la batería del vehículo. El resto de fusibles están situados en el interior del bloque de relés en la pared trasera.

Amperaje	Color identificativo	Unidad de consumo	Ubicación
150 A	Naranja	Compresor eléctrico	En la batería del vehículo
100 A	Azul	Cargador de batería (solo para el equipo opcional "Refrigeración para vehículos estacionados")	En la batería del vehículo
30 A	Naranja	Fuente principal	En la batería del vehículo
15 A	Azul	Ventilador del evaporador 1	En el interior de la pared trasera
15 A	Azul	Ventilador del evaporador 2	En el interior de la pared trasera
10 A	Rojo	Compresor, ventilador, válvula solenoide	En el interior de la pared trasera
3 A	Violeta	Unidad de control	En el interior de la pared trasera
3 A	Violeta	Unidad de control	En el interior de la pared trasera
15 A	Azul	Masa	En el interior de la pared trasera
1 A	Negro	Solo para el equipo opcional "Refrigeración para vehículos estacionados"	En el interior de la pared trasera
1 A	Negro	Solo para el equipo opcional "Refrigeración para vehículos estacionados"	En el interior de la pared trasera

Si no es posible eliminar el fallo, el sistema de refrigeración solo podrá ser examinado y reparado por un proveedor de servicios oficial de Dometic.

9.2 Mensajes de avería

Los mensajes de fallos del sistema de refrigeración se muestran en la pantalla con el correspondiente código de fallo. El símbolo parpadea y suena una señal de advertencia.

➤ Pulse el botón para confirmar la señal de advertencia.

NOTA
Los mensajes de fallos se borran automáticamente después de solucionar la causa del fallo.

8

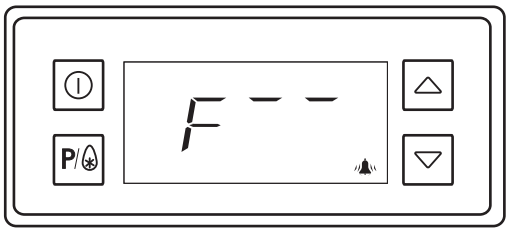


Fig. 8: Pantalla/alarma de código de fallo

Código de fallo	Causa	Resultado/medida
SEr	Es necesario realizar un mantenimiento.	El sistema de refrigeración sigue funcionando, pero en la información permanece en la pantalla: ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
F--	Las funciones del sistema de refrigeración ya no se inician.	➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
dor	La puerta del espacio de carga está abierta. (La función del estado de la puerta solo es posible si la puerta del espacio de carga tiene instalado un interruptor de contacto adicional.)	El sistema de refrigeración se apaga: ➤ Cierre la puerta del espacio de carga.
UlL	Hay falta de tensión en el suministro eléctrico para el encendido.	La tensión para el encendido es insuficiente: ➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Desconecte las unidades de consumo innecesarias, como la calefacción del espejo retrovisor o del parabrisas delantero. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.

Código de fallo	Causa	Resultado/medida
U2L	No hay suficiente tensión en la batería del vehículo.	La tensión de carga de la batería o la tensión para el encendido no son suficientes: ➤ Desconecte las unidades de consumo innecesarias, como la calefacción del espejo retrovisor o del parabrisas delantero. Si el fallo persiste: ➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
Hrd	La unidad de control está averiada.	➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
F1	El sensor del espacio de carga está averiado.	➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
F2	El sensor del evaporador está averiado.	➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
F3	El transductor de presión está averiado.	➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
PLo	Alarma de temperatura de presión, inferior. La presión del refrigerante en el sistema de refrigeración es demasiado baja.	La temperatura exterior es demasiado baja: ➤ Confirme el mensaje de advertencia pulsando el botón △. ➤ El sistema de refrigeración se vuelve a conectar automáticamente cuando la temperatura exterior es superior a 0 °C y la temperatura real del espacio de carga es superior a la temperatura ajustada. No hay suficiente refrigerante en el sistema: ➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.

Código de fallo	Causa	Resultado/medida
PH I	Alarma de temperatura de presión, superior.	La temperatura exterior es mas baja que el valor ajustado: ➤ Cierre las puertas del espacio de carga. O bien ➤ Haga funcionar el sistema de refrigeración cuando la temperatura exterior sea superior a 0 °C. Si el fallo persiste: ➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.
Lo	Alarma de temperatura baja. El interior es más frío que el valor ajustado.	Si el fallo persiste: ➤ Apague el sistema de refrigeración.
H I	Alarma alta de temperatura. No se ha alcanzado el valor nominal ajustado.	Los alimentos transportados están demasiado calientes: ➤ Cargue el vehículo solamente con mercancía enfriada a la temperatura de almacenamiento especificada. Puertas del espacio de carga abiertas: ➤ Cierre las puertas del espacio de carga. Si el fallo persiste: ➤ Apague el sistema de refrigeración. ➤ Contacte con su proveedor de servicios.

10 Garantía

NOTA
El derecho de garantía se otorga si se demuestra que los mantenimientos se han realizado correctamente y con la periodicidad requerida.

La garantía legal cubre un sistema de refrigeración instalado de manera correcta y permanente en el vehículo.

Los sistemas de refrigeración Frigo de Dometic están fabricados conforme a los últimos avances tecnológicos y están sometidos a un control constante destinado a garantizar una calidad óptima del producto.

Si se detecta algún fallo en el material o la fabricación, estos se subsanarán durante los primeros 24 meses o 100000 km. El inicio de la garantía legal depende de:

- la fecha de matriculación en caso de vehículos nuevos o

- la fecha de entrega al cliente del vehículo equipado con el sistema de refrigeración.

Los fallos se pueden solucionar mediante reparación, revisión o sustitución de las piezas afectadas. Llame a nuestra línea directa de atención al cliente, capítulo "Línea directa de atención al cliente" en la página 90.

Si, debido a una emergencia, la reparación no la puede realizar un proveedor de servicios oficial de Dometic, será necesario obtener una autorización escrita de Dometic WAECO International GmbH.

Si no se hace así, la garantía perderá su validez.

Los daños provocados por el desgaste natural, causas de fuerza mayor, efectos externos, mal uso, manejo incorrecto, tratamiento inadecuado o accidente quedan excluidos de la garantía.

Asimismo se excluye cualquier otro derecho, como indemnización por daños y perjuicios, reembolso de los costes derivados de los daños, modificación o reducción del precio.

11 Línea directa de atención al cliente

Estimado cliente:

A fin de poder ayudarle lo más rápidamente posible a través de un taller autorizado en caso de que se le presente algún problema en el sistema de refrigeración Frigo, llame a esta línea directa de atención al cliente:

Alemania

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

NOTA
Si es usted un cliente internacional, contacte con el proveedor de su país.

12 Gestión de residuos

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

13 Datos técnicos

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Rango de temperatura:	De +20 °C a 0 °C	
Temperatura de funcionamiento:	De 0 °C a +40 °C	
Tensión de conexión: Refrigeración durante la conducción: Refrigeración en vehículos estacionados (opcional):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (alimentación por red eléctrica)	
Consumo de corriente:	1200 W	
Corriente total en modo de espera:	3,5 mA	
Refrigerante:	R-134a	
Cantidad de refrigerante:	800 g	
Equivalente de CO2:	1,144 t	
Índice GWP (Global warming potential):	1430	
Emisión acústica:	<70 dB (A)	
Dimensiones del evaporador (A x H x P):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Dimensiones unidad DC (A x H x P):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Peso del evaporador:	7,5 kg	10,5 kg
Peso de la unidad DC:	24 kg	
Peso total del sistema de refrigeración para transporte:	43 kg	47 kg
Inspección/certificados:	CE E1	

Contiene gases de efecto invernadero fluorados

Para la declaración de conformidad UE actual de su aparato, diríjase a la página de producto correspondiente en dometic.com o póngase en contacto directamente con el fabricante (véase dorso).

Leia atentamente este manual antes de colocar o aparelho em funcionamento e guarde-o num local seguro para consulta posterior. Em caso de transmissão do veículo com o sistema de refrigeração, entregue também este manual ao novo utilizador.

O fabricante não pode ser responsabilizado por danos resultantes de uma **utilização inadequada** ou **operação incorreta**.

Índice

1 Explicação dos símbolos 92
2 Indicações de segurança 93
3 Utilização adequada 94
4 Descrição do funcionamento 94
5 Operação 95
6 Indicações relativas à utilização 103
7 Limpeza e manutenção 104
8 Manutenção regular 105
9 Falhas 107
10 Garantia 111
11 Linha de assistência técnica 112
12 Eliminação 113
13 Dados técnicos 113

1 Explicação dos símbolos



PRECAUÇÃO!
Indicação de segurança sobre uma situação de perigo que pode levar a ferimentos ligeiros ou moderados se não for evitada.



NOTA!
Indicação sobre uma situação que leva a danos materiais se não for evitada.



OBSERVAÇÃO
Informações complementares sobre a operação do produto.

2 Indicações de segurança

O fabricante não se responsabiliza por danos nos seguintes casos:

- Danos no produto resultantes de influências mecânicas
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no manual de instruções

2.1 Princípios básicos de segurança

- Lembre-se que a carga útil do veículo sofre alterações devido ao revestimento interior do compartimento de carga com isolamento térmico. Se a carga útil máxima e as cargas dos bancos estiverem a ser utilizadas, também terá de ser considerada a carga axial dianteira admissível.
- Se detetar quaisquer danos ou deficiências nas funções do sistema de refrigeração, não utilize o sistema.
- É fundamental observar as instruções de inspeção e de manutenção. Em caso de incumprimento, a garantia perde a sua validade.
- Utilize o sistema de refrigeração elétrico apenas para a finalidade indicada pelo fabricante e não efetue quaisquer alterações ou modificações estruturais no aparelho.
- Lembre-se que a circulação sobre lancis, em buracos ou semelhantes a uma velocidade inadequada pode danificar a unidade de refrigeração da unidade elétrica, os suportes instalados e outros acessórios. Está excluída qualquer responsabilidade resultante da negligência do utilizador do veículo.
- Certifique-se de que as aberturas de ventilação (grelhas) por baixo do veículo não estão tapadas. As aberturas e os ventiladores do evaporador no compartimento de carga não podem estar tapados durante a carga.
- Certifique-se de que o isolamento interno no compartimento de carga está em perfeitas condições. Se não for esse o caso, contacte o responsável pela instalação do isolamento no compartimento de carga.
- A unidade de refrigeração elétrica está montada na reentrância para o pneu suplente, por baixo do veículo. Consequentemente, já não é possível transportar um pneu suplente. Por isso, certifique-se de que o seu veículo está equipado com um kit de reparação disponível adicionalmente.
- O sistema de refrigeração elétrico não é adequado para refrigerar produtos armazenados a uma temperatura de armazenamento inferior à requerida.
- Para evitar alterações de temperatura demasiado grandes, recomendamos que deixe o compartimento de carga refrigerar até à temperatura de armazenamento requerida antes de carregar os produtos.
- Não utilize o sistema de refrigeração elétrico se as portas do compartimento de carga estiverem abertas.

- Não armazene quaisquer materiais potencialmente explosivos, tais como latas de spray com gás inflamável, no compartimento do frigorífico.

3 Utilização adequada

O sistema de refrigeração de transporte destina-se à manutenção da temperatura de armazenamento de produtos refrigerados guardados num veículo de transporte. Ele mantém a cadeia de frio desde o local de origem (produtor) até ao cliente. O sistema de refrigeração de transporte pode ser utilizado num âmbito de temperatura entre +20 °C e 0 °C no compartimento de carga.

O sistema de refrigeração de transporte só é adequado para a utilização do agente de refrigeração R-134a.

Qualquer utilização diferente ou que vá para além desta finalidade é considerada uma utilização inadequada.

O sistema de refrigeração elétrico não pode ser utilizado se as temperaturas exteriores forem inferiores a 0 °C.

O sistema de refrigeração só pode ser utilizado com o motor do veículo a trabalhar, por forma a evitar que a bateria do veículo fique fraca.

Uma subtensão na fonte de alimentação faz com que o sistema de refrigeração se desligue.

Com o motor do veículo desligado, a temperatura no compartimento de carga só pode ser mantida de forma limitada.

Com o equipamento suplementar "Refrigeração estacionária", o sistema de refrigeração de transporte pode ser conectado a uma rede de alimentação de 230 V com um interruptor de segurança integrado (corrente de disparo FI de 30 mA), podendo, por isso, ser utilizado quando está estacionado.

Os géneros alimentícios a transportar só podem ser transportados nas embalagens originais ou em recipientes adequados.

4 Descrição do funcionamento

O sistema de refrigeração de transporte descarrega o calor no compartimento de carga para o exterior enquanto o agente de refrigeração que circula num sistema fechado sofre alterações termodinâmicas.

O evaporador está equipado com uma função de descongelamento automática.

O sistema de refrigeração é alimentado pela rede de bordo do veículo.



OBSERVAÇÃO
O sistema de refrigeração elétrico trabalha de forma independente e não tem qualquer influência sobre o sistema de ar condicionado do veículo.

5 Operação

5.1 Unidade de controlo

OBSERVAÇÃO
A unidade de controlo permanece no modo standby durante 12 horas depois de desligar a ignição do veículo e de retirar a chave da ignição.
Após este período, a unidade de controlo tem de ser ligada novamente depois de ligar o motor. Num período de 12 horas, o sistema de refrigeração volta a ligar-se automaticamente caso estivesse ligado quando o veículo foi desligado.

Todas as funções do sistema de refrigeração são controladas através da unidade de controlo. Todos os valores e configurações relevantes são apresentados no monitor integrado.

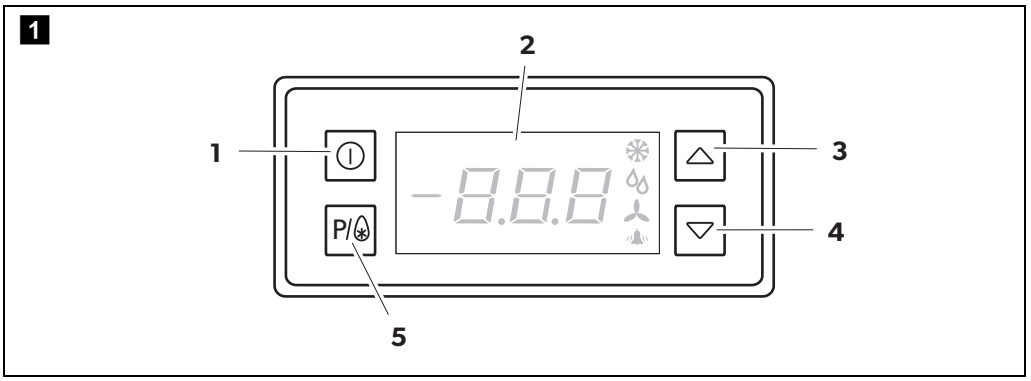


Fig. 1: Vista geral da unidade de controlo, botões

As funções seguintes são controladas com os botões:

N.º na fig. 1	Botão	Descrição do funcionamento
1	⏻	Liga e desliga o sistema de refrigeração
2		Monitor: • Indicação da temperatura atual no compartimento de carga • Apresenta informações complementares • Apresenta mensagens de erro atuais
3	△	• Altera a temperatura-alvo • Aumenta os valores • Confirma os sinais de aviso
4	▽	• Altera a temperatura-alvo • Reduz os valores
5	P/❄	• Botão de programação • Inicia o descongelamento manual

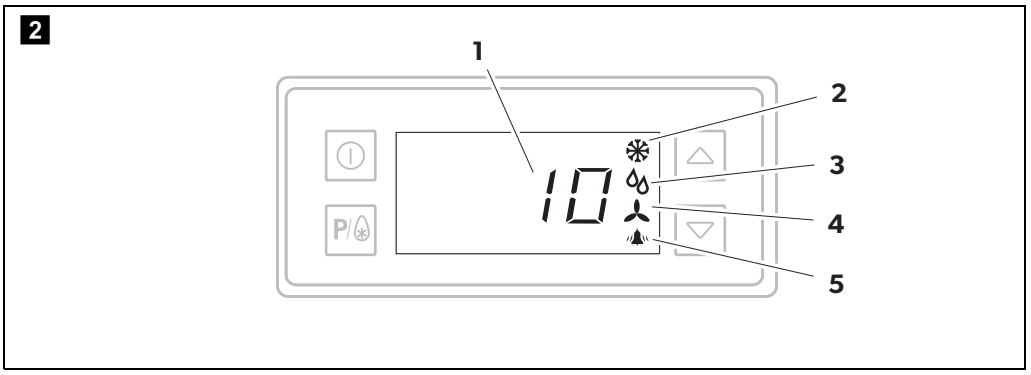


Fig. 2: Vista geral da unidade de controlo, monitor

O monitor indica o estado do sistema:

N.º na fig. 2	Símbolo	Designação	Descrição do funcionamento
1	10	Temperatura	Temperatura atual no compartimento de carga
2	❄	Compressor	• Acende quando o compressor está ligado • Pisca se a ativação do compressor for diferida
3	💧	Descongelamento	• Acende no modo de descongelamento • Pisca durante o tempo de gotejamento
4		Ventilador do evaporador	• Acende se o ventilador estiver ligado • Pisca se a ativação do ventilador for diferida
5		Alarme	Acende se existir uma mensagem de erro (capítulo “Falhas” na página 107)

5.2 Ligar o sistema de refrigeração

NOTA!
Utilize o sistema de refrigeração elétrico exclusivamente com o motor a trabalhar ou um cabo de alimentação conectado (equipamento suplementar “Refrigeração estacionária”) para evitar que a bateria de veículo fique fraca!

OBSERVAÇÃO
Se a temperatura ambiente for inferior ao valor nominal, a temperatura nominal não será alcançada, pois o sistema de refrigeração não dispõe de uma função de aquecimento. Com uma temperatura inferior a 0 °C, o sistema de refrigeração desliga-se devido à baixa pressão interna, por forma a evitar que o compressor fique danificado.

➤ Ligue a ignição.

➤ Ligue o motor.

➤ Aguarde que a luz do monitor de carga do veículo se apague.

➤ Prima o botão ⏻ durante alguns segundos até que o monitor fique ativo.

✓ A unidade de controlo executa um teste de controlo.

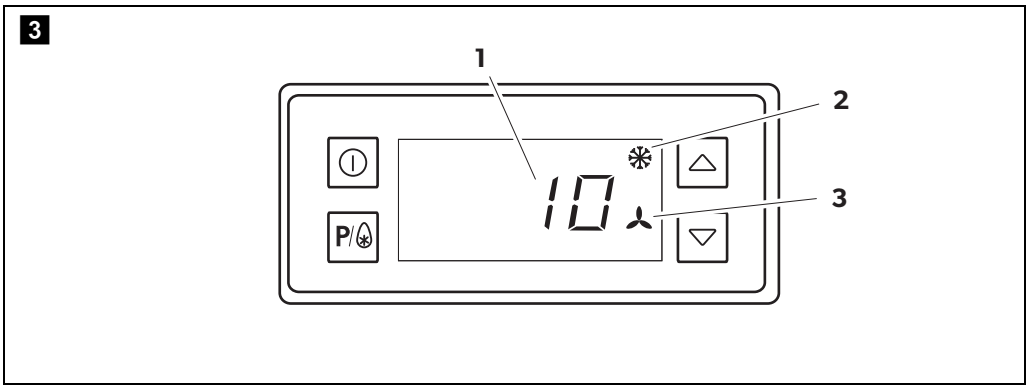


Fig. 3: Ligar o sistema de refrigeração

✓ O monitor exibe então a temperatura atual do compartimento de carga **(1)**.

✓ Se necessário, o sistema de refrigeração liga-se e os símbolos ❄ **(2)** e 🌀 **(3)** acendem-se.

OBSERVAÇÃO

- Os símbolos para o compressor ❄ e para o ventilador do evaporador 🌀 piscam, caso a ativação das funções seja diferida.
- Com uma temperatura do compartimento de carga acima de +15 °C, apenas o símbolo ❄ se acende inicialmente. Após um atraso por motivos funcionais, o ventilador do evaporador liga-se e o símbolo 🌀 acende-se.
- Se a temperatura exterior for elevada, o ventilador poderá alternar inicialmente entre o ligar e o desligar até que o compartimento de carga arrefeça o suficiente.

5.3 Desligar o sistema de refrigeração

NOTA!
Nunca desligue o sistema de refrigeração durante um processo de descongelamento, pois, se o fizer, o gelo que possa existir na superfície do evaporador poderá reduzir a saída de ar e, consequentemente, a potência de refrigeração já não estará garantida.

OBSERVAÇÃO
A desconexão do sistema de refrigeração não influencia o último valor-alvo introduzido. Este é guardado automaticamente sempre que é alterado.

Desligar o sistema de refrigeração

➤ Desligue a ignição.

✓ O sistema de refrigeração desliga-se automaticamente.

✓ O sistema de refrigeração volta a ligar-se automaticamente quando ligar a ignição.

Desligar o sistema de refrigeração na unidade de controlo

NOTA!
Os intervalos de manutenção especificados têm de ser cumpridos para garantir uma funcionalidade perfeita do sistema.

O sistema de refrigeração só deverá ser desligado se se previr que não será utilizado durante um longo período.

➤ Prima o botão ⏻ e mantenha-o premido.

✓ O sistema de refrigeração desliga-se.

✓ O sistema de refrigeração não volta a ligar-se automaticamente quando ligar a ignição.

5.4 Ler a temperatura-alvo para o compartimento de carga

OBSERVAÇÃO
A temperatura-alvo é a temperatura pretendida para o compartimento de carga.

➤ Prima os botões △ ou ▽.

✓ A temperatura-alvo nominal aparece no monitor.

➤ Prima P/❄.

✓ A temperatura atual do compartimento de carga é exibida novamente.

5.5 Definir a temperatura-alvo para o compartimento de carga

OBSERVAÇÃO
A temperatura para o compartimento de carga (valor-alvo) tem de ser definida de forma a corresponder à temperatura de armazenamento para os géneros alimentícios.

A temperatura-alvo pode ser definida entre 0 °C e +20 °C.

➤ Prima os botões △ ou ▽ para definir a temperatura-alvo.

✓ A temperatura-alvo aparece no monitor e o ponto decimal pisca.

➤ Use os botões △ ou ▽ para alterar o valor da temperatura-alvo.

✓ Depois de introduzir a temperatura pretendida para o compartimento de carga, a unidade de temperatura °C ou °F é indicada por breves instantes.

➤ Prima o botão P/❄ para voltar à temperatura atual do compartimento de carga.

✓ A temperatura-alvo é guardada e aplicada como temperatura pretendida para o compartimento de carga.

5.6 Descongelar o sistema de refrigeração

NOTA!
- O processo de descongelamento deverá ser efetuado **manualmente** em intervalos regulares:
  - Quando o sistema de refrigeração se desliga frequentemente antes de alcançar o intervalo de descongelamento automático programado (p. ex., devido a um carregamento e descarregamento frequentes).
  - Ao transportar produtos refrigerados húmidos.

  Caso contrário, a superfície do evaporador pode congelar e a potência de refrigeração do sistema de refrigeração pode ficar fortemente limitada.
- Nunca desligue o sistema de refrigeração durante o processo de descongelamento, nem automática nem manualmente.

OBSERVAÇÃO
Possíveis perdas de água por baixo do veículo podem dever-se a uma descarga de condensação normal; esta condensação ocorre sobretudo sob temperaturas exteriores elevadas e humidade do ar elevada, através do efeito de desumidificação do sistema de refrigeração.

Quando a temperatura no compartimento de carga desce, dá-se a formação de condensação. Esta condensação congela na superfície do evaporador. Para obter a plena potência de refrigeração, este gelo tem de descongelar. Um sinal inequívoco da necessidade de descongelamento é a perda de potência de refrigeração. Um possível indício para tal é, por exemplo, o aumento da temperatura do compartimento de carga no monitor.

O sistema de refrigeração elétrico está equipado com uma função de descongelamento a gás quente. O evaporador é descongelado com a ajuda do agente de refrigeração aquecido, assegurando assim que o evaporador fica sem gelo de forma rápida e eficaz.

Descongelamento automático

Um controlador eletrónico inicia o processo de descongelamento automaticamente após duas horas de funcionamento completas.

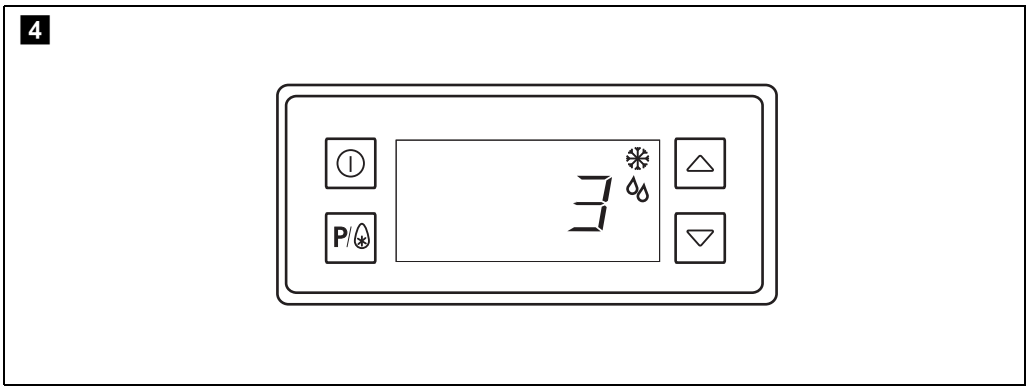


Fig. 4: Processo de descongelamento

✓ Durante a fase de descongelamento, a última temperatura medida do compartimento de carga é exibida no monitor e não sofre alterações.

✓ O símbolo ❄ acende-se.

✓ O símbolo 💧 pisca durante o tempo de gotejamento.

Após o processo de descongelamento, o sistema de refrigeração volta automaticamente ao modo de refrigeração.

Descongelamento manual

O processo de descongelamento manual pode ser iniciado através da unidade de controlo da seguinte forma:

➤ Prima o botão P/❄ e mantenha-o premido durante pelo menos 2 segundos.

✓ O processo de descongelamento inicia (capítulo "Descongelamento automático" na página 100).

5.7 Estado da porta do compartimento de carga (equipamento suplementar)

OBSERVAÇÃO
A função de estado da porta só é possível se a porta do compartimento de carga estiver equipada adicionalmente com um interruptor de contacto da porta.

5



Fig. 5: Porta do compartimento de carga aberta

Se a porta do compartimento de carga estiver aberta enquanto o sistema de refrigeração está em funcionamento, será apresentada a mensagem "Porta do compartimento de carga aberta".

✓ No monitor surge dor .

✓ O sistema de refrigeração desliga-se automaticamente pela duração desta mensagem.

✓ Após 2 minutos, ouve-se um sinal acústico.

➤ Pode confirmar o sinal de aviso acústico com o botão △.

➤ Feche a porta do compartimento de carga.

5.8 Refrigeração estacionária (equipamento suplementar)

PRECAUÇÃO!
Certifique-se de que a tampa de proteção da ficha de 230 V do aparelho no veículo está sempre fechada quando a refrigeração estacionária não está ligada.

Ligar a refrigeração estacionária

A refrigeração estacionária só pode ser utilizada sob as seguintes condições:

- O solo sobre o qual o veículo se encontra tem de ser plano para assegurar a drenagem da água de condensação

- O motor do veículo tem de estar desligado e a chave retirada da ignição
- Todas as portas do compartimento de carga têm de estar bem fechadas



PRECAUÇÃO!

- Conecte sempre o cabo de conexão de 230 V no veículo antes de ligar a refrigeração estacionária à fonte de alimentação de 230 V.
- Antes de ligar o veículo novamente, terá de voltar a desconectar o cabo da fonte de alimentação de 230 V da tomada no veículo.
- A conexão da fonte de alimentação de 230 V da refrigeração estacionária só pode ser utilizada com um disjuntor de corrente de defeito protegido com uma corrente nominal de 30 mA e uma tomada de alimentação ligada à terra e protegida contra salpicos de água.
- Manuseie o cabo de conexão de 230 V com cuidado, por forma a evitar que este fique danificado devido ao calor, movimentos ou objetos afiados.
- Se o cabo de conexão de 230 V tiver sido esticado ou puxado de alguma forma, verifique se a ficha de 230 V do aparelho ou quaisquer outras peças do veículo ficaram danificadas. Cabos danificados têm de ser substituídos.
- Utilize exclusivamente o cabo de conexão de 230 V original com a mini-ficha de 230 V original do aparelho.
- Utilize apenas spray de contacto adequado para componentes elétricos para efetuar a limpeza dos contactos elétricos e dos pinos de contacto por baixo da tampa de proteção da ficha de 230 V do aparelho.
- Verifique os contactos, a tampa e o cabo de conexão de 230 V relativamente a danos antes e depois da utilização. Se os contactos, a tampa ou o cabo de conexão estiverem danificados, estes terão de ser substituídos.



OBSERVAÇÃO

O cabo de conexão de 230 V também foi especialmente concebido e testado tendo em vista a utilização a baixas temperaturas. O cabo de conexão não sofrerá qualquer dano durante o enrolamento normal sob temperaturas exteriores muito baixas, mesmo que vá ficando mais rígido à medida que fica mais frio.

Para ligar a refrigeração estacionária, proceda da seguinte forma:

➤ Estacione o veículo sobre uma superfície plana.

➤ Desligue o motor do veículo e retire a chave da ignição.

➤ Certifique-se de que todas as portas do compartimento de carga estão bem fechadas.

➤ Verifique os contactos, a tampa e o cabo de conexão relativamente a danos.

➤ Em primeiro lugar, ligue o cabo de conexão à tomada no veículo.

➤ Ligue o cabo de conexão à tomada da fonte de alimentação.

➤ Ligue o sistema de refrigeração na unidade de controlo.

✓ A refrigeração estacionária liga-se automaticamente.

Desligar a refrigeração estacionária

Para desligar a refrigeração estacionária, proceda da seguinte forma:

➤ Em primeiro lugar, desconecte o cabo de conexão da tomada da fonte de alimentação.

➤ Desconecte o cabo de conexão da tomada no veículo.

✓ A refrigeração estacionária desliga-se automaticamente.

➤ Verifique os contactos, a tampa e o cabo de conexão relativamente a danos.

6 Indicações relativas à utilização

Efetue inspeções visuais regulares para garantir o funcionamento pleno do sistema de refrigeração, capítulo "Inspeções visuais regulares" na página 105.

OBSERVAÇÃO
- Se as portas do compartimento de carga forem abertas com frequência, entrará calor e humidade na zona de refrigeração. Tal poderá causar a formação de gelo no sistema de refrigeração, o que se traduz numa redução da potência de refrigeração. Por isso, não abra as portas mais vezes do que as necessárias nem por mais tempo do que o estritamente necessário.
- Evite longas marchas em vazio com o sistema de refrigeração ligado.
- Verifique regularmente o funcionamento correto das portas do compartimento de carga.
- Vedantes de porta e fechaduras em bom estado contribuem para uma segurança de transporte elevada. Por isso, verifique regularmente o revestimento do compartimento de carga do seu veículo quanto a danos. Mesmo os danos mais pequenos podem fazer com que os produtos não sejam devidamente refrigerados, sobretudo com temperaturas ambiente elevadas.

6.1 Carregamento correto

NOTA!
- Desligue o motor do veículo enquanto carrega ou descarrega o veículo.
- Consulte as especificações do fabricante do veículo para saber qual a carga máxima (carga útil).

OBSERVAÇÃO
Se o interruptor de contacto da porta opcional não estiver instalado, o sistema de refrigeração tem de ser desligado manualmente durante os processos de carga e descarga.

Antes de começar a carregar o veículo, o compartimento de carga tem de ser refrigerado até ao nível de temperatura correto e só pode ser carregado com produtos devidamente refrigerados, por forma a manter uma cadeia de frio contínua.

➤ Ligue o sistema de refrigeração, capítulo "Ligar o sistema de refrigeração" na página 96.

➤ Deixe o compartimento de carga refrigerar até ao nível de temperatura correto, capítulo "Definir a temperatura-alvo para o compartimento de carga" na página 99.

➤ Desligue o motor durante o carregamento.

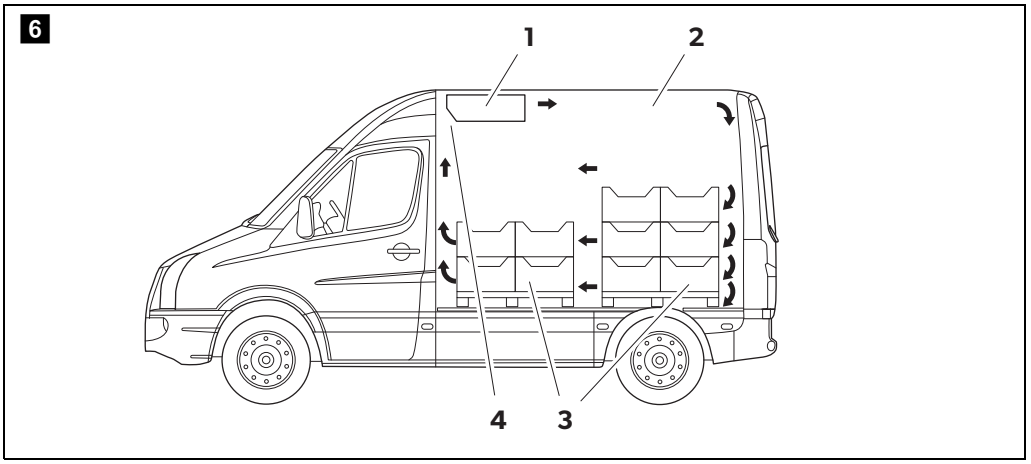


Fig. 6: Circulação de ar no compartimento do frigorífico

➤ Durante o carregamento, tenha em atenção o seguinte:
- O ar refrigerado pelo evaporador (fig. 6 1) tem de conseguir circular livremente.
- A área de saída (fig. 6 2) do evaporador tem de estar completamente livre e não pode ficar tapada com produtos refrigerados.
- Os produtos refrigerados (fig. 6 3) deverão ficar, no máximo, a aprox. 30 cm abaixo do teto do compartimento de armazenamento.
- A área de entrada de ar (ventilador) (fig. 6 4) do evaporador tem de estar completamente livre e não pode ficar tapada com produtos refrigerados.

7 Limpeza e manutenção

NOTA! Perigo de danos
Não use quaisquer ácidos ou agentes ácidos para a limpeza e manutenção.

➤ Limpe a unidade de controlo com um pano macio e detergentes de limpeza domésticos comuns.

➤ Limpe o revestimento interior do compartimento de carga de acordo com as especificações do fabricante.

8 Manutenção regular

8.1 Intervalos de manutenção

OBSERVAÇÃO
É fundamental observar as instruções de inspeção e de manutenção. Em caso de incumprimento, a garantia perde a sua validade.

Se estiver programada a manutenção do sistema de refrigeração, esta mensagem será apresentada no monitor imediatamente após o teste de controlo.

7



Fig. 7: Pedido de manutenção

➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.

8.2 Inspeções visuais regulares

Deverá efetuar inspeções visuais regulares do seu veículo, por forma a manter o funcionamento do sistema de refrigeração em perfeitas condições. Ao fazê-lo, conseguirá manter o desempenho pleno do sistema de refrigeração e detetar precocemente eventuais falhas de funcionamento que, de outra forma, poderiam originar reparações dispendiosas.

OBSERVAÇÃO
Se detetar danos no sistema de refrigeração ou nos respetivos acessórios, contacte o seu parceiro de assistência técnica.

Os vários pontos listados de seguida podem ser verificados regularmente sem grande esforço:

Veículo

NOTA!
O que talvez pareça um dano mínimo no veículo em resultado de um acidente pode ter um impacto considerável no desempenho do sistema de refrigeração.

O isolamento do compartimento de carga desempenha um papel crucial no funcionamento eficaz do sistema de refrigeração. Mesmo os danos mais pequenos podem fazer com que os produtos não sejam devidamente refrigerados, sobretudo com temperaturas ambiente elevadas. O mesmo se aplica a danos exteriores no veículo, tais como os causados por pequenos acidentes.

Por isso, deverá efetuar inspeções visuais regulares do seu veículo. Se detetar danos, contacte o fabricante do isolamento do compartimento de carga.

➤ Verifique regularmente:
- O funcionamento correto das portas do compartimento de carga
- Os vedantes das portas quanto a danos
- O funcionamento do fecho das portas quanto a danos
- A carroçaria do veículo no exterior do compartimento de carga quanto a danos

Bateria do veículo



NOTA!
Solicite a verificação regular do estado de carga da bateria por uma oficina especialista e devidamente qualificada.

O compressor elétrico é alimentado pela bateria do veículo. Por isso, a bateria do seu veículo tem de estar sempre suficientemente carregada para garantir um funcionamento correto do sistema de refrigeração.

As possíveis causas para uma carga insuficiente são:

- A não utilização do veículo
- Distâncias percorridas predominantemente curtas

Grupo do evaporador



NOTA!
- Certifique-se de que o grupo do evaporador não fica danificado durante o processo de carga e descarga.
- O grupo do evaporador não pode ser utilizado para a fixação de produtos refrigerados.

O grupo do evaporador com ventilador está localizado no compartimento de carga. Efetue inspeções visuais regulares no evaporador.

Danos no grupo do evaporador poderão originar falhas de funcionamento no sistema de refrigeração e danificar os produtos refrigerados.

➤ Verifique regularmente:
- A tampa do grupo do evaporador relativamente a danos e fissuras
- A mangueira de descarga da condensação relativamente a fugas ou outros danos
- As aberturas da entrada e da saída de ar relativamente a um espaço suficiente para a circulação de ar

Unidade do compressor-condensador

NOTA!
Lembre-se que a circulação sobre lancis, em buracos ou semelhantes a uma velocidade inadequada pode danificar a unidade de acionamento do sistema de refrigeração elétrico, os suportes instalados e outros acessórios. Está excluída qualquer responsabilidade resultante da negligência do utilizador do veículo.

A unidade de compressor-condensador do sistema de refrigeração está localizada por baixo do veículo, na reentrância para o pneu suplente. Efetue inspeções visuais regulares na unidade do compressor-condensador. Danos na unidade de acionamento poderão originar falhas de funcionamento no sistema de refrigeração e danificar os produtos refrigerados.

➤ Verifique regularmente:
- A unidade do compressor-condensador quanto a danos
- As aberturas para a saída de ar

9 Falhas

9.1 Falha do sistema de refrigeração

Se o sistema de refrigeração falhar parcial ou completamente sem que o monitor apresente qualquer mensagem de erro:

➤ Verifique, em primeiro lugar, os fusíveis do sistema de refrigeração.

NOTA!
Fusíveis partidos têm de ser substituídos por fusíveis equivalentes. Os fusíveis podem ser identificados pela sua forma, cor e pelo respetivo valor. Se um fusível substituído queimar novamente, contacte o seu parceiro de assistência técnica.

OBSERVAÇÃO
Se o acesso aos fusíveis estiver limitado, contacte o seu parceiro de assistência técnica.

Os fusíveis para o compressor e para a fonte de alimentação principal estão localizados na área diretamente ao lado da bateria do veículo. Os outros fusíveis encontram-se no interior, no bloco de relés, na parede traseira.

Intensidade da corrente	Cor de identificação	Unidade do consumidor	Local de instalação
150 A	Laranja	Compressor elétrico	Na bateria do veículo
100 A	Azul	Carregador da bateria (apenas para o equipamento suplementar "Refrigeração estacionária")	Na bateria do veículo
30 A	Laranja	Fonte de alimentação principal	Na bateria do veículo
15 A	Azul	Ventilador do evaporador 1	No interior, na parede traseira
15 A	Azul	Ventilador do evaporador 2	No interior, na parede traseira
10 A	Vermelho	Compressor, ventilador, válvula solenoide	No interior, na parede traseira
3 A	Violeta	Unidade de controlo	No interior, na parede traseira
3 A	Violeta	Unidade de controlo	No interior, na parede traseira
15 A	Azul	Terra	No interior, na parede traseira
1 A	Preto	Apenas para o equipamento suplementar "Refrigeração estacionária"	No interior, na parede traseira
1 A	Preto	Apenas para o equipamento suplementar "Refrigeração estacionária"	No interior, na parede traseira

Se não for possível retificar a falha, o sistema de refrigeração só pode ser inspecionado e reparado por um parceiro de assistência técnica Dometic autorizado.

9.2 Mensagens de falha

As mensagens de falha do sistema de refrigeração são apresentadas no monitor com os respetivos códigos de falha. O símbolo pisca e ouve-se um sinal de aviso.

➤ Prima o botão para confirmar o sinal de aviso.

OBSERVAÇÃO
As mensagens de falha são eliminadas automaticamente depois da retificação da respetiva causa.

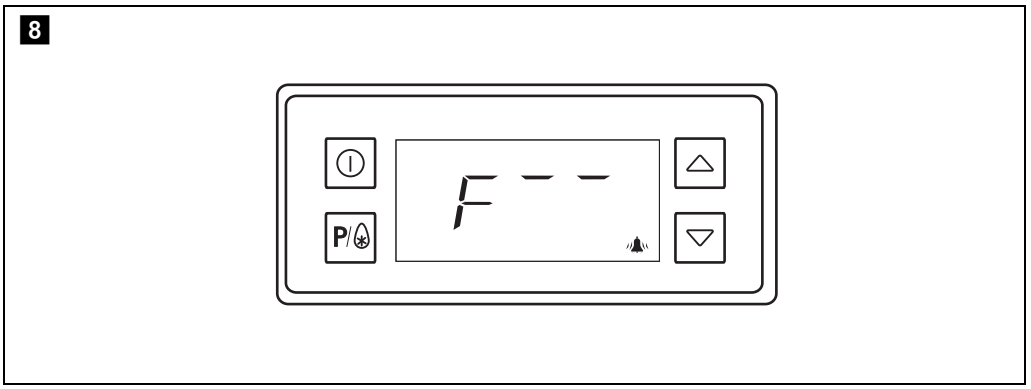


Fig. 8: Indicação do código de falha/alarme

Código de falha	Causa	Resultado/medida
SEr	É necessário efetuar uma manutenção.	O sistema de refrigeração permanece em funcionamento, contudo, a informação continua a ser exibida no monitor: ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
F - -	Já não é possível iniciar as funções do sistema de refrigeração.	➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
dor	A porta do compartimento de carga está aberta. (A função de estado da porta só é possível se a porta do compartimento de carga estiver equipada adicionalmente com um interruptor de contacto da porta.)	O sistema de refrigeração está desligado: ➤ Feche a porta do compartimento de carga.
UI L	Existe uma subtensão na fonte de alimentação para a ignição.	A tensão para a ignição não é suficiente: ➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Desligue unidades de consumidores desnecessárias, tais como o aquecimento dos espelhos ou do para-brisas frontal, etc. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.

Código de falha	Causa	Resultado/medida
U2L	Existe uma subtensão na bateria do veículo.	A tensão de carregamento da bateria ou a tensão para a ignição não é suficiente: ➤ Desligue unidades de consumidores desnecessárias, tais como o aquecimento dos espelhos ou do para-brisas frontal, etc. Se a falha persistir: ➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
Hrd	A unidade de controlo está avariada.	➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
F1	O sensor do compartimento de carga está avariado.	➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
F2	O sensor do evaporador está avariado.	➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
F3	O sensor de pressão está avariado.	➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
PLo	Alarme de temperatura/ pressão, fundo. A pressão do agente de refrigeração no sistema de refrigeração é demasiado baixa.	A temperatura exterior é demasiado baixa: ➤ Confirme o sinal de aviso acústico com o botão △. ➤ O sistema de refrigeração volta a ligar-se automaticamente assim que a temperatura exterior for > 0 °C e a temperatura efetiva no compartimento de carga for superior à temperatura nominal. Não existe agente de refrigeração suficiente no sistema: ➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.

Código de falha	Causa	Resultado/medida
PH 1	Alarme de temperatura/ pressão, topo	A temperatura exterior é inferior ao valor nominal: ➤ Feche as portas do compartimento de carga. ou ➤ Utilize o sistema de refrigeração quando a temperatura exterior for > 0 °C. Se a falha persistir: ➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.
Lo	Alarme de baixa temperatura. O interior está mais frio do que o valor nominal.	Se a falha persistir: ➤ Desligue o sistema de refrigeração.
H 1	Alarme de temperatura elevada. O valor-alvo nominal não foi alcançado.	Os produtos a transportar estão demasiado quentes: ➤ Carregue o veículo exclusivamente com produtos que se encontrem à temperatura de armazenamento especificada. Portas do compartimento de carga abertas: ➤ Feche as portas do compartimento de carga. Se a falha persistir: ➤ Desligue o sistema de refrigeração. ➤ Contacte o seu parceiro de assistência técnica.

10 Garantia

OBSERVAÇÃO
O reconhecimento dos direitos à garantia está sujeito a prova de execução correta da manutenção nos intervalos requeridos.

A garantia aplica-se a um sistema de refrigeração devida e permanentemente instalado no veículo.

Os sistemas de refrigeração Frigo da Dometic foram construídos de acordo com a mais recente tecnologia e verificados continuamente a fim de garantir uma ótima qualidade do produto.

No entanto, se detetar defeitos de material ou de processamento, estes serão retificados durante os primeiros 24 meses ou até 100000 km. O início da garantia depende:

- Da data de registo de um novo veículo ou
- Da data de entrega do veículo equipado com o sistema de refrigeração ao cliente.

A retificação pode ser efetuada mediante reparação, revisão geral ou substituição das peças afetadas. Contacte a nossa linha de assistência técnica, capítulo "Linha de assistência técnica" na página 112.

Se, numa situação de emergência, não for possível solicitar a realização do trabalho necessário por um parceiro de assistência Dometic autorizado, continua a ser necessário obter uma confirmação de autorização por escrito por parte da Dometic WAECO International GmbH.

Em caso de incumprimento, os direitos de garantia perdem a sua validade.

Danos provocados pelo desgaste natural, fogo, força maior, manipulação por terceiros, uso indevido, operação inadequada, manuseamento incorreto e acidentes estão excluídos da garantia.

Não existe qualquer recurso para reivindicações por danos, compensação por perdas de receitas ou custos adicionais incorridos.

11 Linha de assistência técnica

Estimado cliente,

Para que o possamos ajudar a encontrar uma oficina autorizada na sua área em caso de problemas no seu sistema de refrigeração Frigo, contacte a nossa linha de assistência técnica:

Alemanha

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

OBSERVAÇÃO
Se for um cliente internacional, contacte o revendedor no seu país.

12 Eliminação



Para colocar o produto definitivamente fora de funcionamento, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou do revendedor especializado sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

13 Dados técnicos

	Frigo DC 2500	**Frigo DC 3500**
Âmbito de temperatura:	+20 °C a 0 °C	
Temperatura de funcionamento:	0 °C a +40 °C	
Tensão de conexão: Refrigeração durante a condução: Refrigeração estacionária (opcional):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (operação com ligação à rede)	
Consumo de corrente:	1200 W	
Corrente total em standby:	3,5 mA	
Agente de refrigeração:	R-134a	
Quantidade de agente de refrigeração:	800 g	
Equivalente a CO2:	1144 t	
Potencial de aquecimento global (PAG):	1430	
Emissão de ruído:	<70 dB (A)	
Dimensões do evaporador (L x A x P):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Dimensões da unidade CC (L x A x P):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Peso do evaporador:	7,5 kg	10,5 kg
Peso da unidade CC:	24 kg	
Peso total do sistema de refrigeração de transporte:	43 kg	47 kg
Teste/certificados:	CE E1	

Contém gases fluorados com efeito de estufa

Para consultar a Declaração de Conformidade UE atual para o seu aparelho, aceda à página do produto em questão em dometic.com ou entre diretamente em contacto com o fabricante (ver verso).

Prima della messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e, nel caso in cui il veicolo con il sistema di refrigerazione venga ceduto a terzi, consegnare anche questo manuale di istruzioni.

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni risultanti da una **destinazione d'uso non conforme** o un **uso scorretto**.

Indice

1 Spiegazione dei simboli 114
2 Istruzioni per la sicurezza 115
3 Conformità d'uso 116
4 Descrizione del funzionamento 116
5 Utilizzo 117
6 Indicazioni per l'uso 125
7 Pulizia e cura 127
8 Manutenzione ordinaria 127
9 Guasti 129
10 Garanzia 133
11 Numero dell'assistenza 134
12 Smaltimento 134
13 Specifiche tecniche 135

1 Spiegazione dei simboli



ATTENZIONE!
Indicazione di sicurezza che segnala una situazione di pericolo che se non evitata può provocare lesioni lievi o di gravità media.



AVVISO!
Indicazione di una situazione che se non evitata può provocare danni materiali.



NOTA
Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Istruzioni per la sicurezza

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni nei seguenti casi:

- danni al prodotto dovuti a influenze meccaniche
- modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

2.1 Sicurezza generale

- Tenere conto del fatto che il carico utile dei veicolo cambia a seconda del rivestimento interno del vano di carico isolato termicamente. Con massimo carico utile e posti a sedere occupati, occorre tenere conto anche del carico assale anteriore ammesso.
- Non utilizzare il sistema di refrigerazione nel caso in cui si notino danni o anomalie di funzionamento.
- Osservare le indicazioni per l'ispezione e la manutenzione. La mancata osservanza farà decadere la garanzia.
- Impiegare il sistema elettrico di refrigerazione esclusivamente per l'uso previsto dal produttore e non apportarvi modifiche strutturali o trasformazioni.
- Se il veicolo transita a velocità inadeguata su cordoli, buche o simili, vi è il rischio di danneggiare il gruppo refrigerante del gruppo refrigerante elettrico, i supporti montati e gli accessori. È esclusa ogni responsabilità in caso di negligenza da parte dell'utente del veicolo.
- Assicurarsi che le aperture di aerazione (griglie) sotto il veicolo non vengano coperte. Durante le operazioni di carico, le aperture e le ventole dell'evaporatore nel vano di carico non devono venire coperte.
- Assicurarsi che l'isolamento termico nel vano di carico del veicolo sia in perfette condizioni. In caso contrario, contattare il responsabile affinché ripristini il corretto isolamento nel vano di carico.
- Il gruppo refrigerante elettrico viene installato nel vano della ruota di scorta sotto il veicolo. Ciò significa che non è più possibile portare a bordo una ruota di scorta. Assicurarsi pertanto che il veicolo sia dotato del kit antiforatura disponibile opzionalmente.
- Il sistema elettrico di refrigerazione non è adatto per raffreddare la merce caricata alla temperatura di conservazione richiesta.
- Per evitare eccessivi sbalzi di temperatura, prima di caricare la merce si raccomanda di raffreddare il vano di carico portandolo alla temperatura richiesta.
- Non mettere in funzione il sistema elettrico di refrigerazione quando le porte del vano di carico sono aperte.
- Nel vano frigorifero non trasportare materiali potenzialmente esplosivi, come bombolette spray con gas propellente infiammabile.

3 Conformità d'uso

Il sistema di refrigerazione mobile serve a mantenere la temperatura di conservazione dei prodotti refrigerati caricati a bordo del mezzo di trasporto. Esso permette il mantenimento della catena del freddo dal luogo d'origine (produttore) al cliente. Il sistema di refrigerazione mobile può essere utilizzato in un intervallo di temperatura d'esercizio compreso tra +20 °C e 0 °C nel vano di carico.

Il sistema di refrigerazione mobile è adatto unicamente a essere utilizzato con il refrigerante R-134a.

Un utilizzo diverso viene considerato come non conforme alla destinazione d'uso.

Il sistema elettrico di refrigerazione non può essere messo in funzione con temperature esterne sotto i 0 °C.

Per evitare che la batteria del veicolo si scarichi, il sistema di refrigerazione può essere messo in funzione solo a veicolo acceso.

Un'eventuale condizione di sottotensione della rete di alimentazione determina lo spegnimento del sistema di refrigerazione.

Quando si spegne il motore del veicolo, la temperatura nel vano di carico può essere mantenuta solo in misura limitata.

Con il sistema supplementare di "refrigerazione a motore spento", il sistema di refrigerazione mobile può essere collegato a una rete d'alimentazione a 230 V con integrato interruttore di sicurezza (interruttore differenziale, corrente di intervento 30 mA) e può quindi essere utilizzato anche con veicolo parcheggiato.

I generi alimentari possono essere trasportati solo nelle loro confezioni originali o in contenitori adeguati.

4 Descrizione del funzionamento

Il sistema di refrigerazione mobile scarica all'esterno il calore del vano di carico, grazie al refrigerante in circolo all'interno di un sistema chiuso che sottosta a una serie di variazioni termodinamiche.

L'evaporatore è dotato di una funzione di sbrinamento automatico.

Il sistema di refrigerazione è alimentato dalla rete di bordo del veicolo.



NOTA
Il sistema elettrico di refrigerazione opera in modo indipendente e non influisce sull'impianto di climatizzazione del veicolo.

5 Utilizzo

5.1 Unità di controllo

NOTA
L'unità di controllo rimane in modalità di stand-by fino a 12 ore dal momento del disinserimento dell'accensione del veicolo e dell'estrazione della chiave di accensione.
Trascorso questo tempo l'unità di controllo deve essere reinserita dopo aver acceso il motore. Entro le prime 12 ore il sistema di refrigerazione può riattivarsi automaticamente se era attivo quando il veicolo è stato spento.

Tutte le funzioni del sistema di refrigerazione sono controllate attraverso l'unità di controllo. Tutti le impostazioni e i valori rilevanti sono visualizzati sul display integrato.

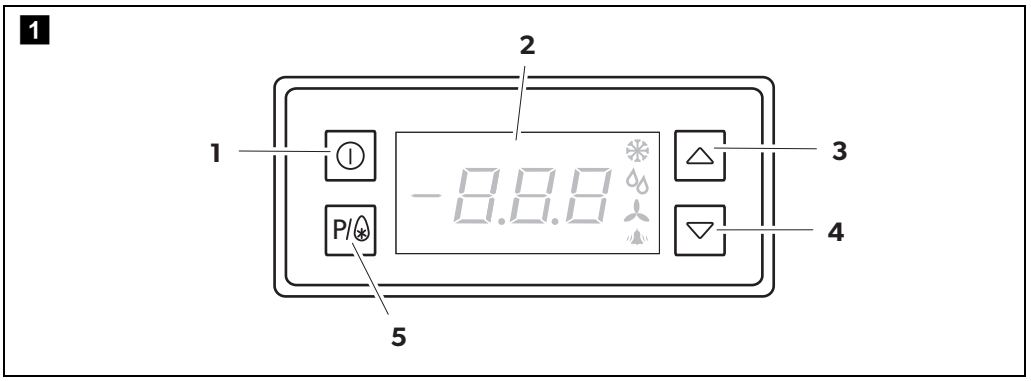


Fig. 1: Panoramica dell'unità di controllo, pulsanti

Le seguenti funzioni vengono azionate attraverso i pulsanti:

Pos. in fig. 1	Pulsante	Descrizione del funzionamento
1	⏻	Accende e spegne il sistema di refrigerazione
2		Display: • Visualizzazione della temperatura presente nel vano di carico • Visualizzazione di informazioni integrative • Visualizzazione dei messaggi d'errore correnti
3	△	• Modifica della temperatura nominale • Incremento dei valori • Conferma dei segnali di avvertenza
4	▽	• Modifica della temperatura nominale • Riduzione dei valori
5	P/	• Pulsante di programmazione • Avvio sbrinamento manuale

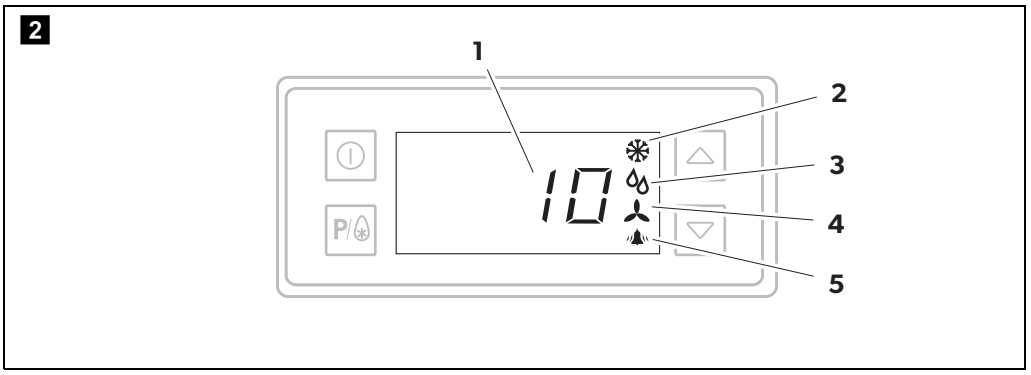


Fig. 2: Panoramica dell'unità di controllo, display

Il display mostra lo stato del sistema:

Pos. in fig. 2	Simbolo	Descrizione	Descrizione del funzionamento
1	10	Temperatura	Temperatura presente nel vano di carico
2	❄	Compressore	• Si accende quanto il compressore è attivo • Lampeggia quando l'attivazione del compressore viene ritardata
3	💧	Sbrinamento	• Si accende in modalità di sbrinamento • Lampeggia durante la fase di sgocciolamento
4		Ventola dell'evaporatore	• Si accende quanto la ventola è attiva • Lampeggia quando l'attivazione della ventola viene ritardata
5	🔔	Allarme	Si accende in presenza di un messaggio d'errore (capitolo "Guasti" a pagina 129)

5.2 Accensione del sistema di refrigerazione

AVVISO!
Mettere in funzione il sistema elettrico di refrigerazione solo a motore acceso o cavo di alimentazione collegato (equipaggiamento supplementare "sistema di refrigerazione a motore spento"), in modo da evitare che la batteria del veicolo si scarichi!

NOTA
Se la temperatura ambiente è inferiore al valore impostato, la temperatura impostata non verrà raggiunta dato che il sistema di refrigerazione non prevede una funzione di riscaldamento. Sotto i 0 °C il sistema di refrigerazione si spegne per effetto della bassa pressione interna, in modo da evitare che il compressore venga danneggiato.

➤ Inserire l'accensione.

➤ Avviare il motore.

➤ Attendere che si spenga la spia di controllo carica del veicolo.

➤ Tenere premuto qualche secondo il pulsante ⏻, fino a che il display non si attiva.

✓ L'unità di controllo effettua un test di controllo.

3

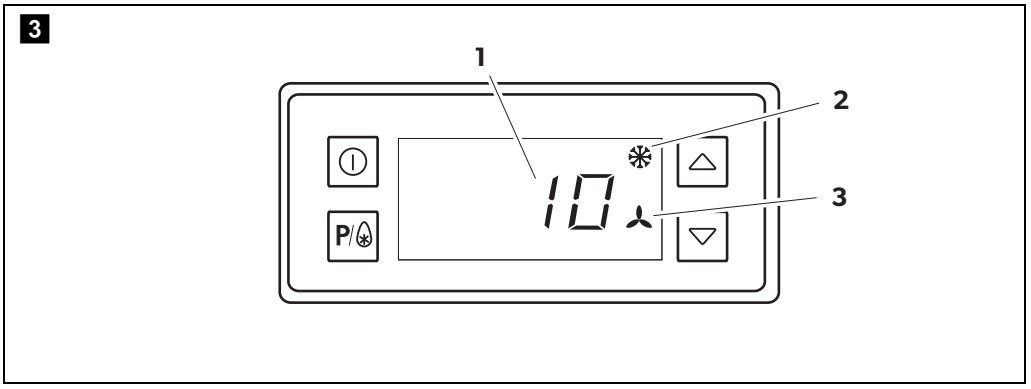


Fig. 3: Accensione del sistema di refrigerazione

✓ Il display visualizza la temperatura presente nel vano di carico **(1)**.

✓ Se necessario si attiva il sistema di refrigerazione e si accendono i simboli ❄ **(2)** e **(3)**.

NOTA

- I simboli del compressore ❄ e della ventola dell'evaporatore lampeggiano in caso di attivazione ritardata delle funzioni.
- Con temperatura del vano di carico superiore a +15 °C, inizialmente si accende solo ❄. Dopo un ritardo dovuto a ragioni tecniche, la ventola dell'evaporatore si attiva e si accende .
- Se la temperatura esterna è alta, la ventola inizialmente potrebbe accendersi e spegnersi alternatamente fino a quando il vano di carico non si è raffreddato a sufficienza.

