



MOBILE POWER SOLUTIONS

MCA



MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280, MCA2415, MCA2425, MCA2440

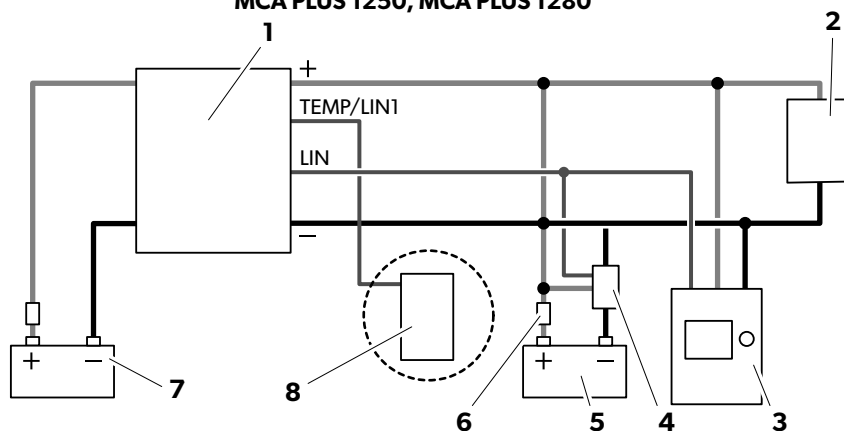
EN	Battery charger Short Installation and Operating Manual.....	6
DE	Batterieładegerät Montage- und Bedienungskurzanleitung.....	15
FR	Chargeur de batterie Bref manuel d'installation et d'utilisation.....	25
ES	Cargador de batería Guía breve de instalación y funcionamiento.....	35
PT	Carregador da bateria Breve Instalação e Manual de Operações.....	45
IT	Caricabatteria Guida rapida di installazione e d'uso.....	54
NL	Acculader Beknopte montagehandleiding en gebruiksaanwijzing.....	64
DA	Batterilader Kort installations- og betjeningsvejledning.....	73
SV	Batteriladdare Snabbguide för installation och användning.....	82
NO	Batterilader Kort monterings- og brukerveiledning.....	91
FI	Akkulaturi Pikaohje asennusta ja käyttöä varten.....	100
PL	Ładowarka akumulatora Krótka instrukcja montażu i obsługi.....	109
SK	Nabíjačka batérii Krátky návod na montáž a obsluhu.....	119
CS	Nabíječka baterie Stručný návod k montáži a obsluze.....	128
HU	Akkumulátortöltő Rövid telepítési és üzemeltetési kézikönyv.....	137
HR	Punjač akumulatora Kratke upute za montažu i rukovanje.....	147
TR	Akü şarj cihazı Kısa Kurulum ve Kullanım Kılavuzu.....	156
SL	Polnilnik baterij Kratka navodila za montažo in uporabo.....	165
RO	Încărcător de baterii Manual scurt de instalare și de utilizare.....	174
BG	Зарядно устройство за батерия Кратко ръководство за инсталация и работа.....	183
ET	Akulaadija Lühike paigaldus- ja kasutusjuhend.....	193
EL	Φορτιστής μπαταριών Συνοπτικό εγχειρίδιο τοποθέτησης και χρήσης.....	202
LT	Akumuliatoriaus įkroviklis Trumpas montavimo ir naudojimo vadovas.....	213
LV	Akumulatoru lādētājs Īsa uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata.....	222
AR	شاحن البطارية دليل التركيب والتشغيل الموجز.....	231

Copyright

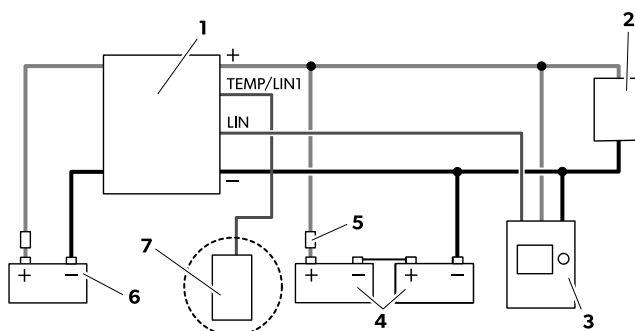
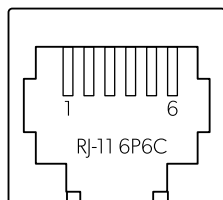
© 2025 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

1

**MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235,
MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280**

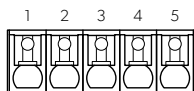
**2**

MCA415, MCA2425, MCA2440

**3 TEMP/LIN 1, LIN 2**

4