5.3 Spegnimento del sistema di refrigerazione

AVVISO!
Non spegnere mai il sistema di refrigerazione durante la fase di sbrinamento, altrimenti l'eventuale ghiaccio presente sulla superficie dell'evaporatore potrebbe ridurre la portata d'aria e la capacità di raffreddamento non sarebbe più garantita.

NOTA
Lo spegnimento del sistema di refrigerazione non influisce sull'ultimo valore nominale inserito. Questo infatti viene salvato automaticamente ogni volta che viene modificato.

Spegnimento del sistema di refrigerazione

➤ Disinserire l'accensione.

✓ Il sistema di refrigerazione si spegne automaticamente.

✓ Il sistema di refrigerazione si attiva automaticamente nel momento in cui l'accensione viene reinserita.

Spegnimento del sistema di refrigerazione dall'unità di controllo

AVVISO!
Gli intervalli di manutenzione indicati devono essere rispettati per garantire un funzionamento ottimale del sistema.

Il sistema di refrigerazione va spento solo se si prevede di non utilizzarlo per un periodo di tempo prolungato.

➤ Premere e tenere premuto il pulsante ⏻.

✓ Il sistema di refrigerazione si spegne.

✓ Il sistema di refrigerazione non si attiva automaticamente nel momento in cui l'accensione viene reinserita.

5.4 Lettura della temperatura nominale del vano di carico

NOTA
La temperatura nominale è la temperatura desiderata per il vano di carico.

➤ Premere i pulsanti △ o ▽.

✓ Sul display viene visualizzata la temperatura nominale impostata.

➤ Premere P/❄.

✓ Viene visualizzata l'attuale temperatura del vano di carico.

5.5 Impostazione della temperatura nominale del vano di carico

NOTA
La temperatura del vano di carico (valore nominale) deve essere impostata in funzione della temperatura di conservazione dei generi alimentari.

La temperatura nominale può essere impostata tra 0 °C e +20 °C.

➤ Per impostare la temperatura nominale premere i pulsanti △ o ▽.

✓ Sul display viene visualizzata la temperatura nominale e il punto decimale lampeggia.

➤ Utilizzare i pulsanti △ o ▽ per modificare il valore della temperatura nominale.

✓ Una volta inserita la temperatura desiderata per il vano di carico, viene visualizzata brevemente l'unità di misura della temperatura: °C o °F.

➤ Premere il pulsante P/❄ per tornare alla temperatura presente nel vano di carico.

✓ La temperatura nominale viene salvata e impostata come temperatura desiderata per il vano di carico.

5.6 Sbrinamento del sistema di refrigerazione

AVVISO!
- Effettuare **manualmente** e regolarmente il processo di sbrinamento:
  - In caso di frequente spegnimento del sistema di refrigerazione prima del raggiungimento dell'intervallo di sbrinamento automatico programmato (ad es. in caso di frequenti operazioni di carico e scarico).
  - In caso di trasporto di prodotti refrigerati umidi.

  Altrimenti la superficie dell'evaporatore può gelare e la capacità di raffreddamento del sistema di refrigerazione viene fortemente ridotta.
- Non spegnere mai il sistema di refrigerazione quando è in corso lo sbrinamento, sia esso automatico o manuale.

NOTA
Eventuali perdite d'acqua sotto il veicolo dipendono dal normale scarico dell'acqua di condensa; l'acqua di condensa si forma soprattutto per effetto del processo di deumidificazione del sistema di refrigerazione in presenza di temperature esterne elevate ed elevato grado d'umidità dell'aria.

L'acqua di condensa si forma a fronte di un calo della temperatura all'interno del vano di carico. L'acqua di condensa gela sulla superficie dell'evaporatore. Per avere la piena capacità di raffreddamento, questo ghiaccio deve essere sbrinato. Un segno inequivocabile della necessità di uno sbrinamento è dato dalla diminuzione della capacità di raffreddamento. Un indizio è dato ad esempio dall'aumento della temperatura nel vano di carico visibile sul display.

Il sistema elettrico di refrigerazione è dotato di una funzione di sbrinamento a gas caldo. L'evaporatore viene sbrinato grazie al refrigerante riscaldato e ciò fa sì che l'evaporatore venga liberato dal ghiaccio in modo rapido ed efficace.

Sbrinamento automatico

Il controllo elettronico avvia automaticamente il processo di sbrinamento dopo due ore d'esercizio complete.

4

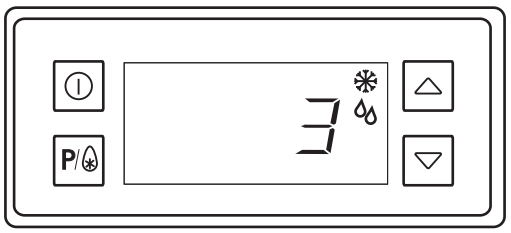


Fig. 4: Processo di sbrinamento

✓ Durante la fase di sbrinamento, sul display viene visualizzata l'ultima temperatura misurata del vano di carico e il valore non viene modificato.

✓ Il simbolo ❄ si accende.

✓ Durante la fase di sgocciolamento lampeggia il simbolo 💧 .

Al termine del processo di sbrinamento, il sistema di refrigerazione commuta automaticamente alla modalità di raffreddamento.

Sbrinamento manuale

Il processo di sbrinamento manuale può essere avviato attraverso l'unità di controllo nel seguente modo:

➤ Premere e tenere premuto il pulsante P/ per almeno 2 secondi.

✓ Il processo di sbrinamento ha inizio (capitolo "Sbrinamento automatico" a pagina 122).

5.7 Stato porta vano di carico (equipaggiamento supplementare)

NOTA
La funzione che monitora lo stato della porta è possibile solo se sulla porta del vano di carico è stato montato l'interruttore di contatto aggiuntivo.

5



Fig. 5: Porta vano di carico aperta

Se la porta del vano di carico è aperta mentre il sistema di refrigerazione è in funzione, viene visualizzato il messaggio "Porta vano di carico aperta".

✓ Sul display appare dor.

✓ Il sistema di refrigerazione viene spento automaticamente per la durata di questo messaggio.

✓ Dopo 2 minuti viene emesso un segnale acustico di avvertenza.

➤ Si può confermare il segnale acustico con il pulsante △.

➤ Chiudere la porta del vano di carico.

5.8 Sistema di refrigerazione a motore spento (equipaggiamento supplementare)

ATTENZIONE!
Assicurarsi che la copertura di protezione della spina da 230 V del dispositivo sul veicolo sia sempre chiusa quando il sistema di refrigerazione a motore spento non è in funzione.

Accensione del sistema di refrigerazione a motore spento

Il sistema di refrigerazione a motore spento può essere messo in funzione solo alle seguenti condizioni:

- Il fondo sul quale poggia il veicolo deve essere piano affinché la condensa possa defluire

- Il motore del veicolo deve essere spento e la chiave di accensione estratta
- Tutte le porte del vano di carico devono essere chiuse a chiave

ATTENZIONE!

- Prima di collegare il sistema di refrigerazione a motore spento alla rete di alimentazione a 230 V, collegare sempre il cavo di collegamento a 230 V al veicolo.
- Prima di riavviare il veicolo è necessario staccare il cavo della rete di alimentazione a 230 V dalla presa sul veicolo.
- Il collegamento della rete di alimentazione a 230 V del sistema di refrigerazione a motore spento può essere utilizzato solo mediante un interruttore di sicurezza per correnti di guasto con corrente nominale da 30 mA e una presa della rete di alimentazione collegata a terra e protetta contro gli spruzzi d'acqua.
- Maneggiare con cura il cavo di collegamento a 230 V in modo che non venga danneggiato da oggetti caldi, in movimento o con bordi taglienti.
- Se il cavo di collegamento a 230 V è stato in qualche modo allungato o tirato, controllare che la spina da 230 V del dispositivo o altre parti sul veicolo non siano state danneggiate. I cavi danneggiati devono essere sostituiti.
- Utilizzare solo il cavo di collegamento originale da 230 V con la spina originale MiniPlug da 230 V del dispositivo.
- Per la pulizia dei contatti elettrici e dei piedini di contatto sotto la copertura di protezione della spina da 230 V del dispositivo, utilizzare esclusivamente spray per contatti idoneo per componenti elettrici.
- Prima e dopo l'uso controllare che i contatti, la copertura e il cavo di collegamento da 230 V non siano danneggiati. Se i contatti, la copertura o il cavo di collegamento sono danneggiati, devono essere sostituiti.

NOTA

Il cavo di collegamento da 230 V è stato appositamente progettato e testato per l'uso alle basse temperature. Il cavo di collegamento non rischia di venire danneggiato nel momento in cui viene normalmente avvolto con temperature esterne molto basse, anche se il cavo tende a diventare più rigido al diminuire della temperatura.

Per accendere il sistema di refrigerazione a motore spento, procedere nel seguente modo:

➤ Parcheggiare il veicolo su una superficie in piano.

➤ Spegnere il motore del veicolo e rimuovere la chiave di accensione.

➤ Assicurarsi che tutte le porte del vano di carico siano ben chiuse.

➤ Controllare che i contatti, la copertura e il cavo di collegamento non siano danneggiati.

➤ Per prima cosa collegare il cavo di collegamento alla presa sul veicolo.

➤ Collegare il cavo di collegamento alla presa della rete di alimentazione.

➤ Accendere il sistema di refrigerazione attraverso l'unità di controllo.

✓ Il sistema di refrigerazione a motore spento si accende automaticamente.

Spegnimento del sistema di refrigerazione a motore spento

Per spegnere il sistema di refrigerazione a motore spento, procedere nel seguente modo:

➤ Scollegare prima di tutto il cavo di collegamento dalla presa della rete di alimentazione.

➤ Scollegare il cavo di collegamento dalla presa sul veicolo.

✓ Il sistema di refrigerazione a motore spento si spegne automaticamente.

➤ Controllare che i contatti, la copertura e il cavo di collegamento non siano danneggiati.

6 Indicazioni per l'uso

Effettuare regolarmente dei controlli visivi per assicurare il pieno funzionamento del sistema di refrigerazione, capitolo "Controlli visivi periodici" a pagina 127.

NOTA

- Se le porte del vano di carico vengono aperte frequentemente, calore e umidità entreranno nel vano refrigerato. Il sistema di refrigerazione può ghiacciarsi con conseguente riduzione della capacità di raffreddamento. Pertanto, aprire le porte il meno possibile e il più rapidamente possibile.
- Evitare lunghi viaggi a vuoto con il sistema di refrigerazione acceso.
- Controllare regolarmente che le porte del vano di carico funzionino correttamente.
- Guarnizioni della porta a tenuta perfetta e serrature funzionanti contribuiscono a una sicurezza di trasporto elevata. Controllare quindi regolarmente che la carrozzeria del vano di carico del veicolo non sia danneggiata. Sono sufficienti piccoli danni per far sì che, soprattutto a temperature ambiente elevate, il carico non venga refrigerato in modo adeguato.

6.1 Come eseguire correttamente le operazioni di carico

AVVISO!

- Spegnere il motore del veicolo durante le operazioni di carico o scarico del veicolo.
- Per informazioni sul carico massimo (carico utile) fare riferimento alle specifiche del produttore del veicolo.

NOTA
Se non viene montato l'interruttore opzionale di contatto porta, il sistema di refrigerazione va spento manualmente durante le operazioni di carico e scarico.

Prima di iniziare a caricare il veicolo, il vano di carico deve essere raffreddato alla temperatura giusta e, al fine di non interrompere la catena del freddo, devono essere caricati solo prodotti refrigerati correttamente.

➤ Accendere il sistema di refrigerazione, capitolo "Accensione del sistema di refrigerazione" a pagina 118.

➤ Raffreddare il vano di carico al livello di temperatura corretto, capitolo "Impostazione della temperatura nominale del vano di carico" a pagina 121.

➤ Spegnere il motore durante le operazioni di carico.

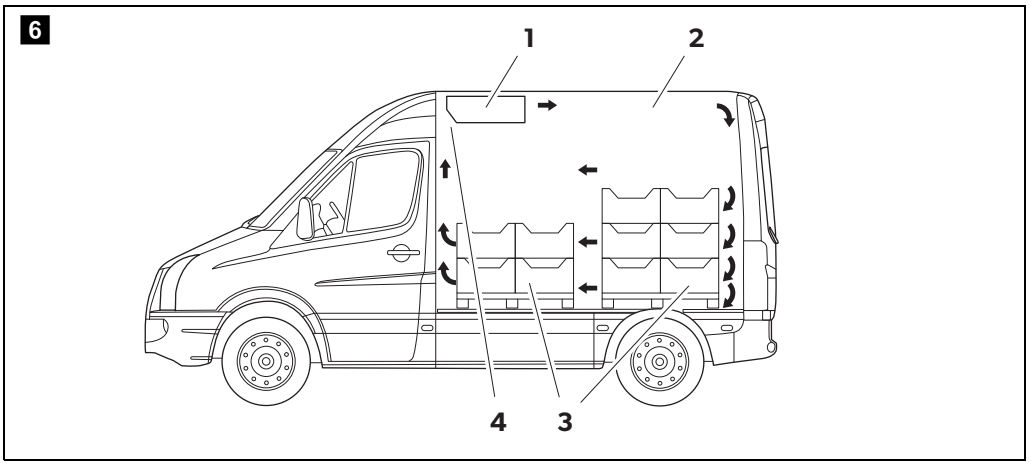


Fig. 6: Ricircolo d'aria nel vano frigorifero

➤ Durante le operazioni di carico, prestare attenzione a quanto segue:
- L'aria raffreddata dall'evaporatore (fig. **6** 1) deve poter circolare liberamente.
- L'area d'uscita (fig. **6** 2) dell'evaporatore deve essere completamente libera e non ostruita dalla presenza di prodotti refrigerati.
- L'altezza dei prodotti refrigerati (fig. **6** 3) può arrivare a massimo 30 cm sotto il soffitto del vano di carico.
- L'area della presa d'aria (ventola) (fig. **6** 4) dell'evaporatore deve essere completamente libera e non ostruita dalla presenza di prodotti refrigerati.

7 Pulizia e cura

AVVISO! Pericolo di danni
Per la pulizia e la manutenzione non utilizzare acidi o prodotti contenenti acidi.

➤ Pulire l'unità di controllo con un panno morbido e del comune detergente domestico.

➤ Pulire il rivestimento interno del vano di carico conformemente alle specifiche fornite dal costruttore.

8 Manutenzione ordinaria

8.1 Intervalli di manutenzione

NOTA
Osservare le indicazioni per l'ispezione e la manutenzione. La mancata osservanza farà decadere la garanzia.

Se è in programma la manutenzione del sistema di refrigerazione, questo messaggio verrà visualizzato sul display immediatamente dopo il test di controllo.

7

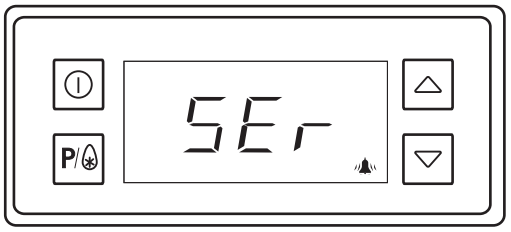


Fig. 7: Richiesta di manutenzione

➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.

8.2 Controlli visivi periodici

Periodicamente effettuare dei controlli visivi del veicolo in modo da mantenere il sistema di refrigerazione in condizioni di perfetto funzionamento. Così facendo si mantiene il sistema di refrigerazione pienamente funzionante e si rilevano precocemente eventuali anomalie di funzionamento che potrebbero altrimenti determinare costose riparazioni.

NOTA
Se si notano danni al sistema di refrigerazione o ai suoi accessori, contattare il proprio partner del servizio assistenza.

Di seguito sono indicati alcuni punti che possono essere controllati regolarmente senza grandi sforzi:

Veicolo

AVVISO!
Ciò che può sembrare un lieve danno al veicolo causato da un incidente può avere invece un impatto considerevole sulle prestazioni del sistema di refrigerazione.

L'isolamento del vano di carico svolge un ruolo importante per il buon funzionamento del sistema di refrigerazione. Sono sufficienti piccoli danni per far sì che, soprattutto a temperature ambiente elevate, il carico non venga refrigerato in modo adeguato. Lo stesso vale per i danni esterni al veicolo, come quelli causati da piccoli incidenti.

Periodicamente effettuare pertanto controlli visivi del veicolo. Se si riscontrano dei danni, contattare il costruttore dell'isolamento del vano di carico.

➤ Controllare regolarmente:
- Il corretto funzionamento delle porte del vano di carico
- La presenza di guarnizioni porta danneggiate
- Eventuali danni alle serrature delle porte
- Eventuali danni alla carrozzeria del veicolo all'esterno del vano di carico

Batteria del veicolo

AVVISO!
Periodicamente far controllare lo stato di carica della batteria presso un'officina specializzata qualificata.

Il compressore elettrico è alimentato dalla batteria del veicolo. Pertanto la batteria del veicolo deve essere sempre sufficientemente carica per assicurare il corretto funzionamento del sistema di refrigerazione.

Tra le possibili cause alla base di una carica insufficiente vi sono:

- Il mancato utilizzo del veicolo
- L'utilizzo del veicolo per effettuare principalmente brevi tragitti

Gruppo evaporatore

AVVISO!
- Assicurarsi che il gruppo evaporatore non venga danneggiato durante le operazioni di carico e scarico.
- Non assicurare i prodotti refrigerati al gruppo evaporatore.

Il gruppo evaporatore con la ventola è situato all'interno del vano di carico. Periodicamente effettuare controlli visivi dell'evaporatore.

Il danneggiamento del gruppo evaporatore può determinare anomalie di funzionamento del sistema di refrigerazione e danneggiare i prodotti refrigerati.

➤ Controllare regolarmente:
  – La presenza di eventuali danni e crepe sulla copertura del gruppo evaporatore
  – Eventuali pieghe o altri danni al tubo flessibile di scarico dell'acqua di condensa
  – La presenza di sufficiente spazio per il ricircolo dell'aria in corrispondenza delle aperture di ingresso e uscita dell'aria

Unità compressore-condensatore

AVVISO!
Se il veicolo transita a velocità inadeguata su cordoli, buche o simili, vi è il rischio di danneggiare l'unità di azionamento del sistema elettrico di refrigerazione, i supporti montati e gli accessori. È esclusa ogni responsabilità in caso di negligenza da parte dell'utente del veicolo.

L'unità compressore-condensatore del sistema di refrigerazione è situata sotto il veicolo nel vano della ruota di scorta. Periodicamente effettuare un controllo visivo dell'unità compressore-condensatore. Il danneggiamento dell'unità di azionamento può determinare anomalie di funzionamento del sistema di refrigerazione e danneggiare inoltre i prodotti refrigerati.

➤ Controllare regolarmente:
  – La presenza di eventuali danni sull'unità compressore-condensatore
  – Le aperture per l'uscita dell'aria

9 Guasti

9.1 Guasto del sistema di refrigerazione

In caso di guasto parziale o totale del sistema di refrigerazione senza che sul display venga visualizzato un messaggio d'errore:

➤ Controllare prima di tutto i fusibili del sistema di refrigerazione.

AVVISO!
Eventuali fusibili bruciati devono essere sostituiti con dei fusibili equivalenti. I fusibili sono identificabili in base a forma, colore e valore. Se il fusibile sostituito si brucia nuovamente, contattare il proprio partner del servizio assistenza.

NOTA
Se l'accesso ai fusibili fosse limitato, contattare il proprio partner del servizio assistenza.

I fusibili del compressore e dell'alimentazione elettrica principale sono situati nell'area direttamente accanto alla batteria del veicolo. Ulteriori fusibili sono posizionati all'interno, sul blocco relè della parete posteriore.

Amperaggio	Colore identificativo	Utenza	Posizione montaggio
150 A	arancione	Compressore elettrico	Sulla batteria del veicolo
100 A	blu	Caricabatterie (solo per l'equipaggiamento supplementare "sistema di refrigerazione a motore spento")	Sulla batteria del veicolo
30 A	arancione	Alimentazione principale	Sulla batteria del veicolo
15 A	blu	Ventola evaporatore 1	All'interno sulla parete posteriore
15 A	blu	Ventola evaporatore 2	All'interno sulla parete posteriore
10 A	rosso	Compressore, ventola, elettrovalvola	All'interno sulla parete posteriore
3 A	viola	Unità di controllo	All'interno sulla parete posteriore
3 A	viola	Unità di controllo	All'interno sulla parete posteriore
15 A	blu	Massa	All'interno sulla parete posteriore
1 A	nero	Solo per l'equipaggiamento supplementare "sistema di refrigerazione a motore spento"	All'interno sulla parete posteriore
1 A	nero	Solo per l'equipaggiamento supplementare "sistema di refrigerazione a motore spento"	All'interno sulla parete posteriore

Se non si riesce a risolvere il guasto, il sistema di refrigerazione dovrà essere controllato e riparato da un partner autorizzato del servizio assistenza Dometic.

9.2 Messaggi di guasto

I messaggi di guasto del sistema di refrigerazione sono visualizzati sul display con i corrispondenti codici di guasto. Il simbolo lampeggia e viene emesso un segnale acustico di avvertenza.

➤ Per confermare il segnale di avvertenza premere il pulsante .

NOTA
I messaggi di guasto vengono cancellati automaticamente una volta risolta la causa che li ha determinati.

8

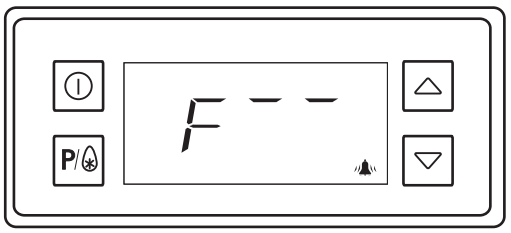


Fig. 8: Display codice di guasto/allarme

Codice di guasto	Causa	Risultato/Rimedio
SEr	Manutenzione in scadenza.	Il sistema di refrigerazione rimane in funzione, ma l'informazione rimane visualizzata sul display: ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
F--	Le funzioni del sistema di refrigerazione non possono più essere avviate.	➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
dor	La porta del vano di carico è aperta. (La funzione che monitora lo stato della porta è possibile solo se sulla porta del vano di carico è stato montato l'interruttore di contatto aggiuntivo.)	Il sistema di refrigerazione è spento: ➤ Chiudere la porta del vano di carico.

Codice di guasto	Causa	Risultato/Rimedio
U1L	Condizione di sottotensione a livello della rete di alimentazione dell'accensione.	La tensione per l'accensione è insufficiente: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Spegnere le utenze superflue, come il riscaldamento specchi o parabrezza, ecc. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
U2L	Condizione di sottotensione a livello della batteria del veicolo.	La tensione di carica della batteria non è sufficiente o la tensione d'accensione è insufficiente: ➤ Spegnere le utenze superflue, come il riscaldamento specchi o parabrezza, ecc. Se il guasto persiste: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
Hrd	L'unità di controllo è difettosa.	➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
F1	Il sensore del vano di carico è difettoso.	➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
F2	Il sensore dell'evaporatore è difettoso.	➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
F3	Il trasduttore di pressione è difettoso.	➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
PLo	Allarme pressione/temperatura, valore limite inferiore. La pressione del refrigerante nel sistema di refrigerazione è troppo bassa.	La temperatura esterna è troppo bassa: ➤ Confermare il segnale acustico di avvertenza con il pulsante △. ➤ Il sistema di refrigerazione si riattiva automaticamente non appena la temperatura esterna > 0 °C e la temperatura effettiva nel vano di carico è superiore alla temperatura impostata. Non c'è sufficiente refrigerante nel sistema: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.

Codice di guasto	Causa	Risultato/Rimedio
PH I	Allarme pressione/temperatura, valore limite superiore	La temperatura esterna è inferiore al valore impostato: ➤ Chiudere le porte del vano di carico. oppure ➤ Mettere in funzione il sistema di refrigerazione quando la temperatura esterna è > 0 °C. Se il guasto persiste: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.
Lo	Allarme temperatura bassa. L'interno è più freddo del valore impostato.	Se il guasto persiste: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione.
H I	Allarme temperatura elevata. Il valore nominale impostato non è stato raggiunto.	I prodotti trasportati sono troppo caldi: ➤ Caricare il veicolo solo con prodotti alla temperatura di conservazione specificata. Porte vano di carico aperte: ➤ Chiudere le porte del vano di carico. Se il guasto persiste: ➤ Spegnere il sistema di refrigerazione. ➤ Contattare il proprio partner del servizio assistenza.

10 Garanzia

NOTA
Il riconoscimento del ricorso in garanzia è vincolato alla verifica della corretta esecuzione della manutenzione agli intervalli richiesti.

La garanzia è valida per i sistemi di refrigerazione montati sul veicolo in modo corretto e permanente.

I sistemi di refrigerazione Frigo di Dometic sono prodotti secondo la tecnologia più all'avanguardia e vengono sottoposti a un controllo costante per poter garantire una qualità ottimale del prodotto.

Tuttavia, qualora dovessero presentarsi difetti riconducibili al materiale o a un errore di fabbricazione, essi verranno eliminati entro i primi 24 mesi o al massimo 100000 km. L'inizio della decorrenza della garanzia dipende da:

- la data di omologazione per i veicoli nuovi o
- la data di consegna al cliente del veicolo equipaggiato con il sistema di refrigerazione.

L'eliminazione del difetto può avvenire tramite riparazione, revisione o sostituzione dei pezzi interessati. Contattare il nostro numero di assistenza, capitolo "Numero dell'assistenza" a pagina 134.

Qualora in caso di emergenza non fosse possibile far eseguire i lavori necessari da un partner del servizio assistenza Dometic autorizzato, occorre comunque richiedere conferma scritta di autorizzazione alla Dometic WAECO International GmbH.

In caso di mancata osservanza verranno meno i diritti di garanzia.

Non sono coperti da garanzia i danni dovuti a usura naturale, incendi, cause di forza maggiore, manomissioni da parte di terzi, uso scorretto, funzionamento e uso impropri o incidenti.

Non è possibile avanzare richieste quali risarcimenti danni, compensazioni per lucro cessante o costi supplementari.

11 Numero dell'assistenza

Gentile Cliente,

in caso di problemi al sistema di refrigerazione Frigo, per trovare un'officina autorizzata specializzata presente nella tua zona contatta il nostro numero di assistenza:

Germania

- Tel.: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

NOTA
I clienti con sede non in Germania possono contattare il rivenditore del proprio paese.

12 Smaltimento

Quando si decide di mettere definitivamente fuori servizio il prodotto, informarsi sulle norme relative allo smaltimento presso il centro di raccolta differenziata più vicino o presso il proprio rivenditore specializzato.

13 Specifiche tecniche

	Frigo DC 2500	**Frigo DC 3500**
Intervallo di temperatura d'esercizio:	+20 °C a 0 °C	
Temperatura di esercizio:	0 °C - +40 °C	
Tensione di allacciamento: Refrigerazione a veicolo in moto: Refrigerazione a motore spento (optional):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (funzionamento da rete)	
Potenza assorbita:	1200 W	
Corrente di riposo totale:	3,5 mA	
Refrigerante:	R-134a	
Quantità di refrigerante:	800 g	
Equivalente CO2:	1,144 t	
Potenziale di riscaldamento globale (GWP):	1430	
Emissioni acustiche:	<70 dB (A)	
Dimensioni evaporatore (L x A x P):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Dimensioni unità DC (L x A x P):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Peso evaporatore:	7,5 kg	10,5 kg
Peso unità DC:	24 kg	
Peso dell'intero sistema di refrigerazione mobile:	43 kg	47 kg
Certificati di controllo:	CE E1	

Contiene gas fluorurati a effetto serra

Per consultare l'attuale dichiarazione di conformità UE del dispositivo, visitare la pagina del prodotto in questione sul sito dometic.com, oppure contattare direttamente il produttore (vedi retro).

Lees deze handleiding voor de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef deze handleiding bij doorverkoop van het voertuig met koelinstallatie mee aan de nieuwe gebruiker.

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die is veroorzaakt door **niet-reglementair gebruik** of door **verkeerde bediening**.

Inhoudsopgave

1 Verklaring van de symbolen 136
2 Veiligheidsaanwijzingen 137
3 Beoogd gebruik 138
4 Functiebeschrijving 138
5 Bediening 139
6 Instructies voor gebruik 147
7 Reiniging en onderhoud 148
8 Regelmatig onderhoud 149
9 Storingen 151
10 Garantie 155
11 Servicehotline 156
12 Afvoer 156
13 Technische gegevens 157

1 Verklaring van de symbolen



VOORZICHTIG!
Veiligheidsaanwijzing met betrekking tot een gevaarlijke situatie die kan leiden tot licht of gemiddeld letsel, als deze niet wordt vermeden.



LET OP!
Aanwijzing met betrekking tot een situatie die kan leiden tot materiële schade, als deze niet wordt vermeden.



INSTRUCTIE
Meer informatie over de bediening van het product.

2 Veiligheidsaanwijzingen

De fabrikant kan in de volgende gevallen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade:

- beschadiging van het product door mechanische invloeden
- veranderingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- gebruik voor andere dan de in de handleiding beschreven toepassingen

2.1 Algemene veiligheid

- Het laadvermogen van het voertuig verandert door de binnenvoering van de thermisch geïsoleerde laadruimte. Als het laadvermogen en de passagierbelasting maximaal worden benut, moet ook de maximale belasting van de vooras in acht worden genomen.
- Bij beschadigingen of defecten van de werking mag de transportkoeling niet worden gebruikt.
- Inspectie- en onderhoudsinstructies moeten in acht worden genomen. Wanneer deze niet in acht worden genomen, vervalt de garantie.
- Gebruik de elektrische transportkoeling uitsluitend voor de door de fabrikant gespecificeerde doeleinden en voer geen wijzigingen of structurele wijzigingen van het apparaat uit.
- Te snel rijden over oneffenheden, door gaten en dergelijke kan de koelinstallatie van de elektrische transportkoeling, geïnstalleerde houders en andere bevestigingen beschadigen. Onachtzaamheid van de voertuigbestuurder leidt tot verval van de aansprakelijkheid.
- Zorg ervoor dat de luchtopeningen (roosters) onder het voertuig niet afgedekt zijn. De openingen en ventilators van de verdamper in de laadruimte mogen tijdens het laden niet afgedekt worden.
- De thermische isolatie in de laadruimte van het voertuig moet in een perfecte staat zijn. Als dit niet het geval is, moet de persoon die verantwoordelijk is voor de installatie van de isolatie in de laadruimte worden geraadpleegd.
- De elektrische koeleenheid is in de uitsparing voor het reservewiel onder het voertuig gemonteerd. Hierdoor is het niet meer mogelijk om een reserveband mee te nemen. Zorg er dus voor dat uw voertuig is uitgerust met een extra reparatieset.
- De elektrische transportkoeling is niet geschikt voor het afkoelen van geladen waren tot de vereiste opslagtemperatuur.
- Om te grote temperatuurschommelingen te vermijden wordt aanbevolen om de temperatuur van de laadruimte te verlagen tot de vereiste opslagtemperatuur alvorens de waren te laden.

- Gebruik de elektrische transportkoeling niet als de deuren van de laadruimte open zijn.
- Bewaar geen explosiegevaarlijke stoffen, zoals spuitbussen met brandbaar drijfgas, in de koelruimte.

3 Beoogd gebruik

De transportkoeling is bedoeld voor het handhaven van de opslagtemperatuur van gekoelde waren in een transportvoertuig. Hij handhaaft de koelketen van de plaats van herkomst (fabrikant) tot de verbruiker. De transportkoeling kan worden gebruikt bij temperaturen tussen 0 °C en +20 °C in de laadruimte.

De transportkoeling is alleen geschikt voor gebruik met het koelmiddel R-134a.

Elk ander of verdergaand gebruik geldt als niet-beoogd.

De elektrische transportkoeling mag niet worden gebruikt als de buitentemperaturen lager zijn dan 0 °C.

De transportkoeling mag alleen worden gebruikt als de voertuigmotor draait, om te voorkomen dat de voertuigaccu leegloopt.

Te lage spanning van de stroomvoorziening leidt tot uitschakelen van de koelinstallatie.

Als de voertuigmotor wordt uitgeschakeld, kan de temperatuur in de laadruimte slechts beperkt worden gehandhaafd.

Met de aanvullende uitrusting „Stationaire koeling" kan de transportkoeling worden aangesloten op een 230V-stroomnet met geïntegreerde veiligheidsschakelaar (FI 30 mA schakelstroom) en kan dan in geparkeerde toestand worden gebruikt.

Levensmiddelen mogen alleen in de originele verpakking of in geschikte bakken worden getransporteerd.

4 Functiebeschrijving

De transportkoeling voert de warmte uit de laadruimte af naar buiten; het koelmiddel in een gesloten systeem is onderhevig aan thermodynamische verandering.

De verdamper is uitgerust met een automatische ontdooifunctie.

De transportkoeling wordt gevoed door de stroomvoorziening van het voertuig zelf.

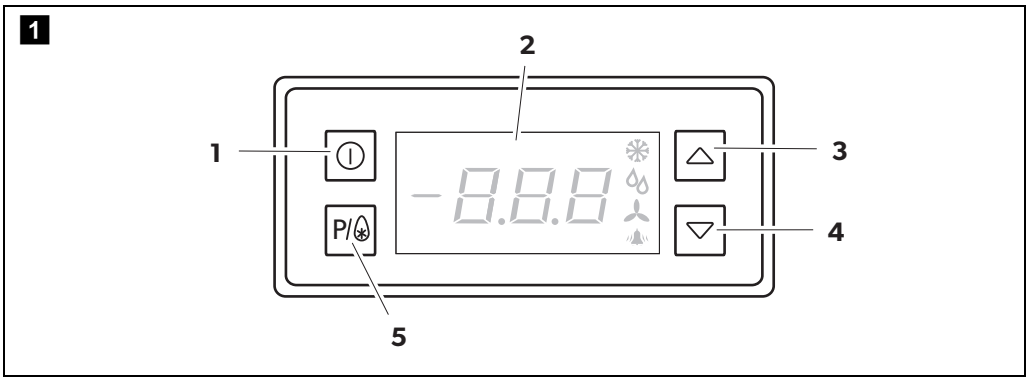
INSTRUCTIE
De elektrische transportkoeling werkt onafhankelijk en heeft geen invloed op het aircosysteem van het voertuig.

5 Bediening

5.1 Bedieningspaneel

INSTRUCTIE
Het bedieningspaneel blijft tot 12°uur in stand-bymodus nadat het voertuig werd uitgeschakeld en de sleutel uit het contact werd gehaald.
Hierna moet het bedieningspaneel weer worden ingeschakeld nadat de motor is gestart. In deze 12 uur wordt de transportkoeling automatisch weer ingeschakeld, indien deze was ingeschakeld op het moment dat het voertuig werd uitgeschakeld.

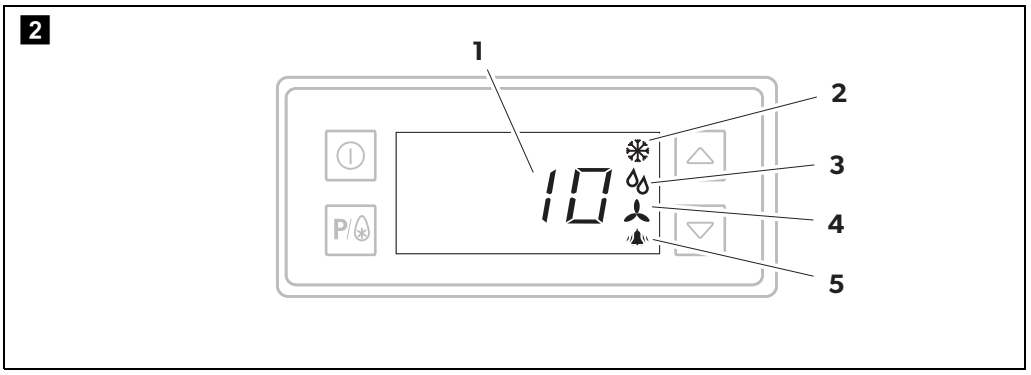
Alle functies van de transportkoeling worden geregeld via het bedieningspaneel. Alle relevante waarden en instellingen worden weergegeven op het geïntegreerde display.



Afb. 1: Overzicht van het bedieningspaneel, toetsen

Met de toetsen worden de volgende functies bediend:

Nr. in afb. 1	Toets	Functiebeschrijving
1	⏻	Schakelt de transportkoeling in en uit
2		Display: • Weergave van de actuele temperatuur in de laadruimte • Toont aanvullende informatie • Toont actuele foutmeldingen
3	△	• Wijzigt de gewenste temperatuur • Verhoogt waarden • Bevestigt waarschuwingen
4	▽	• Wijzigt de gewenste temperatuur • Verlaagt waarden
5	P/❄	• Programmeertoets • Start handmatig ontdooien



Afb. 2: Overzicht van het bedieningspaneel, display

Het display toont de systeemstatus:

Nr. in afb. 2	Symbool	Beschrijving	Functiebeschrijving
1	10	Temperatuur	Actuele temperatuur in de laadruimte
2		Compressor	• Brandt als de compressor aan is • Knippert als de activering van de compressor vertraagd is
3		Ontdooien	• Brandt in ontdooimodus • Knippert gedurende de afdruiptijd
4		Verdamperventi-lator	• Brandt als de ventilator aan is • Knippert als de activering van de ventilator vertraagd is
5		Alarm	Brandt bij een foutmelding (hoofdstuk „Storingen" op pagina 151)

5.2 De transportkoeling inschakelen

LET OP!
Gebruik de elektrische transportkoeling alleen als de motor draait of als een voedingskabel is aangesloten (aanvullende uitrusting „Stationaire koeling") om te voorkomen dat de voertuigaccu leegloopt!

INSTRUCTIE
Als de omgevingstemperatuur lager is dan de ingestelde waarde, wordt de ingestelde temperatuur niet bereikt omdat de transportkoeling geen verwarmingsfunctie heeft. Onder 0 °C wordt de transportkoeling uitgeschakeld door de lage interne druk om te voorkomen dat de compressor wordt beschadigd.

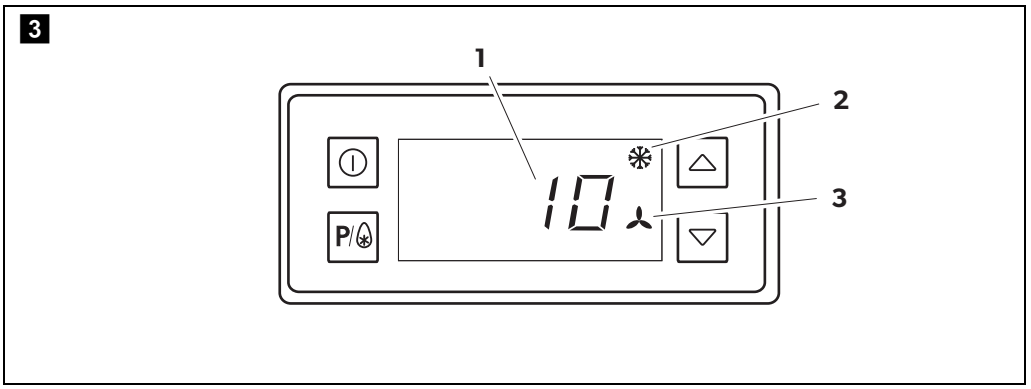
➤ Schakel het contact in.

➤ Start de motor.

➤ Wacht tot het laadlampje van het voertuig uit is.

➤ Druk enkele seconden op de toets ⏻ tot het display actief is.

✓ Het bedieningspaneel voert uit een controle uit.



Afb. 3: De transportkoeling inschakelen

✓ Het display toont de actuele temperatuur in de laadruimte **(1)**.

✓ Indien vereist, schakelt de transportkoeling in en gaan de symbolen ❄ **(2)** en **(3)** branden.

INSTRUCTIE

- De symbolen voor de compressor ❄ en de verdamperventilator knipperen als de activering van de functies is vertraagd.
- Bij een laadruimtetemperatuur boven +15 °C gaat eerst alleen ❄ branden. Na een functionele vertraging wordt de verdamperventilator ingeschakeld en gaat branden.
- Als de buitentemperatuur hoog is, kan de ventilator tussen in- en uitschakelen wisselen totdat de laadruimte voldoende is afgekoeld.

5.3 De transportkoeling uitschakelen

LET OP!
Schakel de transportkoeling nooit uit tijdens een ontdooiprocedure, anders kan ijs op het verdamperoppervlak de luchtafvoer hinderen waardoor de koelcapaciteit niet meer is gegarandeerd.

INSTRUCTIE
Uitschakelen van de transportkoeling heeft geen invloed op de laatst ingevoerde gewenste waarde. Deze wordt automatisch opgeslagen zodra deze wordt gewijzigd.

De transportkoeling uitschakelen

➤ Schakel het contact uit.

✓ De transportkoeling schakelt automatisch uit.

✓ De transportkoeling wordt automatisch weer ingeschakeld, als het contact wordt ingeschakeld.

De transportkoeling uitschakelen met het bedieningspaneel

LET OP!
De gespecificeerde onderhoudsintervallen moeten worden aangehouden om te garanderen dat de installatie in een perfecte toestand blijft.

De transportkoeling moet alleen worden uitgeschakeld als hij langdurig niet wordt gebruikt.

➤ Houd de toets ⏻ ingedrukt.

✓ De transportkoeling wordt uitgeschakeld.

✓ De transportkoeling wordt niet automatisch weer ingeschakeld als het contact wordt ingeschakeld.

5.4 De gewenste temperatuur voor de laadruimte aflezen

INSTRUCTIE
De gewenste temperatuur is de gewenste laadruimtetemperatuur.

➤ Druk op △ of ▽.

✓ De ingestelde gewenste temperatuur verschijnt op het display.

➤ Druk op P/❄.

✓ De actuele laadruimtetemperatuur verschijnt weer.

5.5 De gewenste temperatuur voor de laadruimte instellen

INSTRUCTIE
De temperatuur voor de laadruimte (gewenste waarde) moet overeenstemmen met de opslagtemperatuur van de levensmiddelen.

De gewenste temperatuur kan worden ingesteld tussen 0 °C en +20 °C.

➤ Druk op △ of ▽ om de gewenste temperatuur in te stellen.

✓ De gewenste temperatuur verschijnt op het display en de decimale punt knippert.

➤ Gebruik de toets △ of ▽ om de waarde voor de gewenste temperatuur te wijzigen.

✓ Nadat de gewenste laadruimtetemperatuur is bereikt, wordt de temperatuureenheid °C of °F kort weergegeven.

➤ Druk op de toets P/❄ om terug te keren naar de actuele laadruimtetemperatuur.

✓ De gewenste temperatuur wordt opgeslagen en toegepast als gewenste laadruimtetemperatuur.

5.6 De transportkoeling ontdooien

LET OP!

- Ontdooien moet regelmatig **handmatig** worden uitgevoerd:
  - als de transportkoeling regelmatig wordt uitgeschakeld alvorens het automatische ontdooi-interval te bereiken (bijvoorbeeld door regelmatig laden en lossen).
  - als vooral gekoelde waren worden getransporteerd.

  Anders kan het oppervlak van de verdamper bevriezen en kan het koelvermogen van de transportkoeling aanzienlijk worden begrensd.
- Schakel de transportkoeling nooit uit tijdens het automatisch of handmatig ontdooien.

INSTRUCTIE

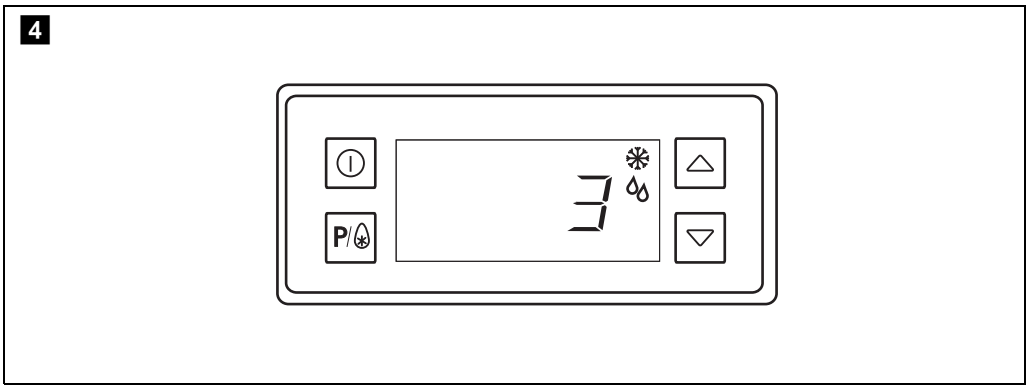
Eventueel waterverlies onder het voertuig kan het gevolg zijn van normale condensaatafvoer; deze condensatie treedt vooral op bij hoge buitentemperaturen en hoge vochtigheid door het ontvochtigende effect van de transportkoeling.

Als de temperatuur in de laadruimte daalt, ontstaat condens. Deze condensatie bevriest op het oppervlak van de verdamper. Voor het maximale koelvermogen moet het ijs worden ontdooid. Een duidelijk teken dat ontdooien nodig is, is de afname van het koelvermogen. Een mogelijk teken hiervoor is bijvoorbeeld de stijgende laadruimtetemperatuur op het display.

De elektrische transportkoeling is uitgerust met een heetgas-ontdooifunctie. De verdamper wordt ontdooid met een verwarmd koelmiddel; dit garandeert dat het ijs snel en efficiënt van de verdamper wordt verwijderd.

Automatisch ontdooien

Een elektrische regeling start na twee uur automatisch met het ontdooiproces.



Afb. 4: Ontdooiproces

✓ Tijdens het ontdooien verschijnt de als laatste gemeten laadruimtetemperatuur op het display en verandert dan niet meer.

✓ Het symbool ❄ gaat branden.

✓ Het symbool 💧 knippert tijdens de druppelfase.

Na het ontdooiproces schakelt de transportkoeling automatisch terug naar de koelmodus.

Handmatig ontdooien

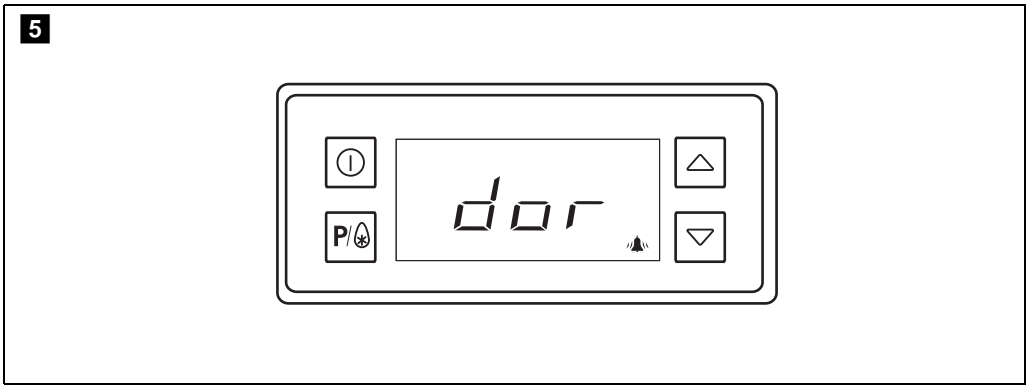
Handmatig ontdooien kan als volgt via het bedieningspaneel worden gestart:

➤ Houd de toets P/❄ minstens 2 seconden ingedrukt.

✓ Het ontdooiproces start (hoofdstuk „Automatisch ontdooien" op pagina 143).

5.7 Status laaddeur (aanvullende uitrusting)

INSTRUCTIE
De deurstatusfunctie is alleen mogelijk als de laaddeur over een aanvullend geïnstalleerde deurcontactschakelaar beschikt.



Afb. 5: Laaddeur open

Als de laaddeur open is terwijl de transportkoeling nog in bedrijf is, verschijnt de melding „Laaddeur open".

✓ dor verschijnt op het display.

✓ De transportkoeling wordt gedurende deze melding automatisch uitgeschakeld.

✓ Na 2 minuten klinkt een akoestisch signaal.

➤ Het akoestische signaal kan worden bevestigd met de toets △.

➤ Sluit de laaddeur.

5.8 Stationaire koeling (aanvullende uitrusting)



VOORZICHTIG!
Zorg ervoor dat de beschermingsafdekking van de 230V-apparaatstekker van het voertuig altijd gesloten is als de stationaire koeling niet aan is.

Stationaire koeling inschakelen

De stationaire koeling mag alleen onder de volgende voorwaarden worden gebruikt:

- De ondergrond waarop het voertuig staat, moet horizontaal zijn, opdat de afvoer van het condenswater gegarandeerd is
- De voertuigmotor moet uitgeschakeld zijn en de sleutel moet uit het contact getrokken zijn
- Alle laaddeuren moeten veilig gesloten zijn

VOORZICHTIG!

- Sluit altijd eerst de 230V-aansluitkabel op het voertuig aan, alvorens de stationaire koeling op de 230V-stroomvoorziening aan te sluiten.
- Alvorens het voertuig weer te starten, moet de 230V-voedingskabel uit de voertuigcontactdoos worden getrokken.
- De 230V-stroomvoorziening van de stationaire koeling mag uitsluitend via een aardlekschakelaar met een nominale lekstroom van 30 mA en een geaard, spatwaterdicht stopcontact worden gebruikt.
- Behandel de 230V-aansluitkabel zodanig dat deze niet kan worden beschadigd door hitte, beweging of scherpe objecten.
- Als de 230V-aansluitkabel wordt uitgerekt of als er aan wordt getrokken, moet worden gecontroleerd of de 230V-apparaatstekker of andere delen van het voertuig beschadigd zijn. Beschadigde kabels moeten worden vervangen.
- Gebruik alleen de originele 230V-aansluitkabel met de originele 230V-MiniPlug-apparaatstekker.
- Gebruik alleen contactspray die geschikt is voor elektrische componenten voor de reiniging van de elektrische contacten en contactpennen onder de beschermingsafdekking van de 230V-apparaatstekker.
- Controleer de contacten, de afdekking en de 230V-aansluitkabel voor en na gebruik op beschadiging. Als de contacten, de afdekking of de aansluitkabel beschadigd zijn, moeten deze worden vervangen.

INSTRUCTIE

De 230V-aansluitkabel is speciaal ontworpen en getest voor gebruik bij lage temperaturen. De aansluitkabel wordt niet beschadigd bij normale bewegingen bij zeer lage buitentemperaturen, zelfs als de kabel stijver aanvoelt bij lagere temperaturen.

Ga als volgt te werk om de stationaire koeling in te schakelen:

➤ Parkeer het voertuig op een horizontaal oppervlak.

➤ Zet de voertuigmotor uit en neem de contactsleutel eruit.

➤ Zorg ervoor dat alle laaddeuren veilig gesloten zijn.

➤ Controleer de contacten, de afdekking en de aansluitkabel op beschadiging.

➤ Steek eerst de aansluitkabel in het stopcontact van het voertuig.

➤ Sluit de aansluitkabel aan op het stopcontact van de stroomvoorziening.

➤ Schakel de transportkoeling in op het bedieningspaneel.

✓ De stationaire koeling wordt automatisch ingeschakeld.

De stationaire koeling uitschakelen

Ga als volgt te werk om de stationaire koeling uit te schakelen:

➤ Trek eerst de aansluitkabel uit het stopcontact van de stroomvoorziening.

➤ Trek de aansluitkabel uit het stopcontact van het voertuig.

✓ De stationaire koeling gaat automatisch uit.

➤ Controleer de contacten, de afdekking en de aansluitkabel op beschadiging.

6 Instructies voor gebruik

Voer regelmatig visuele controles uit om de volledige werking van de transportkoeling te garanderen, zie hoofdstuk „Regelmatige visuele inspecties" op pagina 149.

INSTRUCTIE
- Als de laaddeuren regelmatig worden geopend, dringen warmte en vocht de laadruimte binnen. De transportkoeling kan dan ijs vormen waardoor het koelvermogen wordt gereduceerd. Open de deuren daarom zo min mogelijk en altijd zo kort mogelijk.
- Vermijd lange ritten met lege laadruimte en ingeschakelde transportkoeling.
- Controleer de correcte werking van de laaddeuren regelmatig.
- Goede deurafdichtingen en werkende sloten dragen bij aan een hoge transportveiligheid. Controleer daarom regelmatig de wanden van de laadruimte van uw voertuig op beschadiging. Kleine beschadigingen kunnen al tot gevolg hebben dat de koellading, met name bij hoge omgevingstemperaturen, onvoldoende wordt gekoeld.

6.1 Correct laden

LET OP!
- Schakel tijdens het laden of lossen de voertuigmotor uit.
- Zie de specificaties van de voertuigfabrikant voor de maximale belading (nuttige last).

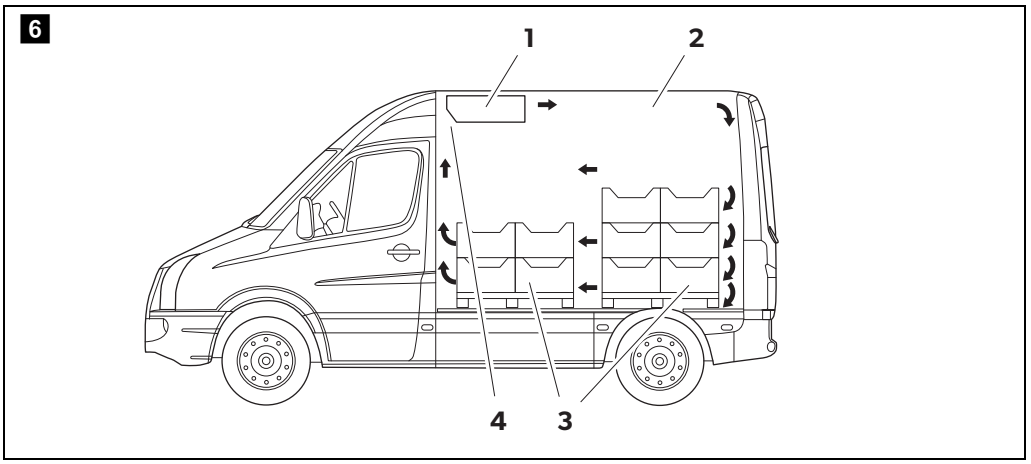
INSTRUCTIE
Als de optionele deurcontactschakelaar niet is geïnstalleerd, moet de transportkoeling handmatig worden uitgeschakeld tijdens het laden en lossen.

Alvorens het voertuig te beladen, moet de laadruimte tot het juiste temperatuurniveau worden afgekoeld. Bovendien mogen voor een ononderbroken koelketen uitsluitend correct voorgekoelde waren worden geladen.

➤ Schakel de transportkoeling in, hoofdstuk „De transportkoeling inschakelen" op pagina 140.

➤ Laat de laadruimte afkoelen tot het correcte temperatuurniveau, hoofdstuk „De gewenste temperatuur voor de laadruimte instellen" op pagina 142.

➤ Schakel de motor tijdens het laden uit.



Afb. 6: Luchtcirculatie in de koelruimte

➤ Let tijdens het laden op het volgende:
- De lucht die gekoeld is door de verdamper (afb. 6 1) moet vrij kunnen circuleren.
- Het uitlaatbereik (afb. 6 2) van de verdamper moet compleet vrij zijn en mag niet worden geblokkeerd door gekoelde waren.
- De geladen gekoelde waren (afb. 6 3) moeten een afstand van minstens 30 cm tot het plafond van de laadruimte hebben.
- Het lucht-inlaatbereik (ventilator) (afb. 6 4) van de verdamper moet compleet vrij zijn en mag niet worden geblokkeerd door gekoelde waren.

7 Reiniging en onderhoud

LET OP! Gevaar voor beschadiging
Gebruik geen zuren of zure middelen voor reiniging of onderhoud.

➤ Reinig het bedieningspaneel met een zachte doek en normale huishoudelijke reinigingsmiddelen.

➤ Reinig de binnenvoering van de laadruimte overeenkomstig de specificaties van de fabrikant.

8 Regelmatig onderhoud

8.1 Onderhoudsintervallen

INSTRUCTIE
Inspectie- en onderhoudsinstructies moeten in acht worden genomen. Wanneer deze niet in acht worden genomen, vervalt de garantie.

Als onderhoud van de transportkoeling is gepland, verschijnt deze melding onmiddellijk na de controletest op het display.

7



Afb. 7: Onderhoudsaanvraag

➤ Raadpleeg uw servicepartner.

8.2 Regelmatige visuele inspecties

Voer regelmatig visuele inspecties van uw voertuig uit om de transportkoeling volledig functionerend te houden. Hierdoor wordt het volledige vermogen van de transportkoeling behouden en worden fouten die tot dure reparaties kunnen leiden snel ontdekt.

INSTRUCTIE
Neem contact op met uw servicepartner als de transportkoeling of de aansluitingen ervan beschadigd zijn.

Meerdere punten die hieronder zijn opgesomd, kunt u regelmatig zonder veel moeite controleren.

Voertuig

LET OP!
Wat een kleine beschadiging van het voertuig door een ongeval lijkt te zijn, kan een enorme invloed hebben op de werking van de transportkoeling.

De laadruimte-isolatie speelt een belangrijke rol bij de efficiënte werking van de transportkoeling. Kleine beschadigingen kunnen al tot gevolg hebben dat de koellading, met name bij hoge omgevingstemperaturen, onvoldoende wordt gekoeld. Hetzelfde geldt voor externe schade aan het voertuig, bijvoorbeeld veroorzaakt door kleine ongevallen.

Voer daarom regelmatig een visuele controle van uw voertuig uit. Als beschadigingen worden herkend, neem dan contact op met de fabrikant van de laadruimte-isolatie.

➤ Controleer regelmatig:
- Correcte werking van de laaddeuren
- Beschadiging van de deurafdichtingen
- Beschadiging van de sluitfunctie van de deuren
- Beschadiging van het voertuig aan de buitenzijde van de laadruimte

Voertuigaccu



LET OP!
Laat de laadstatus van de accu regelmatig controleren door een gekwalificeerde werkplaats.

De elektrische compressor wordt gevoed door de voertuigaccu. Daarom moet de voertuigaccu altijd voldoende geladen zijn om correcte werking van de transportkoeling te kunnen garanderen.

Mogelijke oorzaken voor een onvoldoende lading kunnen zijn:

- Niet gebruiken van het voertuig
- Het vooral afleggen van korte afstanden

Verdampergroep



LET OP!
- Zorg ervoor dat de verdampergroep tijdens het laden en lossen niet beschadigd wordt.
- De verdampergroep mag niet gebruikt worden voor het vastzetten van gekoelde waren.

De verdampergroep met ventilator bevindt zich in de laadruimte. Voer regelmatig een visuele controle uit van de verdamper.

Beschadiging van de verdampergroep kan leiden tot functiestoringen van de transportkoeling en beschadiging van de gekoelde waren.

➤ Controleer regelmatig:
- Beschadiging van en scheuren in de afdekking van de verdampergroep
- Knikken in en andere beschadiging van de condenswaterslang
- Voldoende ruimte voor de luchtcirculatie rond de openingen van de luchtinlaat en -uitlaat

Compressor-condensoreenheid

LET OP!
Te snel rijden over oneffenheden, door gaten en dergelijke kan de aandrijfeenheid van de elektrische transportkoeling, geïnstalleerde houders en andere bevestigingen beschadigen. Onachtzaamheid van de voertuigbestuurder leidt tot verval van de aansprakelijkheid.

De compressor-condensoreenheid van de transportkoeling bevindt zich onder het voertuig in de uitsparing voor het reservewiel. Voer regelmatig een visuele controle uit van de compressor-condensoreenheid. Beschadiging van de aandrijfeenheid kan leiden tot functiestoringen van de transportkoeling en beschadiging van de gekoelde waren.

➤ Controleer regelmatig:
- Beschadiging van de compressor-condensoreenheid
- De openingen van de luchtuitlaat

9 Storingen

9.1 Uitval van de transportkoeling

Als de transportkoeling gedeeltelijk of geheel uitvalt zonder dat er een foutmelding op het display verschijnt:

➤ Controleer eerst de zekeringen van de transportkoeling.

LET OP!
Defecte zekeringen moeten worden vervangen door gelijkwaardige zekeringen. Zekeringen kunnen worden herkend aan hun vorm, kleur en zekeringwaarde. Neem contact op met uw servicepartner, als een vervangen zekering opnieuw doorbrandt.

INSTRUCTIE
Neem contact op met uw servicepartner, als toegang tot de zekeringen beperkt is.

De zekeringen voor de compressor en de hoofdstroomvoorziening bevinden zich bij de voertuigaccu. Andere zekeringen bevinden zich op het relaisblok aan de achterwand.

Stroom-sterkte	Identifica-tiekleur	Verbruikereenheid	Installatieplaats
150 A	Oranje	Elektrische compressor	Bij de voertuigaccu
100 A	Blauw	Acculader (alleen voor aanvullende uitrusting „Stationaire koeling")	Bij de voertuigaccu
30 A	Oranje	Hoofdvoeding	Bij de voertuigaccu
15 A	Blauw	Verdamperventilator 1	In het interieur op de achterwand
15 A	Blauw	Verdamperventilator 2	In het interieur op de achterwand
10 A	Rood	Compressor, ventilator, magneetklep	In het interieur op de achterwand
3 A	Paars	Bedieningspaneel	In het interieur op de achterwand
3 A	Paars	Bedieningspaneel	In het interieur op de achterwand
15 A	Blauw	Massa	In het interieur op de achterwand
1 A	Zwart	Alleen voor de aanvullende uitrusting „Stationaire koeling"	In het interieur op de achterwand
1 A	Zwart	Alleen voor de aanvullende uitrusting „Stationaire koeling"	In het interieur op de achterwand

Als de fout niet kan worden verholpen, mag de transportkoeling uitsluitend worden gecontroleerd en gerepareerd door een geautoriseerde Dometic-servicepartner.

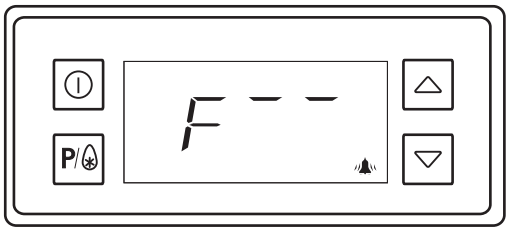
9.2 Foutmeldingen

Foutmeldingen van de transportkoeling verschijnen op het display met de bijbehorende foutcodes. Het symbool knippert en er klinkt een waarschuwingssignaal.

➤ Druk op de toets om het waarschuwingssignaal te bevestigen.

INSTRUCTIE
Foutmeldingen worden automatisch gewist nadat de oorzaak is verholpen.

8



Afb. 8: Foutcode display/alarm

Foutcode	Oorzaak	Resultaat/oplossing
SEr	Onderhoud moet worden uitgevoerd.	De transportkoeling blijft in bedrijf, maar de fout blijft zichtbaar op het display: ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
F--	Functies van de transportkoeling kunnen niet meer worden gestart.	➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
dor	De laaddeur is open. (De deurstatusfunctie is alleen mogelijk als de laaddeur over een aanvullend geïnstalleerde deurcontactschakelaar beschikt.)	De transportkoeling wordt uitgeschakeld: ➤ Sluit de laaddeur.
UlL	Er is onderspanning voorhanden aan de stroomvoorziening voor het contact.	De spanning voor het contact is onvoldoende: ➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Schakel onnodige verbruikers uit, bijvoorbeeld de spiegel- of voorruitverwarming etc. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.

Foutcode	Oorzaak	Resultaat/oplossing
U2L	Er is onderspanning voorhanden aan de voertuigaccu.	De laadspanning van de accu is onvoldoende of de spanning voor het contact is onvoldoende: ➤ Schakel onnodige verbruikers uit, bijvoorbeeld de spiegel- of voorruitverwarming etc. Als de fout blijft bestaan: ➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
Hrd	Het bedieningspaneel is defect.	➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
F1	De laadruimtetemperatuursensor is defect.	➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
F2	De verdampersensor is defect.	➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
F3	De druksensor is defect.	➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
PLo	Druktemperatuuralarm, te laag. De koelmiddeldruk in de transportkoeling is te laag.	De buitentemperatuur is te laag: ➤ Bevestig het akoestische waarschuwingssignaal met de toets △. ➤ De transportkoeling schakelt automatisch weer in zodra de buitentemperatuur > 0 °C is en de actuele temperatuur in de laadruimte hoger is dan de ingestelde temperatuur. Er is onvoldoende koelmiddel in het systeem: ➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.
PH1	Druktemperatuuralarm, te hoog.	De buitentemperatuur is hoger dan de ingestelde waarde: ➤ Sluit de laaddeuren. of ➤ Gebruik de transportkoeling als de buitentemperatuur > 0 °C is. Als de fout blijft bestaan: ➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.

Foutcode	Oorzaak	Resultaat/oplossing
Lo	Alarm: temperatuur te laag. De laadruimtetemperatuur is lager dan de ingestelde waarde.	Als de fout blijft bestaan: ➤ Schakel de transportkoeling uit.
HI	Alarm: temperatuur te hoog. De ingestelde gewenste waarde is niet bereikt.	Transportgoederen zijn te warm: ➤ Belaad het voertuig alleen met transportgoederen met de gespecificeerde opslagtemperatuur. Laaddeuren open: ➤ Sluit de laaddeuren. Als de fout blijft bestaan: ➤ Schakel de transportkoeling uit. ➤ Raadpleeg uw servicepartner.

10 Garantie

INSTRUCTIE
De aanvaarding van garantieclaims is afhankelijk van het bewijs van correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden met de vereiste intervallen.

De garantie heeft betrekking op de correct en permanent in het voertuig geïnstalleerde transportkoeling.

De Dometic Frigo-transportkoelingen zijn gebouwd volgens de allernieuwste technieken en zijn onderworpen aan voortdurende controles om een optimale kwaliteit van het product te garanderen.

Indien desondanks fouten in het materiaal of in de verwerking optreden, worden deze binnen de eerste 24 maanden of tot max. 100.000 km verholpen. De start van de garantie hangt af van:

- de registratiedatum van nieuwe voertuigen of
- de overdrachtsdatum van het voertuig met de transportkoeling aan de klant.

Fouten kunnen worden verholpen door repareren, reviseren of vervangen van de onderdelen. Bel onze servicehotline, hoofdstuk „Servicehotline" op pagina 156.

Als de vereiste werkzaamheden in noodgevallen niet kunnen worden uitgevoerd door een geautoriseerde Dometic-dealer, dient u een schriftelijke bevestiging van Dometic WAECO International GmbH aan te vragen.

Anders kan de garantie komen te vervallen.

Beschadiging door natuurlijke slijtage, vuur, overmacht, manipulatie door derden, misbruik, onjuiste bediening, ondeskundige behandeling en ongevallen valt niet onder de garantie.

Verdergaande claims, zoals schadevergoeding, vergoeding van neven- en gevolgkosten, koopvernietiging of afschrijving, bestaan niet.

11 Servicehotline

Geachte klant,

Neem bij problemen met uw Frigo-transportkoeling contact op met onze servicehotline die u dan helpt bij het vinden van een geautoriseerde werkplaats bij u in de buurt:

Duitsland

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen



INSTRUCTIE
Als u een internationale klant bent, neem dan contact op met de dealer in uw land.

12 Afvoer



Als u het product definitief buiten werking stelt, vraagt u bij het dichtstbijzijnde afvalverwerkingsbedrijf of uw dealer naar de betreffende afvoervoorschriften.

13 Technische gegevens

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Temperatuurbereik:	+20 °C tot 0 °C	
Bedrijfstemperatuur:	0 °C tot +40 °C	
Aansluitspanning: Koeling tijdens het rijden: Stationaire koeling (optioneel):	12 V⎓ 230 V~ , 50 Hz (gebruik op het stroomnet)	
Opgenomen vermogen:	1200 W	
Totale stroomsterkte in stand-by:	3,5 mA	
Koelmiddel:	R-134a	
Koelmiddelhoeveelheid:	800 g	
CO_2-equivalent:	1,144 t	
Aardopwarmingsvermogen (GWP):	1430	
Geluidsemissie:	<70 dB (A)	
Verdamperafmetingen (b x h x d):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Afmetingen gelijkstroomeenheid (b x h x d):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Verdampergewicht:	7,5 kg	10,5 kg
Gewicht gelijkstroomeenheid:	24 kg	
Gewicht gehele transportkoeling:	43 kg	47 kg
Keuring/certificaten:	CE E1	

Bevat gefluoreerde broeikasgassen

Voor de actuele EU-conformiteitsverklaring voor uw toestel, zie de desbetreffende productpagina op dometic.com of raadpleeg de fabrikant direct (zie achterzijde).

Læs denne vejledning omhyggeligt før ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver køretøjet med kølesystemet videre.

Producenten hæfter ikke for skader, der er forårsaget af **ukorrekt brug** eller **forkert betjening**.

Indholdsfortegnelse

1 Forklaring af symbolerne 158
2 Sikkerhedshenvisninger 159
3 Korrekt brug 160
4 Funktionsbeskrivelse 160
5 Betjening 161
6 Henvisninger vedrørende brug 168
7 Rengøring og vedligeholdelse 169
8 Regelmæssig service 170
9 Fejl. 172
10 Garanti 175
11 Service-hotline 176
12 Bortskaffelse 176
13 Tekniske data. 177

1 Forklaring af symbolerne



FORSIGTIG!
Sikkerhedshenvisning til en farlig situation, der kan medføre lette eller mindre kvæstelser, hvis den ikke undgås.



VIGTIGT!
Henvisning til en situation, der kan medføre materielle skader, hvis den ikke undgås.



BEMÆRK
Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerhedshenvisninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader i følgende tilfælde:

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

2.1 Grundlæggende sikkerhed

- Husk, at køretøjets nyttelast ændres på grund af den indvendige beklædning i det termisk isolerede lastrum. Hvis den maksimale nyttelast og siddepladserne også er i brug, skal der også tages højde for den tilladte akselbelastning.
- Kølesystemet må ikke anvendes, hvis du finder nogen skade på eller begrænsninger af dets funktion.
- Inspektions- og vedligeholdelseshenvisninger skal overholdes. Ved manglende overholdelse bortfalder garantien.
- Anvend kun det elektriske kølesystem til det anvendelsesformål, der er angivet af producenten, og foretag ikke ændringer på produktet eller ombygninger af det!
- Bemærk, at den elektriske køleenhed, installerede holdere og andet tilbehør kan blive beskadiget, hvis der køres over kantsten, huller i vejen eller tilsvarende med for høj hastighed. Ethvert ansvar som følge af køretøjsbrugerens skødesløshed er udelukket.
- Sørg for, at luftåbningerne (gitre) under køretøjet ikke er tilstoppede. Åbningerne og blæserne på fordamperen i lastrummet må ikke tildækkes under læsning.
- Sørg for, at den termiske isolering i køretøjets lastrum er i en fejlfri tilstand. Hvis det ikke er tilfældet, skal du kontakte personen, der er ansvarlig for at montere isoleringen i lastrummet.
- Den elektriske køleenhed monteres i rummet til reservehjulet under køretøjet. Som konsekvens er det ikke længere muligt at medtage et reservehjul. Sørg derfor for, at dit køretøj er udstyret med et ekstra havarisæt.
- Det elektriske kølesystem er ikke egnet til at køle ilagte varer ned til deres påkrævede opbevaringstemperatur.
- For at forhindre temperaturændringer, som er for store, anbefales det at køle lastrummets temperatur ned til den påkrævede opbevaringstemperatur, før varerne lægges i.
- Anvend ikke det elektriske kølesystem, hvis lastrummets døre er åbne.
- Opbevar ikke potentielt eksplosive materialer, som f.eks. spraydåser med brændbar drivgas, i kølerummet.

3 Korrekt brug

Transportkølesystemet er beregnet til at holde opbevaringstemperaturen for kølede varer, der opbevares i et transportkøretøj. Det holder kuldekæden fra oprindelsesstedet (producent) til kunden. Transportkølesystemet kan anvendes i et temperaturområde mellem +20 °C og 0 °C i lastrummet.

Transportkølesystemet er kun egnet til brug med kølemidlet R-134a.

Enhver anden brug eller brug ud over dette formål er anden brug end korrekt brug.

Det elektriske kølesystem kan ikke anvendes, når udetemperaturerne er under 0 °C.

Kølesystemet kan kun anvendes, når køretøjets motor kører, så det undgås at aflade køretøjets batteri.

Underspænding på strømforsyningen medfører, at kølesystemet slukker.

Hvis køretøjets motor er frakoblet, kan temperaturen i lastrummet kun opretholdes i begrænset omfang.

Med tilbehørsudstyret „Stationær køling“ kan transportkølesystemet tilsluttes til et 230 V-strømforsyningsnetværk med integreret sikkerhedsafbryder (FI 30 mA udløsningsstrøm) og kan derved anvendes, når køretøjet er parkeret.

Levnedsmidlerne, der skal transporteres, må kun transporteres i original emballage eller egnede beholdere.

4 Funktionsbeskrivelse

Transportkølesystemet udleder varmen i lastrummet til de udvendige omgivelser, da kølemidlet, der cirkulerer i et lukket system, undergår termodynamiske ændringer.

Fordamperen er udstyret med en automatisk afrimningsfunktion.

Kølesystemet forsynes med strøm fra køretøjets ledningsnet.

BEMÆRK
Det elektriske kølesystem fungerer uafhængigt og har ingen indvirkning på køretøjets klimaanlæg.

5 Betjening

5.1 Styreenhed

BEMÆRK
Styreenheden forbliver i standby-funktionen i op til 12 timer efter, at køretøjets tænding er slået fra og tændingsnøglen er fjernet.
Efter dette tidspunkt skal styreenheden slås til igen, når motoren er blevet startet. Inden for 12 timer tændes kølesystemet igen automatisk, hvis det var tændt, da køretøjet blev frakoblet.

Alle kølesystemets funktioner styres med styreenheden. Alle relevante værdier og indstillinger vises det integrerede display.

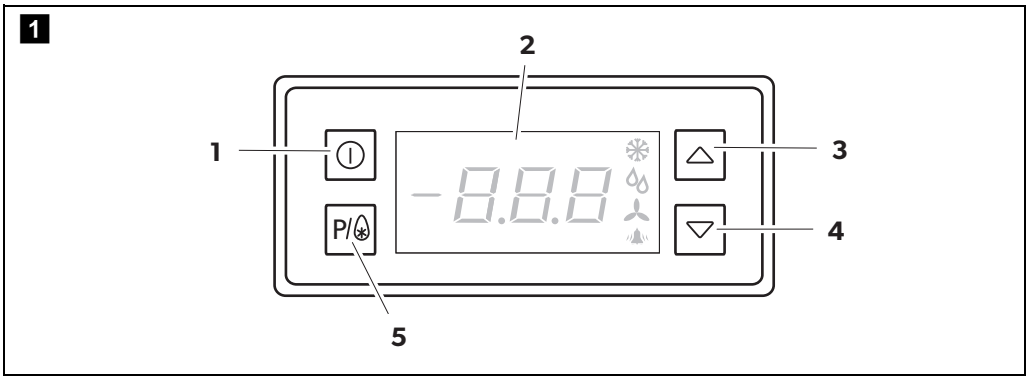


Fig. 1: Oversigt over styreenhed, knapper

Følgende funktioner styres med knapperne:

Nr. på fig. 1	Knap	Funktionsbeskrivelse
1	⏻	Tænder og slukker kølesystemet
2		Display: • Viser den aktuelle temperatur i lastrummet • Viser supplerende informationer • Viser aktuelle fejlmeldinger
3	△	• Ændrer den nominelle temperatur • Forøger værdier • Kvitterer advarselssignaler
4	▽	• Ændrer den nominelle temperatur • Reducerer værdier
5	P/❄	• Programmeringsknap • Starter manuel afrimning

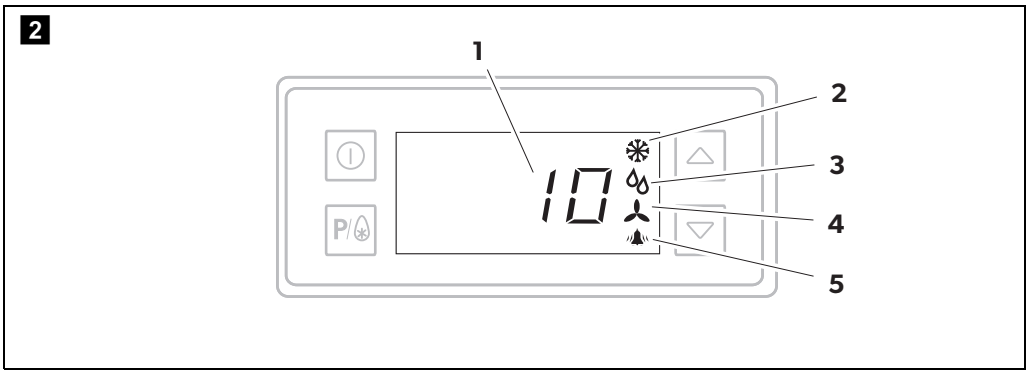


Fig. 2: Oversigt over styreenhed, display

Displayet vises systemstatussen:

Nr. på fig. 2	Symbol	Betegnelse	Funktionsbeskrivelse
1	10	Temperatur	Aktuel temperatur i lastrummet
2		Kompressor	• Lyser, hvis kompressoren er tændt • Blinker, hvis aktiveringen af kompressoren er forsinket
3		Afrimning	• Lyser under afrimningsfunktionen • Blinker under afdrypningstiden
4		Fordamperblæser	• Lyser, hvis blæseren er tændt • Blinker, hvis aktiveringen af blæseren er forsinket
5		Alarm	Lyser, hvis der er en fejlmelding (kapitlet „Fejl“ på side 172)

5.2 Tilkobling af kølesystemet

VIGTIGT!
Anvend kun det elektriske kølesystem med en kørende motor eller tilsluttet strømkabel (tilbehørsudstyr „Stationær køling“) for at forhindre, at køretøjets batteri aflades!

BEMÆRK
Hvis omgivelsestemperaturen er lavere end den indstillede værdi, nås den indstillede temperatur ikke, da kølesystemet ikke har en opvarmningsfunktion. Under 0 °C slukkes kølesystemet på grund af det lave indvendige tryk for at forhindre, at kompressoren bliver beskadiget.

➤ Slå tændingen til.

➤ Start motoren.

➤ Vent, indtil dit køretøjs lastmonitorlampe er slukket.

➤ Tryk på knappen ⏻ i et par sekunder, indtil displayet er aktivt.

✓ Styreenheden gennemfører en kontroltest.

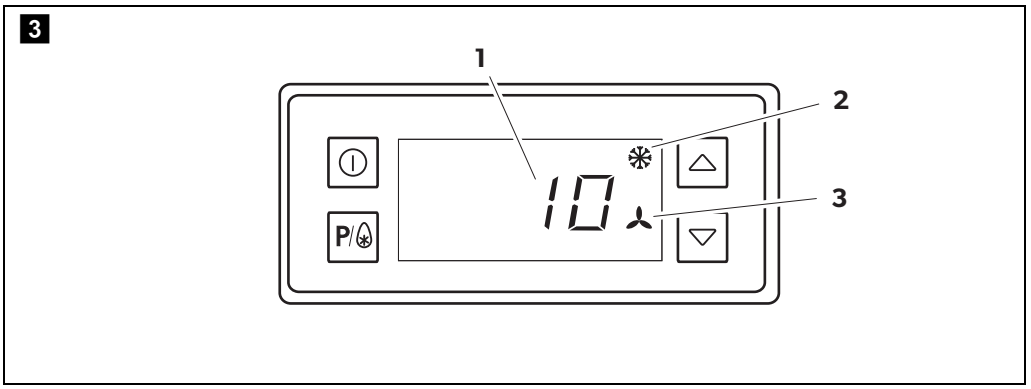


Fig. 3: Tilkobling af kølesystemet

✓ Derefter viser displayet lastrummets aktuelle temperatur **(1)**.

✓ Om nødvendigt tændes kølesystemet, og symbolerne ❄ **(2)** og **(3)** lyser.

BEMÆRK

- Symbolerne for kompressoren ❄ og fordamperblæseren blinker, hvis aktiveringen af funktionerne vises.
- Med en lastrumstemperatur over +15 °C lyser først kun ❄. Efter en forsinkelse af funktionelle årsager tændes fordamperblæseren, og lyser.
- Hvis udetemperaturen er høj, kan blæseren først skifte mellem til- og frakobling, indtil lastrummet er kølet tilstrækkeligt ned.

5.3 Frakobling af kølesystemet

VIGTIGT!
Sluk aldrig kølesystemet under en afrimningsproces, da is på fordamperens overflade i modsat fald eventuelt ellers kan reducere luftudstrømningen, og dermed er kølekapaciteten ikke længere garanteret.

BEMÆRK
Frakobling af kølesystemet påvirker ikke den sidst indtastede nominelle værdi. Den gemmes automatisk, hver gang den ændres.

Frakobling af kølesystemet

➤ Slå tændingen fra.

✓ Kølesystemet slukker automatisk.

✓ Kølesystemet tænder automatisk igen, når tændingen aktiveres.

Frakobling af kølesystemet på styreenheden

VIGTIGT!
De specificerede vedligeholdelsesintervaller skal overholdes for at sikre en optimal funktion.

Kølesystemet bør kun frakobles, når det ikke tages i drift i længere tid.

➤ Tryk på knappen ⏻, og hold den trykket ind.

✓ Kølesystemet frakobles.

✓ Kølesystemet tænder automatisk igen, når tændingen aktiveres.

5.4 Aflæsning af den nominelle temperatur for lastrummet

BEMÆRK
Den nominelle temperatur er den ønskede temperatur for lastrummet.

➤ Tryk på knapperne △ eller ▽.

✓ Den indstillede nominelle temperatur vises på displayet.

➤ Tryk på P/❄.

✓ Den aktuelle lastrumstemperatur vises igen.

5.5 Indstilling af den nominelle temperatur for lastrummet

BEMÆRK
Kølerummets temperatur (nominel værdi) skal indstilles i overensstemmelse med opbevaringstemperaturen for levnedsmidler.

Den nominelle temperatur kan indstilles mellem 0 °C og +20 °C.

➤ Tryk på knapperne △ eller ▽ for at indstille den nominelle temperatur.

✓ På displayet vises den nominelle temperatur, og decimaltegnet blinker.

➤ Anvend knapperne △ eller ▽ til at ændre værdien for den nominelle temperatur.

✓ Når den ønskede lastrumstemperatur indtastes, vises temperaturenheden °C eller °F kortvarigt.

➤ Tryk på knappen P/❄ for at vende tilbage til den aktuelle lastrumstemperatur.

✓ Den nominelle temperatur gemmes og anvendes som den ønskede lastrumstemperatur.

5.6 Afrimning af kølesystemet

VIGTIGT!

- Afrimningsprocessen bør regelmæssigt udføres **manuel**:
  - Når kølesystemet slukkes hyppigt, før den planlagte automatiske afrimningsinterval nås (f.eks. ved hyppig ilægning og udtagning).
  - Når der transporteres fugtige, kølede varer.

  Ellers kan fordamperens overflade tilise og kølesystemets kølekapacitet begrænses kraftigt.
- Sluk aldrig kølesystemet, når afrimning gennemføres enten automatisk eller manuelt.

BEMÆRK

Mulige tab af vand under køretøjet kan spores tilbage til normal kondensafledning, denne kondens forekommer især ved høje udetemperaturer og høj fugtighed via kølesystemets affugtningseffekt.

Når temperaturen i lastrummet falder, dannes der kondens. Denne kondens tiliser på fordamperens overflade. For at opnå den fulde kølekapacitet skal denne is afrimes. Sikkert tegn på en nødvendig afrimning er, at kølekapaciteten reduceres. Et muligt tegn på dette er for eksempel stigningen af lastrummets temperatur på displayet.

Det elektriske kølesystem er udstyret med en varmgasafrimningsfunktion. Fordamperen afrimes med hjælp af det opvarmede kølemiddel og sikrer, at fordamperen er hurtigt og effektivt fri for is.

Automatisk afrimning

En elektronisk styring starter denne afrimningsprocedure automatisk efter to komplette driftstimer.

4

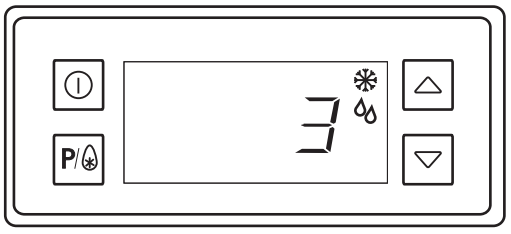


Fig. 4: Afrimningsproces

✓ Under afrimningsfasen vises den sidst målte lastrumstemperatur på displayet og ændres ikke.

✓ Symbolet ❄ lyser.

✓ Symbolet 💧 blinker under afdrypingstiden.

Efter afslutningen af afrimningen skifter kølesystemet automatisk tilbage til kølefunktionen.

Manuel afrimning

Den manuelle afrimning kan startes på følgende måde med styreenheden:

➤ Tryk på knappen P/❄, og hold den trykket i mindst 2 sekunder.

✓ Afrimningsprocessen starter (kapitlet „Automatisk afrimning“ på side 165).

5.7 Status for lastrummets dør (tilbehørsudstyr)

BEMÆRK
Dørstatusfunktionen er kun mulig, hvis lastrummets dør også installeres med en dørkontaktafbryder.

5



Fig. 5: Lastrummets dør åben

Hvis lastrummets dør er åben, mens kølesystemet stadig er i drift, vises meldingen „lastrummets dør åben“.

✓ dor vises på displayet.

✓ Kølesystemet slukkes automatisk under hele denne melding.

✓ Der lyser et akustisk advarselssignal efter 2 minutter.

➤ Du kan kvittere det akustisk advarselssignal med knappen △.

➤ Luk lastrummets dør.

5.8 Stationær køling (tilbehørsudstyr)

FORSIGTIG!
Sørg for, at beskyttelsesafdækningen på 230 V-enhedens stik på køretøjet altid er lukket, når den stationære køling ikke er tændt.

Tilkobling på den stationære køling

Den stationære køling må kun anvendes under følgende forudsætninger:

- Undergrunden, som køretøjet står på, skal være plan, så det er sikret, at kondensvandet løber bort
- Køretøjsmotoren skal være standset og tændingsnøglen trukket ud
- Alle lastrumsdøre skal være sikkert løst.

FORSIGTIG!
- Tilslut altid først 230 V-tilslutningskablet på køretøjet, før den stationære køling tilsluttes til 230 V-strømforsyningen.
- Før du starter køretøjet igen, skal du igen afbryde 230 V-strømforsyningskablet fra stikdåsen på køretøjet.
- Den stationære kølings 230 V-strømforsyningstilslutning må kun tilsluttes via et HFI-relæ med nominel fejlstrøm på 30 mA og en jordforbundet, stænkvandsbeskyttet strømforsyningsstikdåse.
- Håndtér 230 V-tilslutningskablet omhyggeligt, så det ikke beskadiges af varme, bevægelse eller skarpe genstande.
- Hvis 230 V-tilslutningskablet er blevet strakt eller trukket på en måde, skal du kontrollere, om 230 V-enhedens stik eller andre dele på køretøjet er blevet beskadiget. Beskadigede kabler skal udskiftes.
- Anvend kun det originale 230 V-tilslutningskabel med det originale 230 V MiniPlug-enhedsstikket.
- Anvend kun kontaktspray, som er egnet til elektriske komponenter, når de elektriske kontakter og kontaktben under beskyttelsesafdækningen på 230 V-enhedens stik rengøres.
- Kontrollér kontakterne, afdækningen og 230 V-tilslutningskablet for skade før og efter brug. Hvis kontakterne, afdækningen eller tilslutningskablet er beskadigede, skal de udskiftes.

BEMÆRK
230 V-tilslutningskablet er også blevet specielt udformet og testet til brug i kolde temperaturer. Tilslutningskablet vil ikke blive beskadiget under normal oprulning ved meget lave udetemperaturer, selvom kablet føles mere stift, jo koldere det bliver.

Gå frem på følgende måde for at tænde den stationære køling:

➤ Parkér køretøjet på et plant underlag.

➤ Sluk køretøjets motor, og fjern tændingsnøglen.

➤ Sørg for, at alle lastrumsdøre er sikkert lukkede.

➤ Kontrollér kontakterne, afdækningen eller tilslutningskablet for skade.

➤ Tilslut først tilslutningskablet til stikdåsen på køretøjet.

➤ Tilslut tilslutningskablet til strømforsyningsstikdåsen.

➤ Tænd kølesystemet på styreenheden.

✓ Den stationære køling tændes automatisk.

Frakobling på den stationære køling

Gå frem på følgende måde for at slukke den stationære køling:

➤ Afbryd først tilslutningskablet fra strømforsyningsstikdåsen.

➤ Afbryd tilslutningskablet fra stikdåsen på køretøjet.

✓ Den stationære køling slukker automatisk.

➤ Kontrollér kontakterne, afdækningen eller tilslutningskablet for skade.

6 Henvisninger vedrørende brug

Gennemfør regelmæssige visuelle kontroller til at sikre, at kølesystemet fungerer fuldstændigt, kapitlet „Regelmæssige visuelle kontroller“ på side 170.

BEMÆRK
- Hvis lastrummets døre åbnes tit, kommer der varme og fugt ind i køleområdet. Det kan medføre, at der dannes is på kølesystemet, hvilket reducerer kølekapaciteten. Åbn derfor kun dørene så lidt og så kortvarigt som muligt.
- Undgå lange kørsler uden last, når kølesystemet er aktiveret.
- Kontrollér regelmæssigt, at lastrummets døre fungerer korrekt.
- Fejlfri dørtætninger og fungerende dørlåse bidrager til en høj transportsikkerhed. Kontrollér derfor regelmæssigt karosseriet i dit køretøjs lastrum for skade. Allerede mindre skader kan medføre, at de kølede varer ikke køles tilstrækkeligt, især ved høje udenomstemperaturer.

6.1 Korrekt læsning

VIGTIGT!
- Slå køretøjets motor fra, når du læsser og aflæsser køretøjet.
- Se køretøjsproducentens specifikationer for maksimal fyldning (nyttelast).

BEMÆRK
Hvis dørkontaktafbryderen (option) ikke er installeret, skal kølesystemet slukkes manuelt under læsning og aflæsning.

Før du begynder at læsse køretøjet, skal lastrummet køles ned til det rigtige temperaturniveau, og med henblik på en kontinuerlig kølekæde må det kun læsses med varer, der er forkølet korrekt.

➤ Tænd kølesystemet, kapitlet „Tilkobling af kølesystemet“ på side 162.

➤ Køl kølerummet ned til det rigtige temperaturniveau, kapitlet „Indstilling af den nominelle temperatur for lastrummet“ på side 164.

➤ Slå motoren fra under læsning.

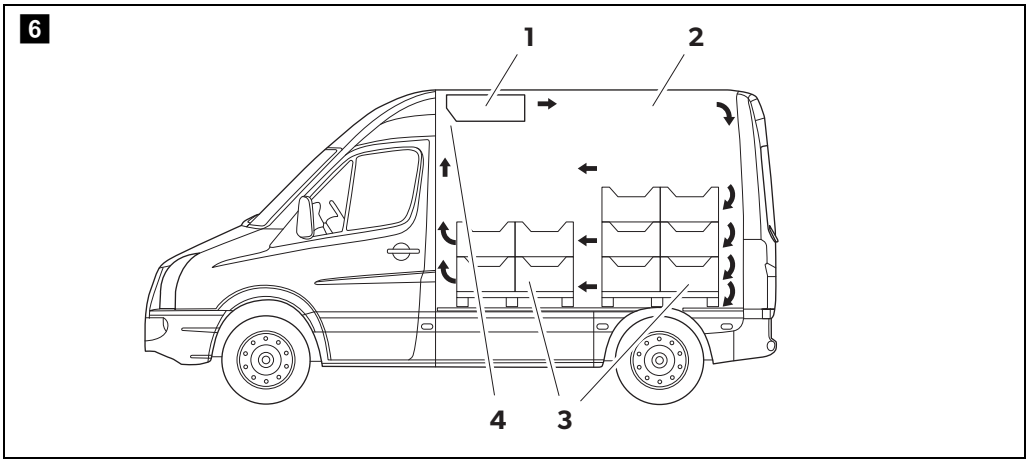


Fig. 6: Luftcirkulation i køleskabsrummet

➤ Vær opmærksom på følgende under læsning:
- Luften, der køles af fordamperen (fig. 6 1), skal kunne cirkulere frit.
- Fordamperens udgangsområde (fig. 6 2) skal være fuldstændigt frit og må ikke være tildækket af kølede varer.
- Læsningen af kølede varer (fig. 6 3) må kun nå til cirka 30 cm under lagerområdets loft.
- Fordamperens luftindgangsområde (blæser) (fig. 6 4) skal være fuldstændigt frit og må ikke være tildækket med kølede varer.

7 Rengøring og vedligeholdelse

VIGTIGT! Fare for beskadigelse
Anvend ikke syrer eller syreholdige midler til rengøring eller vedligeholdelse.

➤ Rengør styreenheden med en blød klud og almindelige husholdningsrengøringsmidler.

➤ Rengør lastrummets indvendige beklædning i overensstemmelse med producentens specifikationer.

8 Regelmæssig service

8.1 Serviceintervaller

BEMÆRK
Inspektions- og vedligeholdelseshenvisninger skal overholdes. Ved manglende overholdelse bortfalder garantien.

Hvis der er planlagt service på kølesystemet, vises denne melding på displayet umiddelbart efter kontroltesten.

7



Fig. 7: Forespørgsel om vedligeholdelse

➤ Kontakt din servicepartner.

8.2 Regelmæssige visuelle kontroller

Du bør regelmæssigt gennemføre visuelle kontroller af dit køretøj for at holde kølesystemet i en fuldstændig funktionsdygtig tilstand. Ved at gøre dette kan du vedligeholde kølesystemets fulde ydeevne og tidligt finde funktionelle fejl, som ellers kan medføre dyre reparationer.

BEMÆRK
Kontakt din servicepartner, hvis du finder skade på kølesystemet eller dets armaturer.

Nedenfor er der anført forskellige punkter, som du regelmæssigt kan kontrollere uden meget arbejde:

Køretøj

VIGTIGT!
Hvad der sker med kun mindre skader på køretøjet, der skyldes et uheld, kan have betydelig indvirkning på kølesystemets ydeevne.

Lastrummets isolering spiller en stor rolle i kølesystemets effektive funktion. Allerede mindre skader kan medføre, at de kølede varer ikke køles tilstrækkeligt, især ved høje udenomstemperaturer. Det samme gælder for udvendig skade på køretøj, som for eksempel forårsaget af mindre uheld.

Derfor skal du regelmæssigt gennemføre visuelle kontroller af dit køretøj. Kontakt producenten af lastrummets isolering, hvis du finder skader.

➤ Kontrollér regelmæssigt:
- at lastrummets døre fungerer korrekt
- om dørtætningerne har skader
- om dørlåsefunktionen har skader
- om køretøjets karosseri uden for lastrummet har skader

Køretøjsbatteri



VIGTIGT!
Få regelmæssigt batteriets ladestatus kontrolleret af et kvalificeret specialistværksted.

Den elektriske kompressor forsynes med strøm fra køretøjsbatteriet. Derfor skal dit køretøjsbatteri altid være tilstrækkeligt opladet til at sikre, at kølesystemet fungerer korrekt.

Mulige årsager til en utilstrækkelig opladning kan være:

- Ingen brug af køretøjet
- Primært kørsel af korte afstande

Fordampergruppe



VIGTIGT!
- Sørg for, at fordampergruppen ikke beskadiges uder læsning og aflæsning.
- Fordampergruppen må ikke anvendes til fastgørelse af kølede varer.

Fordampergruppen med blæser er placeret i lastrummet. Gennemfør regelmæssige visuelle kontroller af fordamperen.

Skader på fordampergruppen kan medføre funktionelle fejl på kølesystemet og skader på de kølede varer.

➤ Kontrollér regelmæssigt:
- fordampergruppens afdækning for skader og revner
- kondensationafledningslangen for knæk eller andre skader
- luftindgangens og luftudgangens åbninger for tilstrækkelig plads til luftcirkulation

Kompressor-kondensator-enhed

VIGTIGT!
Bemærk, at den elektriske kølesystems drevenhed, installerede holdere og andet tilbehør kan blive beskadiget, hvis der køres over kantsten, huller i vejen eller tilsvarende med for høj hastighed. Ethvert ansvar som følge af køretøjsbrugerens skødesløshed er udelukket.

Kølesystemets kompressor-kondensator-enhed er placeret under køretøjet i rummet til reservehjulet. Gennemfør regelmæssige visuelle kontroller af kompressor-kondensator-enheden. Skader på drevenheden kan medføre funktionelle fejl på kølesystemet og skader på de kølede varer.

➤ Kontrollér regelmæssigt:
- Kompressor-kondensator-enheden for skader
- Åbninger til luftudgangen

9 Fejl

9.1 Fejl på kølesystemet

Hvis kølesystemet svigter delvist eller komplet uden, at der vises en fejlmelding på displayet:

➤ Kontrollér først kølesystemets sikringer.

VIGTIGT!
Udløste sikringer skal udskiftes med tilsvarende sikringer. Sikringer skal identificeres på deres form, farve og deres sikringsværdi. Kontakt din servicepartner, hvis en udløst sikringer udløses igen.

BEMÆRK
Kontakt din servicepartner, hvis adgangen til sikringerne er begrænset.

Sikringerne til kompressoren og netstrømforsyningen er placeret i området lige ved siden af køretøjsbatteriet. Andre sikringer er placeret indvendigt på relæblokken på bagvæggen.

Strøm-styrke	Identifikati-onsfarve	Forbrugerenhed	Monteringssted
150 A	Orange	Elektrisk kompressor	På køretøjsbatteriet
100 A	Blå	Batterilader (kun til tilbehørsudstyr „Stationær køling“)	På køretøjsbatteriet
30 A	Orange	Netforsyning	På køretøjsbatteriet
15 A	Blå	Fordamperblæser 1	Indvendigt på bagvæggen

Strøm-styrke	Identifikati-onsfarve	Forbrugerenhed	Monteringssted
15 A	Blå	Fordamperblæser 2	Indvendigt på bagvæggen
10 A	Rød	Kompressor, blæser, magnetventil	Indvendigt på bagvæggen
3 A	Violet	Styreenhed	Indvendigt på bagvæggen
3 A	Violet	Styreenhed	Indvendigt på bagvæggen
15 A	Blå	Stel	Indvendigt på bagvæggen
1 A	Sort	Kun til tilbehørsudstyr „Stationær køling“	Indvendigt på bagvæggen
1 A	Sort	Kun til tilbehørsudstyr „Stationær køling“	Indvendigt på bagvæggen

Hvis fejlen ikke kan udbedres, må kølesystemet kun efterses og repareres af en autoriseret Dometic-servicepartner.

9.2 Fejlmeldinger

Kølesystemets fejlmeldinger vises på displayet med tilsvarende fejlkoder. Symbolet blinker, og der lyder et advarselssignal.

➤ Tryk på knappen for at kvittere advarselssignalet.

BEMÆRK
Fejlmeldinger slettes automatisk, når årsagen er udbedret.

8

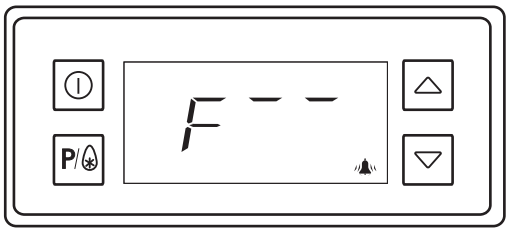


Fig. 8: Fejlkodedisplay/alarm

Fejlkode	Årsag	Resultat/foranstaltning
SEr	Der skal foretages en vedligeholdelse.	Køleanlægget forbliver i drift, men informationen vises fortsat på displayet. ➤ Kontakt din servicepartner.
F--	Kølesystemets funktioner kan ikke længere startes.	➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.

Fejlkode	Årsag	Resultat/foranstaltning
dor	Lastrummets dør er åben. (Dørstatusfunktionen er kun mulig, hvis lastrummets dør også installeres med en dørkontaktafbryder.)	Kølesystemet slukkes: ➤ Luk lastrummets dør.
U1L	Der er en underspænding ved strømforsyningen til tændingen.	Spændingen til tændingen er ikke tilstrækkelig: ➤ Sluk kølesystemet. ➤ Sluk unødige forbrugerenheder, som f.eks. spejl- eller forrudeopvarmningen, etc. ➤ Kontakt din servicepartner.
U2L	Der er en underspænding på køretøjets batteri.	Batteriets ladespænding er ikke tilstrækkelig, eller spændingen til tændingen er ikke tilstrækkelig: ➤ Sluk unødige forbrugerenheder, som f.eks. spejl- eller forrudeopvarmningen, etc. Hvis der stadig er fejl: ➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
Hrd	Styreenheden er defekt.	➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
F1	Lastrummets sensor er defekt.	➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
F2	Fordampersensoren er defekt.	➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
F3	Tryktransduceren er defekt.	➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
PLo	Tryktemperaturalarm, nederst. Køletrykket i kølesystemet er for lavt.	Udetemperaturen er for lav: ➤ Kvittér det akustiske advarselssignal med knappen △. ➤ Kølesystemet tændes automatisk igen, så snart udetemperaturen er > 0 °C, og den aktuelle temperatur i lastrummet er højere end den indstillede temperatur. Der er ikke tilstrækkeligt kølemiddel i systemet: ➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.

Fejlkode	Årsag	Resultat/foranstaltning
PH 1	Tryktemperaturalarm, øverst	Udetemperaturen er lavere end den indstillede værdi: ➤ Luk lastrummets døre. eller ➤ Anvend kølesystemet, når udetemperaturen er > 0 °C. Hvis der stadig er fejl: ➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.
Lo	Temperatur minimumalarm. Det indre er koldere end den indstillede værdi.	Hvis der stadig er fejl: ➤ Sluk kølesystemet.
H 1	Temperatur maksimumalarm. Den indstillede nominelle værdi blev ikke nået.	Transportvarerne er for varme: ➤ Læg kun transportvarer i køretøjet, som er har den specificerede opbevaringstemperatur. Lastrummets døre åbne: ➤ Luk lastrummets døre. Hvis der stadig er fejl: ➤ Sluk kølesystemet. ➤ Kontakt din servicepartner.

10 Garanti

BEMÆRK
Anerkendelsen af garantikravene afhænger af dokumentationen af korrekt udførte vedligeholdelser med de påkrævede intervaller.

Garantien omfatter kølesystemet, der er monteret korrekt og fast i køretøjet.

Dometic Frigo kølesystemerne er blevet produceret i henhold til den nyeste tekniske standard og er underlagt en konstant kontrol for at kunne sikre en optimal kvalitet for produktet.

Hvis der alligevel forekommer fejl på materialet eller i produktionen, udbedres de inden for de første 24 måneder eller indtil maks. 100000 km. Garantiens start afhænger af:

- registreringsdatoen for et nyt køretøj eller
- datoen, hvor køretøjet, der er udstyret med kølesystemet, blev overdraget til kunden.

Udbedringen kan ske ved reparation, eftersyn eller udskiftning af de pågældende dele. Ring til vores service-hotline, kapitlet „Service-hotline“ på side 176.

Hvis det i nødstilfælde ikke er muligt at få gennemført de nødvendige arbejder hos en autoriseret Dometic-servicepartner, er det under alle omstændigheder nødvendigt at få en skriftlig bekræftelse af godkendelse fra Dometic WAECO International GmbH.

Ved manglende overholdelse bortfalder denne garanti.

Skader på grund af naturligt slid, brand, force majeure, ydre påvirkning, misbrug, ukorrekt betjening, ukorrekt behandling og ulykke er udelukket fra garantien.

Der findes ikke yderligere krav som f.eks. skadeserstatning, erstatning af sekundære og følgeomkostninger, omformning eller reduktion.

11 Service-hotline

Kære kunde,

hvis der er problemer med dit Frigo-kølesystem, bedes du kontakte vores service-hotline, så vi kan hjælpe dig med at finde et autoriseret værksted i nærheden i dit område:

Tyskland

- Tlf.: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

BEMÆRK
Kontakt forhandleren i dit land, hvis du er en international kunde.

12 Bortskaffelse

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

13 Tekniske data

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Temperaturområde:	+20 °C til 0 °C	
Driftstemperatur:	0 °C til +40 °C	
Tilslutningsspænding: Køling under kørsel: Stationær køling (option):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (netdrift)	
Effektforbrug:	1200 W	
Samlet standby-strøm:	3,5 mA	
Kølemiddel:	R-134a	
Kølemiddelmængde:	800 g	
CO2-ækvivalent:	1,144 t	
Drivhuspotentiale (GWP):	1430	
Lydemission:	<70 dB (A)	
Fordampermål (B x H x D):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
DC-enhedens mål (B x H x D):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Fordampervægt:	7,5 kg	10,5 kg
DC-enhedens vægt:	24 kg	
Hele transportkølesystemets vægt:	43 kg	47 kg
Godkendelse/certifikater:	CE E1	

Indeholder fluorerede drivhusgasser

For den aktuelle EU-overensstemmelseserklæring for dit apparat bedes du se den pågældende produktside på dometic.com eller kontakte producenten direkte (se bagsiden).

Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten används. Spara bruksanvisningen för senare bruk. Om du överlåter fordonet tillsammans med kylsystemet till någon annan person ska du även överlämna handboken.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår på grund av **icke ändamålsenlig användning** eller **felaktig hantering**.

Innehållsförteckning

1 Förklaring av symboler 178
2 Säkerhetsanvisningar 179
3 Ändamålsenlig användning 180
4 Funktionsbeskrivning 180
5 Användning 181
6 Information om användningen 188
7 Rengöring och skötsel 189
8 Regelbunden service 190
9 Fel 192
10 Garanti 195
11 Kundtjänst 196
12 Avfallshantering 196
13 Tekniska data 197

1 Förklaring av symboler

AKTA!
Säkerhetsanvisning för en farlig situation som, om den inte går att undvika, kan ge upphov till en lindrig eller måttlig personskada.

OBSERVERA!
Anvisning för en situation som, om den inte går att undvika, kan ge upphov till materiella skador.

ANVISNING
Kompletterande information om användning av produkten.

2 Säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador i följande fall:

- skador på produkten orsakade av mekanisk påverkan
- ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- ej ändamålsenlig användning

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Tänk på att fordonets nyttolast ändras beroende på innerfodrets värmeisolerade lastutrymme. Om man utnyttjar maximal nyttolast och stolslasterna ska även tillåten främre axellast observeras.
- Om man kan konstatera skador eller felfunktioner måste kylsystemet tas ur drift.
- Anvisningarna gällande inspektions- och underhållsarbeten måste följas. Garantin upphör att gälla om anvisningarna inte följs.
- Använd endast elkylsystemet för de ändamål som anges av tillverkaren. Utför inga ändringar eller ombyggnationer på apparaten.
- Observera att elkylsystemets aggregat, monterade hållare och andra komponenter eventuellt kan skadas om man kör över trottoarkanter, håligheter eller liknande i olämplig hastighet. Det går inte att utkräva skadestånd till följd av att användaren har varit försumlig vid framförandet av fordonet.
- Kontrollera att luftventilerna (ventilationsgallren) under fordonet inte är övertäckta. Vid laddning får inte öppningarna eller fläktarna på förångaren i lastområdet vara övertäckta.
- Kontrollera att värmeisoleringen i fordonets lastutrymme är i felfritt skick. Om så inte skulle vara fallet, kontakta den person som har ansvarat för isoleringen i lastområdet.
- Elkylenheten är monterad i fördjupningen för reservdäcket under fordonet. Av den anledningen är det inte längre möjligt att ta med sig ett reservdäck. Därför ska man kontrollera att fordonet är utrustat med en extra tillgänglig nödutrustning.
- Elkylsystemet är inte avsett för att kyla ner livsmedel till nödvändig lagringstemperatur.
- Vi rekommenderar att man kyler ned lastutrymmestemperaturen till nödvändig förvaringstemperatur innan man börjar lasta varorna så att man kan förhindra alltför stora temperaturändringar.
- Använd inte elkylsystemet om dörrarna för lastutrymmet är öppna.
- Lagra inga ämnen som kan explodera i kylskåpet, som t.ex. sprayburkar med brännbar drivgas.

3 Ändamålsenlig användning

Transportkylsystemet är avsett att bibehålla lagringstemperaturen för kylda varor i ett transportfordon. Med hjälp av systemet bibehålls kedjan av kylvaror från den ursprungliga platsen (tillverkaren) till kunden. Transportkylsystemet går att använda i temperaturintervallen från +20 °C till 0 °C i lastutrymmet.

Transportkylsystemet får endast användas tillsammans med köldmediet R-134a.

All annan användning räknas som icke ändamålsenlig användning.

Använd inte elkylsystemet om yttertemperaturen underskrider 0 °C.

Kylsystemet får endast användas när fordonsmotorn är på, så att fordonsbatteriet inte laddas ur.

Vid underspänning i strömförsörjningen stängs kylsystemet av.

När man stänger av fordonsmotorn kan man endast i viss mån upprätthålla temperaturen i lastutrymmet.

Med hjälp av extrautrustningen "Stationär kylning", kan man ansluta kylsystemet till ett 230 V-elnät med inbyggd säkerhetsbrytare (FI 30 mA brytström) och därmed använda systemet vid parkering.

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

4 Funktionsbeskrivning

Från transportkylsystemet släpps värmen i lastutrymmet ut, samtidigt som det köldmedium som cirkulerar i ett slutet system genomgår termodynamiska förändringar.

Förångaren har automatisk upptining.

Kylsystemet drivs via fordonets elsystem.

ANVISNING
Elkylsystemet är ett fristående system som inte påverkar fordonets luftkonditioneringssystemet.

5 Användning

5.1 Styrenhet

ANVISNING
Styrenheten är kvar i stand-by-läge i upp till 12 timmar när man har stängt av fordonständningen och dragit ut tändningsnyckeln.
Därefter måste man slå på styrenheten igen när man har startat motorn. Efter 12 timmar slås kylsystemet automatiskt på igen om det var på medan fordonet var avstängt.

Alla kylsystemets funktioner styrs via styrenheten. Alla tillämpliga värden och inställningar visas på den inbyggda displayen.

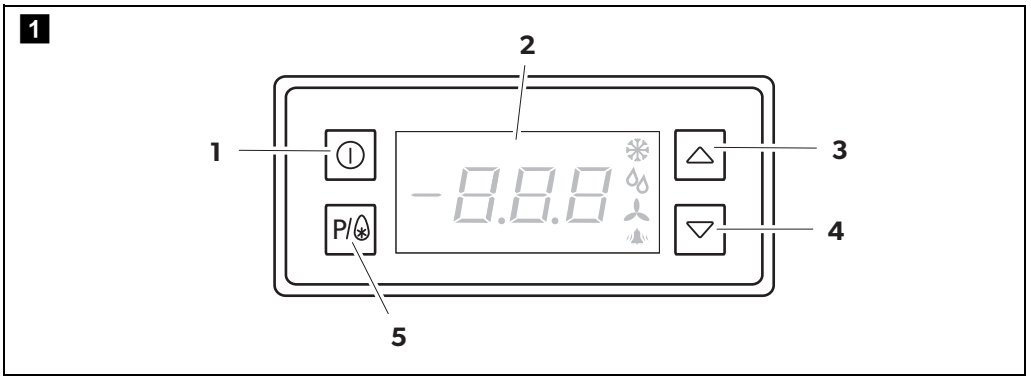


Bild 1: Översikt över styrenheten, knappar

Följande funktioner styrs med hjälp av knappar:

Nr på bild 1	Knapp	Funktionsbeskrivning
1	⏻	Slår på och av kylsystemet
2		Display: • Visar aktuell temperatur i lastutrymmet • Visar kompletterande information • Visar aktuella felmeddelanden
3	△	• Ändrar börvärdestemperaturen • Ökar värdena • Bekräftar varningssignaler
4	▽	• Ändrar börvärdestemperaturen • Reducerar värden
5	P/❄	• Programmeringsknapp • Startar manuell avfrostning

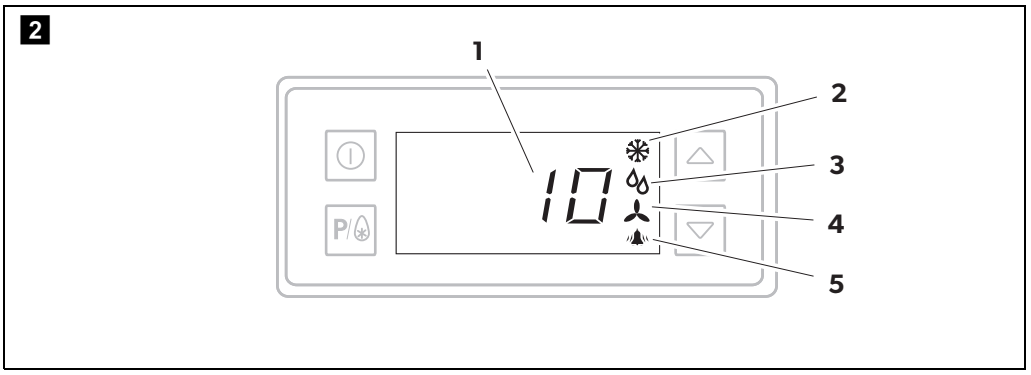


Bild 2: Översikt över styrenheten, display

Med hjälp av displayen anges systemstatusen:

Nr på bild 2	Symbol	Beskrivning	Funktionsbeskrivning
1	10	Temperatur	Aktuell temperatur i lastutrymmet
2	❄	Kompressor	• Tänds om kompressorn är på • Blinkar om aktiveringen av kompressorn är fördröjd
3	💧	Avfrostning	• Tänds i avfrostningsläge • Blinkar under dropptiden
4		Förångarfläkt	• Tänds om fläkten är på • Blinkar om aktiveringen av fläkten är fördröjd
5	🔔	Larm	Tänds om det finns ett felmeddelande (kapitel "Fel" på sidan 192)

5.2 Slå på kylsystemet

OBSERVERA!
Använd endast elkylsystemet med påslagen motor eller ansluten nätkabel (extrautrustning "Stationär kylning") så att fordonsbatteriet inte laddas ur!

ANVISNING
Om omgivningstemperaturen är lägre än börvärdet uppnår man inte börtemperaturen, då kylsystemet inte är utrustat med någon värmefunktion. Om temperaturen understiger 0 °C stängs kylsystemet av på grund av lågt innertryck så att kompressorn inte skadas.

➤ Slå på tändningen.

➤ Starta motorn.

➤ Vänta tills fordonets lastövervakningslampa har slocknat.

➤ Tryck under några sekunder på ⏻ -knappen tills displayen startar.

✓ På styrenheten genomförs ett kontrolltest.

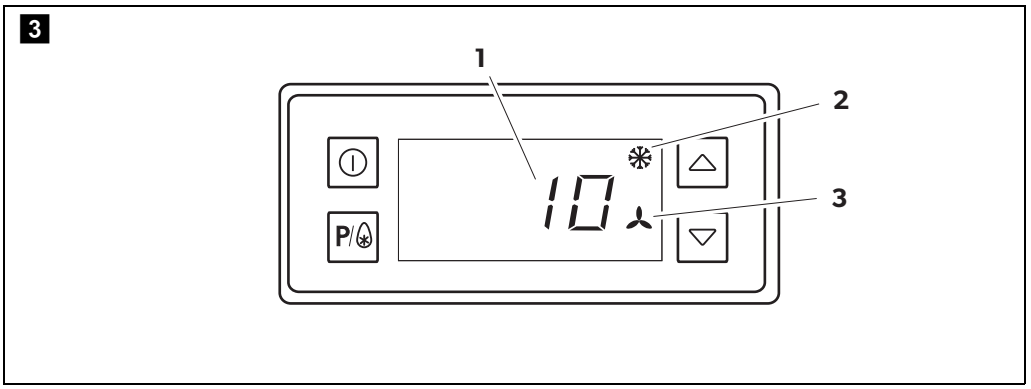


Bild 3: Slå på kylsystemet

✓ Sedan visas aktuell lastutrymmestemperatur på displayen **(1)**.

✓ Vid behov slås kylsystemet på och symbolerna ❄ **(2)** och **(3)** tänds.

ANVISNING

- Om aktiveringen av funktionerna är fördröjd blinkar symbolerna för kompressorn ❄ och förångarfläkten .
- Om temperaturen för lastutrymmet överskrider +15 °C tänds först endast ❄. Efter en funktionsbetingad fördröjning startar förångarfläkten och tänds.
- Vid hög yttertemperatur kan det hända att fläkten till att börja med växlar mellan att slås på och stängas av tills lastutrymmet har blivit tillräckligt svalt.

5.3 Stänga av kylsystemet

OBSERVERA!
Slå aldrig av kylsystemet under pågående avfrostning eftersom eventuell is på förångarens yta annars kan reducera den utströmmande luften och man följaktligen inte kan vara säker på att man får önskad kyleffekt.

ANVISNING
Det senast inmatade börvärdet påverkas inte av att man stänger av kylsystemet. Börvärdet sparas alltid automatiskt efter en ändring.

Stänga av kylsystemet

➤ Slå av tändningen.

✓ Kylsystemet slås av automatiskt.

✓ När tändningen aktiveras slås kylsystemet automatiskt på igen.

Stänga av kylsystemet på styrenheten

OBSERVERA!
De specificerade underhållsintervallen måste fortsätta att observeras för att kunna garantera optimal funktion.

Kylsystemet bör endast stängas av när det inte ska användas under en längre tid.

➤ Tryck på och håll ⏻ -knappen intryckt.

✓ Kylsystemet stängs av.

✓ När tändningen aktiveras slås kylsystemet inte automatiskt på igen.

5.4 Läsa av börtemperaturen för lastutrymmet

ANVISNING
Med börtemperaturen menas den önskade temperaturen för lastutrymmet.

➤ Tryck på △ - eller ▽ -knappen.

✓ Den inställda börtemperaturen visas på displayen.

➤ Tryck på P/❄.

✓ Den aktuella temperaturen i lastutrymmet visas igen.

5.5 Ställa in börtemperaturen för lastutrymmet

ANVISNING
Temperaturen för lastutrymmet (målvärdet) måste ställas in på så sätt att det motsvarar förvaringstemperaturen för livsmedlen.

Börtemperaturen kan ställas in på ett värde mellan 0 °C och +20 °C.

➤ Tryck på △ - eller ▽ knappen för att ställa in börtemperaturen.

✓ På displayen visas börvärdestemperaturen medan decimaltecknet blinkar.

➤ Använd △ - eller ▽ -knappen för att ändra börtemperaturens värde.

✓ När man har angett önskad lastutrymmestemperatur visas temperaturenheten °C eller °F en kort stund.

➤ Tryck på P/❄ -knappen för att gå tillbaka till aktuell lastutrymmestemperatur.

✓ Börtemperaturen sparas och tillämpas som önskad lastutrymmestemperatur.

5.6 Avfrosta kylsystemet

OBSERVERA!
- Genomför avfrostningen regelbundet **manuellt**:
  – Om kylsystemet ofta stängs av innan den planerade automatiska avfrostningsintervallen har uppnåtts (t.ex. på grund av ofta förekommande lastning eller lossning).
  – Vid transport av fuktiga kylvaror.

  Annars riskerar förångarens yta att frysa, vilket leder till en kraftig försämring av kylsystemets effekt.
- Stäng aldrig av kylsystemet vid pågående avfrostning, varken automatiskt eller manuellt.

ANVISNING
Eventuella vätskeförluster kan spåras till sedvanligt utsläpp av kondens; den här typen av kondens bildas i synnerhet vid höga yttertemperaturer och höga fuktighetsnivåer på grund av kylsystemets avfuktningseffekt.

Vid sjunkande temperatur i lastutrymmet, bildas det kondens. Kondensen fryser sedan fast på förångarens yta. För att kunna uppnå max. kyleffekt måste denna is avfrostas. Ett tydligt tecken på att avfrostning behövs är att kyleffekten försämrats. Ett möjligt tecken på detta är till exempel stigande lastutrymmestemperatur på displayen.

Elkylsystemet har en varmgas-avfrostningsfunktion. Förångaren avfrostas med hjälp av det upphettade köldmediet och säkerställer att förångaren snabbt och effektivt blir av med is.

Automatisk avfrostning

En styrenhet startar automatiskt denna avfrostningsprocess efter två heltimmar.

4

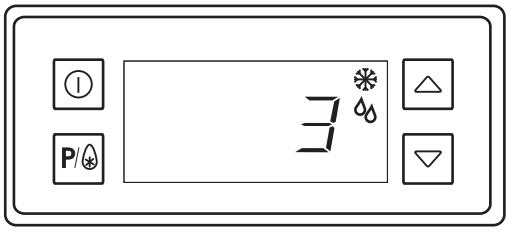


Bild 4: Avfrostningsförlopp

✓ Under avfrostningen visas och förändras inte den senaste uppmätta lastutrymmestemperaturen på displayen.

✓ ❄ -symbolen tänds.

✓ 💧 -symbolen blinkar under droppti den.

När avfrostningen är klar går kylsystemet automatsikt tillbaka till kylning.

Manuell avfrostning

Tillvägagångssätt för att starta den manuella avfrostningen via styrenheten:

➤ Tryck på och håll P/❄-knappen intryckt i minst 2 sekunder.

✓ Avfrostningen startar (kapitel "Automatisk avfrostning" på sidan 185).

5.7 Lastutrymmets dörrstatus (extrautrustning)

ANVISNING
Dörrstatusfunktionen kan endast användas om man har installerat en dörrkontaktbrytare vid dörren till lastutrymmet.

5



Bild 5: Dörren till lastutrymmet är öppen

Om dörren till lastutrymmet är öppen medan kylsystemet används visas meddelandet "Dörr till lastutrymmet öppen".

✓ dor visas på displayen.

✓ Så länge det här meddelandet visas är kylsystemet automatiskt avstängt.

✓ Efter 2 minuter hör man en ljudsignal.

➤ Man kan bekräfta den akustiska varningssignalen med △-knappen.

➤ Stäng dörren till lastutrymmet.

5.8 Stationär kylning (extrautrustning)

AKTA!
När den stationära kylningen inte är på ska man kontrollera att
230 V-apparatkontaktens skyddskåpa på fordonet alltid är stängd.

Slå på den stationära kylningen

Den stationära kylningen får endast användas under de nedanstående förutsättningarna:

- Marken som fordonet står på måste vara plan så att kondensvattnet kan dräneras
- Fordonets motor måste vara avstängd och tändnyckel urtagen
- Alla dörrar till lastutrymmet måste vara säkert stängda



AKTA!

- Börja alltid med att ansluta 230 V-anslutningskabeln på fordonet innan den stationära kylningen ansluts till 230 V-elnätet.
- Innan du startar fordonet igen måste du dra ur 230 V-strömkabeln från uttaget på fordonets.
- 230 V-nätanslutningen på den stationära kylningen får endast användas med en jordfelsbrytare med nominell laddström på 30 mA och ett jordat stänkvattenskyddat eluttag.
- Var försiktigt vid hanteringen av den 230 V-anslutningskabeln så att den inte skadas av hetta, rörelse eller vassa föremål.
- Om 230 V-anslutningskabeln har sträckts ut eller dragits i på något sätt måste man kontrollera om 230 V-apparatkontakten eller några andra komponenter på fordonet har skadats. Byt ut skadade kablar.
- Använd endast original-230 V-anslutningskabeln med original 230 V-MiniPlug-apparatkontakten.
- Använd endast kontaktspray som är lämplig för elkomponenter i samband med rengöring av elkontakterna och kontaktstiften under 230 V-apparatkontaktens skyddskåpa.
- Kontrollera att kontakterna, kåpan och även 230 V-anslutningskabeln inte har skadats före och efter användningen. Om kontakterna, kåpan eller anslutningskabeln har skadats måste dessa bytas ut.



ANVISNING

230 V-kabeln är även särskilt framtagen och provad med tanke på användning vid kalla temperaturer. Anslutningskabeln ådrar sig inga skador vid normal lindning vid mycket låga yttertemperaturer, även om kabeln känns stelare ju kallare det blir.

Gå tillväga på följande sätt för att starta den stationära kylningen:

➤ Parkera fordonet på ett jämnt underlag.

➤ Stäng av fordonets motor och dra ut tändningsnyckeln.

➤ Kontrollera att samtliga dörrar för lastutrymmet är säkert stängda.

➤ Kontrollera att kontakterna, kåpan och anslutningskablarna inte är skadade.

➤ Börja med att ansluta anslutningskabeln till fordonets uttag.

➤ Anslut anslutningskabeln till uttaget för strömförsörjning.

➤ Slå på kylsystemet vid styrenheten.

✓ Den stationära kylningen startar automatiskt.

Slå av den stationära kylningen

Gå tillväga på följande sätt för att stänga av den stationära kylningen:

➤ Börja med att koppla bort anslutningskabeln från uttaget för strömförsörjning.

➤ Koppla bort anslutningskabeln från fordonets uttag.

✓ Den stationära kylningen stängs av automatiskt.

➤ Kontrollera att kontakterna, kåpan och anslutningskablarna inte är skadade.

6 Information om användningen

Okulärbesikta regelbundet för att säkerställa att hela kylsystemet fungerar korrekt, kapitel "Regelbundna okulärbesiktningar" på sidan 190.

ANVISNING
- Om dörrarna till lastutrymmet öppnas ofta tränger det in värme och fukt i kylområdet. Det kan leda till isbildning på kylsystemet, vilket i sin tur kan leda till reducerad kyleffekt. Öppna därför dörrarna så sällan och så kort som möjligt.
- Undvik att köra långa körningar med tomt lastrum och påslaget kylsystem.
- Kontrollera regelbundet att dörrarna till lastutrymmet fungerar korrekt.
- Hela dörrtätningar och fungerande dörrlås bidrar till öka transportsäkerheten. Kontrollera därför regelbundet att karosseriet i fordonets lastutrymme inte är skadat. Redan mindre skador kan orsaka att varorna i lastrummet inte kyls tillräckligt väl, framför allt vid höga omgivningstemperaturer.

6.1 Korrekt lastning

OBSERVERA!
- Stäng av fordonets motor vid lastning eller lossning av fordonet.
- För maxlast (nyttolast), se fordonstillverkarens specifikationer.

ANVISNING
Om den alternativa dörrkontaktbrytaren inte är installerad, måste man stänga av kylsystemet manuellt vid lastning och lossning.

Innan du börjar att lasta fordonet måste lastutrymmet kylas ner till rätt temperatur och endast korrekt för-kylda varor får lastas in enligt principen för en genomgående kylkedja.

➤ Slå på kylsystemet, kapitel "Slå på kylsystemet" på sidan 182.

➤ Kyl ned lastutrymmet till korrekt temperaturnivå, kapitel "Ställa in börtemperaturen för lastutrymmet" på sidan 184.

➤ Stäng av motorn under lastning.

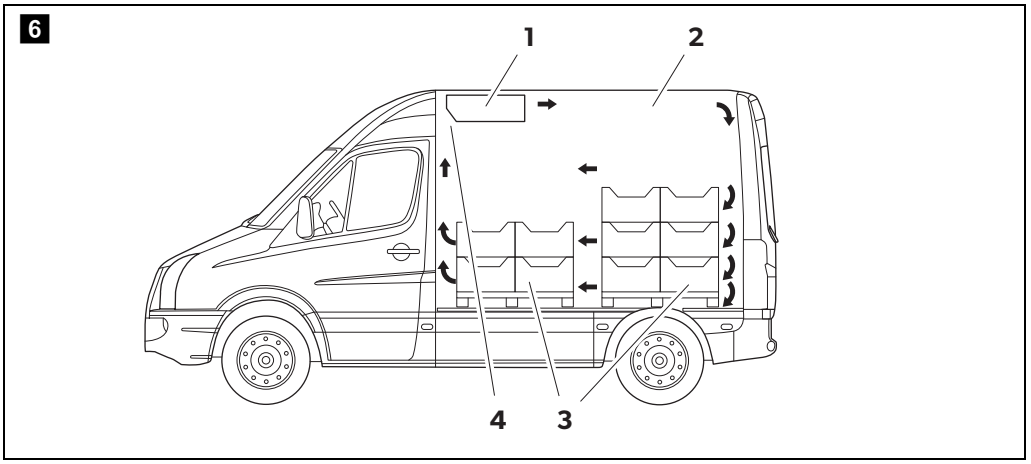


Bild 6: Luftcirkulation i kylfacket

➤ Observera de nedanstående punkterna vis lastning:
- Luften som har kylts ned av förångaren (bild **6** 1) måste kunna cirkulera fritt.
- Förångarens utsläppsområde (bild **6** 2) måste vara helt fritt och får inte vara täckt av kylda varor.
- Man får endast lasta kylvaror (bild **6** 3) tills man når upp till cirka 30 cm under förvaringsutrymmets tak.
- Förångarens luftinsläppsområde (fläkt) (bild **6** 4) måste vara helt fritt och får inte vara täckt av kylvaror.

7 Rengöring och skötsel

OBSERVERA! Risk för skador
Använd inte syror eller syramedel för rengöring eller underhåll.

➤ Rengör styrenheten med en mjuk trasa och vanliga rengöringsmedel för hushåll.

➤ Rengör lastutrymmets innerfoder enligt tillverkarens specifikationer.

8 Regelbunden service

8.1 Serviceintervaller

ANVISNING
Anvisningarna gällande inspektions- och underhållsarbeten måste följas. Garantin upphör att gälla om anvisningarna inte följs.

Om man har inplanerad service av kylsystemet visas detta meddelande på displayen så fort kontrolltestet har genomförts.

7



Bild 7: Begäran om underhåll

➤ Kontakta din servicepartner.

8.2 Regelbundna okulärbesiktningar

Okulärbesikta regelbundet fordonet så att kylsystemet fortsätter att fungera korrekt. På det här sättet bibehåller man kylsystemets fulla effekt och man lyckas även på ett tidigt stadium upptäcka funktionsfel, som om de inte upptäcks, kan föranleda kostsamma reparationer.

ANVISNING
Kontakta din servicepartner om du upptäcker skador på kylsystemet eller dess beslag.

Nedan tar vi upp flera olika punkter som man enkelt och med jämna mellanrum kan kontrollera:

Fordon

OBSERVERA!
Vad som vid första anblick kan tyckas vara en obetydlig skada på fordonet som orsakats av en olycka kan få ödesdigra konsekvenser för kylsystemets effekt.

Lastutrymmets isolering spelar en avgörande roll för kylsystemseffekten. Redan mindre skador kan orsaka att varorna i lastrummet inte kyls tillräckligt väl, framför allt vid höga omgivningstemperaturer. Detsamma gäller yttre skador på fordonet, som till exempel den typen av skador som uppstår till följd av mindre olyckor.

Av detta skäl ska man regelbundet okulärbesikta fordonet. Vid upptäckt av skada ska man kontakta tillverkaren av lastutrymmesisoleringen.

➤ Kontrollera regelbundet:
- Att dörrarna för lastutrymmet fungerar korrekt
- Att dörrtätningarna inte är skadade
- Att dörrlåsfunktionen inte är skadad
- Att fordonets karosseri utanför lastutrymmet inte är skadat

Fordonsbatteri

OBSERVERA!
Kontrollera regelbundet batteriets laddningsnivå hos en auktoriserad specialverkstad.

Elkompressorn drivs av fordonsbatteriet. Därför måste fordonsbatteriet alltid vara tillräckligt laddat, annars fungerar inte kylsystemet korrekt.

Eventuella anledningar till otillräcklig laddning:

- Fordonet används inte
- Fordonet körs i princip endast kort sträckor

Förångargrupp

OBSERVERA!
- Kontrollera att förångargruppen inte skadas vid lastning eller lossning.
- Förångargruppen får inte användas för fastsättning av kylvaror.

Förångargruppen tillsammans med fläkten är placerad i lastutrymmet. Okulärbesikta regelbundet förångaren.

Om förångargruppen skadas kan följden bli att kylsystemet inte fungerar korrekt och att de kylda varorna skadas.

➤ Kontrollera regelbundet:
- Förångargruppens kåpa med tanke på skador eller sprickor
- Kondensutsläppsslangen med tanke på knutar eller andra skador
- Öppningarna för luftinsläppet och luftutsläppet så att det finns tillräckligt med utrymme för luftcirkulationen

Kompressor-kondensator-enhet

OBSERVERA!
Observera att elkylsystemets drivanordning, monterade hållare och andra komponenter eventuellt kan skadas om man kör över trottoarkanter, håligheter eller liknande i olämplig hastighet. Det går inte att utkräva skadestånd till följd av att användaren har varit försumlig vid framförandet av fordonet.

Kylsystemets kompressor-kondensator-enhet är placerad under fordonet i fördjupningen för reservdäck. Okulärbesikta regelbundet kompressor-kondensator-enheten. Om drivanordningen skadas kan följden bli att kylsystemet inte fungerar korrekt och att de kylda varorna skadas.

➤ Kontrollera regelbundet:
- Att kompressor-kondensatorn inte är skadad
- Öppningarna för luftutsläppet

9 Fel

9.1 Kylsystemet fungerar inte

Om kylsystemet delvis eller helt och hållet slutar att fungera utan att det visas något felmeddelande på displayen:

➤ Börja med att kontrollera kylsystemets säkringar.

OBSERVERA!
Byt ut trasiga säkringar mot likadana säkringar. Säkringar känner man igen på formen, färgen och säkringsvärdet. Om en utbytt säkring går igen, ska man kontakta servicepartnern.

ANVISNING
Om det är svårt eller inte möjligt att komma åt säkringarna, ska man kontakta servicepartnern.

Säkringarna för kompressorn och elnätet är placerade i området precis intill fordonsbatteriet. Det finns ytterligare säkringar inuti reläblocket på den bakre väggen.

Ström-styrka	Färgidenti-fiering	Förbrukare	Monteringsplats
150 A	Orange	Elkompressor	På fordonsbatteriet
100 A	Blå	Batteriladdare (gäller endast för extrautrust-ningen "Stationär kyl-ning")	På fordonsbatteriet

Ström-styrka	Färgidenti-fiering	Förbrukare	Monteringsplats
30 A	Orange	Kraftförsörjning	På fordonsbatteriet
15 A	Blå	Förångarfläkt 1	Invändigt på den bakre väggen
15 A	Blå	Förångarfläkt 2	Invändigt på den bakre väggen
10 A	Röd	Kompressor, fläkt, mag-netventil	Invändigt på den bakre väggen
3 A	Lila	Styrenhet	Invändigt på den bakre väggen
3 A	Lila	Styrenhet	Invändigt på den bakre väggen
15 A	Blå	Jord	Invändigt på den bakre väggen
1 A	Svart	Gäller endast för extraut-rustningen "stationär kyl-ning"	Invändigt på den bakre väggen
1 A	Svart	Gäller endast för extraut-rustningen "stationär kyl-ning"	Invändigt på den bakre väggen

Om felet inte kan åtgärdas får endast kylsystemet besiktas och repareras av en behörig Dometic-servicepartner.

9.2 Felmeddelanden

Kylsystemets felmeddelanden visas på displayen med respektive felkoder. Symbolen blinkar och man hör en varningssignal.

➤ Tryck på -knappen för att bekräfta varningssignalen.

ANVISNING
Felmeddelanden raderas automatiskt så fort orsaken har korrigerats.

8

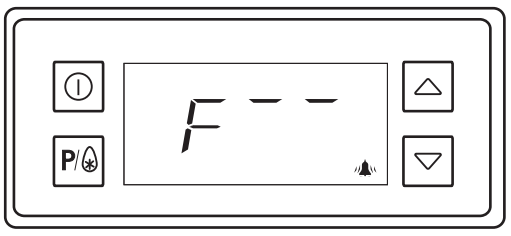


Bild 8: Visning/larm för felkod

Felkod	Orsak	Resultat/åtgärd
SEr	Underhållsarbete måste utföras.	Kylsystemet fortsätter att vara igång, men felet fortsätter att visas på displayen: ➤ Kontakta din servicepartner.
F - -	Det är inte längre möjligt att starta kylsystemsfunktionerna.	➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
dor	Dörren till lastutrymmet är öppen. (Dörrstatusfunktionen kan endast användas om man har installerat en dörrkontaktbrytare vid dörren till lastutrymmet.)	Kylsystemet är avstängt: ➤ Stäng dörren till lastutrymmet.
U1 L	Det finns underspänning i strömförsörjningen för tändningen.	Spänningen för tändningen är inte tillräcklig: ➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Stäng av onödiga förbrukare, som spegeln eller framrutevärmen osv. ➤ Kontakta din servicepartner.
U2L	Det finns underspänning vid fordonsbatteriet.	Batteriets laddningsspänning är inte tillräckligt eller spänningen räcker inte till för tändningen: ➤ Stäng av onödiga förbrukare, som spegeln eller framrutevärmen osv. Om felet kvarstår: ➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
Hrd	Defekt styrenhet.	➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
F 1	Defekt lastutrymmessensor.	➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
F2	Fel på förångargivaren.	➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
F3	Fel på trycksensorn.	➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.

Felkod	Orsak	Resultat/åtgärd
PLo	Larm för trycktemperatur, längst ned. Kyltrycket i kylsystemet är för lågt.	Yttertemperaturen är för låg: ➤ Bekräfta den akustiska signalen med △-knappen. ➤ Så fort yttertemperaturen överstiger > 0 °och den faktiska temperaturen i lastutrymmet är högre än börtemperaturen slås kylsystemet automatiskt på igen. Det finns inte tillräckligt med köldmedium i systemet: ➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
PH I	Larm för trycktemperatur, högst upp	Yttertemperaturen understiger börvärdet: ➤ Stäng dörrarna till lastutrymmet. eller ➤ Använd kylsystemet när yttertemperaturen är > 0 °C. Om felet kvarstår: ➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.
Lo	Temperatur, djuplarm. Innertemperaturen understiger börvärdet.	Om felet kvarstår: ➤ Stäng av kylsystemet.
H I	Temperatur, hög larm. Det inställda börvärdet uppnåddes inte.	Transportvaror är för varma: ➤ Lasta endast transportvaror i fordonet som har korrekt förvaringstemperatur. Dörrarna till lastutrymmet är öppna: ➤ Stäng dörrarna till lastutrymmet. Om felet kvarstår: ➤ Stäng av kylsystemet. ➤ Kontakta din servicepartner.

10 Garanti

ANVISNING
Garantianspråk kan godkännas endast om det bevisats att underhållsarbetena utförs på korrekt sätt enligt de obligatoriska intervallen.

Garantin gäller för ett korrekt installerat kylsystem i fordonet.

Dometic Frigo-kylsystem tillverkas enligt den senaste tekniken och kontrolleras ständigt för att kunna garantera produkternas kvalitet.

Om fel ändå skulle uppstå på material eller tillverkning åtgärdas dessa inom de första 24 månaderna eller upp till max. 100000 km. När garantin börjar att gälla beror på:

- registreringsdatumet för det nya fordonet eller
- datumet då fordonet med kylsystem överlämnades till kunden.

Korrigeringen kan ske genom reparation, renovering eller byte av berörda delar. Ring på vår direktlinje, kapitel "Kundtjänst" på sidan 196.

Om det i nödfall inte skulle vara möjligt att låta en behörig Dometic-servicepartner utföra de nödvändiga arbetena måste alltid en skriftlig bekräftelse inhämtas från Dometic WAECO International GmbH.

Garantin upphör om denna anvisning inte följs.

Skador orsakade av normalt slitage, brand, naturkatastrofer, extern påverkan, missbruk, felaktig användning, felaktig hantering och olyckor omfattas inte av garantin.

Det består inte ytterligare anspråk såsom skadestånd, ersättning av extrakostnader och följdkostnader, konvertering eller minskning.

11 Kundtjänst

Bästa kund,

För att vi snabbt ska kunna hjälpa dig vid eventuella problem med Frigo-kylsystem ber vi dig kontakta vår kundtjänst. Vi hjälper dig då att komma i kontakt med en samarbetspartner nära dig:

Tyskland

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

ANVISNING
Om du är utlandskund ska du kontakta återförsäljaren i ditt land.

12 Avfallshantering

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

13 Tekniska data

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Temperaturområde:	+20 °C till 0 °C	
Drifttemperatur:	0 °C till +40 °C	
Anslutningsspänning: kyler under körning: stationär kylning (tillval):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (nätdrift)	
Effektförbrukning:	1200 W	
Total standby-ström:	3,5 mA	
Köldmedium:	R-134a	
Köldmediemängd:	800 g	
Motsvarande CO2:	1,144 t	
Global uppvärmningspotential (GWP):	1430	
Bulleremission:	<70 dB (A)	
Förångarens mått (B x H x D):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Likströmsaggregatets mått (B x H x D):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Förångarens vikt:	7,5 kg	10,5 kg
Likströmsaggregatets vikt:	24 kg	
Vikt för hela transportkylsystemet:	43 kg	47 kg
Provning/certifikat:	CE E1	

Innehåller fluorerade växthusgaser

Se respektive produktsida på dometic.com eller kontakta tillverkaren för aktuell EU-försäkran om överensstämmelse för din apparat (se baksida).

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

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som skyldes **ikke forskriftsmessig bruk** eller **feil bruk**.

Innholdsfortegnelse

1 Symbolforklaring 198
2 Sikkerhetsregler 199
3 Forskriftsmessig bruk 200
4 Funksjonsbeskrivelse 200
5 Betjening 201
6 Råd om bruk 208
7 Rengjøring og stell 209
8 Regelmessig service 210
9 Feil 212
10 Garanti 215
11 Service-hotline 216
12 Avfallsbehandling 217
13 Tekniske spesifikasjoner 217

1 Symbolforklaring



FORSIKTIG!
Sikkerhetshenvisning til en faresituasjon som kan føre til lette eller middels alvorlige personskader, dersom de ikke blir unngått.



PASS PÅ!
Henvisning til en situasjon som kan føre til tingskader dersom den ikke blir unngått.



MERK
Utfyllende informasjon om betjening av produktet.

2 Sikkerhetsregler

Produsenten tar i følgende tilfeller intet ansvar for skader:

- Skader på produktet på grunn av mekanisk påvirkning
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

2.1 Grunnleggende sikkerhet

- Husk at kjøretøyets nyttelast endrer seg pga. den innvendige fôringen på det varmeisolerende lasterommet. Hvis maksimal nyttelast og setekapasitet er i bruk, vil dette også påvirke den maksimalt tillatte aksellasten foran.
- Hvis du identifiserer skader eller nedsatt funksjon, må ikke kjøleanlegget benyttes.
- Inspeksjons- og vedlikeholdsanvisningene må følges. Hvis man ikke gjør dette oppheves garantien.
- Bruk det elektriske kjøleanlegget bare til det formålet produsenten har angitt, og ikke foreta endringer eller ombygging av produktet.
- Merk deg at det å kjøre over kantstein, slaghull eller lignende med en upassende hastighet muligens kan skade aggregatet på det elektriske aggregatet, monterte holdere og annen redskap. Ethvert ansvar som er basert på uaktsomhet fra kjøretøyeierens side, er utelukket.
- Sikre at lufteventilene (gittere) under kjøretøyet ikke tildekkes. Åpninger og vifter på fordamperen i lasterommet må ikke tildekkes under lasting.
- Se til at den termiske isolasjonen i kjøretøyets lasterom er i feilfri tilstand. Hvis det ikke er tilfelle: Ta kontakt med personen som er ansvarlig for montering av isolasjon i lasterommet.
- Den elektriske kjøleenheten monteres i utsparingen for reservehjulet under kjøretøyet. Dermed er det ikke lenger mulig å ta med et reservehjul. Du må derfor sørge for at kjøretøyet er utstyrt med et reparasjonssett (tilgjengelig som tilbehør).
- Det elektriske kjøleanlegget er ikke egnet for å kjøle ned lastede varer til påkrevet lagringstemperatur.
- For å forhindre temperaturendringer som er for store, anbefales det å kjøle ned temperaturen i lasterommet til den påkrevde lagringstemperaturen før varene lastes.
- Ikke benytt det elektriske kjøleanlegget hvis lasterommets dører er åpne.
- Ikke lagre eventuelt eksplosive materialer som f.eks. spraybokser med brannfarlig drivgass i kjølerommet.

3 Forskriftsmessig bruk

Transportkjøleanlegget er ment for å opprettholde lagringstemperatur for kjølevarer i et transportkjøretøy. Det holder kjølekjeden fra opprinnelsesstedet (produsenten) til kunden. Transportkjøleanlegget kan brukes med et temperaturområde på mellom +20 °C og 0 °C i lasterommet.

Transportkjøleanlegget er kun egnet for bruk med kjølemiddelet R-134a.

Annen eller mer omfattende bruk anses som ikke forskriftsmessig.

Det elektriske kjøleanlegget kan ikke benyttes når utetemperaturen er under 0 °C.

For å unngå at kjøretøybatteriet lades ut, må kjøleanlegget bare benyttes når kjøretøyets motor går.

Underspenning i strømforsyningen fører til at kjøleanlegget slås av.

Når kjøretøyets motor slås av kan temperaturen i lasterommet bare opprettholdes til en viss grad.

Med ekstrautstyret «Stasjonær kjøling» kan transportkjøleanlegget tilkobles til en 230 V strømforsyningsnettverk med integrert jordfeilbryter (FI 30 mA utløsestrøm) og dermed benyttes også når kjøretøyet er parkert.

Næringsmidler som skal transporteres, må kun transporteres i originalforpakning eller egnede beholdere.

4 Funksjonsbeskrivelse

Transportkjøleanlegget leder varmen ut fra lasterommet, da kjølemiddelet som sirkulerer i et lukket system, utsettes for termodynamiske endringer.

Fordamperen er utstyrt med en automatisk opptiningsfunksjon.

Kjøleanlegget drives av kjøretøyets strømforsyning.

MERK
Det elektriske kjøleanlegget fungerer uavhengig og påvirker ikke kjøretøyets klimaanlegg.

5 Betjening

5.1 Betjeningsenhet

MERK
Betjeningsenheten forblir i standby-modus i opptil 12 timer etter at kjøretøyets tenning er slått av og tenningsnøkkelen er fjernet.
Deretter må betjeningsenheten slås på igjen etter å ha startet opp motoren.
Innenfor 12 timer slås kjøleanlegget automatisk på igjen hvis det var påslått når kjøretøyet ble slått av.

Alle kjøleanleggets funksjoner styres via betjeningsenheten. Alle relevante verdier og innstillinger vises på det integrerte displayet.

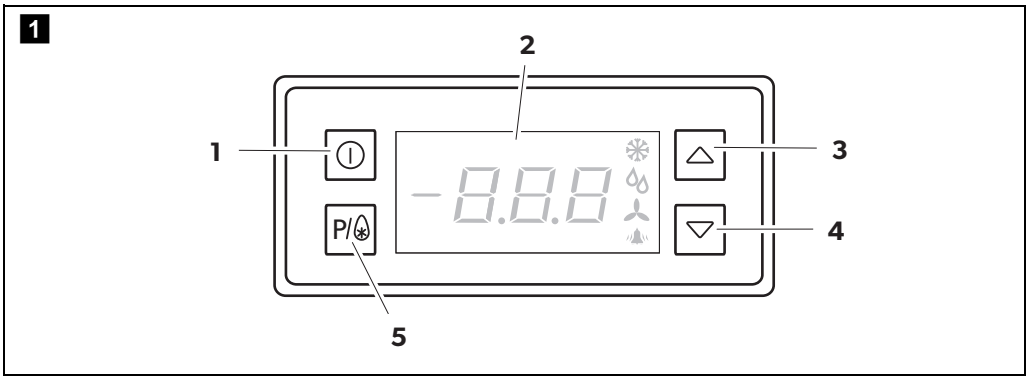


Fig. 1: Oversikt over betjeningsenhet, knapper

Følgende funksjoner styres fra tastaturet:

Nr. i fig. 1	Knapp	Funksjonsbeskrivelse
1	⏻	Slår kjøleanlegget av og på
2		Display: • Visning av den aktuelle temperaturen i lasterommet • Viser tilleggsinformasjon • Viser aktuelle feilmeldinger
3	△	• Endrer innstilt temperatur • Øker verdier • Bekrefter varselsignaler
4	▽	• Endrer innstilt temperatur • Reduserer verdier
5	P/❄	• Programmeringsknapp • Starter manuell avriming

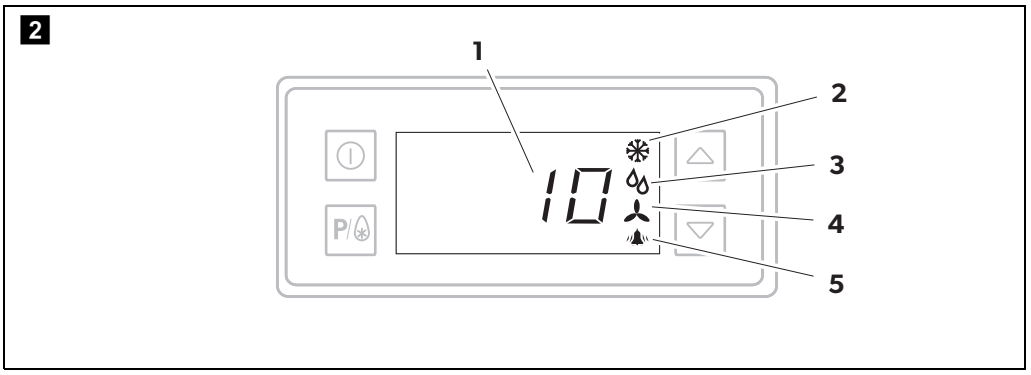


Fig. 2: Oversikt over betjeningsenhet, display

Displayet indikerer anleggets status:

Nr. i fig. 2	Symbol	Beskrivelse	Funksjonsbeskrivelse
1	10	Temperatur	Aktuell temperatur i lasterommet
2		Kompressor	• Lyser når kompressoren er slått på • Blinker hvis aktiveringen av kompressoren forsinkes
3		Avriming	• Lyser i avrimingsmodus • Blinker i avrenningsperioden
4		Fordampervifte	• Lyser når viften er slått på • Blinker hvis aktiveringen av viften forsinkes
5		Alarm	Lyser hvis det foreligger en feilmelding (kapittel «Feil» på side 212)

5.2 Slå på kjøleanlegget

PASS PÅ!
Betjen det elektriske kjøleanlegget kun mens motoren går eller strømkabelen er plugget inn (ekstrautstyr «Stasjonær kjøling») for å unngå at kjøretøyets batteri lades ut!

MERK
Hvis omgivelsestemperaturen ligger under innstilt verdi blir ikke den innstilte temperaturen nådd, da kjøleanlegget ikke har noen oppvarmingsfunksjon. Under 0 °C slår kjøleanlegget seg av som følge av det lave interne trykket, for å forhindre at kompressoren blir skadet.

➤ Slå på tenningen.

➤ Start motoren.

➤ Vent til kjøretøyets ladeovervåkningslampe slukker.

➤ Trykk på ⏻ -knappen i noen sekunder helt til displayet er aktivt.

✓ Betjeningsenheten foretar en kontrolltest.

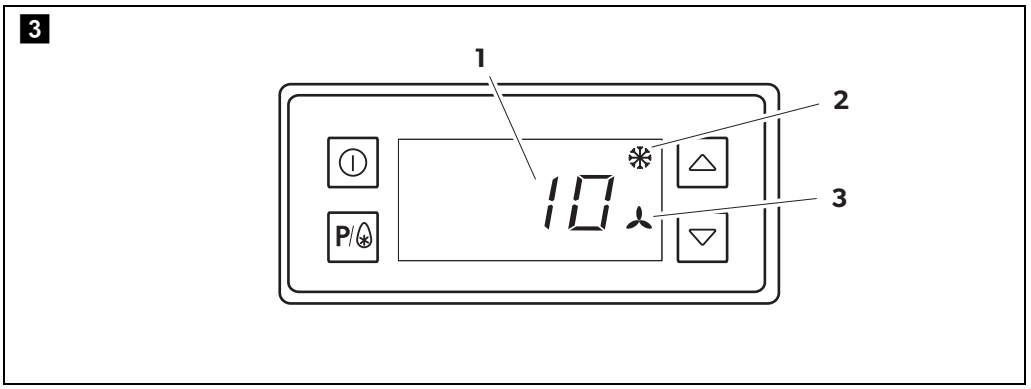


Fig. 3: Slå på kjøleanlegget

✓ Deretter viser displayet aktuell lasteromtemperatur **(1)**.

✓ Om nødvendig slår kjøleanlegget seg på og symbolene ❄ **(2)** og **(3)** begynner å lyse.

MERK

- Symbolene for kompressoren ❄ og fordamperviften blinker dersom aktiveringen av funksjonene forsinkes.
- Med en lasteromtemperatur på over +15 °C begynner bare ❄ å lyse til å begynne med. Etter en forsinkelse av funksjonsmessige grunner slås fordamperviften på og begynner å lyse.
- Hvis utetemperaturen er høy kan det være at viften innledningsvis veksler mellom å slå seg av og på helt til lasterommet har kjølt seg ned tilstrekkelig.

5.3 Slå av kjøleanlegget

PASS PÅ!
Slå aldri av kjøleanlegget under en avrimingsprosess da mulig is på fordamperoverflaten ellers kan redusere lufteffekten, og dermed er kjøleeffekten ikke lenger garantert.

MERK
Det å slå av kjøleanlegget påvirker ikke den sist innlagte målverdien. Denne lagres automatisk hver gang den endres.

Slå av kjøleanlegget

➤ Slå av tenningen.

✓ Kjøleanlegget slår seg automatisk av.

✓ Kjøleanlegget slår seg automatisk på igjen når tenningen aktiveres.

Slå av kjøleanlegget på betjeningsenheten

PASS PÅ!
De spesifiserte vedlikeholdsintervallene må overholdes for at anlegget skal fungere optimalt.

Kjøleanlegget må bare slås av hvis det ikke skal brukes over lengre tid.

➤ Trykk på ⏻ -knappen og hold den inne.

✓ Kjøleanlegget slår seg av.

✓ Kjøleanlegget slår seg ikke automatisk på igjen når tenningen aktiveres.

5.4 Avlese måltemperaturen for lasterommet

MERK
Måltemperaturen er den ønskede temperaturen for lasterommet.

➤ Trykk på △ - eller ▽ -knappen.

✓ Den innstilte måltemperaturen dukker opp i displayet.

➤ Trykk P/❄.

✓ Den aktuelle lasteromtemperaturen vises igjen.

5.5 Stille inn måltemperaturen for lasterommet

MERK
Lasterommets temperatur (målverdi) må stilles inn slik at den samsvarer med oppbevaringstemperaturen for matvarene.

Måltemperaturen kan stilles inn til mellom 0 °C og +20 °C.

➤ Trykk på △ - eller ▽ -knappen for å stille inn måltemperaturen.

✓ Måltemperaturen vises på displayet og desimalpunktet blinker.

➤ Bruk △ - eller ▽ -knappen for å endre verdien på måltemperaturen.

✓ Etter å ha lagt inn ønsket lasteromstemperatur vises temperaturenheten °C eller °F flyktig.

➤ Trykk på P/❄ -knappen for å gå tilbake til den aktuelle lasteromstemperaturen.

✓ Måltemperaturen lagres og anvendes som ønsket lasteromstemperatur.

5.6 Avriming av kjøleanlegget

PASS PÅ!

- Avrimingsprosessen bør gjennomføres **manuelt** og regelmessig:
  - Når kjøleanlegget slår seg av ofte før det når det planlagte automatiske avrimingsintervallet (f.eks. ved hyppig lasting og lossing).
  - Ved transport av fuktige kjølevarer.

  I motsatt fall kan overflaten på fordamperen ises til og kjøleeffekten til kjøleanlegget blir kraftig redusert.
- Slå aldri av kjøleanlegget når det utføres avriming, det være seg automatisk eller manuelt.

MERK

Mulige vanntap under kjøretøyet kan føres tilbake til normal kondensutslipp; denne kondensen inntreffer spesielt ved høye utetemperaturer og høy fuktighet som følge av avfuktingseffekten til kjøleanlegget.

Hvis temperaturen i lasterommet synker dannes det kondens. Denne kondensen iser til på overflaten av fordamperen. Denne isen må avrimes for å kunne opprettholde full kjøleeffekt. Hvis kjøleeffekten avtar er dette et sikkert tegn på at en avriming er nødvendig. Et mulig tegn på dette er for eksempel en økning av lasteromstemperaturen i displayet.

Det elektriske kjøleanlegget er utstyrt med en varmgass-avrimingsfunksjon. Fordamperen avrimes ved hjelp av det oppvarmede kjølemiddelet og sørger for at fordamperen raskt og effektivt befris for is.

Automatisk avriming

Den elektroniske styringen aktiverer denne avrimingsfunksjonen automatisk etter to fullstendige driftstimer.

4

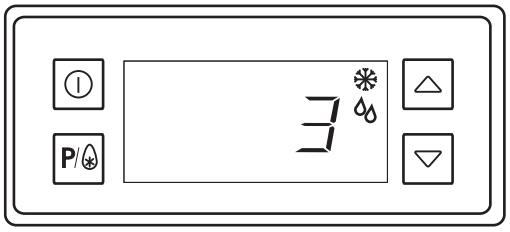


Fig. 4: Avrimingsprosess

✓ Under avrimingsfasen vises den sist målte lasteromstemperaturen i displayet og endres ikke.

✓ ❄ -symbolet begynner å lyse.

✓ -symbolet blinker under avrenningsperioden.

Når avrimingen er ferdig kobler kjøleanlegget automatisk tilbake til kjøledrift.

Manuell avriming

Den manuelle avrimingen kan startes fra styreenheten på følgende måte:

➤ Trykk og hold P/-knappen inne i minst 2 sekunder.

✓ Avrimingsprosessen starter (kapittel «Automatisk avriming» på side 205).

5.7 Status på lasterommets dør (ekstrautstyr)

MERK
Dørens statusfunksjon er kun mulig hvis lasterommets dør i tillegg er utstyrt med en dørkontaktbryter.

5



Fig. 5: Lasterommets dør åpen

Hvis lasteromsdøren er åpen mens kjøleanlegget fortsatt er i drift, vises meldingen «Lasteromsdør åpen».

✓ dor vises på displayet.

✓ Så lenge meldingen vises forblir kjøleanlegget automatisk avslått.

✓ Et akustisk varselsignal lyder etter 2 minutter.

➤ Du kan bekrefte det akustiske varselsignalet med -knappen.

➤ Lukk lasteromsdøren.

5.8 Stasjonær kjøling (ekstrautstyr)

FORSIKTIG!
Sørg for at det beskyttende dekselet på 230 V-apparatpluggen på kjøretøyet alltid er lukket når den stasjonære kjølingen ikke er slått på.

Slå på den stasjonære kjølingen

Den stasjonære kjølingen må kun brukes under følgende forhold:

- Underlaget som kjøretøyet er parkert på er vannrett, slik at kondensvannet blir ledet bort
- Motoren til kjøretøyet er stoppet og tenningsnøkkelen trukket ut
- Alle lasterommets dører må være sikkert lukket

FORSIKTIG!

- Tilkoble alltid 230 V-tilkoblingskabelen på kjøretøyet først, før den stasjonære kjølingen kobles til 230 V-strømforsyningen.
- Før kjøretøyet startes igjen må man koble 230 V-strømforsyningskabelen fra stikkontakten på kjøretøyet igjen.
- 230 V-strømforsyningstilkoblingen til den stasjonære kjølingen skal kun benyttes med en feilstrømbryter med merkestrøm på 30 mA og en jordet, sprutsikker strømforsyningskontakt.
- Håndter 230 V-tilkoblingskabelen forsiktig slik at den ikke kan skades av varme, bevegelse eller skarpe gjenstander.
- Hvis 230 V-tilkoblingskabelen har blitt strukket eller dratt på noen måte, må du sjekke om 230 V-apparatpluggen eller andre deler på kjøretøyet har blitt skadet. Skadde kabler må erstattes.
- Bruk bare den originale 230 V-tilkoblingskabelen sammen med den originale apparatpluggen 230 V MiniPlug.
- Bruk kun kontaktspray som er egnet for elektriske komponenter når de elektriske kontaktene og kontaktstiftene under det beskyttende dekselet til 230 V-apparatpluggen rengjøres.
- Sjekk kontaktene, dekselet og likeledes 230 V-tilkoblingskabelen før og etter bruk med hensyn til skade. Hvis kontaktene, dekselet eller tilkoblingskabelen er skadet må disse skiftes ut.

MERK

230 V-tilkoblingskabelen har også blitt spesielt konstruert og testet for bruk ved lave temperaturer. Tilkoblingskabelen pådrar seg ingen skader under normal vikling ved svært lave utetemperaturer selv om kabelen føles stivere desto kaldere det blir.

Gå fram på følgende måte for å slå på den stasjonære kjølingen:

➤ Parker kjøretøyet på en jevn flate.

➤ Slå av kjøretøyets motor og fjern tenningsnøkkelen.

➤ Sørg for at alle lagerrommets fører er sikkert lukket.

➤ Sjekk kontaktene, dekselet og tilkoblingskabelen med hensyn til skade.

➤ Koble først tilkoblingskabelen til kontakten i kjøretøyet.

➤ Koble tilkoblingskabelen til strømforsyningskontakten.

➤ Slå på kjøleanlegget via styreenheten.

✓ Den stasjonære kjølingen slås automatisk på.

Slå av den stasjonære kjølingen

Gå fram på følgende måte for å slå av den stasjonære kjølingen:

➤ Frakoble først tilkoblingskabelen fra strømforsyningskontakten.

➤ Koble tilkoblingskabelen av fra kontakten i kjøretøyet.

✓ Den stasjonære kjølingen slår seg automatisk av.

➤ Sjekk kontaktene, dekselet og tilkoblingskabelen med hensyn til skade.

6 Råd om bruk

Gjennomfør regelmessig visuelle inspeksjoner for å sikre at kjøleanlegget er fullt ut funksjonsdyktig, kapittel «Regelmessige visuelle inspeksjoner» på side 210.

MERK
- Hvis man åpner døren til lasterommet ofte kommer det varm og fuktig luft inn i kjøleområdet. Dette kan føre til at det danner seg is på kjøleanlegget, noe som reduserer kjøleeffekten. Derfor skal man ikke åpne døren til lasterommet så kort og sjelden som mulig.
- Unngå å kjøre langt uten last når kjøleanlegget er aktivert.
- Kontroller regelmessig at døren til lasterommet fungerer feilfritt.
- Feilfri dørpakninger og dørlåser bidrar til at temperaturen holder seg riktig. Sjekk derfor regelmessig karosseriet på kjøretøyets lasterom med hensyn til skader. Selv mindre skader kan føre til at de nedkjølte varene ikke kjøles på en adekvat måte, og særlig ved høye omgivelsestemperaturer.

6.1 Korrekt lasting

PASS PÅ!
- Slå av kjøretøyets motor mens kjøretøyet lastes eller losses.
- Se kjøretøyprodusentens spesifikasjoner for maksimal belastning (nyttelast).

MERK
Hvis den valgfrie dørkontaktbryteren ikke er installert må kjøleanlegget slås av manuelt under lasting og lossing.

Før du begynner å laste på kjøretøyet må lasterommet være kjølt ned til riktig temperatur, og for å ikke bryte kjølekjeden må man kun laste opp med varer som har riktig temperatur.

➤ Slå kjøleanlegget på, kapittel «Slå på kjøleanlegget» på side 202.

➤ Kjøl ned lasterommet til korrekt temperatur, kapittel «Stille inn måltemperaturen for lasterommet» på side 204.

➤ Slå motoren av under lasting.

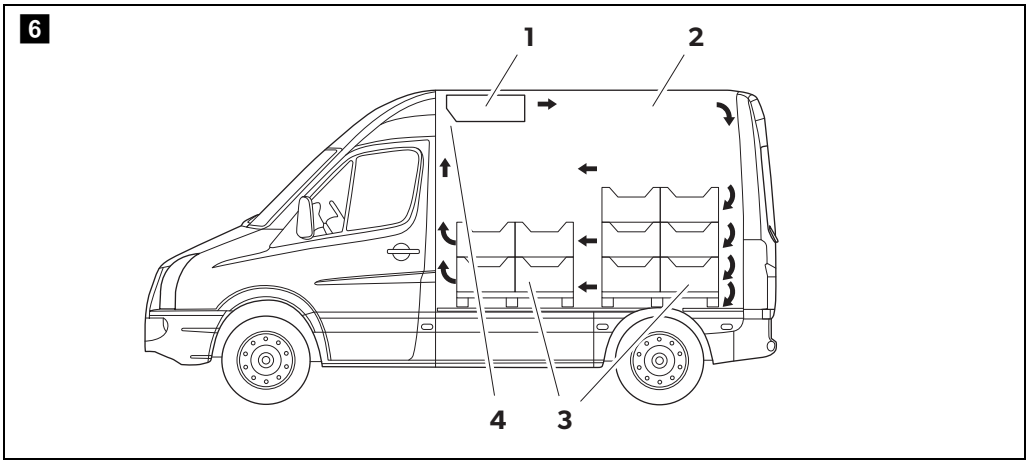


Fig. 6: Luftsirkulasjon i kjølerommet

➤ Under lasting må det tas hensyn til følgende:
- Luften som kjøles ned av fordamperen (fig. 6 1), må kunne sirkulere fritt.
- Området rundt utløpet (fig. 6 2) på fordamperen må være komplett fritt og ikke tildekket av kjølevarer.
- Lastingen av kjølevarer (fig. 6 3) må bare foretas til ca. 30 cm under oppbevaringsplassens tak.
- Området rundt luftinnløpet (viften) (fig. 6 4) på fordamperen må være komplett fritt og ikke tildekket av kjølevarer.

7 Rengjøring og stell

PASS PÅ! Fare for skader
Ikke bruk syrer eller syreholdige midler til rengjøring eller vedlikehold.

➤ Rengjør styreenheten med en myk klut og vanlig rengjøringsmidler for husholdningen.

➤ Rengjør den innvendige kledningen i lasterommet i samsvar med produsentens spesifikasjoner.

8 Regelmessig service

8.1 Serviceintervaller

MERK
Inspeksjons- og vedlikeholdsanvisningene må følges. Hvis man ikke gjør dette oppheves garantien.

Hvis det er planlagt service på kjøleanlegget vil denne meldingen vises på displayet rett etter kontrolltesten.

7



Fig. 7: Forespørsel om vedlikehold

➤ Kontakt din servicepartner.

8.2 Regelmessige visuelle inspeksjoner

Det bør gjennomføres regelmessige visuelle inspeksjoner av kjøretøyet for å holde kjøleanlegget i en fullt ut funksjonsdyktig stand. Ved å gjøre dette kan du opprettholde full effekt på kjøleanlegget og tidlig oppdage funksjonsfeil som ellers kan føre til kostbare reparasjoner.

MERK
Hvis du oppdager skader på kjøleanlegget eller dets rørdeler må du ta kontakt med din servicepartner.

Nedenfor er det listet opp ulike punkter som du kan sjekke regelmessig uten altfor stor innsats:

Kjøretøy

PASS PÅ!
Det som kan synes å være bare en mindre skade på kjøretøyet forårsaket av en ulykke, kan ha en betydelig innvirkning på effekten til kjøleanlegget.

Lasterommets isolering spiller en viktig rolle for at kjøleanlegget skal fungere effektivt. Selv mindre skader kan føre til at de nedkjølte varene ikke kjøles på en adekvat måte, og særlig ved høye omgivelsestemperaturer. Det samme gjelder for utvendige skader på kjøretøyet, eksempelvis slike som forårsakes av mindre ulykker.

Du bør derfor gjennomføre regelmessige visuelle inspeksjoner av kjøretøyet. Hvis du oppdager skader må du ta kontakt med produsenten av lasterommets isolering.

➤ Sjekk regelmessig:
- At dørene til lasterommet fungerer feilfritt
- At dørtetningene ikke er skadde
- At dørlåsens funksjon ikke er skadd
- At det ikke foreligger skader på karosseriet til kjøretøyet på utsiden av lasterommet

Kjøretøybatteri

PASS PÅ!
Få ladestatusen til batteriet sjekket regelmessig av et kvalifisert spesialverksted.

Den elektriske kompressoren drives av kjøretøyets batteri. Derfor må kjøretøyets batteri alltid være ladet tilstrekkelig for å sørge for at kjøleanlegget fungerer feilfritt.

Mulige årsaker til en utilstrekkelig lading kan være:

- Ingen bruk av kjøretøyet
- Det har primært blitt kjørt korte distanser

Fordampergruppe

PASS PÅ!
- Forsikre deg om at fordampergruppen ikke skades under lasting og lossing.
- Fordampergruppen må ikke brukes til å feste kjølevarer.

Fordampergruppen med vifte er plassert i lasterommet. Foreta regelmessige visuelle inspeksjoner av fordamper.

Skader på fordampergruppen kan føre til funksjonsfeil på kjøleanlegget og skader på kjølevarene.

➤ Sjekk regelmessig:
- Dekselet på fordampergruppen for skader og sprekker
- Kondensutslippsslangen for knekker eller annen skade
- Åpningene på luftinnløpet og luftutløpet med hensyn til en tilstrekkelig plass for luftsirkulasjonen

Kompressor-kondensator-enhet

PASS PÅ!
Merk deg at det å kjøre over kantstein, slaghull eller lignende med en upassende hastighet muligens kan skade drivelementet på det elektriske kjøleanlegget, på monterte holdere og annen redskap. Ethvert ansvar som er basert på uaktsomhet fra kjøretøyeierens side, er utelukket.

Kompressor-kondensator-enheten på kjøleanlegget er plassert under kjøretøyet i nisjen for reservedekket. Foreta regelmessig visuell inspeksjon av kompressor-kondensator-enheten. Skader på drivelementet kan føre til funksjonsfeil på kjøleanlegget og likeledes til skader på kjølevarene.

➤ Sjekk regelmessig:
- Kompressor-kondensator-enheten med hensyn til skader
- Åpningene for luftutløpet

9 Feil

9.1 Svikt på kjøleanlegget

I tilfelle kjøleanlegget svikter helt eller delvis uten at en feilmelding vises i displayet:

➤ Sjekk sikringene til kjøleanlegget først.

PASS PÅ!
Defekte sikringer må skiftes ut med tilsvarende sikringer. Sikringer kan identifiseres ut fra sin form, farge og ampereverdi. Hvis en utskiftet sikring går igjen må du ta kontakt med din servicepartner.

MERK
Hvis tilgang til sikringene er innskrenket må du ta kontakt med din servicepartner.

Sikringene til kompressoren og nettstrømforsyningen er plassert i området rett ved siden av kjøretøybatteriet. Ytterligere sikringer er plassert innvendig i reléblokken på bakveggen.

Strømstyrke	Identifiseringring farge	Forbrukerenhet	Installeringssted
150 A	Oransje	Elektrisk kompressor	På kjøretøybatteriet
100 A	Blå	Batterilader (kun for ekstrautstyret «Stasjonær kjøling»)	På kjøretøybatteriet
30 A	Oransje	Nettstrømtilførsel	På kjøretøybatteriet

Strøm-styrke	Identifise-ring farge	Forbrukerenhet	Installeringssted
15 A	Blå	Fordampervifte 1	Innvendig på bakveggen
15 A	Blå	Fordampervifte 2	Innvendig på bakveggen
10 A	Rød	Kompressor, vifte, mag-netventil	Innvendig på bakveggen
3 A	Fiolett	Betjeningsenhet	Innvendig på bakveggen
3 A	Fiolett	Betjeningsenhet	Innvendig på bakveggen
15 A	Blå	Jord	Innvendig på bakveggen
1 A	Svart	Kun for ekstrautstyret «Stasjonær kjøling»	Innvendig på bakveggen
1 A	Svart	Kun for ekstrautstyret «Stasjonær kjøling»	Innvendig på bakveggen

Hvis det ikke er mulig å rette feilen, må kjøleanlegget utelukkende inspiseres og repareres av en autorisert Dometic-servicepartner.

9.2 Feilmeldinger

Feilmeldinger for kjøleanlegget vises i displayet med korresponderende feilkoder. Symbolet blinker og et varselsignal lyder.

➤ Trykk på -knappen for å bekrefte varselsignalet.

MERK
Feilmeldinger slettes automatisk etter at årsaken har blitt utbedret.

8

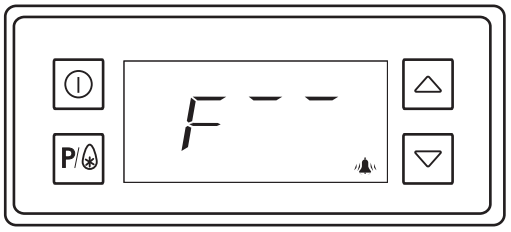


Fig. 8: Feilkode display/alarm

Feilkode	Årsak	Resultat/tiltak
SEr	Vedlikehold er nødvendig.	Kjøleanlegget fortsetter å gå, men informasjonen vises fortsatt i displayet: ➤ Kontakt din servicepartner.
F - -	Kjøleanleggets funksjoner kan ikke lenger startes opp.	➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
dor	Lasterommets dør er åpen. (Dørens statusfunksjon er kun mulig hvis lasterommets dør i tillegg er utstyrt med en dørkontaktbryter.)	Kjøleanlegget slår seg av: ➤ Lukk lasteromsdøren.
U1L	Det foreligger en underspenning ved strømtilførselen på tenningen.	Spenningen for tenningen er ikke tilstrekkelig: ➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Slå av unødvendige forbrukerenheter slik som speil eller frontruteoppvarming, etc. ➤ Kontakt din servicepartner.
U2L	Det foreligger en underspenning på kjøretøybatteriet.	Ladespenningen på batteriet er ikke tilstrekkelig, eller spenningen for tenningen er ikke tilstrekkelig: ➤ Slå av unødvendige forbrukerenheter slik som speil eller frontruteoppvarming, etc. Hvis feilen fortsatt foreligger: ➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
Hrd	Styreenheten er defekt.	➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
F1	Lasterommets sensor er defekt.	➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
F2	Fordamperens sensor er defekt.	➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
F3	Trykkomformeren er defekt.	➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.

Feilkode	Årsak	Resultat/tiltak
PLo	Trykktemperaturalarm, nede. Kjøletrykket i kjøleanlegget er for lavt.	Utetemperaturen er for lav: ➤ Bekreft det akustiske varselsignalet med △-knappen. ➤ Kjøleanlegget slås automatisk på igjen så snart utetemperaturen > 0 °C og den aktuelle temperaturen i lasterommet er høyere enn den innstilte temperaturen. Det er ikke tilstrekkelig kjølemiddel på anlegget: ➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
PH 1	Trykktemperaturalarm, oppe.	Utetemperaturen er lavere enn den innstilte verdien: ➤ Lukk lasteromsdørene. eller ➤ Benytt kjøleanlegget når utetemperaturen er > 0 °C. Hvis feilen fortsatt foreligger: ➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.
Lo	Lav temperaturalarm. Innetemperaturen er lavere enn den innstilte verdien.	Hvis feilen fortsatt foreligger: ➤ Slå av kjøleanlegget.
H 1	Høy temperaturalarm. Innstilt verdi ikke nådd.	Transportvarene er for varme: ➤ Last kjøretøyet kun med transportvarer som ligger på den spesifiserte lagringstemperaturen. Lasterommets dører åpne: ➤ Lukk lasteromsdørene. Hvis feilen fortsatt foreligger: ➤ Slå av kjøleanlegget. ➤ Kontakt din servicepartner.

10 Garanti

MERK
Godkjenning av garantikrav er avhengig av dokumentasjon av korrekt utført vedlikehold ved de påkrevde intervallene.

Garantien gjelder for et kjøleanlegg som er korrekt og permanent montert i kjøretøy.

Dometic Frigo kjøleanlegg blir produsert etter teknikkens nyeste stand og utsettes for kontinuerlige kontroller for å kunne garantere en optimal kvalitet for produktet.

Dersom det til tross for dette skulle oppstå feil på materialet eller konstruksjonen, blir disse utbedret i løpet av de første 24 månedene eller maks. 100000 km. Starten på garantiperioden avhenger av:

- registreringsdatoen for et nytt kjøretøy eller
- overleveringsdatoen for et kjøretøy som er utstyrt med kjøleanlegg, til kunden.

Korrigeringen kan skje ved reparasjon, overhaling eller erstatning av de berørte delene. Vennligst ta kontakt med vår service-hotline, kapittel «Service-hotline» på side 216.

Dersom det i nødstilfellet ikke skulle være mulig å få de nødvendige arbeidene utført av en autorisert Dometic-servicepartner, er det i hvert fall nødvendig å innhente en skriftlig godkjenning fra Dometic WAECO International GmbH.

Hvis dette ikke følges opphører garantien.

Skader som følge av naturlig slitasje, brann, force majeure, ytre påvirkning, misbruk, feil betjening, feil behandling og ulykker, dekkes ikke av garantien.

Ytterligere krav som skadeerstatning, erstatning av side- og følgeutgifter, tilbakebetaling eller prisreduksjon fins ikke.

11 Service-hotline

Kjære kunde!

Hvis du har problemer med Frigo-kjøleanlegget må du vennligst ta kontakt med vår service-hotline slik at vi kan hjelpe deg å finne et autorisert verksted i nærheten av deg:

Tyskland

- Tlf.: 0 2572 879-966
- Faks: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

MERK
Hvis du er en internasjonal kunde, vennligst ta kontakt med forhandleren i ditt land.

12 Avfallsbehandling



Hvis du vil kassere produktet, må du be din nærmeste resirkuleringsstasjon eller spesialforhandler om informasjon om avfallsbehandling i tråd med gjeldende avfallsforskrifter.

13 Tekniske spesifikasjoner

	Frigo DC 2500	**Frigo DC 3500**
Temperaturområde:	+20 °C til 0 °C	
Driftstemperatur:	0 °C til +40 °C	
Tilkoblingsspenning: Kjøling under kjøring: Stasjonær kjøling (tilleggsalternativ):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (nettspenning)	
Effektforbruk:	1200 W	
Total standby-strøm:	3,5 mA	
Kjølemiddel:	R-134a	
Kjølemiddelmengde:	800 g	
CO2-ekvivalent:	1,144 t	
GWP-verdi:	1430	
Støyutslipp:	<70 dB (A)	
Fordampermål (B x H x D):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Mål DC-enhet (B x H x D):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Fordampervekt:	7,5 kg	10,5 kg
Vekt DC-enhet:	24 kg	
Vekt på komplett transportkjøleanlegg:	43 kg	47 kg
Test/sertifikater:	CE E1	

Inneholder fluoriserte drivhusgasser

For den gjeldende EU-samsvarserklæringen for din enhet, se den aktuelle produktsiden på dometic.com eller kontakt produsenten direkte (se siste side).

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöön ottamista ja säilytä ohje. Jos luovutat kylmälaitteistolla varustetun ajoneuvon toiselle henkilölle, luovuta myös tämä ohje ajoneuvon mukana.

Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat **väärinkäytöstä** tai **käyttövirheistä**.

Sisällysluettelo

1 Symbolien selitykset 218
2 Turvallisuusohjeet 219
3 Tarkoituksenmukainen käyttö 220
4 Toiminnan kuvaus 220
5 Käyttö 221
6 Käyttöä koskevia huomautuksia 228
7 Puhdistus ja hoito 230
8 Säännölliset huoltotoimet 230
9 Häiriöt 232
10 Takuu 235
11 Asiakaspalvelun palvelunumero 237
12 Hävittäminen 237
13 Tekniset tiedot 238

1 Symbolien selitykset



HUOMIO!
Turvallisuusohje koskien vaaratilannetta, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen vammaan, jos tilannetta ei vältetä.



HUOMAUTUS!
Ohje koskien tilannetta, joka voi johtaa esinevahinkoihin, jos sitä ei vältetä.



OHJE
Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

2 Turvallisuusohjeet

Valmistaja ei ota mitään vastuuta vahingoista seuraavissa tapauksissa:

- laite on vaurioitunut mekaanisten tekijöiden vaikutuksesta vuoksi
- tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

2.1 Perusturvallisuus

- Muista, että lämpöeristetyn lastitilan sisäverhous muuttaa ajoneuvon hyötykuormaa. Kun maksimaalinen hyötykuorma ja istumapaikkojen suurin sallittu kuormitus on käytössä, on myös suurin sallittu etuakselipaino otettava huomioon.
- Kylmälaitteistoa ei saa käyttää, jos havaitset laitteistossa vaurioita tai toimintohäiriöitä.
- Tarkastus- ja huolto-ohjeita on noudatettava. Takuu raukeaa, jos näitä ohjeita ei noudateta.
- Käytä sähkökäyttöistä kylmälaitteistoa vain valmistajan ilmoittamaan käyttötarkoitukseen. Äläkä myöskään tee laitteeseen rakenteellisia tai muunlaisia muutoksia.
- Huomaa, että katukiveysten, kuoppien tai näihin verrattavien kohteiden päältä ajaminen saattaa vahingoittaa sähköistä jäähdytysyksikköä, asennettuja pidikkeitä ja muita lisävarusteita. Valmistaja ei vastaa ajoneuvon käyttäjän huolimattomuuden seurauksista.
- Varmista, että ajoneuvon alla olevat tuuletusaukot (ritilät) eivät ole peittyneet. Lastitilassa olevia höyrystimen aukkoja ja tuulettimia ei saa peittää kuormauksen aikana.
- Varmista, että ajoneuvon lastitilan lämpöeristys on moitteettomassa kunnossa. Jos näin ei ole, ota yhteyttä lastitilan eristyksestä vastaavaan henkilöön.
- Sähkötoiminen kylmälaitteisto on asennettu ajoneuvon alla olevaan vararengassyvennykseen. Näin ollen vararengasta ei voida kuljettaa mukana. Varmista siksi, että ajoneuvossa on renkaankorjaussarja.
- Sähkökäyttöinen kylmälaitteisto ei sovellu tuotteiden jäähdyttämiseen vaadittavaan säilytyslämpötilaan.
- Liiallisten lämpötilamuutosten ehkäisemiseksi suositellaan lastitilan jäähdyttämistä vaadittavaan säilytyslämpötilaan ennen tuotteiden siirtämistä lastitilaan.
- Älä käytä sähkökäyttöistä kylmälaitteistoa, jos lastitilan ovet ovat auki.
- Älä säilytä kylmätilassa räjähdysvaarallisia esineitä tai aineita, kuten syttyviä ponneaineita sisältäviä suihkepulloja.

3 Tarkoituksenmukainen käyttö

Kuljetusauton kylmälaitteisto on tarkoitettu ylläpitämään kuljetusajoneuvoon kuormattujen, jäähdytettyjen tuotteiden säilytyslämpötilaa. Se pitää kylmäketjun katkeamattomana tuotteiden lähtöpaikasta (valmistajalta) asiakkaalle saakka. Kuljetusauton kylmälaitteistoa voidaan käyttää lastitilassa kylmätilan lämpötila-alueella +20 °C ... 0 °C.

Kuljetusauton kylmälaitteistossa voidaan käyttää ainoastaan kylmäainetta R-134a.

Muunlainen tai tässä kuvatun ylittävä käyttö ei vastaa käyttötarkoitusta.

Sähkökäyttöistä kylmälaitteistoa ei voi käyttää alle 0 °C:n ulkolämpötiloissa.

Kylmälaitteistoa voi käyttää vain ajoneuvon moottorin ollessa käynnissä. Tämä estää ajoneuvon akun tyhjenemisen.

Kylmälaitteisto kytkeytyy pois päältä, jos syöttöjännite laskee liian pieneksi.

Lastitilan lämpötilan ylläpitäminen on mahdollista vain rajoitetusti, mikäli ajoneuvon moottori sammutettu.

Lisävarusteen "Seisontajäähdytys" avulla kuljetusauton kylmälaitteiston voi yhdistää integroidulla vikavirtasuojalla (30 mA:n laukaisuvirta) varustettuun 230 V:n sähköverkkoon. Laitteistoa voi tällöin käyttää myös ajoneuvon ollessa pysäköity.

Kuljetettavia elintarvikkeita saa kuljettaa vain alkuperäispakkauksissaan tai vain tarkoitukseen soveltuvissa astioissa.

4 Toiminnan kuvaus

Kuljetusauton kylmälaitteisto poistaa lastitilan lämmön ulkoilmaan suljetussa järjestelmässä kiertävän kylmäaineen termodynaamisten muutosten ansiosta.

Höyrystin on varustettu automaattisella sulatustoiminnolla.

Kylmälaitteisto saa jännitteen ajoneuvon sähköverkolta.

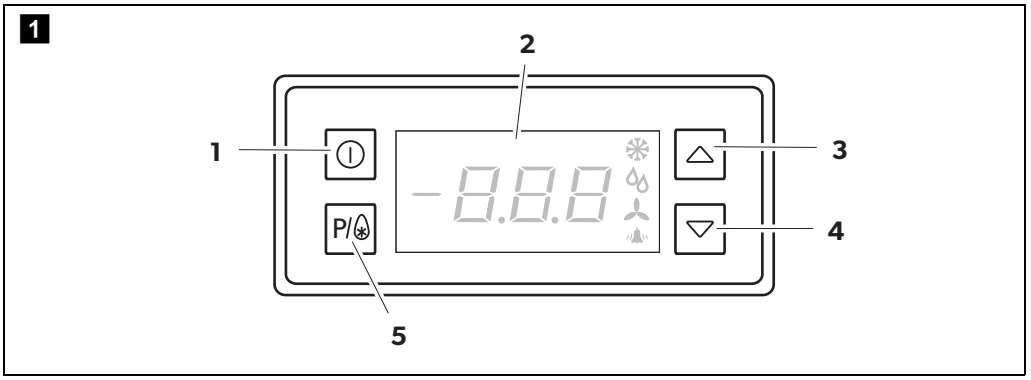
OHJE
Sähkökäyttöinen kylmälaitteisto toimii itsenäisesti eikä vaikuta ajoneuvon ilmastointilaitteen toimintaan.

5 Käyttö

5.1 Ohjausyksikkö

OHJE
Ohjausyksikkö pysyy valmiustilassa enintään 12 tunnin ajan siitä, kun ajoneuvon sytytysvirta on katkaistu ja virta-avain on poistettu virtalukosta.
Tämän ajan umpeuduttua ohjausyksikkö on kytkettävä uudelleen päälle moottorin käynnistämisen jälkeen. Kylmälaitteisto käynnistyy mainittujen 12 tunnin sisällä automaattisesti uudelleen, mikäli se on ollut toiminnassa ennen virran katkaisemista ajoneuvosta.

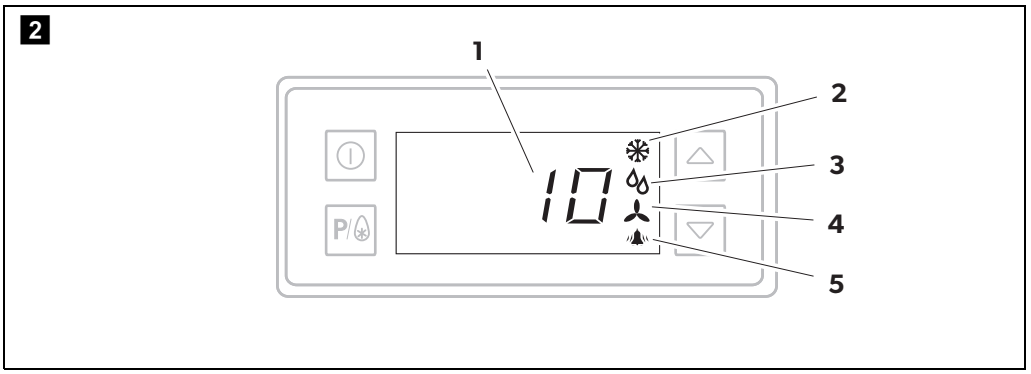
Ohjausyksikkö valvoo kaikkia kylmälaitteiston toimintoja. Integroidussa näytössä ovat nähtävissä kaikki olennaiset arvot ja asetukset.



Kuva 1: Ohjausyksikön yleiskuva, painikkeet

Seuraavia toimintoja ohjataan painikkeilla:

Kohta kuva 1	Painike	Toiminnon kuvaus
1	⏻	Kylmälaitteiston kytkemiseen päälle ja pois päältä
2		Näyttö: • Lastitilan nykyisen lämpötilan näyttö • Täydentävien tietojen näyttö • Voimassa olevien virheilmoitusten näyttö
3	△	• Ohjearvolämpötilan muuttaminen • Arvojen kasvattaminen • Varoitussignaalien kuittaus
4	▽	• Ohjearvolämpötilan muuttaminen • Arvojen pienentäminen
5	P/	• Ohjelmointipainike • Manuaalisen sulatuksen käynnistys



Kuva 2: Ohjausyksikön yleiskuva, näyttö

Näyttö ilmoittaa järjestelmän tilan:

Kohta kuva 2	Symboli	Kuvaus	Toiminnon kuvaus
1	10	Lämpötila	Lastitilan nykyinen lämpötila
2	❄	Kompressori	• Syttyy kompressorin käynnistyessä • Vilkkuu, jos kompressorin käynnistyminen on viivästynyt
3	💧	Sulatus	• Syttyy sulatustilassa • vilkkuu valutuksen aikana
4		Höyrystinpuhallin	• Syttyy puhaltimen käynnistyessä • Vilkkuu, jos puhaltimen käynnistyminen on viivästynyt
5	🔔	Hälytys	Syttyy virheilmoituksen synnyttyä (kap. "Häiriöt" sivulla 232)

5.2 Kylmälaitteiston kytkeminen päälle

HUOMAUTUS!
Käytä kylmälaitteistoa ainoastaan moottorin käydessä tai virtakaapeliin yhdistettynä (lisävaruste "Seisontajäähdytys"). Ehkäiset näin ajoneuvon akun tyhjenemisen!

OHJE
Jos ympäristön lämpötila on asetusarvoa alempi, kylmälaitteisto ei saavuta asetettua lämpötilaa, sillä laitteistossa ei ole lämmitystoimintoa. Kylmälaitteisto kytkeytyy pois päältä 0 °C:n lämpötiloissa liian pienen sisäisen paineen vuoksi. Tämän tarkoituksena on ehkäistä kompressorin vaurioituminen.

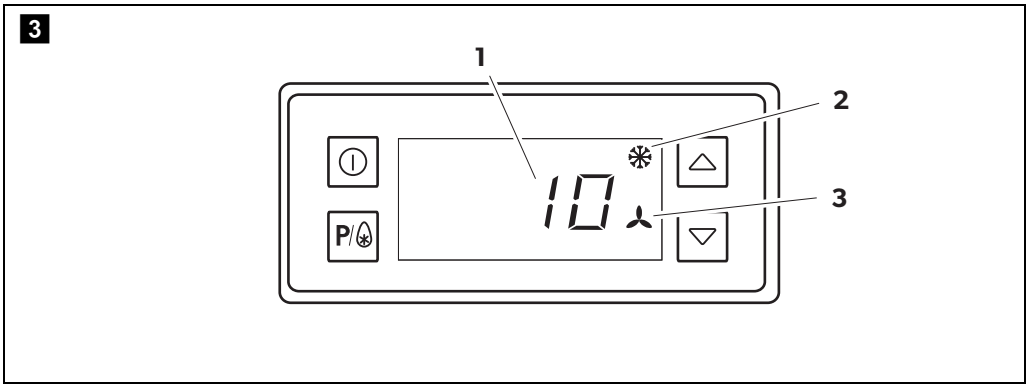
➤ Kytke sytytys päälle.

➤ Käynnistä moottori.

➤ Odota, kunnes ajoneuvon latauksen merkkivalo on sammunut.

➤ Paina painiketta ⏻ muutaman sekunnin ajan, kunnes näyttö on toiminnassa.

✓ Ohjausyksikkö tarkastaa toiminnan.



Kuva 3: Kylmälaitteiston kytkeminen päälle

✓ Tämän jälkeen näyttöön ilmestyy lastitilan nykyinen lämpötila **(1)**.

✓ Kylmälaitteisto kytkeytyy tarvittaessa päälle ja symbolit ❄ **(2)** ja **(3)** syttyvät näytössä.

OHJE

- Kompressorin ❄ ja höyrystinpuhaltimen symbolit vilkkuvat, jos komponenttien käynnistyminen on viivästynyt.
- Jos lastitilan lämpötila on yli +15 °C, näytössä syttyy aluksi vain symboli ❄. Toiminnallisista syistä johtuvan viiveen jälkeen höyrystinpuhallin käynnistyy ja syttyy.
- Jos ulkolämpötila on korkea, puhallin saattaa aluksi käynnistyä ja pysähtyä toistuvasti, kunnes lastitila on jäähtynyt riittävästi.

5.3 Kylmälaitteiston kytkeminen pois päältä

HUOMAUTUS!
Älä koskaan kytke kylmälaitteistoa pois päältä sulatusjakson aikana, sillä muutoin höyrystimen pinnalla mahdollisesti esiintyvä jää saattaa heikentää ilmavirtausta, mikä voi puolestaan johtaa jäähdytystehon heikentymiseen.

OHJE
Kylmälaitteiston kytkeminen pois päältä ei vaikuta viimeksi syötettyyn asetusarvoon. Uusi arvo tallentuu automaattisesti jokaisen muutoksen jälkeen.

Kylmälaitteiston kytkeminen pois päältä

➤ Katkaise ajoneuvon sytytysvirta.

✓ Kylmälaitteisto kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

✓ Kylmälaitteisto kytkeytyy automaattisesti uudelleen päälle, kun ajoneuvon sytytysvirta kytketään.

Kylmälaitteiston sammuttaminen ohjausyksiköstä käsin



HUOMAUTUS!
Ilmoitettuja huoltovälejä on noudatettava, jotta järjestelmän toiminta- ja suorituskyky pysyvät moitteettomina.

Kylmälaitteisto on syytä sammuttaa vain, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan.

➤ Pidä painiketta ⏻ painettuna.

✓ Kylmälaitteisto sammuu.

✓ Kylmälaitteisto ei kytkeydy automaattisesti uudelleen päälle, kun ajoneuvon sytytysvirta kytketään.

5.4 Lastitilan asetuslämpötilan lukeminen



OHJE
Asetuslämpötila on lämpötila, jonka tasolla lastitilan lämpötilan halutaan on pysyvän.

➤ Paina painiketta △ tai ▽.

✓ Nykyinen asetuslämpötila ilmestyy näyttöön.

➤ Paina painiketta P/❄.

✓ Näyttöön palaa lastitilan nykyinen lämpötila.

5.5 Lastitilan asetuslämpötilan asettaminen



OHJE
Lastitilan lämpötila (asetusarvo) on asetettava elintarvikkeiden säilytyslämpötilaa vastaavasti.

Asetuslämpötilan voi asettaa 0 °C:n ja +20 °C:n välille.

➤ Paina asetuslämpötilan asettamista varten painiketta △ tai ▽.

✓ Asetuslämpötila on näytössä, ja desimaalimerkki vilkkuu.

➤ Paina asetuslämpötilan arvon muuttamista varten painiketta △ tai ▽.

✓ Lämpötilan yksikkö °C tai °F ilmestyy hetkeksi näyttöön syötettyäsi haluamasi lastitilan lämpötilan.

➤ Painettuasi painiketta P/❄ näyttöön palaa lastitilan nykyinen lämpötila.

✓ Asetuslämpötila tallentuu muistiin. Järjestelmä säätää lastitilan lämpötilan tämän asetuksen mukaiseksi.

5.6 Kylmälaitteiston sulattaminen

HUOMAUTUS!

- Sulatustoiminto on syytä käynnistää **manuaalisesti** säännöllisin väliajoin:
  – Mikäli kylmälaitteisto kytkeytyy toistuvasti pois päältä ennen aikataulun mukaista automaattisen sulatuksen määräaikaa (esim. usein toistuvan lastaamisen ja purkamisen vuoksi).
  – Kuljetettaessa kylmätuotteita, jotka ovat kosteita.
  Muutoin höyrystimen pinta saattaa jäätyä, minkä seurauksena kylmälaitteiston jäähdytysteho saattaa heikentyä huomattavasti.
- Älä koskaan kytke kylmälaitteistoa pois päältä, mikäli automaattinen tai manuaalinen sulatus on käynnissä.

OHJE

Ajoneuvon alle mahdollisesti valunut vesi voi olla järjestelmästä poistunutta kondenssivettä. Kosteus tiivistyy vedeksi erityisesti silloin, kun sekä ulkolämpötila että ilmankosteus ovat korkeita. Korkea ilmankosteus johtuu tällöin kylmälaitteiston kosteutta poistavasta vaikutuksesta.

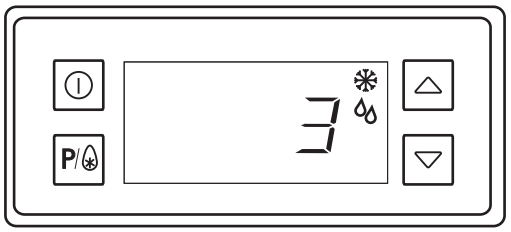
Kondenssivettä muodostuu, jos lastitilan lämpötila putoaa. Kondenssivesi jäätyy tällöin höyrystimen pinnalle. Jää on sulatettava höyrystimen pinnalta jäähdytystehon ylläpitämiseksi. Jäähdytystehon heikkeneminen on varma merkki sulatustarpeesta. Esimerkiksi lastitilan lämpötilan nousu näytössä on varma merkki tästä.

Sähkökäyttöinen kylmälaitteisto on varustettu kuumakaasusulatustoiminnolla. Höyrystimen sulatus tapahtuu lämmitetyn kylmäaineen avulla. Tämä sulatusmenetelmä varmistaa sen, että jää on mahdollista poistaa höyrystimestä nopeasti ja tehokkaasti.

Automaattinen sulatus

Elektroninen ohjain käynnistää tämän sulatustoiminnon automaattisesti kahden käyttötunnin välein.

4



Kuva 4: Sulatustoiminto

✓ Sulatusvaiheen aikana näytössä on viimeksi mitattu lastitilan lämpötila. Lämpötilan näyttö ei muutu sulatuksen aikana.

✓ Symboli ❄ syttyy.

✓ Symboli 💧 vilkkuu sulatusvesipisaroiden tippumisen aikana.

Kylmälaitteisto palaa sulatuksen jälkeen automaattisesti jäähdytystilaan.

Manuaalinen sulatus

Manuaalinen sulatus voidaan käynnistää ohjausyksikön avulla seuraavasti:

➤ Paina painiketta P/❄ vähintään kahden sekunnin ajan.

✓ Sulatustoiminto käynnistyy (kap. "Automaattinen sulatus" sivulla 225).

5.7 Lastitilan oven tila (lisävaruste)

OHJE
Oven tilaa valvova toiminto on käytettävissä vain, jos lastitilan ovi on varustettu lisäksi ovikytkimellä.

5



Kuva 5: Lastitilan ovi auki

Jos lastitilan ovi on auki kylmälaitteiston ollessa vielä toiminnassa, näyttöön ilmestyy viesti "cargo space door open" ("lastitilan ovi auki").

✓ dor ilmestyy näyttöön.

✓ Kylmälaitteisto on kytkeytynyt automaattisesti pois päältä tämän viestin ilmoittamaksi ajaksi.

✓ 2 minuutin kuluttua on kuultavissa varoitusääni.

➤ Voit kuitata varoitusäänen painikkeella ⏢.

➤ Sulje lastitilan ovi.

5.8 Seisontajäähdytys (lisävaruste)

HUOMIO!
Varmista, että ajoneuvon 230 V:n laitepistokkeen suojakansi on suljettu aina silloin, kun seisontajäähdytys ei ole käytössä.

Seisontajäähdytyksen kytkeminen päälle

Seisontajäähdytystä saa käyttää vain seuraavien edellytysten täyttyessä:

- ajoneuvon alla olevan maaperän on oltava tasainen, jotta kondenssivesi pääsee varmasti valumaan pois
- ajoneuvon moottorin täytyy olla sammuksissa ja virta-avaimen vedettynä pois virtalukosta
- kaikkien lastitilan ovien täytyy olla huolellisesti suljettuina

HUOMIO!
- Yhdistä 230 V:n liitäntäjohto aina ensin ajoneuvoon, ennen kuin yhdistät seisontajäähdytyksen 230 V:n sähköverkkoon.
- 230 V:n virtajohto on irrotettava ajoneuvon pistorasiasta, ennen kuin ajoneuvon saa käynnistää uudelleen.
- Seisontajäähdytyksen 230 V:n virtaliitäntää saa käyttää vain 30 mA:n vikavirtasuojalla varustettuna sekä maadoitettuun ja roiskevesisuojattuun pistorasiaan yhdistettynä.
- Käsittele 230 V:n liitäntäjohtoa varovasti, jotta se ei vahingoitu kuumuuden, liikkeiden tai terävien esineiden vaikutuksesta.
- Jos 230 V:n liitäntäjohto on vaurioitunut venymisen tai kaikenlaisen vetokuormituksen seurauksena, tarkasta, onko 230 V:n laitepistoke tai muut ajoneuvon osat vaurioituneet. Vaurioituneet johdot on vaihdettava.
- Käytä ainoastaan 230 V:n liitäntäjohtoa, joka on varustettu alkuperäisellä 230 V:n MiniPlug-laitepistokkeella.
- Käytä ainoastaan sähkökomponenteille soveltuvaa kontaktispraytä, kun puhdistat suojakannen alla olevia 230 V:n laitepistokkeen sähkökoskettimia ja liitintappeja.
- Tarkasta kosketinten, suojuksen ja 230 V:n liitäntäjohdon kunto sekä ennen käyttöä että käytön jälkeen. Koskettimet, suojus tai liitäntäjohto on vaihdettava, mikäli niissä ilmenee vaurioita.

OHJE
230 V:n liitäntäjohto on suunniteltu ja testattu erityisesti kylmissä olosuhteissa tapahtuvaan käyttöön. Liitäntäjohto ei vaurioidu normaalin kelaamisen aikana edes hyvin matalissa ulkolämpötiloissa, vaikka johto tuntuukin sitä jäykemmältä mitä kylmemmissä olosuhteissa sitä kelataan.

Kytke seisontajäähdytys päälle seuraavasti:

➤ Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle.

➤ Sammuta ajoneuvon moottori ja poista virta-avain.

➤ Varmista, että kaikki lastitilan ovet ovat tiukasti kiinni.

➤ Tarkasta kosketinten, suojuksen ja liitäntäjohdon kunto.

➤ Yhdistä liitäntäjohto ensin ajoneuvon pistorasiaan.

➤ Yhdistä liitäntäjohto verkkopistorasiaan.

➤ Kytke kylmälaitteisto päälle ohjausyksiköstä.

✓ Seisontajäähdytys käynnistyy automaattisesti.

Seisontajäähdytyksen kytkeminen pois päältä

Kytke seisontajäähdytys pois päältä seuraavasti:

➤ Irrota liitäntäjohto ensin verkkopistorasiasta.

➤ Irrota liitäntäjohto ajoneuvon pistorasiasta.

✓ Seisontajäähdytys kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

➤ Tarkasta kosketinten, suojuksen ja liitäntäjohdon kunto.

6 Käyttöä koskevia huomautuksia

Varmista kylmälaitteiston moitteeton toiminta tarkastamalla laitteisto säännöllisesti silmämääräisesti, kap. ”Säännölliset silmämääräiset tarkastukset” sivulla 230.

OHJE
- Kylmätilaan pääsee lämpöä ja kosteutta, mikäli lastitilan ovet avataan usein. Kylmälaitteistoon voi tällöin muodostua jäätä, mikä johtaa jäähdytystehon heikkenemiseen. Avaa ovia siksi vain niin vähän ja lyhyesti kuin mahdollista.
- Vältä ajamasta pitkiä matkoja tyhjänä kylmälaitteiston ollessa toiminnassa.
- Tarkasta lastitilan ovien toiminta säännöllisesti.
- Moitteettomat ovitiivisteet ja toimivat lukot edistävät hyvää kuljetusvarmuutta. Tarkasta tämän vuoksi ajoneuvosi lastitilan runko-osien kunto säännöllisesti. Pienetkin vauriot voivat johtaa siihen, että kylmätuotteita ei ole mahdollista jäähdyttää riittävästi, etenkään korkeissa ympäristön lämpötiloissa.

6.1 Oikea lastaustapa

HUOMAUTUS!
- Sammuta ajoneuvon moottori ajoneuvon lastaamisen ja purkamisen ajaksi.
- Tarkasta enimmäiskuormaa (hyötykuormaa) koskevat tiedot ajoneuvon valmistajan julkaisemista teknisistä tiedoista.

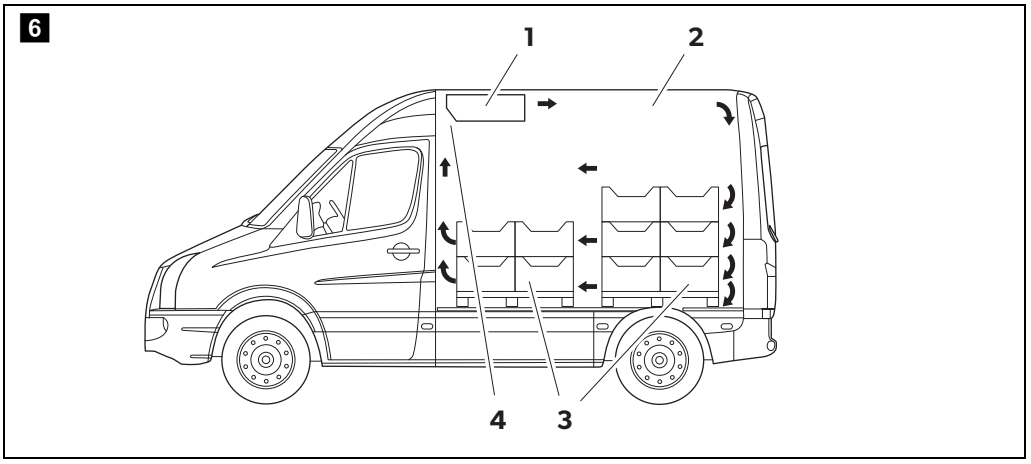
OHJE
Kylmälaitteisto on kytkettävä manuaalisesti pois päältä lastaamisen ja purkamisen ajaksi, mikäli ajoneuvoa ei ole varustettu valinnaisella ovikytkimellä.

Lastitila on jäähdytettävä sopivaan lämpötilaan ennen ajoneuvon lastaamisen aloittamista. Lastitilaan saa myös lastata ainoastaan asianmukaisesti jäähdytettyjä tuotteita, jotta kylmäketju pysyy katkeamattomana.

➤ Kytke kylmälaitteisto päälle, kap. "Kylmälaitteiston kytkeminen päälle" sivulla 222.

➤ Jäähdytä lastitila sopivaan lämpötilaan, kap. "Lastitilan asetuslämpötilan asettaminen" sivulla 224.

➤ Sammuta moottori lastauksen ajaksi.



Kuva 6: Ilmankierto kylmätilassa

➤ Huomaa lastaamisen aikana seuraava:
- Höyrystimen (kuva 6 1) jäähdyttämän ilman tulee päästä kiertämään vapaasti.
- Höyrystimen poistoilma-alueen (kuva 6 2) tulee olla täysin tyhjä, eikä se siten saa jäädä kylmätuotteiden peittoon.
- Kylmätilaan lastattujen kylmätuotteiden (kuva 6 3) yläreuna saa yltää korkeintaan 30 cm:n päähän kylmätilan katosta.
- Höyrystimen tuloilman (puhaltimen) alueen (kuva 6 4) tulee olla täysin tyhjä, eikä se siten saa jäädä kylmätuotteiden peittoon.

7 Puhdistus ja hoito

HUOMAUTUS! Vaurioitumisvaara
Älä käytä puhdistukseen ja hoitoon happopitoisia aineita.

➤ Puhdista ohjausyksikkö pehmeällä liinalla ja tavanomaisilla kotitalouskäyttöön tarkoitetuilla puhdistusaineilla.

➤ Puhdista lastitilan sisäverhous valmistajan ohjeiden mukaisesti.

8 Säännölliset huoltotoimet

8.1 Huoltovälit

OHJE
Tarkastus- ja huolto-ohjeita on noudatettava. Takuu raukeaa, jos näitä ohjeita ei noudateta.

Jos kylmälaitteiston huoltaminen on tullut ajankohtaiseksi, seuraava viesti ilmestyy näyttöön heti toiminnan tarkastuksen jälkeen.

7



Kuva 7: Huoltokehotus

➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.

8.2 Säännölliset silmämääräiset tarkastukset

Ajoneuvo on syytä tarkastaa säännöllisin väliajoin silmämääräisesti. Näin pystyt pitämään myös kylmälaitteiston suorituskyvyn moitteettomana sekä tunnistamaan jo varhaisessa vaiheessa mahdolliset toimintahäiriöt, jotka muutoin olisivat johtaneet kalliisiin korjaustoimenpiteisiin.

OHJE
Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen, mikäli havaitset vaurioita kylmälaitteistossa tai sen liittimissä.

Seuraavassa on lueteltu lukuisia kohteita, jotka sinun on helppo tarkastaa säännöllisesti:

Ajoneuvo

HUOMAUTUS!
Vähäpätöiseltä vaikuttavalla kolarivauriolla ajoneuvossa voi olla huomattava vaikutus kylmälaitteiston suorituskykyyn.

Lastitilan eristys vaikuttaa olennaisesti kylmälaitteiston suorituskykyyn. Pienetkin vauriot voivat johtaa siihen, että kylmätuotteita ei ole mahdollista jäähdyttää riittävästi, etenkään korkeissa ympäristön lämpötiloissa. Sama koskee myös ajoneuvon ulkopuolisia vaurioita, jotka voivat olla seurausta esimerkiksi pienistä onnettomuuksista.

Tämän vuoksi sinun on syytä tarkastaa ajoneuvo säännöllisin väliajoin silmämääräisesti. Jos havaitset vaurioita, ota yhteyttä lastitilan eristyksen valmistajaan.

➤ Tarkasta säännöllisesti:
- Lastitilan ovien toiminta
- Ovitiivisteiden kunto
- Ovien lukituksen toiminta
- Ajoneuvon korin osien kunto lastitilan ulkopuolella

Ajoneuvon akku

HUOMAUTUS!
Tarkastuta akun varaustila säännöllisesti alan erikoisliikkeessä.

Sähkökäyttöinen kompressori saa jännitteen ajoneuvon akulta. Ajoneuvon akun varauksen tulee tämän vuoksi olla aina riittävä, jotta kylmälaitteisto toimisi moitteettomasti.

Riittämättömän varauksen syitä:

- Ajoneuvo ollut pois käytöstä
- Ensisijaisesti lyhyet ajomatkat

Höyrystinryhmä

HUOMAUTUS!
- Varmista, että höyrystinryhmä ei vahingoitu lastaamisen ja purkamisen aikana.
- Höyrystinryhmää ei saa käyttää kylmätuotteiden kiinnittämiseen.

Puhaltimella varustettu höyrystinryhmä on sijoitettu lastitilaan. Tarkasta höyrystin säännöllisin väliajoin silmämääräisesti.

Höyrystinryhmän vaurioituminen voi johtaa kylmälaitteiston toimintahäiriöihin sekä vahingoittaa kylmätuotteita.

➤ Tarkasta säännöllisesti:
- Mahdolliset vauriot ja halkeamat höyrystinryhmän suojuksessa
- Kondenssiveden poistoletkun taittuminen tai muut vauriot letkussa
- Ilman tulo- ja poistoaukkojen alue ilmankierron vaatiman tilan osalta

Kompressori–lauhdutin-yksikkö

HUOMAUTUS!
Huomaa, että katukiveysten, kuoppien tai näihin verrattavien kohteiden päältä ajaminen saattaa vahingoittaa sähköisen kylmälaitteiston käyttöyksikköä, laitteistoon asennettuja pidikkeitä ja muita lisävarusteita. Valmistaja ei vastaa ajoneuvon käyttäjän huolimattomuuden seurauksista.

Kylmälaitteiston kompressori–lauhdutin-yksikkö sijaitsee ajoneuvon alapuolella, varapyörän syvennyksessä. Tarkasta kompressori–lauhdutin-yksikkö säännöllisin väliajoin silmämääräisesti. Käyttöyksikön vaurioituminen saattaa johtaa kylmälaitteiston toimintahäiriöihin ja siten myös vahingoittaa kylmätuotteita.

➤ Tarkasta säännöllisesti:
- Kompressori–lauhdutin-yksikön kunto
- Ilmanpoistoaukot

9 Häiriöt

9.1 Kylmälaitteiston toimintahäiriö

Toimi seuraavasti, jos kylmälaitteisto toimii puutteellisesti tai ei lainkaan ilman, että näyttöön on ilmestynyt virheilmoitus:

➤ Tarkasta ensin kylmälaitteiston sulakkeet.

HUOMAUTUS!
Palaneet sulakkeet on vaihdettava alkuperäisiä vastaaviin sulakkeisiin. Sulakkeet ovat tunnistettavissa muodon, värin ja nimellisvirran perusteella. Jos vaihdettu sulake palaa uudelleen, ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.

OHJE
Jos sulakkeet ovat hankalasti saavutettavissa, ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.

Kompressorin sulake ja pääsulakkeet sijaitsevat välittömästi ajoneuvon akun vieressä olevalla alueella. Muut sulakkeet sijaitsevat relelohkon sisällä takaseinässä.

Nimellisvirta	Värimerkintä	Sähkölaite	Asennuspaikka
150 A	oranssi	Sähkökäyttöinen kompressori	Ajoneuvon akun yhteydessä

Nimellisvirta	Värimerkintä	Sähkölaite	Asennuspaikka
100 A	sininen	Akkulaturi (vain lisävarusteen "seisontajäähdytys" yhteydessä)	Ajoneuvon akun yhteydessä
30 A	oranssi	Pääsulake	Ajoneuvon akun yhteydessä
15 A	sininen	Höyrystinpuhallin 1	Sisätilassa takaseinässä
15 A	sininen	Höyrystinpuhallin 2	Sisätilassa takaseinässä
10 A	punainen	Kompressori, puhallin, magneettiventtiili	Sisätilassa takaseinässä
3 A	violetti	Ohjausyksikkö	Sisätilassa takaseinässä
3 A	violetti	Ohjausyksikkö	Sisätilassa takaseinässä
15 A	sininen	Maa	Sisätilassa takaseinässä
1 A	musta	Vain lisävarusteen "seisontajäähdytys" yhteydessä	Sisätilassa takaseinässä
1 A	musta	Vain lisävarusteen "seisontajäähdytys" yhteydessä	Sisätilassa takaseinässä

Jos häiriön poistaminen ei onnistunut, kylmälaitteiston saa tällöin tarkastaa ja korjata ainoastaan valtuutettu Dometic-huoltoliike.

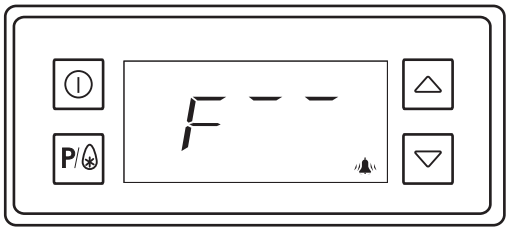
9.2 Häiriöilmoitukset

Kylmälaitteiston häiriöilmoitukset ilmestyvät näyttöön yhdessä niihin liittyvien vikakoodien kanssa. Symboli vilkkuu, ja kuultavissa on varoitusääni.

➤ Kuittaa varoitusääni painamalla painiketta .

OHJE
Häiriöilmoitukset katoavat automaattisesti muistista, kun häiriön syy on poistettu.

8



Kuva 8: Vikakoodin näyttö / hälytys

Vika-koodi	Syy	Seuraus/toimenpide
SEr	On huollon aika.	Kylmälaitteiston pysyy toiminnassa, mutta tiedot jäävät kuitenkin näyttöön: ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
F - -	Kylmälaitteiston toimintoja ei voi enää käynnistää.	➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
dor	Lastitilan ovi auki. (Oven tilaa valvova toiminto on käytettävissä vain, jos lastitilan ovi on varustettu lisäksi ovikytkimellä.)	Kylmälaitteisto kytkeytyy pois päältä: ➤ Sulje lastitilan ovi.
UI L	Sytytysvirran jännite on liian pieni.	Sytytysvirran jännite on riittämätön: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Kytke tarpeettomat sähkölaitteet (kuten peilien tai tuulilasin lämmitys jne.) pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
U2L	Ajoneuvon akun jännite on liian pieni.	Akun latausjännite tai sytytysvirran jännite on liian pieni: ➤ Kytke tarpeettomat sähkölaitteet (kuten peilien tai tuulilasin lämmitys jne.) pois päältä. Jos häiriö ei katoa: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
Hrd	Ohjausyksikkö on viallinen.	➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
F 1	Lastitilan anturi on viallinen.	➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
F2	Höyrystimen anturi on viallinen.	➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
F3	Paineanturi on viallinen.	➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.

Vika-koodi	Syy	Seuraus/toimenpide
PLo	Paine-/lämpötilahälytys, alhaalla. Kylmälaitteiston sisältämän kylmäaineen paine on liian pieni.	Ulkolämpötila on liian matala: ➤ Kuitattava varoitusääni painikkeella △. ➤ Kylmälaitteisto kytkeytyy automaattisesti uudelleen päälle heti, kun ulkolämpötila on jälleen > 0 °C ja lastitilan todellinen lämpötila on asetuslämpötilaa korkeampi. Järjestelmässä on liian vähän kylmäainetta: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
PH I	Paine-/lämpötilahälytys, ylhäällä	Ulkolämpötila on asetusarvoa pienempi: ➤ Sulje lastitilan ovet. tai ➤ Käytä kylmälaitteistoa silloin, kun ulkolämpötila on > 0 °C. Jos häiriö ei katoa: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.
Lo	Matalaa lämpötilaa koskeva hälytys. Sisätila on asetusarvoa kylmempi.	Jos häiriö ei katoa: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä.
H I	Korkeaa lämpötilaa koskeva hälytys. Asetettua ohjearvoa ei saavutettu.	Kuljetettavat tuotteet ovat liian lämpimiä: ➤ Lastaa ajoneuvoon kuljetettavaksi vain tuotteita, joiden lämpötila on niille määritellyn säilytyslämpötilan tasolla. lastitilan ovet auki: ➤ Sulje lastitilan ovet. Jos häiriö ei katoa: ➤ Kytke kylmälaitteisto pois päältä. ➤ Ota yhteyttä lähimpään huoltoliikkeeseen.

10 Takuu

OHJE
Takuuvaatimusten hyväksyminen riippuu siitä, ovatko huoltotoimenpiteet suoritettu todistettavasti vaadituin määräajoin.

Takuu koskee asianmukaisesti ja kiinteästi ajoneuvoon asennettua kylmälaitteistoa.

Dometic Frigo -kylmälaitteistojen valmistuksessa on hyödynnetty uusinta käytettävissä olevaa tekniikkaa. Tuotteet ovat olleet valmistuksen aikana myös jatkuvien tarkastusten alaisia parhaan mahdollisen laadun takaamiseksi.

Jos materiaali- tai valmistusvirheitä kuitenkin ilmenee, ne korjataan takuusuorituksena ensimmäisten 24 kuukauden tai enintään 100000 km:n aikana. Takuun voimassaolon alkaminen riippuu:

- uuden ajoneuvon tapauksessa rekisteröintipäivästä tai
- päivästä, jolloin kylmälaitteistolla varustettu ajoneuvo on luovutettu asiakkaalle.

Virheiden korjaus voi tapahtua virheellisten osien korjaamisen, kunnostamisen tai vaihtamisen avulla. Ota yhteyttä palvelunumeroomme, kap. "Asiakaspalvelun palvelunumero" sivulla 237.

Jos tarvittavien töiden antaminen valtuutetun Dometic-huoltoliikkeen tehtäväksi ei ole hätätapauksessa mahdollista, töiden suorittamiseen muualla on silti ehdottomasti hankittava Dometic WAECO International GmbH:n kirjallinen suostumus.

Takuu raukeaa, jos tätä ehtoa ei noudateta.

Takuu ei kata vahinkoja, joiden syynä ovat luonnollinen kuluminen, tulipalo, ylivoimainen este, ulkoiset tekijät, väärinkäyttö, käyttövirheet, virheellinen käsittely ja onnettomuudet.

Oikeuksia laajempiin vaatimuksiin kuten vahingonkorvaukseen, sivu- ja seurannaiskustannusten korvaukseen, purkamiskanteeseen tai arvonalennukseen ei ole.

11 Asiakaspalvelun palvelunumero

Arvoisa asiakas,

jos kohtaat Frigo-kylmälaitteistoon liittyviä ongelmia ja tarvitset valtuutetun huoltoliikkeen apua, ota yhteyttä palvelunumeroomme:

Saksa

- Puh: 0 2572 879-966
- Faksi: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

OHJE
Kansainvälisiä asiakkaita pyydetään ottamaan yhteyttä asiakkaan kotimaassa toimivaan jälleenmyyjään.

12 Hävittäminen

Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, ota selvää laitteen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmässä kierrätyskeskuksessa tai kauppiaaltasi.

13 Tekniset tiedot

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Lämpötila-alue:	+20 °C ... 0 °C	
Käyttölämpötila:	0 °C ... +40 °C	
Liitäntäjännite: jäähdytys ajon aikana: seisontajäähdytys (lisävaruste):	12 V⎓ 230 V~ , 50 Hz (käyttö verkkovirralla)	
Tehontarve:	1200 W	
Valmiustilan kokonaisvirta:	3,5 mA	
Kylmäaine:	R-134a	
Kylmäaineen määrä:	800 g	
CO2-ekvivalentti:	1,144 t	
Vaikutus ilmaston lämpenemiseen (GWP):	1430	
Melupäästöt:	<70 dB (A)	
Haihduttimen mitat (L x K x S):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Tasavirtayksikön mitat (L x K x S):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Haihduttimen paino:	7,5 kg	10,5 kg
Tasavirtayksikön paino:	24 kg	
Koko kuljetusauton kylmälaitteiston paino:	43 kg	47 kg
Tarkastus/sertifikaatit:	CE E1	

Sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja

Laitteesi ajan tasalla olevan EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen löydät vastaavalta tuotesivulta osoitteesta dometic.com. Voit myös pyytää asiakirjan suoraan valmistajalta (katso takasivua).

Прочтите данную инструкцию перед вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи транспортного средства с холодильной системой передайте инструкцию следующему пользователю.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб, вызванный **использованием не по назначению** или **неправильным управлением**.

Оглавление

1 Пояснение к символам 239
2 Указания по технике безопасности 240
3 Использование по назначению. 241
4 Описание работы 242
5 Управление. 242
6 Указания по использованию 250
7 Очистка и уход 252
8 Регулярное обслуживание. 252
9 Неисправности. 255
10 Гарантия 259
11 Горячая линия. 260
12 Утилизация 260
13 Технические характеристики 261

1 Пояснение к символам



ОСТОРОЖНО!
Указание по технике безопасности, указывающее на опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести, если ее не предотвратить.



ВНИМАНИЕ!
Указание на ситуацию, которая может привести к материальному ущербу, если ее не предотвратить.



УКАЗАНИЕ
Дополнительная информация по управлению продуктом.

2 Указания по технике безопасности

Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб в следующих случаях:

- Повреждения продукта из-за механических воздействий
- Изменения в продукте, выполненные без однозначного разрешения изготовителя
- Использование в целях, отличных от указанных в данной инструкции

2.1 Основные указания по технике безопасности

- Помните, что полезная нагрузка транспортного средства изменяется из-за внутренней обшивки термоизолированного грузового отделения. При использовании максимальной полезной нагрузки и сидений следует также учитывать допустимую нагрузку на переднюю ось.
- Если вы обнаруживаете повреждения или нарушения функции, система охлаждения не должна использоваться.
- Необходимо соблюдать указания по контролю и техническому обслуживанию. При несоблюдении гарантия теряет свою силу.
- Используйте электрическую холодильную систему только по указанному изготовителем назначению и не выполняйте никаких изменений и переделок на приборе!
- Учите, что движение через бордюры, выбоины и т. п. на несоответствующей скорости может привести к повреждениям холодильной установки, установленных держателей и других навесных устройств. Любая ответственность изготовителя за ущерб, вызванный небрежностью пользователя транспортного средства, исключена.
- Удостоверьтесь в том, что не перекрыты вентиляционные отверстия (решетки) под транспортным средством. Открытия и вентиляторы на испарителе в грузовом отделении не должны перекрываться во время погрузки.
- Убедитесь в том, что тепловая изоляция, установленная в грузовом отделении транспортного средства, находится в безупречном состоянии. В противном случае обратитесь к сотруднику, ответственному за установку изоляцию в грузовом отделении.
- Электрический блок охлаждения устанавливается в нише для запасного колеса под транспортным средством. В результате размещение запасного колеса в автомобиле более не возможно. Поэтому убедитесь в том, что ваше транспортное средство оборудовано дополнительным аварийным комплектом.
- Электрическая холодильная система не пригодна для охлаждения загруженных продуктов до требуемой температуры хранения.

- Для предотвращения слишком больших изменений температуры рекомендуется, прежде, чем загрузить продукты, уменьшить температуру грузового отделения до необходимой температуры хранения.
- Не эксплуатируйте электрическую холодильную систему, если двери грузового отделения открыты.
- Не храните в холодильной камере потенциально взрывоопасные вещества, например, аэрозольные баллоны с горючим газами-вытеснителями.

3 Использование по назначению

Транспортная холодильная система предназначена для поддержания температуры хранения охлажденных товаров, хранящихся в транспортном средстве. Она поддерживает холодильную цепь от места происхождения (производителя) до потребителя. Транспортная холодильная система может использоваться в температурном диапазоне от +20 °C до 0 °C в грузовом отделении.

Транспортная холодильная система пригодна только для использования с хладагентом R-134a.

Любое иное использование считается использование не по назначению.

Электрическая холодильная система не может эксплуатироваться, когда наружная температура составляет менее 0 °C.

Транспортную холодильную систему следует эксплуатировать только при работающем двигателе транспортного средства, чтобы предотвратить разрядку аккумулятора транспортного средства.

Пониженное напряжение в источнике питания вызывает отключение холодильной системы.

Когда двигатель транспортного средства выключен, температура в грузовом отделении может поддерживаться только ограниченное время.

С помощью дополнительного оборудования «Стационарное охлаждение» транспортная холодильная система может быть соединена с электрической сетью напряжением 230 В с автоматическим аварийным выключателем (ток защитного отключения 30 мА) и, таким образом, может использоваться при нахождении автомобиля на стоянке.

Транспортируемые продукты питания разрешается транспортировать только в оригинальной упаковке или подходящих емкостях.

4 Описание работы

Транспортная холодильная система отводит тепло из грузового отделения в атмосферу благодаря тому, что хладагент, циркулирующий в замкнутой системе, претерпевает термодинамические изменения.

Испаритель оснащен функцией автоматического оттаивания.

Питание холодильной системы осуществляется от бортовой сети транспортного средства.

УКАЗАНИЕ
Электрическая холодильная система работает независимо и не отказывает воздействия на кондиционер автомобиля.

5 Управление

5.1 Блок управления

УКАЗАНИЕ
Блок управления остается в режиме ожидания в течение максимум 12 часов после того, как зажигание транспортного средства было выключено, а ключ зажигания вытащен.
По истечении этого времени блок управления должен быть повторно включен после пуска двигателя. В течение 12 часов холодильная система включается повторно автоматически, если она работала, когда двигатель транспортного средства был выключен.

Все функции холодильной системы управляются посредством блока управления. Все основные значения и настройки отображаются на интегрированном дисплее.

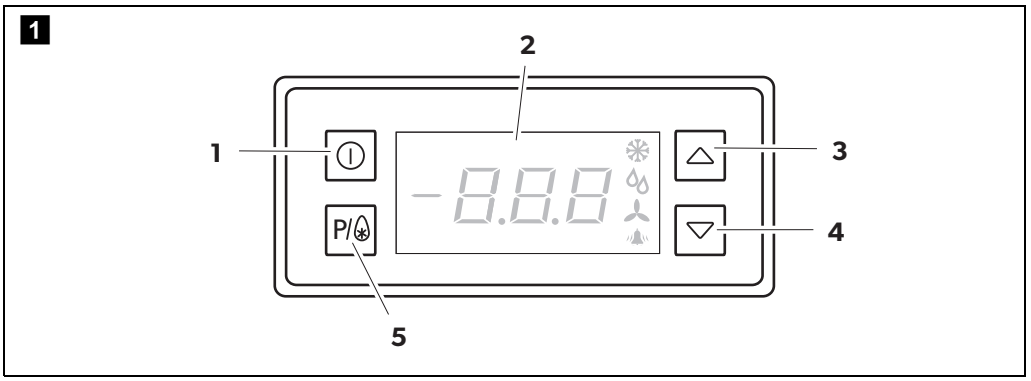


Рис. 1: Общий вид блока управления, кнопки

Следующие функции управляются кнопками:

№ на рис. 1	Кнопка	Описание работы
1	⏻	Включает и выключает холодильную систему.
2		Дисплей: • Отображает текущую температуру в грузовом отделении • Отображает дополнительную информацию • Отображает текущие сообщения о неисправностях
3	△	• Изменение заданной температуры • Увеличивает значения • Подтверждает предупреждающие сигналы
4	▽	• Изменение заданной температуры • Уменьшает значения
5	P/❄	• Кнопка программирования • Пуск ручного оттаивания

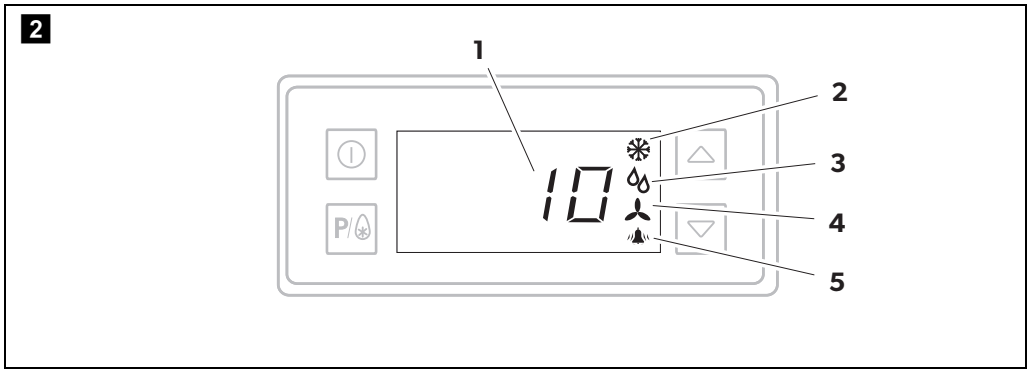


Рис. 2: Общий вид блока управления, дисплей

Дисплей служит для контроля статуса системы:

№ на рис. 2	Символ	Описание	Описание работы
1	10	Температура	Текущая температура в грузовом отделении
2	❄	Компрессор	• Загорается, если включен компрессор • Мигает при задержке подключения компрессора
3	💧	Оттаивание	• Загорается в режиме оттаивания • Мигает в течение времени стекания
4		Вентилятор испарителя	• Загорается, если включен вентилятор • Мигает при задержке подключения вентилятора

№ на рис. 2	Символ	Описание	Описание работы
5		Аварийная сигнализация	Загорается при наличии сообщения о неисправности (гл. «Неисправности» на стр. 255)

5.2 Включение холодильной системы

ВНИМАНИЕ!
Во избежание разрядки аккумулятора транспортного средства эксплуатируйте электрическую холодильную систему только при работающем двигателе или если она подключена кабелем питания (дополнительное оборудование «Стационарное охлаждение»)!

УКАЗАНИЕ
Если температура окружающей среды ниже, чем настроенное значение, заданная температура не будет достигнута, поскольку у холодильной системы нет функции нагрева. При температурах ниже 0 °C холодильная система выключается из-за низкого внутреннего давления, чтобы предотвратить повреждения компрессора.

➤ Включите зажигание.

➤ Запустите двигатель.

➤ Подождите, пока лампа монитора загрузки транспортного средства не погаснет.

➤ Нажмите кнопку ⏻ на несколько секунд, пока не включится дисплей.

✓ Блок управления выполняет самодиагностику.

3

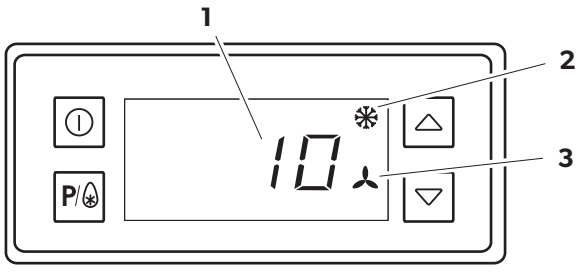


Рис. 3: Включение холодильной системы

✓ После этого на дисплее отображается текущая температура в грузовом отделении **(1)**.

✓ При необходимости, холодильная система включается, и загораются символы ❄ **(2)** и **(3)**.

УКАЗАНИЕ

- Символы компрессора и вентилятора испарителя , если активирование их работы задерживается.
- Если температура в грузовом отделении превышает +15 °C, вначале загорается только . После задержки по функциональным причинам включается вентилятор испарителя и загорается .
- Если наружная температура высокая, то компрессор может первоначально чередовать включение и выключение, прежде чем температура в грузовом отделении не опустится достаточно низко.

5.3 Выключение холодильной системы

ВНИМАНИЕ!
Не выключайте холодильную систему во время процесса оттаивания, поскольку возможно имеющийся лед на поверхности испарителя может сократить объем подаваемого воздуха, в связи с чем холодопроизводительность более не обеспечивается.

УКАЗАНИЕ
Выключение холодильной системы не влияет на последнее введенное заданное значение. Оно автоматически сохраняется в случае его изменения.

Выключение холодильной системы

➤ Выключите зажигание.

✓ Холодильная система автоматически выключается.

✓ Холодильная система автоматически включается снова при включении зажигания.

Отключение холодильной системы на блоке управления

ВНИМАНИЕ!
Для обеспечения оптимальной функциональности необходимо строго соблюдать установленную периодичность работ по техническому обслуживанию.

Холодильную систему следует выключать только в том случае, если она длительное время не будет вводиться в работу.

➤ Нажмите кнопку ⏻ и удерживайте ее нажатой.

✓ Холодильная система выключается.

✓ Холодильная система не включается автоматически снова при включении зажигания.

5.4 Считывание заданной температуры в грузовом отделении



УКАЗАНИЕ
Заданная температура — это температура, требуемая для грузового отделения.

➤ Нажмите кнопки △ или ▽.

✓ На дисплее указывается настроенная заданная температура.

➤ Нажмите P/❄.

✓ Снова отображается текущая температура в грузовом отделении.

5.5 Настройка заданной температуры в грузовом отделении



УКАЗАНИЕ
Температура в грузовом отделении (заданное значение) должна быть настроена соответственно температуре хранения продуктов питания.

Заданное значение температуры можно настроить в диапазоне от 0 °C до +20 °C.

➤ Для установки заданной температуры нажмите кнопки △ или ▽.

✓ На дисплее указывается заданное значение температуры и мигает десятичная точка.

➤ Для изменения значения заданной температуры воспользуйтесь кнопками △ или ▽.

✓ После ввода заданной температуры в грузовом отделении на короткое время отображается единица измерения температуры °C или °F.

➤ Для возврата к текущей температуре в грузовом отделении нажмите кнопку P/❄.

✓ Заданная температура сохраняется в памяти и используется в качестве требуемой температуры в грузовом отделении.

5.6 Оттаивание холодильной системы

ВНИМАНИЕ!

- Процесс оттаивания должен регулярно выполняться **вручную**:
  - если холодильная система часто переключается прежде, чем будет достигнут запланированный интервал автоматического оттаивания (например, при частой загрузке и разгрузке),
  - при транспортировке влажных охлажденных продуктов.

  В противном случае поверхность испарителя может обледенеть, а холодопроизводительность установки резко уменьшиться.
- Никогда не выключайте холодильную систему во время выполнения оттаивания, ни автоматического, ни ручного.

УКАЗАНИЕ

Возможные утечки воды под транспортным средством могут быть связаны с нормальным выпадением конденсата; подобная конденсация особенно часто происходит при высоких наружных температурах и высокой влажности в связи с эффектом осушения, вызываемым холодильной системой.

При падении температуры в грузовом отделении образуется конденсат. Этот конденсат замерзает на поверхности испарителя. Для обеспечения полной холодопроизводительности необходимо оттаять лед. Верным признаком необходимости оттаивания является понижение холодопроизводительности. Возможным признаком этого является, например, повышение температуры в грузовом отделении, отображаемой на дисплее.

Электрическая холодильная система оснащена функцией оттаивания горячим газом. Испаритель оттаивается с помощью горячего хладагента, что гарантирует, что быстрое и эффективное освобождение испарителя от льда.

Автоматическое оттаивание

Электронное устройство управления автоматически активирует процесс оттаивания через каждые два полных часа эксплуатации.

4

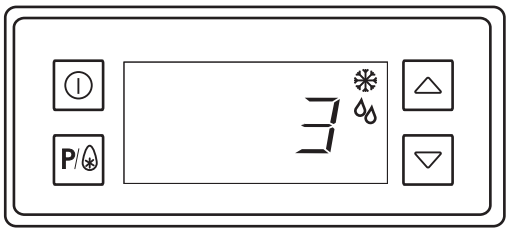


Рис. 4: Процесс оттаивания

✓ Во время фазы оттаивания на дисплее отображается последняя измеренная температура грузового отделения, которая не меняется.

✓ Загорается символ ❄ .

✓ Во время стекания воды мигает символ 💧 .

После окончания процесса оттаивания холодильная система автоматически переходит в режим охлаждения.

Ручное оттаивание

Ручное оттаивание можно активировать с блока управления:

➤ Нажмите и удерживайте нажатой кнопку P/❄ в течение не менее 2 секунд.

✓ Начинается процесс оттаивания (гл. «Автоматическое оттаивание» на стр. 247).

5.7 Статус двери грузового отделения (дополнительное оснащение)

УКАЗАНИЕ
Функция статуса двери доступна только в том случае, если дверь грузового отделения дополнительно оснащена дверным контактным выключателем.

5



Рис. 5: Дверь грузового отделения открыта

Если дверь грузового отделения открывается в то время, как холодильная система все еще находится в работе, появляется сообщение «Дверь грузового отделения открыта».

✓ На дисплее появляется dor .

✓ Холодильная система автоматически выключается на все время появления этого сообщения.

✓ Через 2 минуты звучит акустический сигнал.

➤ Вы можете квитировать акустический сигнал нажатием кнопки △.

➤ Закройте дверь грузового отделения.

5.8 Стационарное охлаждение (дополнительное оснащение)

ОСТОРОЖНО!
Защитная крышка штекера 230 В на транспортном средстве всегда должна быть закрыта, когда стационарное охлаждение не работает.

Включение стационарного охлаждения

Стационарное охлаждение разрешается использовать только при следующих условиях:

- поверхность, на которой стоит автомобиль, должна быть ровной, чтобы обеспечивался слив конденсата
- двигатель автомобиля должен быть выключен, а ключ зажигания - вытащен
- все двери грузового отделения должны быть плотно закрыты

ОСТОРОЖНО!
- Всегда вначале присоединяйте соединительный кабель 230 В на транспортном средстве прежде, чем присоединить стационарное охлаждение к источнику питания 230 В.
- Прежде, чем снова включить двигатель автомобиля, необходимо отсоединить кабель питания 230 В от розетки автомобиля.
- Ввод питания 230 В стационарного охлаждения разрешается эксплуатировать только через автоматический выключатель дифференциальной защиты с номинальным аварийным током 30 мА и заземленную, брызгозащищенную розетку.
- Обращайтесь с соединительным кабелем 230 В с предельной осторожностью, чтобы исключить его повреждение нагревающимися, подвижными или острыми предметами.
- Если соединительный кабель 230 В подвергался каким-либо нагрузкам, необходимо убедиться в том, что розетка 230 В или другие части транспортного средства не имеют повреждений. Поврежденные кабели должны быть заменены.
- Используйте только оригинальный соединительный кабель 230 В с оригинальным штекером MiniPlug на 230 В.
- Используйте только контактный спрей, подходящий для электрических компонентов, при очистке электрических контактов и контактных штифтов, находящихся под защитной крышкой розетки 230 В.
- Перед и после использования проверяйте контакты, крышку и соединительный кабель 230 В на предмет повреждений. Если контакты, крышка или соединительный кабель имеют повреждения, их необходимо заменить.



УКАЗАНИЕ
Соединительный кабель 230 В был специально разработан и испытан для использования при низких температурах. Соединительный кабель не получит повреждений при нормальном наматывании при очень низких наружных температурах, даже если кабель будет выглядеть более жестким.

При включении стационарного охлаждения соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности.

➤ Выключите двигатель автомобиля и вытащите ключ зажигания.

➤ Убедитесь в том, что все двери грузового отделения надежно и плотно закрыты.

➤ Проверьте контакты, крышку и соединительный кабель на предмет повреждений.

➤ Вначале присоедините соединительный кабель к розетке автомобиля.

➤ Присоедините соединительный кабель к розетке электропитания.

➤ Включите холодильную систему на блоке управления.

✓ Стационарное охлаждение включается автоматически.

Выключение стационарного охлаждения

При выключении стационарного охлаждения соблюдайте следующий порядок действий:

➤ Вначале отсоедините соединительный кабель от розетки электропитания.

➤ Отсоедините соединительный кабель от розетки на автомобиле.

✓ Стационарное охлаждение автоматически выключается.

➤ Проверьте контакты, крышку и соединительный кабель на предмет повреждений.

6 Указания по использованию

Для обеспечения полной работоспособности холодильной системы регулярно выполняйте визуальный контроль, гл. «Регулярный визуальный контроль» на стр. 253.

УКАЗАНИЕ

- Вследствие частого открытия дверей грузового отделения в зону охлаждения подводится тепло и влага. Из-за этого холодильная система может обмерзнуть, что ведет к потерям холодопроизводительности. Поэтому открывайте двери кузова не полностью и лишь на короткое время.
- Избегайте длительных порожних рейсов с включенной холодильной системой.
- Регулярно проверяйте безупречное состояние дверей грузового отделения.
- Исправные уплотнения и замки дверей повышают надежность транспортировки. Поэтому регулярно проверяйте обшивку грузового отделения на предмет повреждений. Даже небольшие повреждения могут приводить к недостаточному охлаждению продуктов, особенно при высокой окружающей температуре.

6.1 Правильная загрузка

ВНИМАНИЕ!

- При загрузке и разгрузке автомобиля выключайте двигатель автомобиля.
- Соблюдайте максимальную нагрузку (полезную нагрузку), указанную в документации изготовителя транспортного средства.

УКАЗАНИЕ

Если не установлен опциональный дверной контактной выключатель, то во время загрузки и разгрузки необходимо выключать холодильную систему вручную.

Прежде, чем начать загрузку автомобиля, необходимо охладить грузовое отделение до нужного температурного уровня; разрешается загружать только правильно предварительно охлажденные продукты в смысле обеспечения должной холодильной цепи от производителя до потребителя.

➤ Включите холодильную систему, гл. «Включение холодильной системы» на стр. 244.

➤ Охладите грузовое отделение до требуемого температурного уровня, гл. «Настройка заданной температуры в грузовом отделении» на стр. 246.

➤ Во время загрузки выключите двигатель.

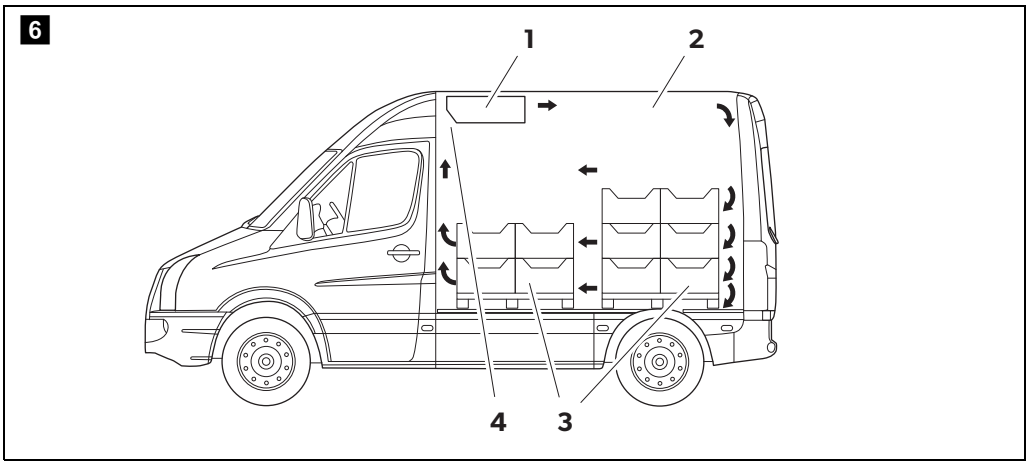


Рис. 6: Циркуляция воздуха в холодильной камере

➤ Во время загрузки обращайте внимание на следующие аспекты:
- Воздух, охлажденный испарителем (рис. 6 1), должен иметь возможность беспрепятственной циркуляции.
- Выходная зона (рис. 6 2) испарителя должна быть полностью свободной и не перекрываться охлажденными продуктами.
- Охлажденные продукты (рис. 6 3) должны загружаться до высоты не более 30 см ниже потолка грузового отделения.
- Зона подачи воздуха (вентилятор) (рис. 6 4) испарителя должна быть полностью свободной и не перекрываться охлажденными продуктами.

7 Очистка и уход

ВНИМАНИЕ! Опасность повреждения
Для очистки и технического обслуживания не используйте кислоты и вещества, содержащие кислоты.

➤ Очистите блок управления мягкой тканью и обычным бытовым чистящим средством.

➤ Очистите внутреннюю обшивку грузового отделения в соответствии с указаниями изготовителя.

8 Регулярное обслуживание

8.1 Интервалы обслуживания

УКАЗАНИЕ
Необходимо соблюдать указания по контролю и техническому обслуживанию. При несоблюдении гарантия теряет свою силу.

При наступлении срока обслуживания холодильной системы это сообщение появляется на дисплее сразу же после самодиагностики.

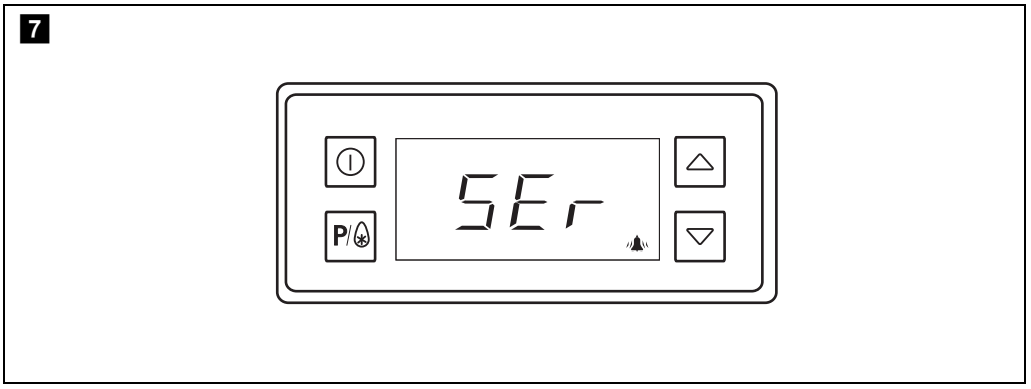


Рис. 7: Требование технического обслуживания

➤ Обратитесь в сервисный центр.

8.2 Регулярный визуальный контроль

Для обеспечения полностью работоспособного состояния холодильной системы необходимо выполнять регулярный визуальный контроль транспортного средства. Выполняя его, вы можете поддержать полную производительность холодильной системы и заблаговременно обнаружить функциональные неисправности, которые в противном случае могут привести к дорогостоящим ремонтным работам.

УКАЗАНИЕ
При обнаружении повреждений холодильной системы или ее патрубков обратитесь в сервисный центр.

Ниже перечислены различные точки, которые можно регулярно проверять без больших усилий:

Автомобиль

ВНИМАНИЕ!
Даже кажущиеся незначительными повреждения транспортного средства, вызванные дорожной аварией, могут оказать значительное влияние на работоспособность холодильной системы.

Изоляция грузового отделения играет важнейшую роль в эффективном функционировании холодильной системы. Даже небольшие повреждения могут приводить к недостаточному охлаждению продуктов, особенно при высокой окружающей температуре. То же самое относится и к внешним повреждениям транспортного средства, вызванных незначительными авариями.

Поэтому необходимо проводить регулярные визуальные осмотры транспортного средства. При обнаружении повреждений обратитесь к изготовителю изоляции грузового отделения.

➤ Регулярно контролируйте:
- безупречное функционирование дверей грузового отделения
- уплотнения дверей на предмет повреждений
- функцию блокировки дверей на предмет повреждений
- наружную обшивку грузового отделения на предмет повреждений

Аккумулятор автомобиля

ВНИМАНИЕ!
Состояние зарядки аккумулятора должно регулярно контролироваться квалифицированным специалистом.

Питание электрического компрессора осуществляется от аккумулятора автомобиля. Поэтому для обеспечения надлежащей работы холодильной системы аккумулятор автомобиля должен быть всегда заряжен требуемым образом.

Возможные причины недостаточно уровня зарядки:

- длительные простои автомобиля
- поездки преимущественно на короткие расстояния

Узел испарителя

ВНИМАНИЕ!
- Следите за тем, чтобы не повредить узел испарителя во время загрузки или разгрузки.
- Запрещается использовать узел испарителя для фиксации охлажденных продуктов.

Узел испарителя с вентилятором располагается в грузовом отделении. Выполняйте регулярный визуальный контроль испарителя.

Повреждения узла испарителя может привести к функциональным сбоям в холодильной системе и порче охлажденных продуктов.

➤ Регулярно контролируйте:
- крышку узла испарителя на предмет повреждений и трещин
- шланг слива конденсата на предмет изгибов и других повреждений
- отверстия входа и выхода воздуха на предмет обеспечения достаточной циркуляции воздуха

Компрессорно-конденсаторный агрегат

ВНИМАНИЕ!
Учите, что движение через бордюры, выбоины и т. п. на несоответствующей скорости может привести к повреждениям холодильной установки, установленных держателей и других навесных устройств. Любая ответственность изготовителя за ущерб, вызванный небрежностью пользователя транспортного средства, исключена.

Компрессорно-конденсаторный агрегат холодильной системы находится под транспортным средством в нише для запасного колеса. Выполняйте регулярный визуальный контроль компрессорно-конденсаторного агрегата. Повреждения этого узла может привести к функциональным сбоям в холодильной системе и порче охлажденных продуктов.

➤ Регулярно контролируйте:
- компрессорно-конденсаторный агрегат на предмет повреждений
- отверстия выхода воздуха

9 Неисправности

9.1 Выход холодильной системы из строя

Если холодильная система частично или полностью выходит из строя без появления на дисплее сообщения о неисправности:

➤ Вначале проверьте предохранители холодильной системы.



ВНИМАНИЕ!
Перегоревшие предохранители необходимо заменить эквивалентными предохранителями. Предохранители могут быть идентифицированы по их форме, цвету и номиналу. Если замененный предохранитель перегорает снова, обратитесь в сервисный центр.



УКАЗАНИЕ
Если доступ к предохранителям ограничен, обратитесь в сервисный центр.

Предохранители компрессора и силового питания расположены в области непосредственно рядом с аккумулятором транспортного средства. Остальные предохранители расположены внутри автомобиля на релейном блоке, находящемся на задней стенке.

Сила тока	Цветная маркировка	Потребитель	Место установки
150 A	Оранжевый	Электрический компрессор	На аккумуляторе автомобиля
100 A	Синий	Зарядное устройство (только для дополнительного оснащения «Стационарное охлаждение»)	На аккумуляторе автомобиля
30 A	Оранжевый	Питание от сети	На аккумуляторе автомобиля
15 A	Синий	Вентилятор испарителя 1	Внутри на задней стенке
15 A	Синий	Вентилятор испарителя 2	Внутри на задней стенке

Сила тока	Цветная маркировка	Потребитель	Место установки
10 A	Красный	Компрессор, вентилятор, электромагнитный клапан	Внутри на задней стенке
3 A	Фиолетовый	Блок управления	Внутри на задней стенке
3 A	Фиолетовый	Блок управления	Внутри на задней стенке
15 A	Синий	Масса	Внутри на задней стенке
1 A	Черный	Только для дополнительного оснащения «Стационарное охлаждение»	Внутри на задней стенке
1 A	Черный	Только для дополнительного оснащения «Стационарное охлаждение»	Внутри на задней стенке

Если неполадку не удается устранить, работы по проверке и ремонту холодильной системы разрешается выполнять только официальным сервисным центрам Dometic.

9.2 Сообщения о неисправностях

Сообщения о неисправностях холодильной системы отображаются на дисплее вместе с соответствующими кодами. Мигает символ и звучит предупреждающий сигнал.

➤ Для квитирования предупреждающего сигнала нажмите кнопку .

УКАЗАНИЕ
Сообщения о неисправностях автоматически исчезают после устранения причины.

8

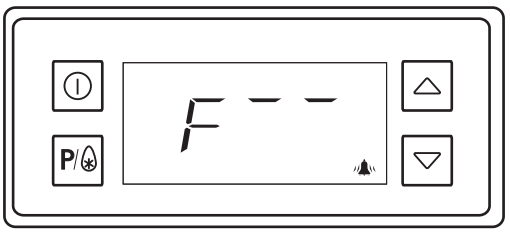


Рис. 8: Отображение кода неисправности/сигнализация

Код неисправности	Причина	Результат/мера
SEr	Требуется техническое обслуживание.	Холодильная система остается в работе, но сообщение о неисправности продолжает отображаться на дисплее: ➤ Обратитесь в сервисный центр.
F - -	Работа холодильной системы более не может быть запущена.	➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
dor	Дверь грузового отделения открыта. (Функция статуса двери доступна только в том случае, если дверь грузового отделения дополнительно оснащена дверным контактным выключателем.)	Холодильная система выключена. ➤ Закройте дверь грузового отделения.
UIL	Пониженное напряжение в источнике питания зажигания.	Недостаточно высокое напряжение зажигания: ➤ Выключите холодильную систему. ➤ Выключите ненужных потребителей, например, обогрев зеркал или переднего ветрового стекла. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
U2L	Пониженное напряжение аккумулятора автомобиля.	Недостаточное зарядное напряжение аккумулятора или недостаточное напряжение зажигания. ➤ Выключите ненужных потребителей, например, обогрев зеркал или переднего ветрового стекла. Если неисправность остается: ➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
Hrd	Неисправен блок управления.	➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
F 1	Неисправен датчик грузового отделения.	➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
F2	Неисправен датчик испарителя.	➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
F3	Неисправен датчик давления.	➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.

Код неисправности	Причина	Результат/мера
PLo	Аварийная сигнализация по давлению и температуре, внизу. Слишком низкое давление хладагента в холодильной системе.	Слишком низкая наружная температура: ➤ Квитируйте акустический сигнал нажатием кнопки △. ➤ Холодильная система автоматически включается снова, как только наружная температура становится > 0 °C, а текущая температура в грузовом отделении становится выше заданной температуры. Недостаточное количество хладагента в системе: ➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
PH 1	Аварийная сигнализация по давлению и температуре, вверху	Наружная температура ниже заданного значения: ➤ Закройте двери грузового отделения. или ➤ Включите холодильную систему, если наружная температура > 0 °C. Если неисправность остается: ➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.
Lo	Нижний предел сигнала тревоги по температуре. Внутренняя температура ниже заданного значения:	Если неисправность остается: ➤ Выключите холодильную систему.
H 1	Верхний предел сигнала тревоги по температуре. Заданное значение не было достигнуто.	Транспортируемые продукты слишком теплые: ➤ Загружайте в автомобиль только продукты, имеющие указанную температуру хранения. Двери грузового отделения открыты. ➤ Закройте двери грузового отделения. Если неисправность остается: ➤ Выключите холодильную систему. ➤ Обратитесь в сервисный центр.

10 Гарантия



УКАЗАНИЕ
Признание гарантийных требований зависит от подтверждения правильно выполненного технического обслуживания с требуемой периодичностью.

Гарантия распространяется на надлежащую и стационарно установленную в автомобиле холодильную систему.

Холодильные системы Dometic Frigo изготавливаются по последнему слову техники и подвергаются постоянному контролю в целях обеспечения оптимального качества продукта.

Если, тем не менее, возникают дефекты материала или обработки, то они устраняются в период первых 24 месяцев или максимум до пробега величиной 100000 км. Начало гарантийного срока зависит от следующих факторов:

- дата регистрации нового автомобиля
- или дата передачи автомобиля, оснащенного холодильной системой, клиенту.

Устранение может осуществляться путем ремонта, переборки или замены соответствующих деталей. Позвоните по нашей горячей линии, гл. «Горячая линия» на стр. 260.

Если в экстренном случае требуемые работы не могут быть выполнены официальным партнером Dometic, то в любом случае необходимо получить письменное подтверждение разрешения от компании Dometic WAECO International GmbH.

При несоблюдении гарантийные требования теряют свою силу.

Дефекты, вызванные естественным износом, пожаром, форс-мажором, внешними воздействиями, злоупотреблениями, неправильным управлением, неправильным обращением и аварией, не подлежат действию гарантии.

Дальнейшие притязания, например, возмещение убытков, возмещение побочных и косвенных расходов, отмена договора купли-продажи или снижение цены, исключены.

11 Горячая линия

Уважаемый клиент!

Для того, чтобы мы были в состоянии как можно быстрее помочь Вам в случае проблем с холодильной системой Frigo, звоните непосредственно по этой горячей линии:

Германия

- Тел.: 0 2572 879-966
- Факс: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

УКАЗАНИЕ
Если Вы находитесь за рубежом, обратитесь в представительство в Вашей стране.

12 Утилизация



Если вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

13 Технические характеристики

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Диапазон температур:	от +20 °C до 0 °C	
Рабочая температура:	от 0 °C до +40 °C	
Напряжение питания: охлаждение при движении: стационарное охлаждение (опция):	12 В⎓ 230 В~, 50 Гц (работа от сети)	
Потребляемая мощность:	1200 Вт	
Общий потребляемый ток в режиме готовности:	3,5 мА	
Хладагент:	R-134a	
Количество хладагента:	800 г	
Эквивалент CO2:	1144 т	
Потенциал глобального потепления (GWP):	1430	
Акустическая эмиссия:	<70 дБ (A)	
Размеры испарителя (Ш x В x Г):	660 мм x 157 мм x 500 мм	900 мм x 157 мм x 500 мм
Размеры блока DC (Ш x В x Г):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Вес испарителя:	7,5 кг	10,5 кг
Вес блока DC:	24 кг	
Вес всей транспортной холодильной системы:	43 кг	47 кг
Испытания/сертификаты:	CE E1	

Содержит фторированные парниковые газы

Копию действующей декларации соответствия стандартам ЕС на устройство можно получить на странице соответствующего изделия на сайте dometic.com или у производителя (см. информацию на обороте).

Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazania lub odsprzedaży pojazdu wyposażonego w instalację chłodniczą, nowemu właścicielowi należy także przekazać niniejszą instrukcję obsługi.

Producent nie odpowiada za szkody powstałe w wyniku **użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem** lub **niewłaściwej obsługi**.

Spis treści

1 Objaśnienie symboli 262
2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 263
3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 264
4 Opis działania 264
5 Eksploatacja 265
6 Wskazówki dotyczące używania 273
7 Czyszczenie i pielęgnacja 275
8 Regularne serwisowanie 276
9 Usterki 278
10 Gwarancja 282
11 Infolinia serwisowa 283
12 Utylizacja 283
13 Dane techniczne 284

1 Objaśnienie symboli



OSTROŻNIE!
Wskazówka bezpieczeństwa informująca o niebezpiecznej sytuacji, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do lekkich lub średnich obrażeń.



UWAGA!
Wskazówka informująca o sytuacji, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do powstania szkód materialnych.



WSKAZÓWKA
Informacje uzupełniające dotyczące obsługi produktu.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane:

- uszkodzeniami produktu wywołanymi czynnikami mechanicznymi
- zmianami dokonanymi w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- użytkowaniem w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji

2.1 Podstawowe zasady bezpieczeństwa

- Należy pamiętać, że ładowność pojazdu ulega zmianie w związku z instalacją wewnętrznej okładziny do izolacji termicznej przestrzeni ładunkowej. Przy wykorzystaniu maksymalnej ładowności i obciążenia foteli należy uwzględnić także maksymalne dopuszczalne obciążenie przedniej osi.
- Z instalacji chłodniczej nie wolno korzystać w przypadku stwierdzenia jej uszkodzenia lub pogorszenia jej działania.
- Muszą być przeprowadzane prace inspekcyjne i konserwacyjne. Nieprzestrzeganie instrukcji skutkuje wygaśnięciem gwarancji.
- Elektrycznej instalacji chłodniczej należy używać jedynie w celu określonym przez producenta. Nie wolno dokonywać w niej jakichkolwiek zmian lub przebudowy.
- Prosimy mieć na uwadze, że przejeżdżanie przez krawężniki, wyboje itp. z nieodpowiednią prędkością może doprowadzić do uszkodzenia agregatu chłodniczego, zainstalowanych zbiorników i innych akcesoriów. Wyłącza się wszelką odpowiedzialność z tytułu zaniedbania ze strony użytkownika pojazdu.
- Upewnić się, że otwory wentylacyjne (kratki) pod pojazdem nie są zakryte. Podczas załadunku nie wolno zakrywać otworów i wentylatorów parownika w przestrzeni ładunkowej.
- Należy dopilnować, aby izolacja termiczna zamontowana w przestrzeni ładunkowej pojazdu pozostawała w nienagannym stanie. W przeciwnym razie należy skontaktować się z osobą odpowiedzialną za montaż izolacji w przestrzeni ładunkowej.
- Elektryczny agregat chłodniczy montowany jest we wnęce na zapasową oponę pod pojazdem. Uniemożliwia to transport zapasowej opony. Pojazd musi w związku z tym wyposażony być w dostępny oddzielnie dodatkowy zestaw awaryjny.
- Elektryczna instalacja chłodnicza nie nadaje się do schładzania żywności załadowanej do przestrzeni ładunkowej do wymaganej temperatury przechowywania.
- Aby uniknąć zbyt dużych zmian temperatury, przed załadunkiem towarów zalecane jest obniżenie temperatury przestrzeni ładunkowej do wymaganej temperatury przechowywania.

- Nie korzystać z elektrycznej instalacji chłodniczej przy otwartych drzwiach do przestrzeni ładunkowej.
- W komorze chłodniczej nie wolno przechowywać materiałów potencjalnie wybuchowych, np. pojemników aerozolowych z palnym gazem wytłaczającym.

3 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Samochodowa instalacja chłodnicza przeznaczona jest do utrzymywania temperatury przechowywania schłodzonych towarów załadowanych do pojazdu transportowego. Umożliwia on utrzymanie łańcucha chłodniczego od miejsca pochodzenia towaru (od producenta) do klienta. Samochodowa instalacja chłodnicza może być stosowana przy zakresie temperatur w komorze chłodniczej w przedziale od +20 °C do 0 °C.

Samochodowa instalacja chłodnicza jest przeznaczona tylko do stosowania z czynnikiem chłodniczym R-134a.

Każdy inny lub wykraczający poza ten zakres rodzaj zastosowania uważany jest za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Z elektrycznej instalacji chłodniczej nie można korzystać, kiedy temperatura na zewnątrz wynosi poniżej 0 °C.

Z instalacji chłodniczej należy korzystać tylko podczas pracy silnika pojazdu, aby uniknąć wyładowania jego akumulatora.

Zbyt niskie napięcie zasilania powoduje wyłączenie instalacji chłodniczej.

Przy wyłączonym silniku pojazdu możliwość utrzymania temperatury w przestrzeni ładunkowej jest ograniczona.

Przy zastosowaniu wyposażenia dodatkowego w postaci „Chłodzenia postojowego", samochodową instalację chłodniczą można podłączyć do sieci zasilania o napięciu 230 V za pomocą zintegrowanego wyłącznika bezpieczeństwa (prąd zadziałania 30 mA), co pozwoli na korzystanie z chłodzenia podczas parkowania.

Artykuły spożywcze mogą być transportowane tylko w oryginalnych opakowaniach lub w odpowiednich pojemnikach.

4 Opis działania

Samochodowa instalacja chłodnicza odprowadza na zewnątrz ciepło znajdujące się w przestrzeni ładunkowej dzięki czynnikowi chłodniczemu, który krążąc w systemie zamkniętym przechodzi zmiany termodynamiczne.

Parownik wyposażony jest w funkcję automatycznego odszraniania.

Instalacja chłodnicza zasilana jest energią elektryczną udostępnianą przez pojazd.

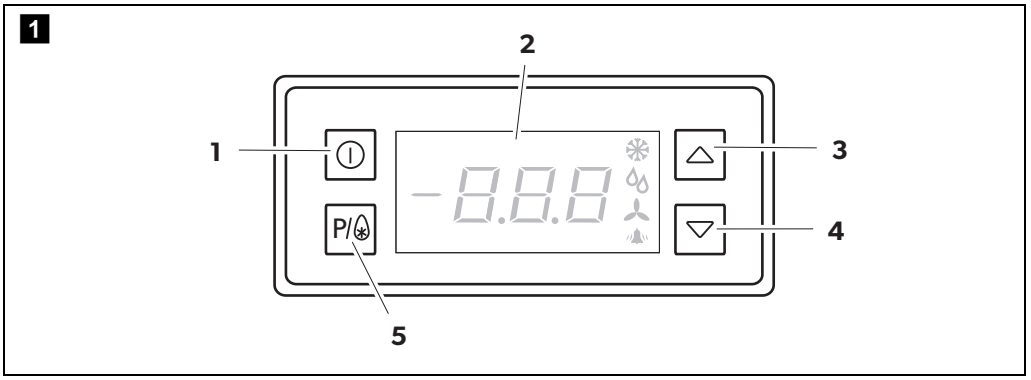
WSKAZÓWKA
Elektryczna instalacja chłodnicza działa niezależnie i nie ma wpływu na układ klimatyzacji pojazdu.

5 Eksploatacja

5.1 Panel obsługi

WSKAZÓWKA
Panel obsługi pozostaje w trybie czuwania maks. do 12 godzin od wyłączenia pojazdu i wyciągnięcia kluczyka ze stacyjki.
Po upływie tego czasu panel obsługi wymaga ponownego włączenia po uruchomieniu silnika. W ciągu 12 godzin instalacja chłodnicza załącza się automatycznie, jeśli była ona włączona w momencie wyłączania pojazdu.

Wszystkimi funkcjami instalacji chłodniczej zarządza się za pomocą panelu obsługi. Wszystkie istotne wartości i ustawienia można odczytać na zintegrowanym wyświetlaczu.



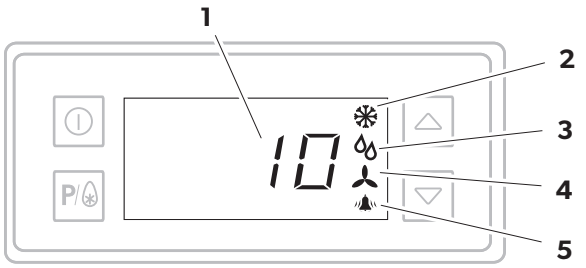
Rys. 1: Przyciski na panelu obsługi

Poniższe funkcje są sterowane przyciskami:

Nr na rys. 1	Przycisk	Opis działania
1	⏻	Załączanie i wyłączanie instalacji chłodniczej
2		Wyświetlacz: • Wyświetlanie aktualnej temperatury w przestrzeni ładunkowej • Wyświetlanie dodatkowych informacji • Wyświetlanie aktualnych komunikatów o błędach
3	△	• Zmienianie wartości zadanej temperatury • Zwiększanie wartości • Zatwierdzanie sygnałów ostrzegawczych

Nr na rys. 1	Przycisk	Opis działania
4		• Zmienianie wartości zadanej temperatury • Zmniejszanie wartości
5	P/❄	• Programowanie przycisków • Rozpoczynanie ręcznego odszraniania

2



Rys. 2: Wyświetlacz na panelu obsługi

Wyświetlacz służy do monitorowania statusu:

Nr na rys. 2	Symbol	Opis	Opis działania
1	10	Temperatura	Aktualna temperatura w przestrzeni ładunkowej
2	❄	Sprężarka:	• Świeci się, jeśli sprężarka jest włączona • Miga w przypadku opóźnionego uruchamiania sprężarki
3	💧	Odszranianie	• Świeci się w trybie odszraniania • Miga podczas ściekania
4		Wentylator parownika	• Świeci się, jeśli wentylator jest włączony • Miga w przypadku opóźnionego uruchamiania wentylatora
5	🔔	Alarm	Zapala się w przypadku wystąpienia komunikatu o błędzie (rozdz. „Usterki” na stronie 278)

5.2 Włączanie instalacji chłodniczej

UWAGA!
Z elektrycznej instalacji chłodniczej należy korzystać tylko przy włączonym silniku lub po podłączeniu przewodu zasilającego (w ramach wyposażenia dodatkowego w postaci „Chłodzenia postojowego"), w przeciwnym razie grozi to wyładowaniem akumulatora pojazdu!

WSKAZÓWKA
Jeśli temperatura otoczenia jest niższa od wartości zadanej, wartość zadana nie zostanie zapewniona, ponieważ instalacja chłodnicza nie posiada funkcji grzewczej. Przy temperaturze poniżej 0 °C instalacja chłodnicza wyłącza się z uwagi na niskie ciśnienie wewnętrzne, co ma na celu uniknięcie uszkodzenia sprężarki.

➤ Włączyć zapłon.

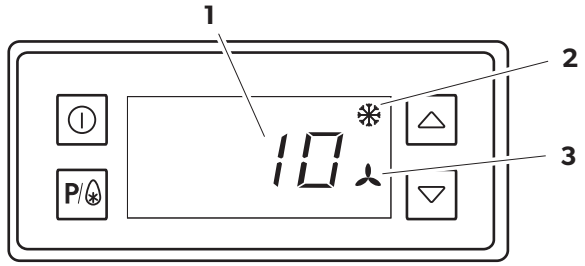
➤ Uruchomić silnik.

➤ Zaczekać, aż zgaśnie kontrolka monitorowania ładowania akumulatora.

➤ Nacisnąć przycisk ⏻ i przytrzymać przez kilka sekund, aż uruchomi się wyświetlacz.

✓ Panel obsługi przeprowadza test kontrolny.

3



Rys. 3: Włączanie instalacji chłodniczej

✓ Następnie na wyświetlaczu pojawia się odczyt aktualnej temperatury w przestrzeni ładunkowej **(1)**.

✓ W razie potrzeby instalacja chłodnicza załącza się, przy czym wyświetlają się symbole ❄ **(2)** oraz **(3)** .

WSKAZÓWKA

- Symbole oznaczające sprężarkę i wentylator parownika migają w przypadku opóźnienia uruchomienia tych funkcji.
- W przypadku temperatury przestrzeni ładunkowej przekraczającej +15 °C, początkowo wyświetla się tylko symbol . Po upływie określonego czasu z przyczyn operacyjnych, wentylator parownika załącza się i wyświetla się symbol .
- W przypadku wysokiej temperatury zewnętrznej wentylator może początkowo na przemian załączać i wyłączać się aż do momentu, kiedy przestrzeń ładunkowa zostanie wystarczająco schłodzona.

5.3 Wyłączanie instalacji chłodniczej

UWAGA!
Nie wolno wyłączać instalacji chłodniczej w trakcie procesu odszraniania, w przeciwnym razie na powierzchni parownika może pozostać lód, co z kolei może obniżyć wydajność przepływu powietrza, przez co wydajność chłodzenia nie może być zapewniona.

WSKAZÓWKA
Wyłączenie instalacji chłodniczej pozostaje bez wpływu na ostatnio wprowadzoną wartość docelową. Po każdej zmianie wartość jest automatycznie zapisywana.

Wyłączanie instalacji chłodniczej

➤ Wyłączyć zapłon.

✓ Instalacja chłodnicza wyłącza się automatycznie.

✓ Instalacja chłodnicza załącza się ponownie po włączeniu zapłonu w pojeździe.

Wyłączanie instalacji chłodniczej poprzez panel obsługi

UWAGA!
Aby zapewnić optymalną funkcjonalność instalacji, koniecznie należy przestrzegać wskazanej częstotliwości prac konserwacyjnych.

Instalacja chłodnicza powinna być wyłączana tylko wtedy, gdy nie będzie używana przez dłuższy czas.

➤ Nacisnąć i przytrzymać przycisk ⏻ .

✓ Instalacja chłodnicza wyłączy się.

✓ Instalacja chłodnicza nie załącza się automatycznie po włączeniu zapłonu w pojeździe.

5.4 Odczyt zadanej temperatury w przestrzeni ładunkowej

WSKAZÓWKA
Temperatura zadana to temperatura, którą chcemy mieć w przestrzeni ładunkowej.

➤ Nacisnąć przycisk △ lub ▽.

✓ Na wyświetlaczu pojawi się zadana temperatura.

➤ Nacisnąć P/❄.

✓ Na wyświetlaczu ponownie pojawi się aktualna temperatura panująca w przestrzeni ładunkowej.

5.5 Ustawianie zadanej temperatury dla przestrzeni ładunkowej

WSKAZÓWKA
Temperatura przestrzeni chłodniczej (wartość zadana) musi zostać ustawiona odpowiednio do temperatury przechowywania przewożonej żywności.

Wartość zadana temperatury można ustawić w zakresie od 0 °C do +20 °C.

➤ Nacisnąć przycisk △ lub ▽, aby ustawić temperaturę zadaną.

✓ Na wyświetlaczu pojawi się wartość zadana temperatury, a separator dziesiętny zacznie migać.

➤ Wartość ustawienia zadanej temperatury zmienia się, naciskając przycisk △ lub ▽.

✓ Po wprowadzeniu żądanej temperatury przestrzeni ładunkowej na krótko wyświetli się jednostka pomiaru temperatury: °C lub °F.

➤ Aby powrócić do aktualnej temperatury przestrzeni ładunkowej, nacisnąć przycisk P/❄.

✓ Wartość temperatury zadanej zostaje zapisana i będzie stosowana jako pożądana temperatura przestrzeni ładunkowej.

5.6 Odszranianie instalacji chłodniczej

UWAGA!

- Proces odszraniania należy regularnie przeprowadzać **ręcznie**:
  - Kiedy instalacja chłodnicza często się wyłącza przed planowym terminem automatycznego odszraniania (np. w rezultacie częstego załadunku i rozładunku).
  - Kiedy przewożone są wilgotne produkty schłodzone.

  W przeciwnym razie powierzchnia parownika może ulec oblodzeniu, co spowoduje znaczące zmniejszenie wydajności chłodzenia.
- Nie wolno wyłączać instalacji chłodniczej w trakcie procesu odszraniania, w trybie automatycznym, jak i ręcznym.

WSKAZÓWKA

Pod pojazdem mogą pojawić się kałuże wody pochodzącej z usuwania kondensatu, co jest zjawiskiem normalnym. Kondensat tworzy się zwłaszcza w przypadku wysokiej temperatury zewnętrznej i wysokiej wilgotności, gdzie instalacja chłodnicza powoduje osuszenie powietrza.

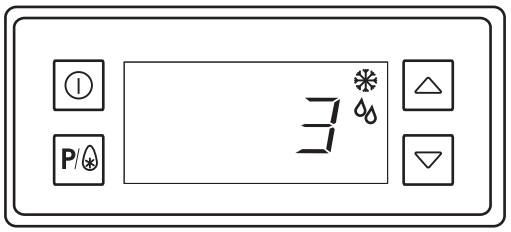
W sytuacji, kiedy w przestrzeni ładunkowej panuje niższa temperatura, tworzy się kondensat, który następnie zamarza na powierzchni parownika. Dla zachowania pełnej wydajności chłodzenia powstały lód należy usuwać. Pewną wskazówką dotyczącą konieczności odszraniania jest spadek wydajności chłodzenia. Przykładowo, może na to wskazywać wzrost temperatury przestrzeni ładunkowej pokazywany na wyświetlaczu.

Elektryczna instalacja chłodnicza posiada funkcję odszraniania gorącymi parami czynnika. Parownik jest odszraniany przy pomocy podgrzanego czynnika chłodniczego, co zapewnia szybkie i skuteczne pozbycie się lodu z parownika.

Odszranianie automatyczne

Elektroniczny sterownik inicjuje proces odszraniania automatycznie po zakończeniu dwóch pełnych godzin pracy.

4



Rys. 4: Proces odszraniania

✓ W trakcie trwania procesu odszraniania na wyświetlaczu pokazywana jest ostatnia zmierzona temperatura przestrzeni ładunkowej i nie ulega ona zmianie.

✓ Świeci się ikona ❄.

✓ Ikona 💧 miga podczas ściekania.

Po zakończeniu procesu odszraniania instalacja chłodnicza automatycznie przełącza się z powrotem na tryb chłodzenia.

Odszranianie ręczne

Odszranianie ręczne można uruchamiać przez panel obsługi w następujący sposób:

➤ Wcisnąć i przytrzymać przycisk P/❄ przez minimum dwie sekundy.

✓ Rozpocznie się proces odszraniania (rozdz. „Odszranianie automatyczne" na stronie 270).

5.7 Stan drzwi do przestrzeni ładunkowej (wyposażenie dodatkowe)

WSKAZÓWKA
Funkcja stanu drzwi możliwa jest pod warunkiem zainstalowania czujnika stykowego w drzwiach do przestrzeni ładunkowej.

5



Rys. 5: Otwarte drzwi do przestrzeni ładunkowej

Jeśli drzwi do przestrzeni ładunkowej są otwarte w trakcie działania instalacji chłodniczej, wyświetli się komunikat „cargo space door open" (otwarte drzwi do przestrzeni ładunkowej).

✓ Na wyświetlaczu pojawi się znak dor.

✓ Na czas trwania tego komunikatu instalacja chłodnicza zostanie automatycznie wyłączona.

✓ Po 2 minutach włącza się ostrzegawczy sygnał akustyczny.

➤ Ostrzegawczy sygnał akustyczny zatwierdza się, naciskając przycisk △.

➤ Zamknąć drzwi do przestrzeni ładunkowej.

5.8 Chłodzenie postojowe (wyposażenie dodatkowe)

OSTROŻNIE!
Należy dopilnować, aby osłona zabezpieczająca wtyczkę sieciową 230 V pojazdu była zawsze zamknięta, kiedy chłodzenie postojowe nie jest używane.

Włączanie chłodzenia postojowego

Chłodzenie postojowe może być używane tylko w następujących warunkach:

- podłoże, na którym stoi pojazd musi być płaskie, aby było zapewnione spływanie kondensatu
- musi być wyłączony silnik pojazdu i wyciągnięty kluczyk ze stacyjki
- wszystkie drzwi przestrzeni ładunkowej muszą być prawidłowo zamknięte

OSTROŻNIE!
- Przewód przyłączeniowy 230 V zawsze należy najpierw podłączyć do pojazdu, a dopiero potem podłączyć do sieci zasilanie 230 V.
- Przed ponownym uruchomieniem pojazdu należy ponownie odłączyć przewód zasilania 230 V z gniazda pojazdu.
- Przyłącze 230 V chłodzenia postojowego można stosować tylko z wyłącznikiem zabezpieczonym przed prądem zwarciowym dla prądu znamionowego 30 mA oraz z uziemionym, bryzgoszczelnym gniazdem wtykowym.
- Należy ostrożnie obchodzić się z przewodem przyłączeniowym 230 V, aby uniknąć jego uszkodzenia w wyniku wysokiej temperatury, ruchu lub ostrych przedmiotów.
- Jeśli przewód przyłączeniowy 230 V uległ jakiemukolwiek naciągnięciu, należy sprawdzić, czy nie doszło do uszkodzenia wtyczki sieciowej 230 V lub innych części wchodzących w skład pojazdu. Uszkodzone przewody należy wymienić.
- Należy korzystać wyłącznie z oryginalnego przewodu przyłączeniowego 230 V z oryginalną wtyczką 230 V MiniPlug.
- Podczas czyszczenia styków elektrycznych i bolców pod pokrywą ochronną wtyczki 230 V należy korzystać wyłącznie ze środków w sprayu przeznaczonych do komponentów elektrycznych.
- Przed użyciem jak i po użyciu należy sprawdzić styki, pokrywę i przewód przyłączeniowy 230 V pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Jeśli styki, pokrywa lub przewód przyłączeniowy okażą się uszkodzone, należy je wymienić.

WSKAZÓWKA
Przewód przyłączeniowy 230 V został specjalnie zaprojektowany i przetestowany z myślą o użytku w niskich temperaturach. Przewód przyłączeniowy nie ulega uszkodzeniu przy normalnym zwijaniu w bardzo niskich temperaturach panujących na zewnątrz, nawet jeśli w miarę spadku temperatury robi się on coraz sztywniejszy.

Aby włączyć chłodzenie postojowe, należy postępować w następujący sposób:

➤ Zaparkować pojazd na równej powierzchni.

➤ Wyłączyć silnik pojazdu i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

➤ Sprawdzić, czy wszystkie drzwi do przestrzeni ładunkowej są dokładnie zamknięte.

➤ Sprawdzić styki, pokrywę i przewód przyłączeniowy pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

➤ Najpierw podłączyć kabel przyłączeniowy do gniazda znajdującego się w pojeździe.

➤ Podłączyć kabel przyłączeniowy do źródła zasilania.

➤ Włączyć instalację chłodniczą na panelu obsługi.

✓ Chłodzenie postojowe załącza się automatycznie.

Wyłączanie chłodzenia postojowego

Aby wyłączyć chłodzenie postojowe, należy postępować w następujący sposób:

➤ Najpierw odłączyć przewód przyłączeniowy od źródła zasilania.

➤ Następnie odłączyć przewód przyłączeniowy od gniazda znajdującego się na pojeździe.

✓ Chłodzenie postojowe wyłącza się automatycznie.

➤ Sprawdzić styki, pokrywę i przewód przyłączeniowy pod kątem ewentualnych uszkodzeń.

6 Wskazówki dotyczące używania

Należy regularnie dokonywać oględzin, aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie instalacji chłodniczej, rozdz. „Regularne oględziny” na stronie 276.



WSKAZÓWKA

- Częste otwieranie drzwi do przestrzeni ładunkowej powoduje przedostawanie się do jej wnętrza ciepła i wilgoci. Może to spowodować oblodzenie instalacji chłodniczej, co prowadzi do zmniejszenia wydajności chłodzenia. Dlatego drzwi należy otwierać rzadko i tylko na chwilę.
- Unikać długich tras bez załadunku z włączoną instalacją chłodniczą.
- Regularnie kontrolować prawidłowe działanie drzwi do przestrzeni ładunkowej.
- Sprawne uszczelki drzwi i zamki przyczyniają się do wysokiego poziomu bezpieczeństwa transportu. Dlatego należy regularnie kontrolować nadwozie pojazdu pod kątem uszkodzeń w obrębie przestrzeni ładunkowej. Nawet najmniejsze uszkodzenia mogą doprowadzić do tego, że przede wszystkim przy wysokich temperaturach otoczenia załadowany towar nie będzie wystarczająco chłodzony.

6.1 Prawidłowe przeprowadzanie załadunku



UWAGA!

- Na czas załadunku i wyładunku pojazdu należy wyłączyć silnik pojazdu.
- Należy przestrzegać specyfikacji producenta pojazdu w zakresie maksymalnego obciążenia (ładowności).



WSKAZÓWKA

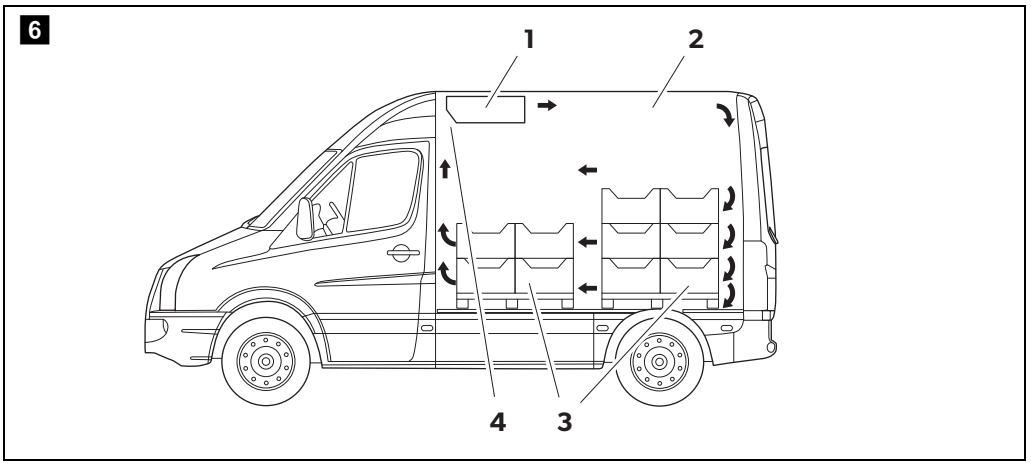
Jeśli nie zainstalowano opcjonalnego czujnika stykowego w drzwiach, instalację chłodniczą na czas załadunku i rozładunku należy wyłączać ręcznie.

Przed rozpoczęciem załadunku pojazdu przestrzeń ładunkowa musi być schłodzona do prawidłowego poziomu temperatury i można ładować tylko prawidłowo schłodzone produkty, aby zapewnić ciągłość chłodzenia.

➤ Włączyć instalację chłodniczą, rozdz. „Włączanie instalacji chłodniczej" na stronie 267.

➤ Schłodzić przestrzeń ładunkową do odpowiedniego poziomu, rozdz. „Ustawianie zadanej temperatury dla przestrzeni ładunkowej" na stronie 269.

➤ Wyłączyć silnik na czas załadunku.



Rys. 6: Cyrkulacja powietrza w komorze chłodniczej

➤ Podczas załadunku należy zwrócić uwagę na poniższe aspekty:
- Powietrze schłodzone na parowniku (rys. 6 1) musi mieć zapewniony swobodny przepływ.
- Miejsce wylotu powietrza (rys. 6 2) z kierunku parownika musi być pozostawione wolne i nie może być zastawione przewożonymi towarami.
- Pomiędzy przewożonymi chłodzonymi towarami (rys. 6 3) a sufitem przestrzeni ładunkowej należy zachować odległość około 30 cm.
- Miejsce wlotu powietrza (wentylator) (rys. 6 4) w kierunku parownika musi być pozostawione wolne i nie może być zastawione przewożonymi towarami.

7 Czyszczenie i pielęgnacja

UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia
Dla celów czyszczenia i konserwacji nie stosować kwasów ani środków zawierających kwasy.

➤ Panel obsługi czyścić za pomocą miękkiej ściereczki i środków czyszczących stosowanych w gospodarstwach domowych.

➤ Wewnętrzną wyściółkę przestrzeni ładunkowej czyścić zgodnie z zaleceniami producenta.

8 Regularne serwisowanie

8.1 Częstotliwość serwisowania

WSKAZÓWKA
Muszą być przeprowadzane prace inspekcyjne i konserwacyjne. Nieprzestrzeganie instrukcji skutkuje wygaśnięciem gwarancji.

Jeśli instalacja chłodnicza objęta jest planem serwisowania, komunikat przypominający pojawi się na wyświetlaczu bezpośrednio po teście kontrolnym.

7



Rys. 7: Komunikat o inspekcji serwisowej

➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.

8.2 Regularne oględziny

Aby zachować instalację chłodniczą w pełnej sprawności, należy regularnie przeprowadzać oględziny pojazdu. Dzięki temu można utrzymać pełną wydajność instalacji i wcześnie wykryć ewentualne usterki techniczne, które w przeciwnym razie skutkowałyby kosztownymi naprawami.

WSKAZÓWKA
W przypadku stwierdzenia uszkodzeń instalacji chłodniczej lub jej osprzętu proszę skontaktować się z centrum serwisowym.

Poniżej podano wykaz pozycji, które można poddawać regularnej kontroli bez większego wysiłku:

Pojazd

UWAGA!
To, co może wyglądać na drobne uszkodzenie pojazdu spowodowane stłuczką, może mieć ogromny wpływ na działanie instalacji chłodniczej.

Izolacja przestrzeni ładunkowej ma ogromne znaczenie dla efektywnego funkcjonowania instalacji chłodniczej. Nawet najmniejsze uszkodzenia mogą doprowadzić do tego, że przede wszystkim przy wysokich temperaturach otoczenia załadowany towar nie będzie wystarczająco chłodzony. To samo odnosi się do uszkodzeń zewnętrznych pojazdu, na przykład spowodowanych w wyniku stłuczki.

Dlatego należy regularnie dokonywać oględzin pojazdu. W razie zauważenia uszkodzeń proszę skontaktować się z producentem izolacji przestrzeni ładunkowej.

➤ Regularnie należy sprawdzać:
- prawidłowe działanie drzwi do przestrzeni ładunkowej
- uszczelki drzwiowe pod kątem uszkodzeń
- mechanizm zamykania drzwi pod kątem uszkodzeń
- nadwozie pojazdu po zewnętrznej stronie przestrzeni ładunkowej pod kątem uszkodzeń

Akumulator pojazdu

UWAGA!
Stan ładowania akumulatora należy regularnie sprawdzać w wyspecjalizowanym warsztacie.

Sprężarka elektryczna zasilana jest z akumulatora pojazdu. Dlatego, aby umożliwić właściwe działanie instalacji chłodniczej, akumulator pojazdu musi zawsze być wystarczająco naładowany.

Możliwe przyczyny niewystarczającego naładowania:

- Niekorzystanie z pojazdu
- Jazda głównie na krótkich dystansach

Zespół parownika

UWAGA!
- Należy zwracać uwagę, aby w trakcie załadunku i rozładunku nie uszkodzić zespołu parownika.
- Zespołu parownika nie wolno wykorzystywać do mocowania przewożonych towarów.

Zespół parownika z wentylatorem znajduje się w przestrzeni ładunkowej. Należy regularnie dokonywać oględzin parownika.

Uszkodzenie zespołu parownika może prowadzić do nieprawidłowego działania instalacji chłodniczej i uszkodzenia przewożonych towarów.

➤ Regularnie należy sprawdzać:
- Pokrywę zespołu parownika pod kątem uszkodzeń i pęknięć
- Wąż odprowadzający kondensat pod kątem skręceń i innych uszkodzeń
- Otwory wlotu i wylotu powietrza pod kątem wystarczającej przestrzeni umożliwiającej cyrkulację powietrza

Agregat sprężarkowo-skraplający

UWAGA!
Prosimy mieć na uwadze, że przejeżdżanie przez krawężniki, wyboje itp. z nieodpowiednią prędkością może doprowadzić do uszkodzenia jednostki napędowej instalacji chłodniczej, zainstalowanych zbiorników i innych akcesoriów. Wyłącza się wszelką odpowiedzialność z tytułu zaniedbania ze strony użytkownika pojazdu.

Agregat sprężarkowo-skraplający wchodzący w skład instalacji chłodniczej znajduje się w dolnej części pojazdu we wnęce na koło zapasowe. Należy regularnie dokonywać oględzin agregatu sprężarkowo-skraplającego. Uszkodzenie jednostki napędowej może prowadzić do nieprawidłowego działania instalacji chłodniczej, a także uszkodzenia przewożonych towarów.

➤ Regularnie należy sprawdzać:
- Agregat sprężarkowo-skraplający pod kątem uszkodzeń
- Otwory wlotu powietrza

9 Usterki

9.1 Awaria instalacji chłodniczej

W przypadku, gdy instalacja chłodnicza ulega całkowitej lub częściowej awarii bez pojawiania się komunikatu o błędzie na wyświetlaczu:

➤ Najpierw należy sprawdzić bezpieczniki instalacji chłodniczej.

UWAGA!
Przepalone bezpieczniki należy wymienić na równoważne. Bezpieczniki można rozróżnić po kształcie, kolorze i wartości prądu bezpiecznika. Jeśli po wymianie ponownie dojdzie do przepalenia bezpiecznika, należy skontaktować się z centrum serwisowym.

WSKAZÓWKA
W razie ograniczonego dostępu do bezpiecznika należy skontaktować się z centrum serwisowym.

Bezpieczniki sprężarki oraz głównego zasilania znajdują się w obszarze bezpośrednio przylegającym do akumulatora pojazdu. Kolejne bezpieczniki położone są wewnątrz na bloku przekaźnika znajdującym się na tylnej ścianie.

Natężenie prądu	Kolor identyfikacyjny	Odbiornik prądu	Miejsce zainstalowania
150 A	Pomarańczowy	Sprężarka elektryczna	Na akumulatorze pojazdu
100 A	Niebieski	Ładowarka do akumulatora (tylko w przypadku wyposażenia dodatkowego „Chłodzenie postojowe")	Na akumulatorze pojazdu
30 A	Pomarańczowy	Główne zasilanie	Na akumulatorze pojazdu
15 A	Niebieski	Wentylator parownika nr 1	Wewnątrz na tylnej ścianie
15 A	Niebieski	Wentylator parownika nr 2	Wewnątrz na tylnej ścianie
10 A	Czerwony	Sprężarka, wentylator, elektrozawór	Wewnątrz na tylnej ścianie
3 A	Fioletowy	Panel obsługi	Wewnątrz na tylnej ścianie
3 A	Fioletowy	Panel obsługi	Wewnątrz na tylnej ścianie
15 A	Niebieski	Uziemienie	Wewnątrz na tylnej ścianie
1 A	Czarny	Tylko w przypadku wyposażenia dodatkowego „Chłodzenie postojowe"	Wewnątrz na tylnej ścianie
1 A	Czarny	Tylko w przypadku wyposażenia dodatkowego „Chłodzenie postojowe"	Wewnątrz na tylnej ścianie

Gdy nie da się usunąć usterki, instalacja chłodnicza może zostać sprawdzona i naprawiona tylko przez autoryzowanego partnera firmy Dometic.

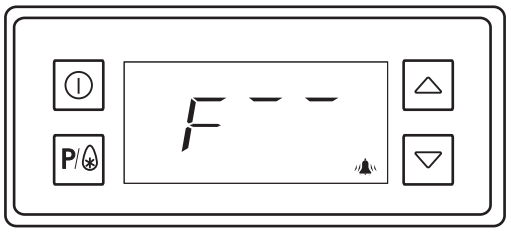
9.2 Komunikaty o usterkach

Komunikaty o usterkach działania instalacji chłodniczej pokazywane są na wyświetlaczu za pomocą odpowiadających im kodów usterek. Pojawia się migający symbol i rozlega się dźwiękowy sygnał ostrzegawczy.

➤ Nacisnąć przycisk , aby zatwierdzić sygnał ostrzegawczy.

WSKAZÓWKA
Komunikaty o usterkach są usuwane automatycznie po usunięciu przyczyny usterki.

8



Rys. 8: Wyświetlanie/alarm kodu usterki

Kod usterki	Przyczyna	Rezultat / czynność
SEr	Konieczna konserwacja.	Instalacja chłodnicza działa, jednak wyświetlacz nadal pokazuje ten komunikat. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
F--	Nie da się uruchomić funkcji instalacji chłodniczej.	➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
dor	Otwarte drzwi do przestrzeni ładunkowej. (Funkcja stanu drzwi możliwa pod warunkiem zainstalowania czujnika stykowego w drzwiach do przestrzeni ładunkowej.)	Instalacja chłodnicza jest wyłączona: ➤ Zamknąć drzwi do przestrzeni ładunkowej.
U1L	Zbyt niskie napięcie zasilania zapłonu.	Napięcie niewystarczające do zapłonu. ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Wyłączyć zbędne odbiorniki energii, takie jak ogrzewanie lusterek lub przedniej szyby itp. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
U2L	Zbyt niskie napięcie akumulatora pojazdu.	Napięcie ładowania akumulatora jest niewystarczające lub napięcie jest niewystarczające do zapłonu. ➤ Wyłączyć zbędne odbiorniki energii, takie jak ogrzewanie lusterek lub przedniej szyby itp. Jeśli nie ma poprawy: ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.

Kod usterki	Przyczyna	Rezultat / czynność
Hrd	Panel obsługi jest uszkodzony.	➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
F1	Czujnik przestrzeni ładunkowej jest uszkodzony.	➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
F2	Czujnik parownika jest uszkodzony.	➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
F3	Przetwornik ciśnienia jest uszkodzony.	➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
PLo	Alarm dot. ciśnienia/ temperatury dół. Zbyt niskie ciśnienie czynnika chłodniczego w instalacji.	Zbyt niska temperatura na zewnątrz: ➤ Zatwierdzić ostrzegawczy sygnał akustyczny, naciskając przycisk △. ➤ Instalacja chłodnicza automatycznie załącza się ponownie, kiedy tylko temperatura na zewnątrz > 0 °C, a aktualna temperatura w przestrzeni ładunkowej jest wyższa od wartości zadanej. Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego w instalacji: ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
PH1	Alarm dot. ciśnienia/ temperatury góra.	Temperatura na zewnątrz jest niższa od wartości zadanej: ➤ Zamknąć drzwi do przestrzeni ładunkowej. lub ➤ Włączyć instalację chłodniczą, kiedy temperatura na zewnątrz wyniesie > 0 °C. Jeśli nie ma poprawy: ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.
Lo	Alarm niskiej temperatury. Temperatura wewnątrz jest niższa od wartości zadanej.	Jeśli nie ma poprawy: ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą.

Kod usterki	Przyczyna	Rezultat / czynność
H I	Alarm wysokiej temperatury. Ustawiona wartość zadana nie została osiągnięta.	Przewożone towary są zbyt ciepłe: ➤ Należy załadować pojazd tylko takimi towarami, które wykazują określoną temperaturę przechowywania. Otwarte drzwi do przestrzeni ładunkowej: ➤ Zamknąć drzwi do przestrzeni ładunkowej. Jeśli nie ma poprawy: ➤ Wyłączyć instalację chłodniczą. ➤ Skontaktować się z centrum serwisowym.

10 Gwarancja

WSKAZÓWKA
Uznanie roszczeń gwarancyjnych jest zależne od dowiedzenia prawidłowości przeprowadzonych czynności konserwacyjnych ze wskazaną częstotliwością.

Gwarancja dotyczy prawidłowo i na stałe zamontowanej w pojeździe instalacji chłodniczej.

Instalacje chłodnicze Dometic Frigo są produkowane zgodnie z najnowszym stanem techniki i podlegają stałej kontroli w celu zapewnienia optymalnej jakości produktu.

Jeśli mimo to pojawią się błędy w zakresie materiału lub robocizny, zostaną one usunięte w ciągu pierwszych 24 miesięcy lub do osiągnięcia maks. przebiegu 100000 km. Początek gwarancji uzależniony jest od:

- daty dopuszczenia do ruchu nowego pojazdu lub
- daty przekazania klientowi pojazdu wyposażonego w instalację chłodniczą.

Roszczenie gwarancyjne może zostać spełnione w drodze naprawy, przeglądu lub wymiany wadliwych części. Prosimy skontaktować się z naszą infolinią serwisową, rozdz. „Infolinia serwisowa" na stronie 283.

Nawet jeśli w sytuacji awaryjnej nie będzie możliwości przeprowadzenia wymaganych czynności przez autoryzowanego partnera serwisowego Dometic, nadal konieczne będzie uzyskanie pisemnej zgody od firmy Dometic WAECO International GmbH.

Nieprzestrzeganie instrukcji skutkuje wygaśnięciem gwarancji.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych na skutek naturalnego zużycia, ognia, siły wyższej, działań zewnętrznych, błędnego użycia, obsługi niezgodnej z przeznaczeniem i wypadku.

Bezpodstawne są dalsze roszczenia, jak odszkodowanie, rekompensata kosztów dodatkowych, utraty wartości.

11 Infolinia serwisowa

Szanowny Kliencie,

w celu uzyskania szybkiej pomocy w razie problemów z instalacją chłodniczą Frigo przez najbliższy autoryzowany warsztat, prosimy o bezpośredni kontakt z infolinią:

Niemcy

- Tel: 0 2572 879-966
- Faks: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen



WSKAZÓWKA
Klientów zagranicznych prosimy o kontakt z dealerem działającym na terenie ich kraju.

12 Utylizacja



Jeśli produkt nie będzie już dłużej eksploatowany, należy dowiedzieć się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

13 Dane techniczne

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Zakres temperatur:	+20 °C do 0 °C	
Temperatura pracy:	od 0 °C do +40 °C	
Napięcie zasilania: chłodzenie podczas jazdy: chłodzenie postojowe (opcja):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (zasilanie z sieci)	
Pobór mocy:	1200 W	
Łączny prąd rezerwowy:	3,5 mA	
Czynnik chłodniczy:	R-134a	
Ilość czynnika chłodniczego:	800 g	
Ekwiwalent CO2:	1,144 t	
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP):	1430	
Emisja hałasu:	<70 dB (A)	
Wymiary parownika (szer. x wys. x gł.):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Wymiary jednostki DC (szer. x wys. x gł.):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Masa parownika:	7,5 kg	10,5 kg
Masa jednostki DC:	24 kg	
Masa całego transportowego systemu chłodniczego:	43 kg	47 kg
Kontrola/certyfikaty:	CE E1	

Zawiera fluorowane gazy cieplarniane

Aktualną deklarację zgodności UE dla urządzenia można znaleźć na stronie produktu pod adresem: dometic.com lub uzyskać ją bezpośrednio u producenta (patrz tylna strona).

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania vozidla s chladiacim systémom ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte spolu s ním aj tento návod.

Výrobca neručí za škody vyplývajúce **z nesprávneho použitia** alebo **nesprávnej obsluhy**.

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov 285
2 Bezpečnostné pokyny 286
3 Používanie v súlade s určením 287
4 Opis činnosti 287
5 Obsluha 288
6 Pokyny k používaniu 295
7 Čistenie a údržba 297
8 Pravidelná údržba 297
9 Poruchy 299
10 Záruka 303
11 Servisná linka 304
12 Likvidácia 304
13 Technické údaje 305

1 Vysvetlenie symbolov



UPOZORNENIE!
Bezpečnostné upozornenie na nebezpečnú situáciu, ktorá môže viesť k ľahkému alebo stredne ťažkému usmrteniu alebo ťažkému poraneniu, ak sa jej nezabráni.



POZOR!
Upozornenie na situáciu, ktorá môže viesť k materiálnym škodám, ak sa jej nezabráni.



POZNÁMKA
Doplňujúce informácie týkajúce sa obsluhy produktu.

2 Bezpečnostné pokyny

Výrobca v nasledujúcich prípadoch nepreberá za škody žiadnu záruku:

- Poškodenia produktu mechanickým pôsobením
- Zmeny produktu bez vyjadreného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely ako sú účely uvedené v návode

2.1 Základy bezpečnosti

- Nezabudnite, že užitočné zaťaženie vozidla sa mení v dôsledku obloženia interiéru tepelne izolovaného nákladného priestoru. Ak sa využíva užitočné zaťaženie a zaťaženie miest na sedenie je potrebné rešpektovať aj maximálne povolené zaťaženie prednej nápravy.
- Ak zistíte akékoľvek poškodenie alebo negatívne ovplyvnenie jeho funkcie, chladiaci systém sa nesmie používať.
- Dodržiavajte pokyny pre inšpekciu a údržbu. Pri nerešpektovaní týchto pokynov zaniká záruka.
- Elektrický chladiaci systém používajte len na účely uvedené výrobcom a na zariadení nevykonávajte žiadne zmeny alebo prestavby.
- Berte na vedomie, že jazda neprimeranou rýchlosťou cez obrubníky, výtlky alebo podobné, môže poškodiť chladiaci agregát elektrického chladiaceho agregátu, namontované držiaky a iné príslušenstvo. Akékoľvek ručenie za nedbalosť používateľa vozidla je vylúčené.
- Ubezpečte sa, že vzduchové otvory (mriežky) pod vozidlom nie sú zakryté. Otvory a ventilátory výparníka v nákladnom priestore sa počas nakladania nesmú zakryť.
- Ubezpečte sa, že tepelná izolácia v nákladnom priestore vozidla je v bezchybnom stave. Pokiaľ to tak nie je, kontaktujte osobu zodpovednú za montáž izolácie v nákladnom priestore.
- Elektrický chladiaci agregát je namontovaný v priestore pre rezervné koleso pod vozidlom. Z tohto dôvodu už nie je možné so sebou viezť rezervné koleso. Z tohto dôvodu zabezpečte, aby vaše vozidlo bolo vybavené dodatočnou súpravou na opravu defektu.
- Elektrický chladiaci systém nie je vhodný na schladzovanie uskladnených potravín na ich požadovanú teplotu skladovania.
- Na zabránenie príliš veľkým zmenám teploty sa pre naložením tovaru odporúča znížiť teplotu nákladného priestoru na požadovanú teplotu skladovania.
- Ak sú dvere nákladného priestoru otvorené, nepoužívajte elektrický chladiaci systém.
- V chladiacej priehradke neuskladňujte látky, pri ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu, napr. sprejové nádoby s horľavým hnacím plynom.

3 Používanie v súlade s určením

Systém prepravného chladenia je určený na udržiavanie teploty skladovania chladeného tovaru uskladneného v prepravnom vozidle. Zachováva chladiaci reťazec od miesta pôvodu (výrobca) až k zákazníkovi. Systém prepravného chladenia je možné použiť v rozsahu teplôt +20 °C až 0 °C v nákladnom priestore.

Systém prepravného chladenia je vhodný len na použitie s chladivom R-134a.

Akékoľvek iné použitie alebo použitie nad rámec sa považuje za neprípustné.

Elektrický chladiaci systém sa nedá používať, keď sú vonkajšie teploty nižšie ako 0 °C.

Chladiaci systém sa môže používať len pri bežiacom motore, aby sa zabránilo vybitiu batérie.

Nedostatočné napätie na zdroji napájania má za následok vypnutie chladiaceho systému.

Ak je motor vozidla vypnutý, teplotu v nákladnom priestore je možné udržať len v obmedzenom rozsahu.

S doplnkovou výbavou „Stacionárne chladenie“ je systém prepravného chladenia možné pripojiť k 230 V elektrickej sieti s integrovaným prúdovým chráničom (vypínací prúd FI 30 mA), a preto sa môže používať pri parkovaní.

Prepravované potraviny sa smú skladovať len v originálnych baleniach alebo vo vhodných nádobách.

4 Opis činnosti

Systém prepravného chladenia vypúšťa teplo v nákladnom priestore do exteriéru, keďže chladivo cirkulujúce v uzavretom systéme podlieha termodynamickým zmenám.

Výparník je vybavený funkciou automatického odmrazovania.

Chladiaci systém je napájaný palubnou sieťou vozidla.

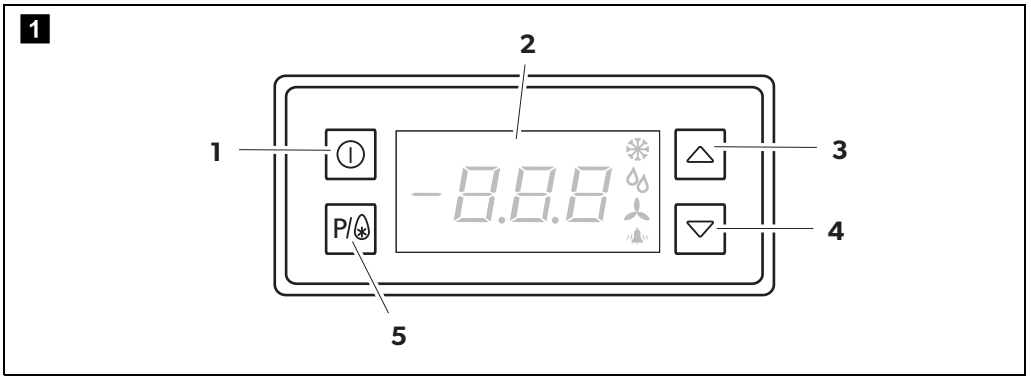
POZNÁMKA
Chladiaci elektrický systém pracuje nezávisle a nemá žiadny vplyv na sústavu klimatizácie vozidla.

5 Obsluha

5.1 Ovládacia jednotka

POZNÁMKA
Ovládacia jednotka zostane v pohotovostnom režime až 12 hodín po vypnutí zapaľovania vozidla a vytiahnutí kľúča zapaľovania.
Po uplynutí tejto doby sa ovládacia jednotka musí znovu zapnúť po naštartovaní motora. Do 12 hodín sa chladiaci systém zapne automaticky, ak bol zapnutý pri vypnutí vozidla.

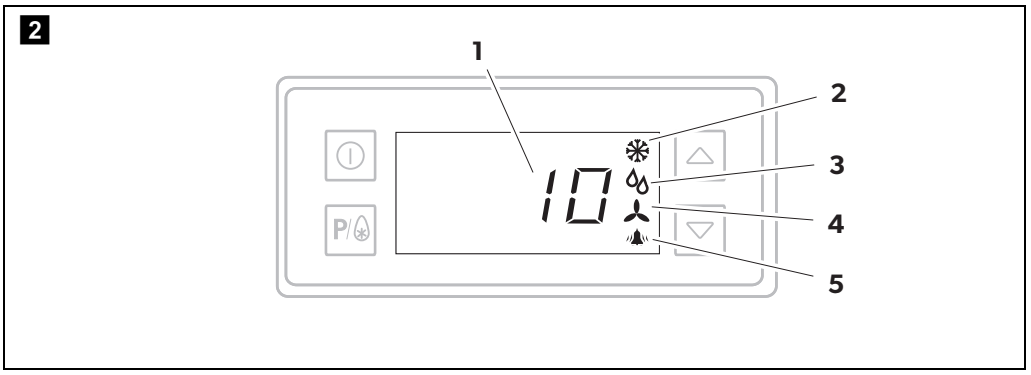
Všetky funkcie chladiaceho systému sa ovládajú prostredníctvom ovládacej jednotky. Všetky relevantné hodnoty a nastavenia sa zobrazujú na zabudovanom displeji.



Obr. 1: Prehľad ovládacej jednotky, tlačidlá

Pomocou tlačidiel sa ovládajú nasledujúce funkcie:

Číslo na obr. 1	Tlačidlo	Opis funkcie
1	⏻	Zapnutie a vypnutie chladiaceho systému
2		Displej: • Zobrazenie aktuálnej teploty v nákladnom priestore • Zobrazenie doplnkových informácií • Zobrazenie aktuálnych chybových hlásení
3	△	• Zmena požadovanej teploty • Zvýšenie hodnôt • Potvrdenie výstražných signálov
4	▽	• Zmena požadovanej teploty • Zníženie hodnôt
5	P/	• Programovacie tlačidlo • Spustenie ručného rozmrazovania



Obr. 2: Prehľad ovládacej jednotky, displej

Displej zobrazuje stav systému:

Číslo na obr. 2	Symbol	Označenie	Opis funkcie
1	10	Teplota	Aktuálna teplota v nákladnom priestore
2		Kompresor	• Rozsvieti sa, ak je kompresor zapnutý • Bliká, ak sa oneskoruje zapnutie kompresora
3		Odmrazovanie	• Rozsvieti sa v režime odmrazovania • Bliká počas doby odkvapkávania
4		Ventilátor výparníka	• Rozsvieti sa, ak je ventilátor zapnutý • Bliká, ak sa oneskoruje zapnutie ventilátora
5		Alarm	Rozsvieti sa v prípade chybového hlásenia (kap. „Poruchy“ na strane 299)

5.2 Zapnutie chladiaceho systému

POZOR!
Elektrický chladiaci systém prevádzkujte len s bežiacim motorom alebo pripojeným elektrickým káblom (doplnková výbava „Stacionárne chladenie“), aby ste zabránili vybitiu batérie!

POZNÁMKA
Ak je teplota okolia nižšia než nastavená hodnota, nastavená teplota nebude dosiahnutá, pretože chladiaci systém nedisponuje funkciou vyhrievania. Pri teplote pod 0 °C sa chladiaci systém vypne kvôli nízkemu vnútornému tlaku, aby sa tak zabránilo poškodeniu kompresora.

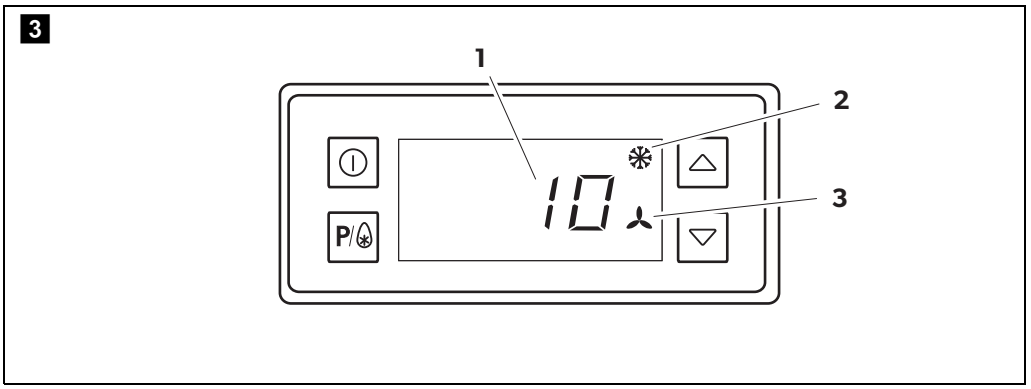
➤ Zapnite zapaľovanie.

➤ Naštartujte motor.

➤ Počkajte, kým kontrola monitorovania naloženia vozidla nezhasne.

➤ Na niekoľko sekúnd stlačte tlačidlo ⏻ , kým sa displej neaktivuje.

✓ Ovládacia jednotka vykoná kontrolný test.



Obr. 3: Zapnutie chladiaceho systému

✓ Na displeji sa potom zobrazí aktuálna teplota nákladného priestoru **(1)**.

✓ Ak je to potrebné, chladiaci systém sa zapne a symboly ❄ **(2)** a 🌀 **(3)** sa rozsvietia.

POZNÁMKA

- Symboly pre kompresor ❄ a ventilátor výparníka 🌀 blikajú, ak sa aktivácia funkcií oneskorí.
- Pri teplote nákladného priestoru vyššej ako +15 °C sa najprv rozsvieti len ❄ . Po oneskorení z funkčných príčin sa ventilátor výparníka zapne a rozsvieti sa 🌀 .
- Ak je vonkajšia teplota vysoká, ventilátor sa môže spočiatku striedavo zapínať a vypínať, kým sa nákladný priestor dostatočne neschladí.

5.3 Vypnutie chladiaceho systému

POZOR!
Nikdy nevypínajte chladiaci systém počas odmrazovania, pretože v opačnom prípade môže prípadný ľad na povrchu výparníka obmedziť výstup vzduchu, a tým pádom už nie je viac zaručený chladiaci výkon.

POZNÁMKA
Vypnutie chladiaceho systému nemá vplyv na poslednú zadanú cieľovú hodnotu. Táto sa automaticky uloží po každej zmene.

Vypnutie chladiaceho systému

➤ Vypnite zapaľovanie.

✓ Chladiaci systém sa automaticky vypne.

✓ Chladiaci systém sa znovu automaticky zapne, keď je zapnuté zapaľovanie.

Vypnutie chladiaceho systému na ovládacej jednotke

POZOR!
Uvedené intervaly údržby musia byť dodržané, aby bol zaručený dokonalý stav systémových funkcií.

Chladiaci systém by sa mal vypínať iba v tom prípade, ak sa nebude dlhšiu dobu používať.

➤ Stlačte tlačidlo ⏻ a podržte ho stlačené.

✓ Chladiaci systém sa vypne.

✓ Chladiaci systém sa znovu automaticky nezapne, keď je zapnuté zapaľovanie.

5.4 Odčítanie cieľovej teploty nákladného priestoru

POZNÁMKA
Cieľová teplota je želaná teplota nákladného priestoru.

➤ Stlačte tlačidlo △ alebo ▽.

✓ Na displeji sa zobrazí nastavená cieľová teplota.

➤ Stlačte P/❄.

✓ Znovu sa zobrazí aktuálna teplota nákladného priestoru.

5.5 Nastavenie cieľovej teploty nákladného priestoru

POZNÁMKA
Teplota nákladného priestoru (cieľová/požadovaná hodnota) sa musí nastaviť tak, aby sa zhodovala s teplotou skladovania potravín.

Cieľovú teplotu je možné nastaviť v rozsahu 0 °C až +20 °C.

➤ Stlačte tlačidlo △ alebo ▽ pre nastavenie cieľovej teploty.

✓ Na displeji sa zobrazí cieľová/požadovaná teplota a oddeľovač desatinného miesta (desatinný bod) bliká.

➤ Použite tlačidlo △ alebo ▽ na zmenu hodnoty cieľovej teploty.

✓ Po zadaní želanej teploty nákladného priestoru sa krátko zobrazí jednotka teploty °C aleb °F.

➤ Stlačte tlačidlo P/❄ pre návrat na aktuálnu teplotu nákladného priestoru.

✓ Cieľová teplota sa uloží a použije sa ako požadovaná teplota nákladného priestoru.

5.6 Odmrazovanie chladiaceho systému

POZOR!
- Proces odmrazovania sa má vykonávať **ručne** pravidelne:
  – Keď sa chladiaci systém často vypína pred dosiahnutím plánovaného intervalu automatického odmrazovania (napr. častým nakladaním a vykladaním).
  – Keď sa prepravujú vlhké chladené potraviny.

  Inak môže povrch výparníka zľadovatieť a chladiaci výkon chladiaceho systému sa výrazne obmedzí.
- Nikdy nevypínajte chladiaci systém, keď prebieha odmrazovanie, či už automaticky alebo ručne.

POZNÁMKA
Prípadne uniknutá voda pod vozidlom sa dá odvodiť od normálneho vypúšťania kondenzátu; k tejto kondenzácii dochádza najmä pri vysokých vonkajších teplotách a vysokej vlhkosti vplyvom odvlhčovacieho účinku chladiaceho systému.

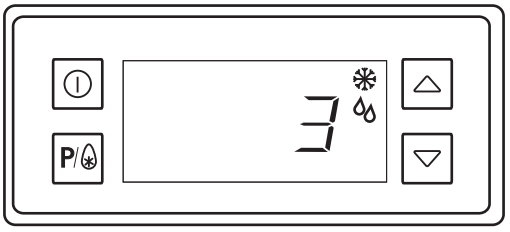
Ak teplota v nákladnom priestore poklesne, vytvára sa kondenzovaná voda. Táto kondenzovaná voda zamrzne na povrchu výparníka. Aby bol zachovaný plný chladiaci výkon, musí sa tento ľad odmraziť. Bezpečným znamením, že je potrebné odmrazenie, je pokles chladiaceho výkonu. Možným znamením tohto je napríklad nárast teploty nákladného priestoru na displeji.

Elektrický chladiaci systém je vybavený funkciou odmrazovania horúcim plynom. Výparník sa odmrazuje s pomocou ohrievaného chladiva a je zaručené, že výparník je rýchlo a efektívne zbavený ľadu.

Automatické odmrazovanie

Elektronický ovládač spustí tento proces odmrazovania automaticky po dvoch celých prevádzkových hodinách.

4



Obr. 4: Proces odmrazovania

✓ Počas fázy odmrazovania sa na displeji zobrazí posledná nameraná hodnota nákladného priestoru a nezmení sa.

✓ Symbol ❄ sa rozsvieti.

✓ Symbol bliká počas doby odkvapkávania.

Po ukončení odmrazovania sa chladiaci systém automaticky prepne do režimu chladenia.

Ručné odmrazovanie

Ručné odmrazovanie je možné spustiť cez ovládaciu jednotku nasledovne:

➤ Stlačte tlačidlo P/ a podržte ho aspoň 2 sekundy.

✓ Proces odmrazovania sa spustí (kap. „Automatické odmrazovanie“ na strane 292).

5.7 Stav dverí nákladného priestoru (doplnková výbava)

POZNÁMKA
Funkcia stavu dverí je možná len v prípade, ak sú dvere nákladného priestoru dodatočne vybavené dverovým kontaktným spínačom.

5



Obr. 5: Dvere nákladného priestoru otvorené

Ak sú dvere nákladného priestoru otvorené, kým je chladiaci systém v prevádzke, zobrazí sa hlásenie „Dvere nákladného priestoru otvorené“.

✓ Na displeji sa zobrazí dor .

✓ Chladiaci systém sa automaticky vypne po dobu zobrazenia tohto hlásenia.

✓ Po 2 minútach zaznie zvukový výstražný signál.

➤ Tento zvukový výstražný signál môžete potvrdiť s pomocou tlačidla △.

➤ Zatvorte dvere nákladného priestoru.

5.8 Stacionárne chladenie (doplnková výbava)

UPOZORNENIE!
Ubezpečte sa, že ochranný kryt 230 V zástrčky zariadenia na vozidle je vždy zatvorený, keď stacionárne chladenie nie je zapnuté.

Zapnutie stacionárneho chladenia

Stacionárne chladenie sa môže prevádzkovať iba za nasledujúcich podmienok:

- podklad, na ktorom stojí vozidlo, musí byť rovný, aby bolo zaručené odtekanie kondenzovanej vody
- motor vozidla musí byť vypnutý a kľúč zapaľovania vytiahnutý
- dvere nákladného priestoru musia byť zatvorené

UPOZORNENIE!
- Vždy najprv pripojte 230 V pripájací kábel k vozidlu, skôr než pripojíte stacionárne chladenie k 230 V zdroju napätia.
- Skôr ako znovu naštartujete vozidlo, musíte bezpodmienečne znovu vytiahnuť 230 V elektrický sieťový kábel zo zásuvky na strane vozidla.
- 230 V prípojka stacionárneho chladenia sa smie prevádzkovať iba cez ochranný vypínač proti chybnému prúdu (prúdový chránič) s menovitým vypínacím prúdom 30 mA a uzemnenú sieťovú zásuvku chránenú pred striekajúcou vodou.
- S 230 V pripájacím káblom manipulujte opatrne, aby sa nemohol poškodiť pôsobením tepla, pohyblivých alebo ostrých predmetov.
- Ak bol 230 V pripájací kábel natiahnutý alebo potiahnutý akýmkoľvek spôsobom, musíte skontrolovať, či 230 V zástrčka zariadenia alebo iné časti vo vozidle neboli poškodené. Poškodené káble sa musia vymeniť.
- Používajte len originálny 230 V pripájací kábel s originálnou 230 V zástrčkou MiniPlug.
- Používajte len kontaktný sprej, ktorý je vhodný na elektrické súčiastky pri čistení elektrických kontaktov a dotykové kolíky pod ochranným krytom 230 V zástrčky zariadenia.
- Pred použitím a po použití skontrolujte, či nie sú poškodené kontakty, kryt a tiež 230 V pripájací kábel. Ak sú kontakty, kryt alebo pripájací kábel poškodené, tieto sa musia vymeniť.

POZNÁMKA
230 V pripájací kábel bol tiež špeciálne navrhnutý a otestovaný na použitie pri nízkych teplotách. Pripájací kábel nespôsobí žiadne poškodenie počas normálneho navíjania pri veľmi nízkych vonkajších teplotách, dokonca aj keď je kábel citeľne tuhší, čím je chladnejšie.

Pri zapnutí stacionárneho chladenia postupujte nasledovne:

➤ Zaparkujte vozidlo na rovnom povrchu.

➤ Vypnite motor vozidla a vytiahnite kľúč zapaľovania.

➤ Ubezpečte sa, že všetky dvere nákladného priestoru sú bezpečne zatvorené.

➤ Skontrolujte, či sú kontakty, kryt a pripájací kábel nepoškodené.

➤ Najprv pripojte pripájací kábel do zásuvky vo vozidle.

➤ Pripojte pripojovací kábel do sieťovej zásuvky.

➤ Zapnite chladiaci systém na ovládacej jednotke.

✓ Stacionárne chladenie sa automaticky zapne.

Vypnutie stacionárneho chladenia

Pri vypnutí stacionárneho chladenia postupujte nasledovne:

➤ Najprv odpojte pripájací kábel od sieťovej zásuvky.

➤ Odpojte pripájací kábel od zásuvky vo vozidle.

✓ Stacionárne chladenie sa automaticky vypne.

➤ Skontrolujte, či sú kontakty, kryt a pripájací kábel nepoškodené.

6 Pokyny k používaniu

Vykonávajte pravidelné vizuálne kontroly, aby ste sa ubezpečili, že chladiaci systém je plne funkčný, kap. „Pravidelné vizuálne kontroly“ na strane 297.

POZNÁMKA

- Častým otváraním dverí nákladného priestoru sa do chladiaceho priestoru dostáva teplo a vlhkosť. Toto môže spôsobiť vytváranie námrazy na chladiacom systéme, čo má za následok zníženie chladiaceho výkonu. Preto otvárajte dvere čo najmenej a čo najkratšie.
- Vyhýbajte sa dlhým jazdám bez nákladu so zapnutým chladiacim systémom.
- Pravidelne kontrolujte bezchybné fungovanie dverí nákladného priestoru.
- Bezchybné tesnenie dverí a fungujúce zámky dverí prispievajú k vysokej bezpečnosti prepravy. Z tohto dôvodu pravidelne kontrolujte vonkajší plášť nákladného priestoru vášho vozidla na prítomnosť poškodení. Už aj malé poškodenie môže viesť k tomu, že hlavne pri vysokých teplotách okolia nebude váš tovar dostatočne chladený.

6.1 Správne nakladanie

POZOR!
- Pri nakladaní alebo vykladaní vozidla vypnite motor vozidla.
- Maximálne zaťaženie (užitočné zaťaženie) nájdte v technických údajoch výrobcu vozidla.

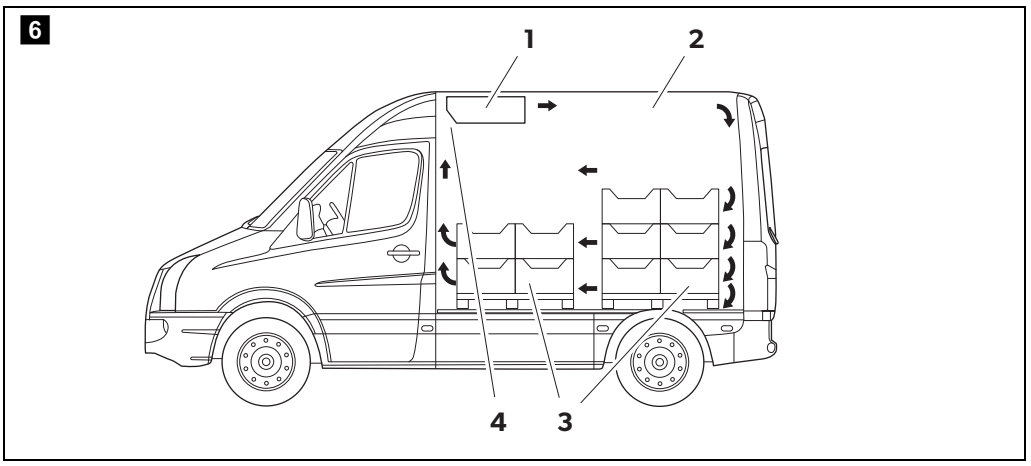
POZNÁMKA
Ak nie je nainštalovaný voliteľný dverový kontaktný spínač, chladiaci systém sa počas nakladania a vykladania musí manuálne vypnúť.

Predtým, ako začnete vozidlo nakladať, musí sa nákladný priestor schladiť na správnu teplotu a v zmysle plynulého chladiaceho reťazca sa smie nakladať iba správne vopred schladený tovar.

➤ Zapnite chladiaci systém, kap. „Zapnutie chladiaceho systému“ na strane 289.

➤ Schlaďte nákladný priestor na správnu teplotu, kap. „Nastavenie cieľovej teploty nákladného priestoru“ na strane 291.

➤ Počas nakladania vypnite motor.



Obr. 6: Cirkulácia vzduchu v chladiacej priehradke

➤ Počas nakladania venujte pozornosť nasledovnému:
- Vzduch chladený výparníkom (obr. 6 1) musí voľne cirkulovať.
- Výstupná plocha (obr. 6 2) výparníka musí byť úplne voľná a nesmie byť zakrytá chladeným tovarom.
- Nakladanie chladeného tovaru (obr. 6 3) je možné rozšíriť len približne 30 cm pod strop úložného priestoru.
- Vstupná plocha vzduchu (ventilátor) (obr. 6 4) výparníka musí byť úplne voľná a nesmie byť zakrytá chladeným tovarom.

7 Čistenie a údržba

POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia
Na čistenie alebo údržbu nepoužívajte žiadne kyseliny alebo prípravky s obsahom kyseliny.

➤ Ovládaciu jednotky čisťte mäkkou utierkou a bežnými domácimi čistiacimi prostriedkami.

➤ Vnútorné obloženie nákladného priestoru čisťte v súlade so špecifikáciami výrobcu.

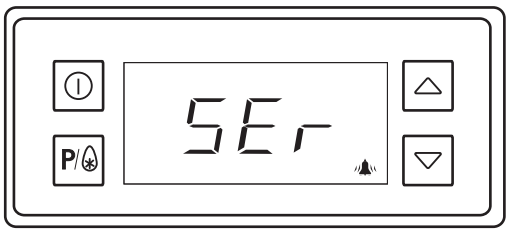
8 Pravidelná údržba

8.1 Intervaly údržby

POZNÁMKA
Dodržiavajte pokyny pre inšpekciu a údržbu. Pri nerešpektovaní týchto pokynov zaniká záruka.

Ak je naplánovaná údržba chladiaceho systému, toto hlásenie sa zobrazí na displeji ihneď po kontrolnom teste.

7



Obr. 7: Požiadavka na údržbu

➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.

8.2 Pravidelné vizuálne kontroly

Pravidelne vykonávajte vizuálne kontroly vášho vozidla pre udržanie chladiaceho systému v plne funkčnom stave. Takýmto spôsobom sa zachová plný výkon chladiaceho systému a včas sa odhalia poruchy funkcií, ktoré by v opačnom prípade viedli k drahým opravám.

POZNÁMKA
Ak zistíte, že chladiaci systém alebo jeho súčasti sú poškodené, kontaktujte vášho servisného partnera.

Nižšie sú uvedené rôzne miesta, ktoré môžete pravidelne kontrolovať bez väčšej námahy:

Vozidlo

POZOR!
Čo sa môže javiť len ako malé poškodenie vozidla spôsobené nehodou, môže mať vážny dopad na výkonnosť chladiaceho systému.

Izolácia nákladného priestoru zohráva dôležitú úlohu pri efektívnom fungovaní chladiaceho systému. Už aj malé poškodenie môže viesť k tomu, že hlavne pri vysokých teplotách okolia nebude váš tovar dostatočne chladený. To isté platí pre vonkajšie poškodenie vozidla, napríklad takého, ktoré bolo spôsobené pri malých nehodách.

Z tohto dôvodu by ste mali vykonávať pravidelné vizuálne kontroly vášho vozidla. Ak objavíte poškodenie, kontaktujte výrobcu izolácie nákladného priestoru.

➤ Pravidelne kontrolujte:
- Bezchybné fungovanie dverí nákladného priestoru
- Tesnenie dverí na poškodenie
- Funkciu uzamykania dverí na poškodenie
- Karosériu vozidlo z vonkajšej strany nákladného priestoru na poškodenie

Batéria vozidla

POZOR!
Stav nabitia batérie nechajte pravidelne kontrolovať v autorizovanom špecializovanom servise.

Elektrický kompresor je napájaný batériou vozidla. Z tohto dôvodu musí byť batéria vozidla vždy dostatočne nabitá, aby bola zaručená správna funkcia chladiaceho systému.

Možné príčiny nedostatočného nabitia môžu byť:

- Nepoužívanie vozidla
- Časté jazdy na krátke vzdialenosti

Skupina výparníka

POZOR!
- Zabezpečte, aby sa skupina výparníka počas nakladania a vykladania nepoškodila.
- Skupina výparníka sa nesmie používať na upevnenie chladeného tovaru.

Skupina výparníka s ventilátorom je umiestnená v nákladnom priestore. Vykonávajte pravidelne vizuálne kontroly výparníka.

Poškodenie skupiny výparníka môže viesť k poruchám funkcie chladiaceho systému a škodám na chladenom tovare.

➤ Pravidelne kontrolujte:
  – Kryt skupiny výparníka na poškodenia a trhliny
  – Vypúšťaciu hadicu kondenzátu na zalomené miesta alebo iné poškodenia
  – Otvory vstupu a výstupu vzduchu na dostatok priestoru pre cirkuláciu vzduchu

Jednotka kompresor-kondenzátor

POZOR!
Berte na vedomie, že jazda neprimeranou rýchlosťou cez obrubníky, výtlky alebo podobné, môže poškodiť hnaciu jednotku elektrického chladiaceho systému, namontované držiaky a iné príslušenstvo. Akékoľvek ručenie za nedbalosť používateľa vozidla je vylúčené.

Jednotka kompresor-kondezátor chladiaceho systému je umiestnená pod vozidlom v priestore pre rezervné koleso. Vykonávajte pravidelné vizuálne prehliadky jednotky kompresor-kondenzátor. Poškodenie hnacej jednotky môže viesť k poruchám funkcie chladiaceho systému a tiež ku škodám na chladenom tovare.

➤ Pravidelne kontrolujte:
  – Jednotku kompresor-kondenzátor na poškodenie
  – Otvory pre výstup vzduchu

9 Poruchy

9.1 Zlyhanie chladiaceho systému

V prípade, že chladiaci systém čiastočne alebo úplne zlyhá bez zobrazenie chybového hlásenia na displeji:

➤ Najprv skontrolujte poistky chladiaceho systému.

POZOR!
Prehorené poistky sa musia vymeniť za rovnocenné poistky. Poistky je možné rozlíšiť podľa ich tvaru, farby a hodnoty. Ak vymenená poistka znovu prehorí, kontaktujte vášho servisného partnera.

POZNÁMKA
Ak je prístup k poistkám zakázaný, kontaktujte vášho servisného partnera.

Poistky pre kompresor a sieťové napájanie sú umiestnené v priestore hneď vedľa batérie vozidla. Ďalšie poistky sa nachádzajú v interiéri na reléovom bloku na zadnej stene.

Intenzita prúdu	Identifikačná farba	Spotrebič	Miesto inštalácie
150 A	Oranžová	Elektrický kompresor	Pri batérii vozidla
100 A	Modrá	Nabíjačka batérií (len pre doplnkovú výbavu "Stacionárne chladenie)	Pri batérii vozidla
30 A	Oranžová	Sieťové napájanie	Pri batérii vozidla
15 A	Modrá	Ventilátor výparníka 1	V interiéri na zadnej stene
15 A	Modrá	Ventilátor výparníka 2	V interiéri na zadnej stene
10 A	Červená	Kompresor, ventilátor, elektromagnetický ventil	V interiéri na zadnej stene
3 A	Fialová	Ovládacia jednotka	V interiéri na zadnej stene
3 A	Fialová	Ovládacia jednotka	V interiéri na zadnej stene
15 A	Modrá	Ukostrenie	V interiéri na zadnej stene
1 A	Čierna	Len pre doplnkovú výbavu "Stacionárne chladenie	V interiéri na zadnej stene
1 A	Čierna	Len pre doplnkovú výbavu "Stacionárne chladenie	V interiéri na zadnej stene

Ak sa porucha nedá odstrániť, chladiaci systém smie skontrolovať a opraviť len autorizovaný servisný partner firmy Dometic.

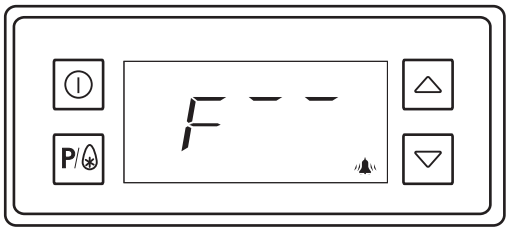
9.2 Hlásenia poruchy

Hlásenia poruchy chladiaceho svstému sa zobrazujú na displeji s príslušnými kódmi poruchy. Bliká symbol a zaznie výstražný signál.

➤ Stlačte tlačidlo pre potvrdenie výstražného signálu.

POZNÁMKA
Hlásenia poruchy sa po odstránení príčiny automaticky vymažú.

8



Obr. 8: Zobrazenie kódu poruchy/alarm

Kód poruchy	Príčina	Výsledok/opatrenie
SEr	Uplynul interval údržby.	Chladiaci systém ostane v prevádzke, informácia sa však aj naďalej zobrazuje na displeji: ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
F--	Funkcie chladiaceho systému sa už nedajú spustiť.	➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
dor	Dvere nákladného priestoru sú otvorené. (Funkcia stavu dverí je možná len v prípade, ak sú dvere nákladného priestoru dodatočne vybavené dverovým kontaktným spínačom.)	Chladiaci systém sa vypne: ➤ Zatvorte dvere nákladného priestoru.
UIL	Zdroj napájania zapaľovania nemá dostatočné napätie.	Napätie pre zapaľovanie nie je dostatočné: ➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Vypnite nepotrebné spotrebiče, ako napríklad vyhrievanie spätných zrkadiel alebo čelného skla atď. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.

Kód poruchy	Príčina	Výsledok/opatrenie
U2L	Na batérii vozidla došlo k podpätiu.	Nabíjacie napätie batérie je nedostatočné alebo napätie pre zapaľovanien nie je postačujúce: ➤ Vypnite nepotrebné spotrebiče, ako napríklad vyhrievanie spätných zrkadiel alebo čelného skla atď. Ak porucha pretrváva: ➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
Hrd	Ovládacia jednotka je chybná.	➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
F1	Snímač nákladného priestoru je chybný.	➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
F2	Senzor výparníka je chybný.	➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
F3	Snímač tlaku je chybný.	➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
PLo	Alarm tlaku, teploty, dole. Tlak chladiva v chladiacom systéme je príliš nízky.	Vonkajšia teplota je príliš nízka: ➤ Potvrďte zvukový výstražný signál s pomocou tlačidla △. ➤ Chladiaci systém sa automaticky znovu zapne, ihneď ako bude vonkajšia teplota > 0 °C a aktuálna teplota v nákladnom priestore je vyššia ako nastavená teplota. V systéme nie je dostatočné množstvo chladiva: ➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.

Kód poruchy	Príčina	Výsledok/opatrenie
PH I	Alarm tlaku, teploty, hore	Vonkajšia teplota je nižšia ako nastavená hodnota: ➤ Zatvorte dvere nákladného priestoru. alebo ➤ Spusťte chladiaci systém, keď je vonkajšia teplota > 0 °C. Ak porucha pretrváva: ➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.
Lo	Alarm pri nízkej teplote. Teplota v interiéri je nižšia ako nastavená hodnota.	Ak porucha pretrváva: ➤ Vypnite chladiaci systém.
H I	Alarm pri vysokej teplote. Nebola dosiahnutá nastavená požadovaná hodnota.	Prepravovaný tovar je príliš teplý: ➤ Do vozidla nakladajte len tovar, ktorý má špecifikovanú teplotu skladovania. Dvere nákladného priestoru otvorené: ➤ Zatvorte dvere nákladného priestoru. Ak porucha pretrváva: ➤ Vypnite chladiaci systém. ➤ Kontaktujte vášho servisného partnera.

10 Záruka

POZNÁMKA
Uznanie nárokov na záruku závisí od preukázania správne vykonávanej údržby v požadovaných intervaloch.

Záručné plnenie sa vzťahuje na riadne a permanentne nainštalovaný chladiaci systém vo vozidle.

Chladiace systémy Dometic Frigo sa vyrábajú podľa najnovšieho stavu techniky a podliehajú neustálej kontrole, aby bola zaručená optimálna kvalita produktov.

Ak by sa aj napriek tomu vyskytli materiálové alebo výrobné závady, tieto budú odstránené v priebehu prvých 24 mesiacov alebo max. do 100000 km. Začiatok záruky závisí od:

- dátumu evidencie pri nových vozidlách, alebo
- dátumu odovzdania vozidla vybaveného chladiacim systémom zákazníkovi.

Nápravu je možné vykonovať opravou, generálnou opravou alebo výmenou príslušných dielov. Kontaktujte našu servisnú linku, kap. „Servisná linka“ na strane 304.

Ak by v núdzovom prípade nebolo možné nechať potrebné práce vykonať autorizovaným servisným partnerom Dometic, je v každom prípade potrebné vyžiadať si písomné povolenie od Dometic WAECO International GmbH.

Pri ich nerešpektovaní zaniká nárok na záruku.

Škody spôsobené prirodzeným opotrebením, ohňom, vyššou mocou, vonkajšími vplyvmi, zneužitím, neodbornou obsluhou, neodbornou manipuláciou a nehodou sú zo záruky vylúčené.

Ďalšie nároky ako ja náhrada škody, náhrade vedľajších a následných nákladov, zrušenie zmluvy alebo zníženie ceny nebudú uznané.

11 Servisná linka

Vážený zákazník,

aby sme vám mohli pri problémoch s chladiacim systémom čo najrýchlejšie pomôcť prostredníctvom autorizovaného servisu vo vašej blízkosti, obráťte sa priamo na túto informačnú linku:

Nemecko

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

POZNÁMKA
Ak ste zahraničný zákazník, kontaktujte predajcu vo svojej krajine.

12 Likvidácia

Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

13 Technické údaje

	Frigo DC 2500	Frigo DC 3500
Teplotný rozsah:	+20 °C až 0 °C	
Prevádzková teplota:	0 °C až +40 °C	
Pripájacie napätie: Chladenie počas jazdy: Stacionárne chladenie (voliteľné):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (sieťová prevádzka)	
Príkon:	1200 W	
Celkový pohotovostný prúd:	3,5 mA	
Chladiaci prostriedok:	R-134a	
Množstvo chladiaceho prostriedku:	800 g	
Ekvivalent CO2:	1,144 t	
Potenciál globálneho otepľovania (GWP):	1430	
Emisie hluku:	<70 dB (A)	
Rozmery výparníka (Š × V × H):	660 mm × 157 mm × 500 mm	900 mm × 157 mm × 500 mm
Rozmery DC jednotky (Š × V × H):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Hmotnosť výparníka:	7,5 kg	10,5 kg
Hmotnosť DC jednotky:	24 kg	
Hmotnosť celého systému prepravného chladenia:	43 kg	47 kg
Test/certifikáty:	CE E1	

Obsahuje fluórované skleníkové plyny

Aktuálne ES vyhlásenie o zhode pre Vaše zariadenie nájdete na stránke príslušného výrobku na internetovej stránke dometic.com alebo sa obráťte priamo na výrobcu (pozri zadnú stranu).

Před uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod k obsluze a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje vozidla s chladicím systémem předejte tento návod novému uživateli.

Výrobce neručí za škody, které vzniknou **nesprávným použitím** nebo **nesprávnou obsluhou**.

Obsah

1 Vysvětlení symbolů 306
2 Bezpečnostní pokyny 307
3 Použití v souladu s účelem 308
4 Popis funkce 308
5 Obsluha 309
6 Pokyny k použití 316
7 Čištění a péče 317
8 Řádný servis 318
9 Poruchy 320
10 Odpovědnost za vady 323
11 Servisní horká linka 324
12 Likvidace 325
13 Technické údaje 325

1 Vysvětlení symbolů



UPOZORNĚNÍ!
Bezpečnostní upozornění na nebezpečnou situaci, která může vést k lehkému nebo středně těžkému poranění osob, pokud se jí nevyhnete.



POZOR!
Upozornění na situaci, která může vést k poškození majetku, pokud se jí nevyhnete.



POZNÁMKA
Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

2 Bezpečnostní pokyny

V následujících případech nepřebírá výrobce žádné záruky za škody:

- Poškození výrobku působením mechanických vlivů
- Změna výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

2.1 Základní bezpečnost

- Dbejte na to, že užitečné zatížení vozidla se mění v důsledku vnitřního obložení tepelně izolovaného ložného prostoru. Je-li využito maximální užitečné zatížení a zatížení sedadel, je nutné pamatovat i na dovolené zatížení přední nápravy.
- Pokud zjistíte jakékoliv poškození nebo negativní ovlivnění funkce, nesmí být chladicí systém používán.
- Je nutné dodržovat pokyny ke kontrole a údržbě. V případě nedodržení těchto pokynů zaniká záruka.
- Elektrický chladicí systém používejte pouze k výrobcem stanovenému účelu použití a neprovádějte na výrobku žádné změny nebo přestavby.
- Upozorňujeme, že při jízdě přes obrubníky, výmoly apod. nepatřičnou rychlostí může dojít k poškození chladicí jednotky elektrického chladicího zařízení, namontovaných držáků a dalších přídavných zařízení. Je vyloučena jakákoli odpovědnost v důsledku nedbalosti uživatele vozidla.
- Ujistěte se, že větrací otvory (mřížky) pod vozidlem nejsou zakryté. Otvory a ventilátory na výparníku v ložném prostoru nesmí být při nakládce zakryté.
- Ujistěte se, že tepelná izolace v ložném prostoru vozidla je v bezvadném stavu. Pokud tomu tak není, obraťte se na osobu odpovědnou za montáž izolace v ložném prostoru.
- Elektrická chladicí jednotka je namontována v prohlubni pro rezervní kolo pod vozidlem. V důsledku toho již není možné vozit rezervní kolo. Proto se ujistěte, že vaše vozidlo je vybaveno dodatečně dostupnou výbavou pro případ poruchy.
- Elektrický chladicí systém není vhodný k ochlazování uloženého zboží na požadovanou teplotu skladování.
- Aby nedošlo k příliš velkým teplotním změnám, doporučuje se před nakládkou zboží snížit teplotu ložného prostoru na požadovanou teplotu skladování.
- Elektrický chladicí systém nepoužívejte, pokud jsou dveře ložného prostoru otevřené.
- V chladicím oddíle neskladujte potenciálně výbušné materiály, jako např. spreje s hořlavým hnacím plynem.

3 Použití v souladu s účelem

Dopravní chladicí systém je určen k udržování teploty skladování chlazeného zboží uloženého v přepravním vozidle. Slouží k zachování chladicího řetězce od místa původu (výrobce) k zákazníkovi. Dopravní chladicí systém lze používat v rozmezí teplot od +20 °C do +0 °C v ložném prostoru.

Dopravní chladicí systém je vhodný pouze k použití s chladivem R-134a.

Jakékoli jiné použití nebo použití překračující tento účel představuje použití v rozporu s určením.

Elektrický chladicí systém nelze provozovat, pokud jsou venkovní teploty nižší než 0 °C.

Chladicí systém lze provozovat pouze tehdy, je-li motor vozidla v chodu, aby nedošlo k vybití baterie vozidla.

Podpětí na napájení způsobuje vypnutí chladicího systému.

Při vypnutém motoru vozidla může být teplota v ložném prostoru udržována jen v omezené míře.

S doplňkovým vybavením „Stacionární chlazení“ lze dopravní chladicí systém připojit k napájecí síti 230 V s integrovaným proudovým chráničem (vypínací proud FI 30 mA) a může být tedy používán při parkování.

Potraviny určené k přepravě se smějí přepravovat pouze v originálním balení nebo ve vhodných nádobách.

4 Popis funkce

Dopravní chladicí systém odvádí teplo z ložného prostoru do venkovního prostředí tak, že chladivo cirkulující v uzavřeném systému prochází termodynamickými změnami.

Výparník je vybaven funkcí automatického rozmrazování.

Chladicí systém je poháněn palubním napájením vozidla.

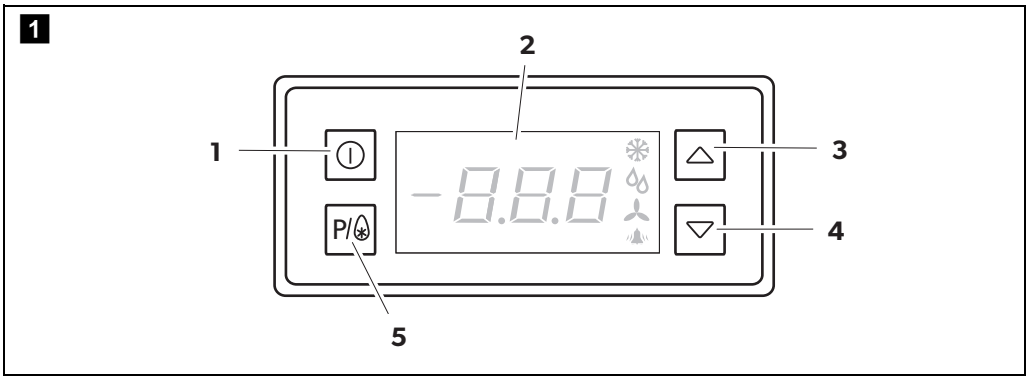
POZNÁMKA
Elektrický chladicí systém funguje nezávisle a nemá žádný vliv na klimatizační systém vozidla.

5 Obsluha

5.1 Řídicí jednotka

POZNÁMKA
Řídicí jednotka zůstává v pohotovostním režimu až 12 hodin po vypnutí zapalování vozidla a vyjmutí klíče zapalování.
Po uplynutí této doby musí být řídicí jednotka po nastartování motoru znovu zapnuta. Během 12 hodin se chladicí systém automaticky zapne, pokud byl zapnutý při vypnutém vozidle.

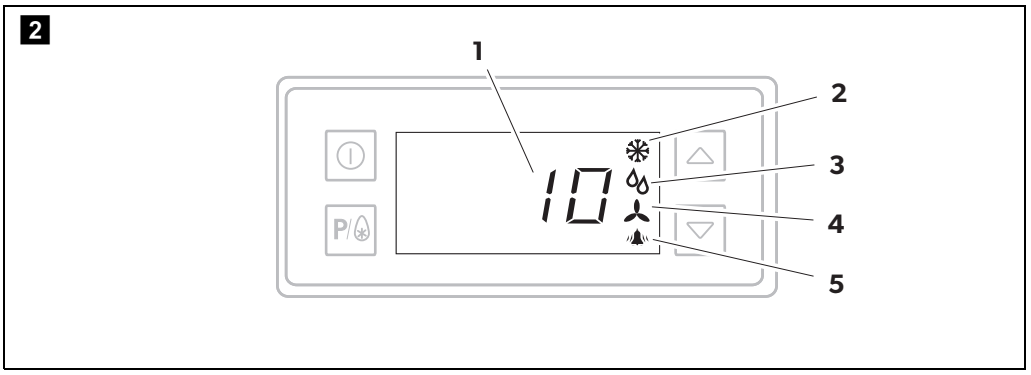
Všechny funkce chladicího systému jsou řízeny pomocí řídicí jednotky. Všechny relevantní hodnoty a nastavení jsou zobrazeny na integrovaném displeji.



Obr. 1: Přehled řídicí jednotky, tlačítka

Následující funkce jsou ovládány pomocí tlačítek:

Č. na obr. 1	Tlačítko	Popis funkce
1	⏻	Zapínání a vypínání chladicího systému
2		Displej: • Zobrazení aktuální teploty v ložném prostoru • Zobrazení doplňujících informací • Zobrazení aktuálních chybových hlášení
3	△	• Změna požadované teploty • Zvýšení hodnot • Potvrzení výstražných signálů
4	▽	• Změna požadované teploty • Snížení hodnot
5	P/❄	• Tlačítko programování • Zahájení ručního rozmrazování



Obr. 2: Přehled řídicí jednotky, displej

Displej zobrazuje stav systému:

Č. na obr. 2	Symbol	Popis	Popis funkce
1	10	Teplota	Aktuální teplota v ložném prostoru
2	❄	Kompresor:	• Rozsvítí se, pokud je kompresor zapnutý • Bliká při prodlevě aktivace kompresoru
3	💧	Rozmrazování	• Rozsvítí se v režimu rozmrazování • Bliká během doby odkapávání
4		Ventilátor výparníku	• Rozsvítí se, pokud je ventilátor zapnutý • Bliká při prodlevě aktivace ventilátoru
5		Poplach	Rozsvítí se, pokud se zobrazí chybové hlášení (kap. „Poruchy“ na straně 320)

5.2 Zapnutí chladicího systému

POZOR!
Elektrický chladicí systém provozujte pouze s běžícím motorem nebo zapojeným napájecím kabelem (doplňkové vybavení „Stacionární chlazení“), aby nedošlo k vybití baterie vozidla!

POZNÁMKA
Pokud je okolní teplota nižší než nastavená hodnota, žádaná teplota nebude dosažena, protože chladicí systém nemá funkci vytápění. Pod 0 °C se chladicí systém vypne kvůli nízkému vnitřnímu tlaku, aby nedošlo k poškození kompresoru.

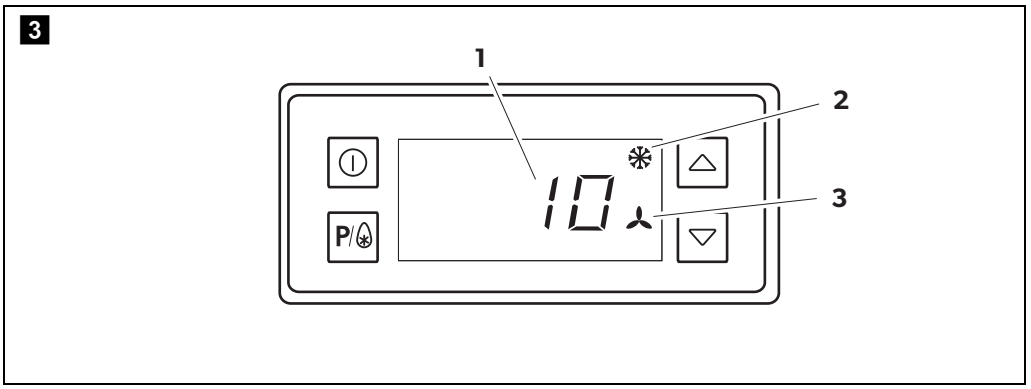
➤ Zapněte zapalování.

➤ Nastartujte motor.

➤ Počkejte, dokud nezhasne kontrolka monitorování nákladu vozidla.

➤ Stiskněte tlačítko ⏻ na několik sekund, dokud se neaktivuje displej.

✓ Řídicí jednotka provede kontrolní test.



Obr. 3: Zapnutí chladicího systému

✓ Poté se na displeji zobrazí aktuální teplota ložného prostoru **(1)**.

✓ V případě potřeby se zapne chladicí systém a rozsvítí se symboly ❄ **(2)** a 🌀 **(3)**.

POZNÁMKA

- Symboly kompresoru ❄ a ventilátoru výparníku 🌀 blikají při prodlevě aktivace funkce.
- Při teplotě ložného prostoru nad +15 °C se zpočátku rozsvítí pouze ❄. Po prodlevě z funkčních důvodů se zapne ventilátor výparníku a rozsvítí se 🌀.
- Pokud je venkovní teplota vysoká, ventilátor se může zpočátku přepínat mezi zapnutím a vypnutím, dokud ložný prostor dostatečně nevychladne.

5.3 Vypnutí chladicího systému

POZOR!
Chladicí systém nikdy nevypínejte během procesu rozmrazování, jinak by případný led na povrchu výparníku mohl snížit výstup vzduchu a tím již není zaručen chladicí výkon.

POZNÁMKA
Vypnutí chladicího systému neovlivní poslední zadanou cílovou hodnotu. Ta se automaticky uloží při každé změně.

Vypnutí chladicího systému

➤ Vypněte zapalování.

✓ Chladicí systém se automaticky vypne.

✓ Chladicí systém se opět automaticky zapne po aktivaci zapalování.

Vypnutí chladicího systému na řídicí jednotce

POZOR!
Předepsané intervaly údržby musíte dodržovat, aby byla zajištěna optimální funkčnost systému.

Chladicí systém by se měl vypnout pouze za předpokladu, že se nebude delší dobu používat.

➤ Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko ⏻ .

✓ Chladicí systém se vypne.

✓ Chladicí systém se po aktivaci zapalování opět automaticky nezapne.

5.4 Odečet cílové teploty pro ložný prostor

POZNÁMKA
Cílová teplota je požadovaná teplota pro ložný prostor.

➤ Stiskněte tlačítko △ nebo ▽ .

✓ Na displeji se zobrazí nastavená cílová teplota.

➤ Stiskněte P/❄.

✓ Aktuální teplota ložného prostoru se znovu zobrazí.

5.5 Nastavení cílové teploty pro ložný prostor

POZNÁMKA
Teplota ložného prostoru (cílová hodnota) musí být nastavena v souladu s teplotou skladování potravin.

Cílovou teplotu lze nastavit v rozsahu 0 °C až +20 °C.

➤ Stisknutím tlačítka △ nebo ▽ nastavte cílovou teplotu.

✓ Na displeji se zobrazí cílová teplota a bliká symbol desetinná tečka.

➤ Tlačítkem △ nebo ▽ změňte hodnotu cílové teploty.

✓ Po zadání požadované teploty ložného prostoru se krátce zobrazí jednotka teploty °C nebo °F.

➤ Stisknutím tlačítka P/❄ se vrátíte zpět k aktuální teplotě v ložném prostoru.

✓ Cílová teplota se uloží a použije jako žádaná teplota ložného prostoru.

5.6 Rozmrazování chladicího systému

POZOR!

- Proces rozmrazování by měl být pravidelně prováděn **ručně**:
  - Když se chladicí systém často vypíná před dosažením plánovaného intervalu automatického rozmrazování (např. častou nakládkou a vykládkou);
  - Při přepravě vlhkého chlazeného zboží.

  Jinak může plocha výparníku zamrznout a chladicí výkon chladicího systému bude výrazně omezen.
- Chladicí systém nikdy nevypínejte během rozmrazování, ať už automaticky nebo ručně.

POZNÁMKA

Možné ztráty vody pod vozidlem vyplývají z běžného odtoku kondenzátu; tento kondenzát vzniká zejména při vysokých venkovních teplotách a vysoké vlhkosti v důsledku odvlhčovacího účinku chladicího systému.

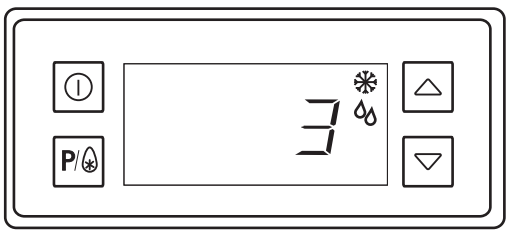
Když teplota v ložném prostoru klesne, vytvoří se kondenzát. Tento kondenzát zmrzne na povrchu výparníku. V zájmu zachování plného chladicího výkonu musí tento led odtát. Spolehlivou známkou nutnosti provedení rozmrazování je snížení chladicího výkonu. Možným indikátorem toho je například zvýšení teploty ložného prostoru na displeji.

Elektrický chladicí systém je vybaven funkcí odtávání horkým plynem. Výparník se rozmrazuje pomocí ohřívaného chladiva a zajišťuje, aby byl výparník rychle a účinně zbaven ledu.

Automatické rozmrazování

Elektronická řídicí jednotka spouští proces rozmrazování automaticky vždy po dvou celých provozních hodinách.

4



Obr. 4: Proces rozmrazování

✓ Během fáze rozmrazování se na displeji zobrazí poslední naměřená teplota ložného prostoru a nezmění se.

✓ Rozsvítí se symbol .

✓ Během doby odkapávání bliká symbol .

Po dokončení fáze rozmrazování se chladicí systém automaticky přepne do režimu chlazení.

Ruční rozmrazování

Ruční proces rozmrazování můžete aktivovat pomocí řídicí jednotky takto:

➤ Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko P/ alespoň na 2 sekundy.

✓ Spustí se proces rozmrazování (kap. „Automatické rozmrazování“ na straně 313).

5.7 Stav dveří ložného prostoru (doplňkové vybavení)

POZNÁMKA
Funkce stavu dveří je možná pouze tehdy, je-li na dveřích ložného prostoru dodatečně zabudován dveřní spínač.

5



Obr. 5: Otevřené dveře ložného prostoru

Pokud jsou dveře ložného prostoru otevřené, zatímco chladicí systém je stále v provozu, zobrazí se hlášení „Otevřené dveře ložného prostoru“.

✓ Na displeji se zobrazí dor .

✓ Chladicí systém se automaticky vypne na dobu trvání tohoto hlášení.

✓ Po 2 minutách zazní akustický výstražný signál.

➤ Akustický výstražný signál lze potvrdit tlačítkem .

➤ Zavřete dveře ložného prostoru.

5.8 Stacionární chlazení (doplňkové vybavení)

UPOZORNĚNÍ!
Ujistěte se, že ochranný kryt zástrčky přístroje na 230 V na vozidle je zavřený vždy, když stacionární chlazení není v provozu.

Zapnutí stacionárního chlazení

Stacionární chlazení se smí používat pouze za následujících předpokladů:

- podklad, na kterém vozidlo stojí, musí být rovný, aby byl zajištěn odtok kondenzátu;
- motor vozidla musí být vypnutý a ze zapalování musí být vytažen klíč;
- všechny dveře ložného prostoru musejí být bezpečně uzavřeny.

UPOZORNĚNÍ!
- Před připojením stacionárního chlazení k napájecímu zdroji 230 V vždy připojte nejprve přívodní kabel 230 V na vozidle.
- Dříve než vozidlo opět nastartujete, musíte bezpodmínečně opět odpojit přívodní kabel 230 V ze zásuvky na straně vozidla.
- Napájecí přípojka 230 V stacionárního chlazení smí být používána pouze s proudovým chráničem se jmenovitým chybovým proudem 30 mA a s uzemněnou napájecí zásuvkou chráněnou proti stříkající vodě.
- S přívodním kabelem 230 V zacházejte opatrně, aby nedošlo k jeho poškození v důsledku tepla, pohybu nebo ostrých předmětů.
- Pokud byl přívodní kabel 230 V nějakým způsobem natažen nebo vytažen, musíte zkontrolovat, zda nebyla poškozena zástrčka přístroje 230 V nebo jiné části vozidla. Poškozené kabely je třeba vyměnit.
- Používejte pouze originální přívodní kabel 230 V s originální zástrčkou přístroje MiniPlug 230 V.
- Při čištění elektrických kontaktů a kontaktních kolíků pod ochranným krytem zástrčky přístroje 230 V používejte pouze kontaktní sprej vhodný pro elektrické součásti.
- Před použití a po něm zkontrolujte kontakty, kryt a také přívodní kabel na 230 V, zda nejsou poškozené. Pokud jsou kontakty, kryt nebo přívodní kabel poškozené, je třeba je vyměnit.

POZNÁMKA
Přívodní kabel na 230 V je speciálně navržen a testován k použití při nízkých teplotách. Přívodní kabel se při normálním navíjení při velmi nízkých venkovních teplotách nepoškodí, a to ani v případě, že je chladnější kabel na pohmat tužší.

Při zapínání stacionárního chlazení postupujte takto:

➤ Zaparkujte vozidlo na rovném podkladu.

➤ Vypněte motor vozidla a vyjměte klíč zapalování.

➤ Zajistěte, aby všechny dveře ložného prostoru byly bezpečně zavřené.

➤ Zkontrolujte kontakty, kryt a přívodní kabel, zda nejsou poškozené.

➤ Nejprve připojte přívodní kabel k zásuvce na vozidle.

➤ Připojte přívodní kabel k napájecí zásuvce.

➤ Zapněte chladicí systém na řídicí jednotce.

✓ Stacionární chlazení se automaticky zapne.

Vypnutí stacionárního chlazení

Při vypínání stacionárního chlazení postupujte takto:

➤ Nejprve odpojte přívodní kabel od napájecí zásuvky.

➤ Odpojte přívodní kabel ze zásuvky na straně vozidla.

✓ Stacionární chlazení se automaticky vypne.

➤ Zkontrolujte kontakty, kryt a přívodní kabel, zda nejsou poškozené.

6 Pokyny k použití

Provádějte pravidelné vizuální kontroly, aby byla zajištěna plná funkčnost chladicího systému, kap. „Pravidelné vizuální prohlídky“ na straně 318.

POZNÁMKA

- Častým otevíráním dveří ložného prostoru vnášíte teplo a vlhkost do chladicího prostoru. Chladicí systém může následkem toho zamrznout, což vede ke snížení výkonu. Z tohoto důvodu otevírejte dveře co nejméně a na co nejkratší dobu.
- Zabraňte dlouhým jízdám bez nákladu se zapnutým chladicím systémem.
- Pravidelně kontrolujte správnou funkci dveří ložného prostoru.
- Řádná utěsnění dveří a fungující zámky dveří přispívají k vysoké bezpečnosti přepravy. Proto pravidelně kontrolujte karoserii v ložném prostoru vozidla, zda není poškozená. Již menší škody mohou vést k tomu, že především za vysokých okolních teplot nebude náklad dostatečně chlazen.

6.1 Správná nakládka

POZOR!

- Při nakládce nebo vykládce vozidla vypněte motor vozidla.
- Maximální zatížení (užitečné zatížení) je uvedeno ve specifikacích výrobce vozidla.

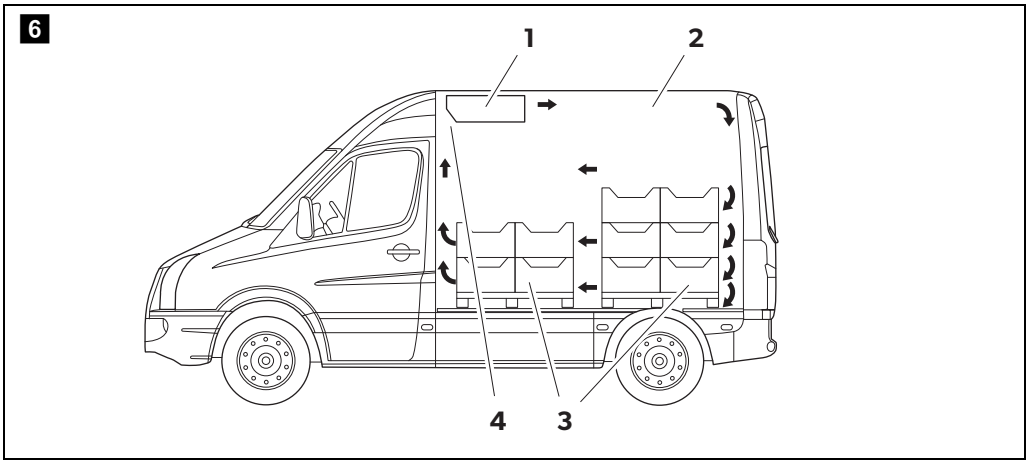
POZNÁMKA
Pokud není nainstalován volitelný dveřní spínač, musí být chladicí systém během nakládky a vykládky ručně vypnut.

Dříve než zahájíte nakládku vozidla, musíte ložný prostor vychladit na správnou teplotu a ve smyslu plynulého řetězce chlazení smíte nakládat pouze předem vychlazené zboží.

➤ Zapněte chladicí systém, kap. „Zapnutí chladicího systému“ na straně 310.

➤ Ochlaďte ložný prostor na správnou teplotu, kap. „Nastavení cílové teploty pro ložný prostor“ na straně 312

➤ Během nakládky vypněte motor.



Obr. 6: Cirkulace vzduchu v chladicím oddíle

➤ Během nakládky dávejte pozor na následující:
- Vzduch chlazený výparníkem (obr. 6 1) musí být schopen volně cirkulovat.
- Výstupní oblast (obr. 6 2) výparníku musí být zcela volná a nesmí být zakryta chlazeným zbožím.
- Naložené chlazené zboží (3obr. 6) smí dosahovat pouze přibližně 30 cm pod strop skladovacího prostoru.
- Oblast sání vzduchu (ventilátor) (obr. 6 4) výparníku musí být zcela volná a nesmí být zakryta chlazeným zbožím.

7 Čištění a péče

POZOR! Nebezpečí poškození
K čištění nebo údržbě nepoužívejte žádné kyseliny ani kyselé prostředky.

➤ Řídicí jednotku vyčistěte měkkým hadříkem a běžnými čisticími prostředky pro domácnost.

➤ Vnitřní obložení ložného prostoru vyčistěte podle specifikací výrobce.

8 Řádný servis

8.1 Intervaly servisu

POZNÁMKA
Je nutné dodržovat pokyny ke kontrole a údržbě. V případě nedodržení těchto pokynů zaniká záruka.

Je-li plánován servis chladicího systému, zobrazí se na displeji ihned po kontrolním testu toto hlášení.

7



Obr. 7: Požadavek údržby

➤ Kontaktujte svého servisního partnera.

8.2 Pravidelné vizuální prohlídky

Aby chladicí systém zůstal v plně funkčním stavu, měli byste pravidelně provádět vizuální prohlídky svého vozidla. Díky tomu lze zachovat plný výkon chladicího systému a předčasně zjistit funkční poruchy, které by jinak mohly vést k nákladným opravám.

POZNÁMKA
Pokud zjistíte poškození chladicího systému nebo jeho příslušenství, kontaktujte svého servisního partnera.

Níže jsou uvedeny různé body, které můžete pravidelně kontrolovat bez velkého úsilí:

Vozidlo

POZOR!
To, co se může jevit jen jako nepatrná škoda na vozidle způsobená nehodou, může mít značný dopad na výkonnost chladicího systému.

Izolace ložného prostoru hraje významnou roli při efektivním fungování chladicího systému. Již menší škody mohou vést k tomu, že především za vysokých okolních teplot nebude náklad dostatečně chlazen. Totéž platí pro vnější poškození vozidla, např. způsobené drobnými nehodami.

Proto byste měli provádět pravidelné vizuální prohlídky svého vozidla. Pokud zjistíte poškození, obraťte se na výrobce izolace ložného prostoru.

➤ Pravidelně kontrolujte:
- správné fungování dveří ložného prostoru,
- poškození těsnění dveří,
- poškození funkce zamykání dveří,
- poškození karoserie vozidla mimo ložný prostor.

Baterie vozidla

POZOR!
Nechte stav nabití baterie pravidelně kontrolovat kvalifikovaným odborným servisem.

Elektrický kompresor je poháněn baterií vozidla. Baterie vašeho vozidla musí být proto vždy dostatečně nabitá, aby se zajistilo správné fungování chladicího systému.

Možné příčiny nedostatečného zatížení mohou být:

- nepoužívání vozidla,
- převážně jízda na krátké vzdálenosti.

Skupina výparníku

POZOR!
- Během nakládky a vykládky se ujistěte, že skupina výparníku není poškozená.
- Skupina výparníku nesmí být použita k upevnění chlazeného zboží.

Skupina výparníku s ventilátorem se nachází v ložném prostoru. Provádějte pravidelné vizuální prohlídky výparníku.

Poškození skupiny výparníku může vést k funkčním poruchám chladicího systému a poškození chlazeného zboží.

➤ Pravidelně kontrolujte:
- poškození a trhliny na krytu skupiny výparníku,
- zalomení nebo jiné poškození hadice k vypouštění kondenzátu,
- dostatečný prostor pro cirkulaci vzduchu v otvorech pro přívod a výstup vzduchu.

Jednotka kompresoru a chladiče

POZOR!
Upozorňujeme, že při jízdě přes obrubníky, výmoly apod. nepatřičnou rychlostí může dojít k poškození hnací jednotky elektrického chladicího systému, namontovaných držáků a dalších přídavných zařízení. Je vyloučena jakákoli odpovědnost v důsledku nedbalosti uživatele vozidla.

Jednotka kompresoru a chladiče chladicího systému je umístěna pod vozidlem v prohlubni na rezervní kolo. Provádějte pravidelné vizuální prohlídky jednotky kompresoru a chladiče. Poškození hnací jednotky může vést k funkčním poruchám chladicího systému a také poškození chlazeného zboží.

➤ Pravidelně kontrolujte:
- Poškození jednotky kompresoru a chladiče
- Otvory pro výstup vzduchu

9 Poruchy

9.1 Porucha chladicího systému

V případě, že chladicí systém částečně nebo zcela selže bez zobrazení chybového hlášení na displeji:

➤ Nejprve zkontrolujte pojistky chladicího systému.

POZOR!
Poškozené pojistky musí být nahrazeny odpovídajícími pojistkami. Pojistky lze identifikovat podle jejich tvaru, barvy a hodnoty jištění. Pokud se vyměněná pojistka opět spálí, obraťte se na svého servisního partnera.

POZNÁMKA
Pokud je přístup k pojistkám omezen, kontaktujte svého servisního partnera.

Pojistky pro kompresor a hlavní napájecí zdroj jsou umístěny v oblasti přímo u baterie vozidla. Další pojistky jsou umístěny uvnitř bloku relé na zadní stěně.

Intenzita proudu	Identifikační barva	Jednotka spotřebiče	Místo montáže
150 A	oranžová	elektrický kompresor	na baterii vozidla
100 A	modrá	nabíječka baterií (pouze pro doplňkové vybavení „Stacionární chlazení“)	na baterii vozidla
30 A	oranžová	hlavní napájení	na baterii vozidla
15 A	modrá	ventilátor výparníku 1	v interiéru na zadní stěně
15 A	modrá	ventilátor výparníku 2	v interiéru na zadní stěně

Intenzita proudu	Identifikační barva	Jednotka spotřebiče	Místo montáže
10 A	červená	kompresor, ventilátor, magnetický ventil	v interiéru na zadní stěně
3 A	fialová	řídicí jednotka	v interiéru na zadní stěně
3 A	fialová	řídicí jednotka	v interiéru na zadní stěně
15 A	modrá	kostra	v interiéru na zadní stěně
1 A	černá	pouze pro doplňkové vybavení „Stacionární chlazení“	v interiéru na zadní stěně
1 A	černá	pouze pro doplňkové vybavení „Stacionární chlazení“	v interiéru na zadní stěně

Pokud chybu nelze odstranit, smí chladicí systém zkontrolovat a opravit pouze autorizovaný servisní partner firmy Dometic.

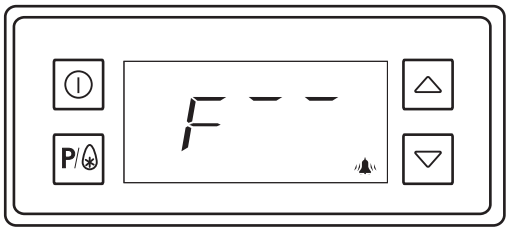
9.2 Chybová hlášení

Chybová hlášení chladicího svstému jsou na displeji zobrazena s odpovídajícími chybovými kódy. Symbol bliká a zazní výstražný signál.

➤ Výstražný signál potvrďte stisknutím tlačítka .

POZNÁMKA
Chybová hlášení se po odstranění příčiny automaticky vymažou.

8



Obr. 8: Zobrazení chybového kódu / alarm

Chybový kód	Příčina	Výsledek/opatření
SEr	Je nutné provedení údržby.	Chladicí systém zůstává v provozu, ale informace je i nadále zobrazena na displeji: ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
F - -	Funkce chladicího systému již nelze spustit.	➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
dor	Dveře ložného prostoru jsou otevřené. (Funkce stavu dveří je možná pouze tehdy, je-li na dveřích ložného prostoru dodatečně zabudován dveřní spínač.)	Chladicí systém je vypnutý: ➤ Zavřete dveře ložného prostoru.
UIL	Na napájení pro zapalování je přítomno podpětí.	Napětí pro zapalování není dostatečné: ➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Vypněte nepotřebné spotřebiče, jako je zrcátko nebo vyhřívání čelního skla apod. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
U2L	Na baterii vozidla je podpětí.	Nabíjecí napětí baterie není dostatečné nebo napětí pro zapalování není dostatečné: ➤ Vypněte nepotřebné spotřebiče, jako je zrcátko nebo vyhřívání čelního skla apod. Pokud porucha přetrvává: ➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
Hrd	Řídicí jednotka je vadná.	➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
F1	Snímač ložného prostoru je vadný.	➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
F2	Snímač výparníku je vadný.	➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
F3	Snímač tlaku je vadný.	➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.

Chybový kód	Příčina	Výsledek/opatření
PLo	Alarm tlaku a teploty, dole. Tlak chladiva v chladicím systému je příliš nízký.	Venkovní teplota je příliš nízká: ➤ Akustický výstražný signál lze potvrdit tlačítkem △. ➤ Chladicí systém se automaticky opět zapne, jakmile je venkovní teplota > 0 °C a skutečná teplota v ložném prostoru je vyšší než nastavená teplota. V systému není dostatek chladiva: ➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
PH I	Alarm tlaku a teploty, nahoře	Venkovní teplota je nižší než nastavená hodnota: ➤ Zavřete dveře ložného prostoru. nebo ➤ Provozujte chladicí systém při venkovní teplotě > 0 °C. Pokud porucha přetrvává: ➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.
Lo	Výstraha při nízké teplotě. Interiér je chladnější než nastavená hodnota.	Pokud porucha přetrvává: ➤ Vypněte chladicí systém.
H I	Výstraha při vysoké teplotě. Nebylo dosaženo nastavené požadované teploty.	Přepravované zboží je příliš teplé: ➤ Vozidlo naložte pouze přepravovaným zbožím, které má předepsanou teplotu skladování. Otevřené dveře ložného prostoru: ➤ Zavřete dveře ložného prostoru. Pokud porucha přetrvává: ➤ Vypněte chladicí systém. ➤ Kontaktujte svého servisního partnera.

10 Odpovědnost za vady

POZNÁMKA
Uznání nároků na záruční plnění závisí na dokumentaci správně provedené údržby v požadovaných intervalech.

Záruka se vztahuje na řádně a trvale namontovaný chladicí systém ve vozidle.

Chladicí systémy Dometic Frigo jsou vyrobeny v souladu se stavem moderní techniky a podléhají trvalé kontrole k zajištění optimální kvality výrobku.

Pokud i přesto dojde k vadě materiálu nebo zpracování, jsou tyto vady odstraněny během prvních 24 měsíců nebo do max. 100000 km. Datum počátku záruky závisí na:

- datu registrace nového vozidla nebo
- datu předání vozidla vybaveného chladicím systémem zákazníkovi.

Nápravu lze provést opravou, generální opravou nebo výměnou příslušných součástí. Zavolejte prosím na naši servisní horkou linku, kap. „Servisní horká linka“ na straně 324.

Pokud v nouzové situaci není možné, aby potřebné činnosti provedl autorizovaný smluvní partner Dometic, je v každém případě nutné získat písemné potvrzení povolení od společnosti Dometic WAECO International GmbH.

V případě nedodržení zanikají nároky na záruku.

Na škody způsobené přirozeným opotřebením, ohněm, vyšší mocí, vnějšími vlivy, zneužitím, nesprávnou obsluhou, nesprávnou manipulací a nehodou se záruka nevztahuje.

Další nároky, jako je náhrada škody, náhrada vedlejších nebo následných nákladů, zrušení smlouvy nebo snížení ceny, nevznikají.

11 Servisní horká linka

Vážený zákazníku,

K tomu, abychom vám mohli při problémech s chladicím systémem Frigo co nejrychleji pomoci v autorizovaném smluvním servisu ve vaší blízkosti, kontaktujte přímo tuto horkou linku:

Německo

- Tel.: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

POZNÁMKA
Pokud jste mezinárodní zákazník, obraťte se na prodejce ve své zemi.

12 Likvidace



Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

13 Technické údaje

	Frigo DC 2500	**Frigo DC 3500**
Teplotní rozsah:	+20 °C až +0 °C	
Provozní teplota:	+0 °C až +40 °C	
Přípojné napětí: chlazení během jízdy: stacionární chlazení (volitelně):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (síťový provoz)	
Příkon:	1200 W	
Celkový klidový proud:	3,5 mA	
Chladicí médium:	R-134a	
Množství chladicího média:	800 g	
Ekvivalent CO2:	1,144 t	
Potenciál skleníkových plynů (GWP):	1430	
Hlukové emise:	<70 dB (A)	
Rozměry výparníku (Š x V x H):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Rozměry jednotky na stejnosměrný proud (Š x V x H):	612 mm x 200 mm x 657 mm	
Hmotnost výparníku:	7,5 kg	10,5 kg
Hmotnost jednotky na stejnosměrný proud:	24 kg	
Hmotnost celého dopravního chladicího systému:	43 kg	47 kg
Zkouška/certifikáty:	CE E1	

Obsahuje fluorované skleníkové plyny

Aktuální prohlášení o shodě EU pro toto zařízení naleznete na příslušné stránce produktu na webu dometic.com nebo kontaktujte přímo výrobce (viz zadní stranu).

A készülék használata előtt gondosan olvassa el és őrizze meg ezt a használati útmutatót. Ha a hűtőrendszerrel rendelkező járművet továbbadja, mellékelje hozzá ezt az útmutatót is.

A gyártó nem felelős olyan károkért vagy sérülésekért, amelyeket **nem rendeltetésszerű használat** vagy **hibás kezelés** okozott.

Tartalomjegyzék

1 Szimbólumok magyarázata 326
2 Biztonsági útmutatások 327
3 Rendeltetésszerű használat 328
4 A működés leírása 328
5 Kezelés 329
6 A használatra vonatkozó tudnivalók 337
7 Tisztítás és ápolás 338
8 Rendszeres szervizelés 339
9 Hibák 341
10 Garancia 345
11 Vevőszolgálati forródrót 346
12 Ártalmatlanítás 346
13 Műszaki adatok 347

1 Szimbólumok magyarázata



VIGYÁZAT!
Biztonsági megjegyzés olyan veszélyes helyzetre vonatkozóan, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérülést okozhat, ha nem kerülik el.



FIGYELEM!
Felhívás olyan helyzetre, amely dologi kárt okozhat, ha nem kerülik el.



MEGJEGYZÉS
A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

2 Biztonsági útmutatások

A gyártó a bekövetkező károkért a következő esetekben nem vállal felelősséget:

- a termék mechanikai behatások miatti károsodása
- a termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

2.1 Alapvető biztonság

- Vegye figyelembe, hogy a hőszigetelt raktér belső burkolata révén megváltozik a jármű hasznos terhelése. A maximális hasznos terhelés és az ülések kihasználása esetén figyelembe kell venni az első tengely megengedett terhelését is.
- Ha bármilyen sérülést vagy működési rendellenességet tapasztal, ne használja a hűtőrendszert.
- Vegye figyelembe az ellenőrzési és karbantartási utasításokat. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása esetén érvényét veszti a garancia.
- A hűtőrendszert csak a gyártó által megadott célra használja, és ne módosítsa, illetve ne építse át a terméket.
- Kérjük, vegye figyelembe, hogy ha nem megfelelő sebességgel hajt át padkákon és kátyúkon, az az elektromos hűtőegység, a felszerelt tartók és egyéb tartozékok sérülését okozhatja. A jármű használójának felelőtlenségéből fakadó károk esetén minden felelősséget elutasítunk.
- Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások (rácsok) a jármű alatt ne legyenek lefedve. A raktérben a párologtató nyílásai és ventilátorai a berakodás közben nem lehetnek lefedve.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a jármű rakterében található hőszigetelés kifogástalan állapotban van. Ha nem ez a helyzet, forduljon ahhoz, aki a raktér szigetelését kialakította.
- Az elektromos hűtőegység a pótkerék számára kialakított mélyedésben, a jármű alatt van beszerelve. Emiatt az pótkerék szállítására már nem alkalmas. Ezért győződjön meg róla, hogy a jármű fel van-e szerelve defektjavító szettel.
- Az elektromos hűtőrendszer nem alkalmas arra, hogy a szükséges tárolási hőmérsékletre hűtse le a berakodott árut.
- A túl nagy hőmérsékletváltozások megelőzése érdekében javasolt az áruk berakodása előtt a kívánt tárolási hőmérsékletre letölteni a rakteret.
- Ne üzemeltesse az elektromos hűtőrendszert, ha nyitva vannak a raktér ajtajai.
- Ne tároljon a hűtőtérben robbanásveszélyes anyagokat, például gyúlékony hajtógázt tartalmazó szórófejes palackokat.

3 Rendeltetésszerű használat

A raktérhűtés az előhűtötten betárazott áru tárolási hőmérsékletének fenntartására szolgál a szállító járműben. A hűtőlánc fenntartására szolgál a származási helytől (gyártó) a vevőig. A raktérhűtés +20 °C és 0 °C közötti hőmérsékleti tartományban alkalmazható a raktérben.

A raktérhűtés csak R-134a hűtőközeghez használható.

Bármely más, ezen túlmenő alkalmazás nem rendeltetésszerűnek minősül.

Az elektromos hűtőrendszer nem üzemeltethető, ha a kültéri hőmérséklet 0 °C alatt van.

A jármű akkumulátorának lemerülését megelőzendő a hűtőrendszer csak akkor üzemeltethető, ha jár a jármű motorja.

Az áramellátás túl alacsony feszültsége a hűtőrendszer lekapcsolásához vezet.

Ha ki van kapcsolva a jármű motorja, a raktér hőmérséklete csak korlátozottan tartható fenn.

Az „állóhűtés" kiegészítő felszereléssel a raktérhűtés 230 V-os hálózati tápellátásra kapcsolható (FI védőkapcsoló kioldása: 30 mA), és ezért leparkolt járművel is használható.

Élelmiszert csak eredeti csomagolásban vagy megfelelő tárolókban szabad szállítani.

4 A működés leírása

A raktérhűtés kintre adja le a raktérben lévő hőt, felhasználva, hogy a zárt rendszerben keringő hűtőközeg termodinamikai változásokon megy át.

A párologtató automata leolvasztó funkcióval rendelkezik.

A hűtőrendszert a jármű fedélzeti hálózata látja el árammal.

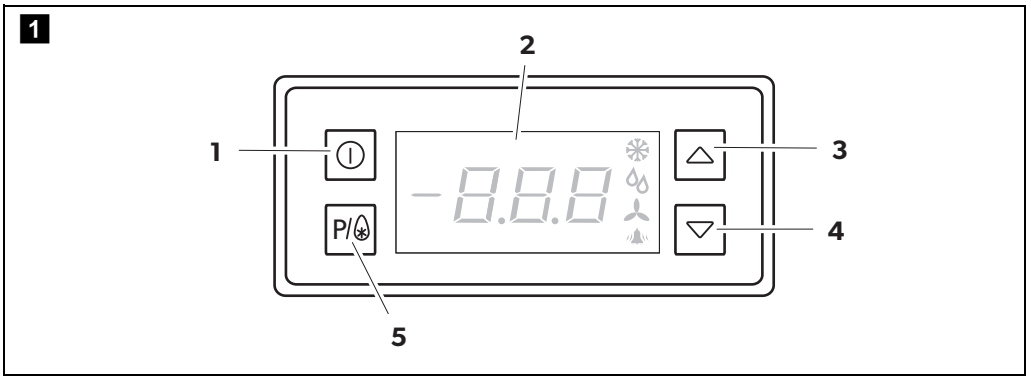
MEGJEGYZÉS
Az elektromos hűtőrendszer önállóan működik, és nincs hatással a jármű légkondicionáló rendszerére.

5 Kezelés

5.1 Vezérlőegység

MEGJEGYZÉS
A jármű gyújtásának kikapcsolása és a gyújtáskulcs kihúzása után a vezérlőegység 12 óráig készenléti módban marad.
Ezen idő letelte után a motor indításakor a vezérlőegységet is be kell kapcsolni.
Ha még nem telt le a 12 óra, a hűtőrendszer automatikusan visszakapcsol, amennyiben a jármű leállításakor bekapcsolt állapotban volt.

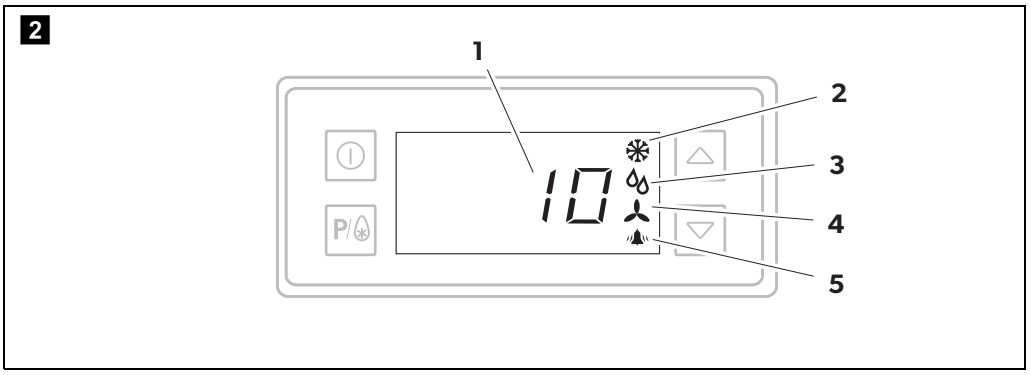
A hűtőrendszer összes funkciója a vezérlőegységgel vezérelhető. Az integrált kijelzőn látható az összes fontos érték és beállítás.



1.ábra: A vezérlőegység és a gombok áttekintése

A gombokkal az alábbi funkciók vezérelhetők:

Szám a 1. ábra	Gomb	A funkció leírása
1	⏻	Be- és kikapcsolja a hűtőrendszert
2		Kijelző: • A raktér pillanatnyi hőmérsékletének kijelzése • Kiegészítő információk kijelzése • Pillanatnyi hibaüzenetek kijelzése
3	△	• Módosítja az előírt hőmérsékletet • Növeli az értéket • Nyugtázza a figyelmeztető jelzéseket
4	▽	• Módosítja az előírt hőmérsékletet • Csökkenti az értéket
5	P/	• Programozó gomb • Elindítja a manuális leolvasztást



2.ábra: A vezérlőegység és a kijelző áttekintése

A kijelző jelzi a rendszer állapotát:

Szám a 2. ábra	Szimbólum	Megnevezés	A funkció leírása
1	10	Hőmérséklet	A raktér pillanatnyi hőmérséklete
2	❄	Kompresszor	• Világít, ha be van kapcsolva a kompresszor • Villog, ha a kompresszor bekapcsolása késleltetve van
3	💧	Leolvasztás	• Leolvasztás módban világít • A lecsepegési idő közben villog
4		Párologtató ventilátor	• Világít, ha be van kapcsolva a ventilátor • Villog, ha a ventilátor bekapcsolása késleltetve van
5	🔔	Riasztás	Világít, ha hibaüzenet áll fenn („Hibák" fej., 341. oldal)

5.2 A hűtőrendszer bekapcsolása

FIGYELEM!
A járműakkumulátor lemerülésének megakadályozása érdekében csak akkor üzemeltesse az elektromos hűtőrendszert, ha jár a motor vagy be van dugva a tápkábel („állóhűtés" kiegészítő felszerelésnél)!

MEGJEGYZÉS
Ha a környezeti hőmérséklet a beállított érték alatt van, nem érhető el a beállított hőmérséklet, mivel a hűtőrendszer nem rendelkezik fűtés funkcióval.
0 °C-os hőmérséklet alatt az alacsony belső nyomás miatt lekapcsol a hűtőrendszer, hogy megakadályozza a kompresszor károsodását.

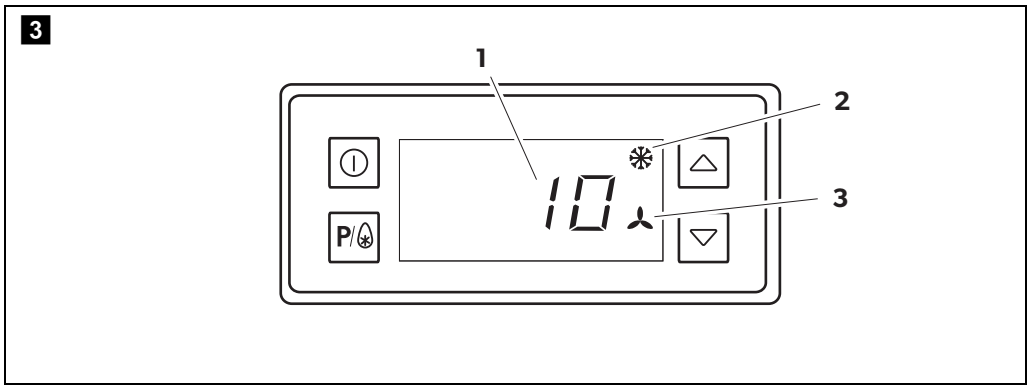
➤ Kapcsolja be a gyújtást.

➤ Indítsa el a motort.

➤ Várjon, amíg kialszik a jármű töltésfelügyelő lámpája.

➤ Nyomja néhány másodpercig a ⏻ gombot, míg be nem kapcsol a kijelző.

✓ A vezérlőegység vezérlési tesztet hajt végre.



3.ábra: A hűtőrendszer bekapcsolása

✓ Ezután a kijelző a raktér pillanatnyi hőmérsékletét mutatja **(1)**.

✓ Ha szükséges, bekapcsol a hűtőrendszer, és világít a ❄ **(2)** és 🌀 **(3)** szimbólum.

MEGJEGYZÉS

- A kompresszor ❄ szimbóluma és a párologtató ventilátor 🌀 szimbóluma villog, ha késleltetve van a funkciók aktiválása.
- Ha a raktér hőmérséklete +15 °C felett van, kezdetben csak a ❄ világít. Funkcionális okokból fakadó késleltetés után bekapcsol a párologtató ventilátor, és a 🌀 felgyullad.
- Ha magas a külső hőmérséklet, a ventilátor kezdetben felváltva kapcsol be és ki, amíg a raktér megfelelően le nem hűlt.

5.3 A hűtőrendszer kikapcsolása

FIGYELEM!
A leolvasztási folyamat közben soha ne kapcsolja ki a hűtőrendszer, különben az adott esetben a párologtató felületén található jég csökkentheti a levegő kimenetelét, és így a továbbiakban nem lesz garantálható a hűtési teljesítmény.

MEGJEGYZÉS
A hűtőrendszer kikapcsolása nem befolyásolja az utoljára megadott előírt értéket. Ez minden egyes módosításkor automatikusan mentésre kerül.

A hűtőrendszer kikapcsolása

➤ Kapcsolja ki a gyújtást.

✓ A hűtőrendszer automatikusan kikapcsol.

✓ A gyújtás aktiválásakor a hűtőrendszer automatikusan visszakapcsol.

A hűtőrendszer kikapcsolása a vezérlőegységgel

FIGYELEM!
A rendszer tökéletes működésének megőrzése érdekében tartsa be a megadott karbantartási időközöket.

A hűtőrendszert csak akkor tanácsos kikapcsolni, ha hosszabb ideig nem használják.

➤ Nyomja meg és tartsa lenyomva a ⏻ gombot.

✓ Kikapcsol a hűtőrendszer.

✓ A gyújtás aktiválásakor a hűtőrendszer nem kapcsol vissza automatikusan.

5.4 A raktér előírt hőmérsékletének leolvasása

MEGJEGYZÉS
Az előírt hőmérséklet a raktér kívánt hőmérséklete.

➤ Nyomja meg a △ vagy ▽ gombot.

✓ A kijelzőn megjelenik a beállított előírt hőmérséklet.

➤ Nyomja meg a P/❄ gombot.

✓ Ismét a raktér pillanatnyi hőmérséklete jelenik meg.

5.5 A raktér előírt hőmérsékletének beállítása

MEGJEGYZÉS
A raktér hőmérsékletét (előírt érték) az élelmiszerek tárolási hőmérsékletének megfelelően kell beállítani.

Az előírt hőmérséklet 0 °C és +20 °C közé állítható be.

➤ Az előírt hőmérséklet beállításához nyomja meg a △ vagy ▽ gombot.

✓ A kijelzőn megjelenik az előírt hőmérséklet, és villog a tizedespont.

➤ A △ vagy ▽ gomb használatával módosítsa az előírt hőmérséklet értékét.

✓ A kívánt raktér-hőmérséklet megadása után rövid időre megjelenik a hőmérséklet °C vagy °F mértékegysége.

➤ A P/❄ gomb megnyomásával térjen vissza a raktér pillanatnyi hőmérsékletéhez.

✓ Az előírt hőmérséklet a raktér kívánt hőmérsékleteként kerül mentésre és alkalmazásra.

5.6 A hűtőrendszer leolvasztása

FIGYELEM!
- A leolvasztási folyamatot rendszeresen, **manuálisan** kell elvégezni:
  – Ha a hűtőrendszer gyakran lekapcsol, mielőtt elérné az ütemezett automatikus leolvasztás időpontját (pl. gyakori be- és kirakodás miatt).
  – Ha nedves hűtésű termékeket szállít.
  Ellenkező esetben eljegesedhet a párologtató felülete, és a hűtőrendszer hűtési teljesítménye erősen lecsökkenhet.
- Soha ne kapcsolja ki a hűtőrendszert, amikor folyamatban van a leolvasztás, akár automatikusan, akár manuálisan zajlik.

MEGJEGYZÉS
A jármű alatti esetleges vízszivárgás a normális jelenségnek számító kondenzvíz leeresztésére vezethető vissza. Ez a kondenzvíz különösen akkor jelentkezik, ha magas a külső hőmérséklet és a hűtőrendszer párátlanító hatása miatt magas a páratartalom.

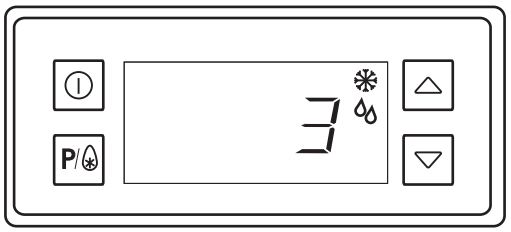
Ha a raktérben lecsökken a hőmérséklet, kondenzvíz keletkezik. Ez a kondenzvíz ráfagy a párologtató felszínére. A teljes hűtési teljesítmény megtartása érdekében le kell olvasztani ezt a jeget. A csökkenő hűtési teljesítmény egyértelműen arra utal, hogy leolvasztásra van szükség. Lehetséges jel lehet például a kijelzőn a raktér hőmérsékletének emelkedése.

Az elektromos hűtőrendszer forrógázos leolvasztó funkcióval rendelkezik. A párologtató a fűtött hűtőközeg segítségével kerül leolvasztásra, és es biztosítja, hogy a párologtató gyorsan és hatékonyan megszabaduljon a jégtől.

Automatikus leolvasztás

Ezt a folyamatot egy elektronikus vezérlés minden két teljes üzemóra után automatikusan elindítja.

4



4.ábra: Leolvasztási folyamat

✓ A leolvasztási fázisban a raktér utoljára mért hőmérséklete látható a kijelzőn, és ez nem változik.

✓ Felgyullad a ❄ szimbólum.

✓ A lecsepegési idő közben villog a 💧 szimbólum.

A leolvasztási folyamat befejeződése után a hűtőrendszer automatikusan visszakapcsol hűtés üzemmódba.

Manuális leolvasztás

A manuális leolvasztás a kezelőegységen a következő módon indítható el:

➤ Nyomja meg és legalább 2 másodpercig tartsa lenyomva a P/ gombot.

✓ Elindul a leolvasztási folyamat („Automatikus leolvasztás” fej., 334. oldal).

5.7 A raktér ajtajának állapota (kiegészítő felszerelés)

MEGJEGYZÉS
Az ajtóállapot funkció csak akkor áll rendelkezésre, ha a raktér ajtajára plusz ajtóérintkező kapcsoló van felszerelve.

5



5.ábra: Nyitva van a raktér ajtaja

Ha nyitva van a raktér ajtaja, miközben még üzemel a hűtőrendszer, a „Nyitva van a raktér ajtaja" üzenet kerül kijelzésre.

✓ A dor felirat jelenik meg a kijelzőn.

✓ Ezen üzenet időtartamára automatikusan kikapcsol a hűtőrendszer.

✓ 2 perc elteltével figyelmeztető hangjelzés szólal meg.

➤ A △ gombbal nyugtázhatja a figyelmeztető hangüzenetet.

➤ Zárja be a raktér ajtaját.

5.8 Állóhűtés (kiegészítő felszerelés)

VIGYÁZAT!
Ügyeljen arra, hogy a 230 V-os készülékdugasz védőborítása mindig zárva legyen a járművön, ha nincs bekapcsolva az állóhűtés.

Az állóhűtés bekapcsolása

Az állóhűtés csak az alábbi feltételek mellett üzemeltethető:

- A járműnek sík felületen kell állnia, hogy a kondenzvíz lefolyhasson
- A jármű motorját le kell állítani, és a gyújtáskulcsot ki kell húzni
- Minden raktérajtót biztonságosan le kell zárni

VIGYÁZAT!

- Először mindig a 230 V-os csatlakozókábelt csatlakoztassa a járműre, mielőtt az állóhűtést csatlakoztatná a 230 V-os áramellátásra.
- Mielőtt újra beindítja a járművet, újra válassza le a 230 V-os tápkábelt a jármű aljzatáról.
- Az állóhűtés 230 V-os tápcsatlakozója csak 30 mA névleges hibaáramú FI-relével és földelt, fröccsenő víz ellen védett hálózati aljzattal üzemeltethető.
- Gondosan kezelje a 230 V-os csatlakozókábelt, hogy hő, mozgás vagy éles tárgyak ne tehessenek kárt benne.
- Ha a 230 V-os csatlakozókábel bármilyen nyújtására vagy húzására került sor, ellenőrizze, hogy a 230 V-os készülékdugasz és a jármű egyéb alkatrészei nem sérültek-e. A sérült kábeleket ki kell cserélni.
- Csak az eredeti 230 V-os csatlakozókábelt és az eredeti 230 V-os MiniPlug készülékdugaszt használja.
- A 230 V-os készülékdugasz védőborítása alatti elektromos érintkezők és érintkezőtüskék tisztításához kizárólag olyan kontaktustisztító spray-t használjon, amely alkalmas az elektromos alkatrészekhez.
- Használat előtt és után ellenőrizze, hogy nem sérültek-e az érintkezők,a burkolat és a 230 V-os csatlakozókábel. Ha az érintkezők, a burkolat vagy a csatlakozókábel sérültek, ki kell cserélni azokat.

MEGJEGYZÉS

A 230 V-os csatlakozókábelt kifejezetten hideg hőmérsékletekkel való használatra tervezték és tesztelték. A megfelelően tekeredő csatlakozókábel nagyon alacsony külső hőmérsékletek esetén sem károsodik, még akkor sem, ha a lehűlő kábel egyre merevebbnek tűnik.

Az állóhűtés bekapcsolásához a következőképpen járjon el:

➤ Sík területen parkoljon le a járművel.

➤ Kapcsolja ki a jármű motorját, és húzza ki a gyújtáskulcsot.

➤ Győződjön meg arról, hogy az összes raktérajtó biztosan zárva van.

➤ Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés az érintkezőkön, a burkolaton és a csatlakozókábelen.

➤ Először csatlakoztassa a csatlakozókábelt a jármű aljzatához.

➤ Csatlakoztassa a csatlakozókábelt az áramellátás aljzatához.

➤ A vezérlőegységgel kapcsolja be a hűtőrendszert.

✓ Automatikusan bekapcsol az állóhűtés.

Az állóhűtés kikapcsolása

Az állóhűtés kikapcsolásához a következőképpen járjon el:

➤ Először válassza le a csatlakozókábelt az áramellátás aljzatáról.

➤ Válassza le a csatlakozókábelt a jármű aljzatáról.

✓ Az állóhűtés automatikusan kikapcsol.

➤ Ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés az érintkezőkön, a burkolaton és a csatlakozókábelen.

6 A használatra vonatkozó tudnivalók

A hűtőrendszer tökéletes működéséről rendszeres szemrevételezéses vizsgálattal győződjön meg, „Rendszeres szemrevételezések" fej., 339. oldal.

MEGJEGYZÉS

- A raktérajtók gyakori kinyitása miatt meleg és nedvesség jut be a hűtőtérbe. A hűtőrendszer emiatt eljegesedhet, ami a teljesítmény csökkenéséhez vezet. Ezért csak a lehető legkisebb mértékben és a lehető legrövidebb időre nyissa ki az ajtókat.
- Kerülje a bekapcsolt hűtőrendszerrel megtett hosszú, áru nélküli utakat.
- Rendszeresen ellenőrizze a raktér ajtajainak helyes működését.
- A kifogástalan ajtótömítések és a jól működő ajtózárak biztonságos szállítást tesznek lehetővé. Ezért rendszeresen ellenőrizze, hogy nem sérült-e a jármű rakterének karosszériája. Már a kisebb károk is azt eredményezhetik, hogy leginkább magas környezeti hőmérséklet esetén nem sikerül megfelelően hűteni az árut.

6.1 A helyes berakodás

FIGYELEM!

- A jármű be- és kirakodásához kapcsolja ki a jármű motorját.
- A maximális terhelhetőséget (hasznos terhelést) a járműgyártó specifikációiban tekintse meg.

MEGJEGYZÉS

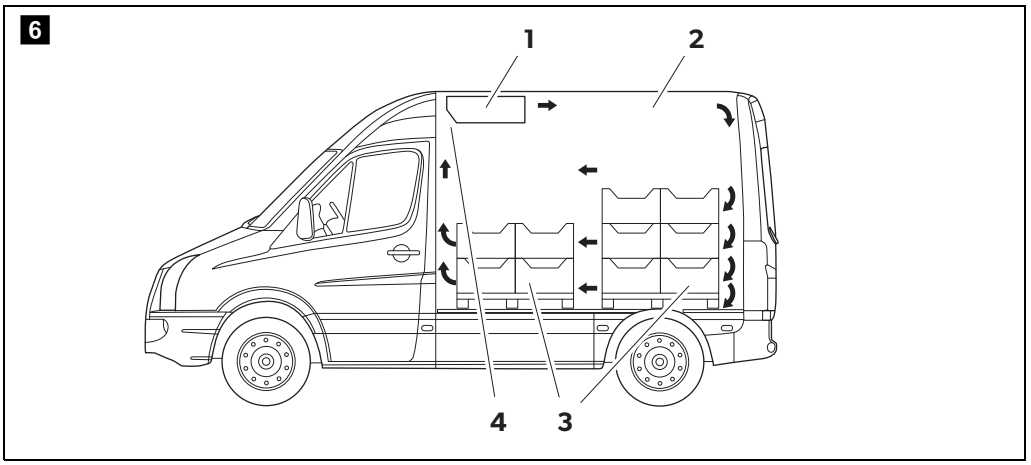
Ha nincs felszerelve opcionális ajtóérintkező kapcsoló, a be- és kirakodáshoz manuálisan kell kikapcsolni a hűtőrendszert.

Mielőtt megkezdené a járműbe történő berakodást, le kell hűtenie a rakteret a megfelelő hőmérsékletre, és a folyamatos hűtési lánc fenntartása érdekében csak megfelelően előhűtött árut szabad berakodni.

➤ Kapcsolja be a hűtőrendszert, „A hűtőrendszer bekapcsolása" fej., 331. oldal.

➤ Hűtse le a rakteret a megfelelő hőmérsékletszintre, „A raktér előírt hőmérsékletének beállítása" fej., 333. oldal.

➤ A berakodás közben legyen kikapcsolva a motor.



6.ábra: Levegő keringetése a hűtőtérben

➤ A berakodás közben ügyeljen a következőkre:
- A párologtató (**6** . ábra 1) által hűtött levegő tudjon szabadon keringeni.
- A párologtató kimenetének területe (**6** . ábra 2) legyen teljesen szabad, és a hűtött áruk ne takarják el.
- A hűtött árukat (**6** . ábra 3) legfeljebb kb. 30 cm-rel a raktér plafonjáig rakja fel.
- A párologtató levegőbemenetének területe (ventilátor) (**6** . ábra 4) legyen teljesen szabad, és a hűtött áruk ne takarják el.

7 Tisztítás és ápolás

FIGYELEM! Sérülésveszély
Ne használjon savakat vagy savas szereket a tisztításhoz vagy karbantartáshoz.

➤ Puha kendővel és hagyományos háztartási tisztítószerekkel tisztítsa a vezérlőegységet.

➤ A raktér belső burkolatát a gyártó specifikációinak megfelelően tisztítsa.

8 Rendszeres szervizelés

8.1 Szervizelési időközök

MEGJEGYZÉS
Vegye figyelembe az ellenőrzési és karbantartási utasításokat. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása esetén érvényét veszti a garancia.

Ha esedékes a hűtőrendszer indítása, közvetlenül a vezérlési teszt után ez az üzenet jelenik meg a kijelzőn.

7



7.ábra: Karbantartás kérése

➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.

8.2 Rendszeres szemrevételezések

Rendszeresen végezze el a jármű szemrevételezéses ellenőrzését, hogy tökéletesen működő állapotban tudhassa a hűtőrendszert. Ha így tesz, megőrizheti a hűtőrendszer teljes teljesítményét és időben észreveheti azokat a meghibásodásokat, amelyek egyébként költséges javításokat tennének szükségessé.

MEGJEGYZÉS
Ha sérüléseket észlel a hűtőrendszeren vagy szerelvényein, lépjen kapcsolatba szerződéses partnerével.

Alább különböző pontokat sorolunk fel, amelyek nagyobb erőfeszítés nélkül rendszeresen ellenőrizhetők:

Jármű

FIGYELEM!
Ha baleset következtében csak kicsinek tűnő sérülés keletkezik a járművön, az is jelentős hatással lehet a hűtőrendszer teljesítményére.

A raktér szigetelése fontos szerepet játszik a hűtőrendszer hatékony működésében. Már a kisebb károk is azt eredményezhetik, hogy leginkább magas környezeti hőmérséklet esetén nem sikerül megfelelően hűteni az árut. Ugyanez igaz, ha a jármű külseje például kisebb balesetek miatt sérül.

Ezért rendszeresen végezze el a jármű szemrevételezéses ellenőrzését. Amennyiben sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a raktér szigetelésének gyártójával.

➤ Rendszeresen ellenőrizze:
- A raktér ajtajainak helyes működését
- Az ajtótömítések esetleges sérülését
- Az ajtózáró funkció esetleges sérülését
- A jármű raktéren kívüli karosszériájának esetleges sérülését

A jármű akkumulátora

FIGYELEM!
Rendszeresen ellenőriztesse megfelelő szakműhellyel az akkumulátor töltésszintjét.

Az elektromos kompresszort a jármű akkumulátora látja el árammal. Ezért a jármű akkumulátorának mindig megfelelő töltéssel kell rendelkeznie ahhoz, hogy a hűtőrendszer helyes működése biztosított legyen.

Az elégtelen töltés okai lehetnek:

- Nem használják a járművet
- Főként rövid távolságokat tesznek meg

Párologtató csoport

FIGYELEM!
- Ügyeljen arra, hogy a be- és kirakodás közben ne sérüljön meg a párologtató csoport.
- Ne használja a hűtött áruk rögzítésére a párologtató csoportot.

A párologtató csoport a ventilátorral együtt a raktérben található. Rendszeresen végezze el a párologtató szemrevételezését.

A párologtató csoport sérülése a hűtőrendszer működési hibáihoz és a hűtött áruk sérüléséhez vezethet.

➤ Rendszeresen ellenőrizze:
- A párologtató csoport esetleges sérülését és repedéseit
- A kondenzvíz-leeresztő tömlő esetleges megtöréseit és egyéb sérüléseit
- A levegő bemenetét és kimenetét, hogy elegendő-e a hely a levegő keringetéséhez

Kompresszor-kondenzátor egység

FIGYELEM!
Kérjük, vegye figyelembe, hogy ha nem megfelelő sebességgel hajt át padkákon és kátyúkon, az az elektromos hűtőrendszer hajtóegysége, a felszerelt tartók és egyéb tartozékok sérülését okozhatja. A jármű használójának felelőtlenségéből fakadó károk esetén minden felelősséget elutasítunk.

A hűtőrendszer kompresszor-kondenzátor egysége a jármű alatt, a pótkerék mélyedésében található. Rendszeresen végezze el a kompresszor-kondenzátor egység szemrevételezését. A hajtóegység sérülése a hűtőrendszer működési hibáihoz és a hűtött áruk sérüléséhez vezethet.

➤ Rendszeresen ellenőrizze:
- A kompresszor-kondenzátor egység esetleges sérüléseit
- A levegőkimenet nyílásait

9 Hibák

9.1 A hűtőrendszer meghibásodása

Abban az esetben, ha a hűtőrendszer részben vagy teljesen meghibásodik, és nem jelenik meg hibaüzenet a kijelzőn:

➤ Először ellenőrizze a hűtőrendszer biztosítékait.

FIGYELEM!
A kiégett biztosítékokat ugyanolyan biztosítékokra cserélje ki. A biztosítékok alakjuk, színük és értékük alapján azonosíthatók. Ha a kicserélt biztosíték ismét kiég, lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.

MEGJEGYZÉS
Ha korlátozott a biztosítékokhoz való hozzáférés, lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.

A kompresszor és a fő áramellátás biztosítékai közvetlenül a jármű akkumulátora mellett találhatók. További biztosítékok található a belső részben a hátsó falon, a reléblokkon.

Áramerősség	Jelölőszín	Fogyasztó	Telepítés helye
150 A	Narancssárga	Elektromos kompresszor	A jármű akkumulátorán
100 A	Kék	Akkumulátortöltő (csak „állóhűtés" kiegészítő felszerelésnél)	A jármű akkumulátorán

Áramerősség	Jelölőszín	Fogyasztó	Telepítés helye
30 A	Narancssárga	Fő tápellátás	A jármű akkumulátorán
15 A	Kék	1. párologtató ventilátor	A hátsó fal belsejében
15 A	Kék	2. párologtató ventilátor	A hátsó fal belsejében
10 A	Piros	Kompresszor, ventilátor, mágnestekercs	A hátsó fal belsejében
3 A	Lila	Vezérlőegység	A hátsó fal belsejében
3 A	Lila	Vezérlőegység	A hátsó fal belsejében
15 A	Kék	Földelés	A hátsó fal belsejében
1 A	Fekete	Csak „állóhűtés" kiegészítő felszerelésnél	A hátsó fal belsejében
1 A	Fekete	Csak „állóhűtés" kiegészítő felszerelésnél	A hátsó fal belsejében

Amennyiben a hibát nem sikerül elhárítani, a hűtőrendszer csak megbízott Dometic szerződéses partnereinek vizsgálhatják át és javíthatják meg.

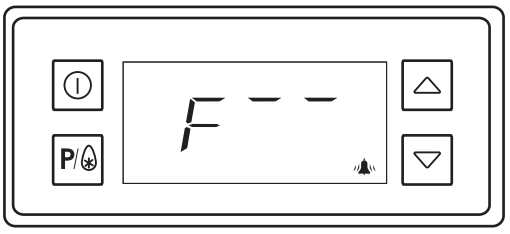
9.2 Hibaüzenetek

A hűtőrendszer hibaüzenetei a vonatkozó hibakódokkal együtt a kijelzőn jelennek meg. A szimbólum villog, és figyelmeztető hang hallható.

➤ Nyomja meg a gombot a figyelmeztető hang nyugtázásához.

MEGJEGYZÉS
A hiba okának megszüntetése után a hibaüzenetek automatikusan törlésre kerülnek.

8



8.ábra: Hibakód kijelzése/riasztás

Hibakód	Ok	Eredmény/intézkedés
SEr	Karbantartás esedékes.	A hűtőrendszer tovább üzemel, a hiba azonban nem tűnik el a kijelzőről: ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
F – –	Nem indíthatók el a hűtőrendszer funkciói.	➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
dor	Nyitva van a raktér ajtaja. (Az ajtóállapot funkció csak akkor áll rendelkezésre, ha a raktér ajtajára plusz ajtóérintkező kapcsoló van felszerelve.)	A hűtőrendszer ki van kapcsolva: ➤ Zárja be a raktér ajtaját.
U1 L	Túl alacsony a feszültség a gyújtáshoz az áramforrásnál.	Nem elégséges a feszültség a gyújtáshoz: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Kapcsolja ki a nem szükséges fogyasztókat, például a tükör vagy a szélvédő fűtését stb. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
U2L	Túl alacsony a feszültség a jármű akkumulátoránál.	Nem elégséges az akkumulátor töltési feszültsége, vagy nem elégséges a feszültség a gyújtás számára: ➤ Kapcsolja ki a nem szükséges fogyasztókat, például a tükör vagy a szélvédő fűtését stb. Ha továbbra is fennáll a hiba: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
Hrd	Meghibásodott a vezérlőegység.	➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
F 1	Meghibásodott a raktér érzékelője.	➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
F2	Meghibásodott a párologtató érzékelője.	➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
F3	Meghibásodott a nyomástávadó.	➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.

Hibakód	Ok	Eredmény/intézkedés
PLo	Nyomás/hőmérséklet riasztás, alsó. A hűtőrendszerben túl alacsony a hűtőközeg nyomása.	Túl alacsony a külső hőmérséklet: ➤ A △ gombbal nyugtázza a figyelmeztető hangüzenetet. ➤ A hűtőrendszer automatikusan visszakapcsol, amint a külső hőmérséklet > 0 °C lesz, és a raktér pillanatnyi hőmérséklete a beállított hőmérséklet felett van. Nincs elegendő hűtőközeg a rendszerben: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
PHI	Nyomás/hőmérséklet riasztás, felső	A külső hőmérséklet a beállított érték alatt van: ➤ Zárja be a raktér ajtaját. vagy ➤ Akkor üzemeltesse a hűtőrendszert, ha a külső hőmérséklet > 0 °C. Ha továbbra is fennáll a hiba: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.
Lo	Alacsony hőmérséklet riasztása. A belső térben hidegebb van a beállított értéknél.	Ha továbbra is fennáll a hiba: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert.
HI	Magas hőmérséklet riasztása. A beállított előírt értéket nem sikerült elérni.	Túl melegek a szállított áruk: ➤ Csak olyan szállítandó árukkal töltse fel a járművet, amelyek a megadott tárolási hőmérsékletre vannak hűtve. Nyitva van a raktér ajtaja: ➤ Zárja be a raktér ajtaját. Ha továbbra is fennáll a hiba: ➤ Kapcsolja ki a hűtőrendszert. ➤ Lépjen kapcsolatba szervizpartnerével.

10 Garancia

MEGJEGYZÉS
A garanciális igények elismerése a szükséges időközönként, megfelelően elvégzett karbantartások igazolásától függ.

A garancia a járműbe megfelelően és fixen beépített hűtőrendszerre vonatkozik.

A Dometic Frigo hűtőrendszerek a technika jelen állása szerint készülnek, és állandó ellenőrzésen esnek át, hogy a termékek optimális minősége biztosítható legyen.

Amennyiben ennek ellenére anyaghibák vagy feldolgozási hibák lépnek fel, ezeket az első 24 hónapon belül vagy max. 100000 km-ig terjedően elhárítjuk. A garancia érvényességének kezdete az alábbiaktól függ:

- az új járművek nyilvántartásba vételi dátuma vagy
- a hűtőrendszerrel felszerelt jármű vásárlónak való átadásának dátuma.

A hibák elhárítása az érintett alkatrészek megjavításával vagy kicserélésével történhet. Hívja vevőszolgálati forródrótunkat, „Vevőszolgálati forródrót” fej., 346. oldal.

Amennyiben vészhelyzet miatt nincs lehetőség arra, hogy a munkákat a Dometic szerződéses szervizpartner végezze el, úgy minden esetben írásos engedélyt kell kérni a Dometic WAECO International GmbH vállalattól.

Ezek figyelmen kívül hagyása esetén érvényét veszti a garancia.

A természetes elhasználódás, tűz, vis maior, külső hatás, visszaélés, szakszerűtlen használat, szakszerűtlen kezelés és baleset miatt keletkező károkra nem terjed ki a garancia.

Kártérítésre, a járulékos és utólagos költségek megtérítésére, a vételtől való elállásra vagy a vételár csökkentésére vonatkozó igény nem érvényesíthető.

11 Vevőszolgálati forródrót

Tisztelt Vásárló!

Forduljon vevőszolgálati forródrótunkhoz, hogy a Frigo hűtőrendszerével kapcsolatos problémáiban a szerződéses szervizek segítségével minél hamarabb segítséget nyújthassunk Önnek:

Németország

- Tel: 0 2572 879-966
- Fax: 0 2572 879-967
- http://service-portal.dometic.com
  https://www.dometic.com/de-de/de/händler-suchen

MEGJEGYZÉS
Ha Ön nemzetközi vásárló, országa illetékes kereskedőjével vegye fel a kapcsolatot.

12 Ártalmatlanítás

Ha végleg üzemen kívül akarja helyezni a terméket, akkor tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban vagy szakkereskedőjénél a vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról.

13 Műszaki adatok

	Frigo DC 2500	**Frigo DC 3500**
Hőmérséklet-tartomány:	+20 °C és 0 °C között	
Üzemi hőmérséklet:	0 °C és +40 °C között	
Csatlakozási feszültség: hűtés vezetés közben: állóhűtés (opcionális):	12 V⎓ 230 V~, 50 Hz (hálózati üzemelés)	
Teljesítményfelvétel:	1200 W	
Összes készenléti áram:	3,5 mA	
Hűtőközeg:	R-134a	
Hűtőközeg mennyisége:	800 g	
CO2-egyenérték:	1,144 t	
Üvegház-potenciál (GWP):	1430	
Zajkibocsátás:	<70 dB (A)	
Párologtató méretek (szé x ma x mé):	660 mm x 157 mm x 500 mm	900 mm x 157 mm x 500 mm
Egyenáramú egység méretek (szé x ma x mé):	605 mm x 200 mm x 642 mm	
Párologtató súlya:	7,5 kg	10,5 kg
Egyenáramú egység súlya:	24 kg	
A teljes raktérhűtés súlya:	43 kg	47 kg
Vizsgálat / tanúsítványok:	CE E1	

Fluorozott üvegházgázokat tartalmaz

Készüléke aktuális EU-megfelelőségi nyilatkozatát a dometic.com honlap megfelelő termékoldalán találhatja meg, vagy vegye fel a kapcsolatot közvetlenül a gyártóval (lásd a hátoldalon).

Mobile living made easy.

DOMETIC

dometic.com

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices

4445102707 02/2020

A complete list of Dometic companies, which comprise the Dometic Group, can be found in the public filings of:
DOMETIC GROUP AB Hemvärnsgatan 15 SE-17154 Solna Sweden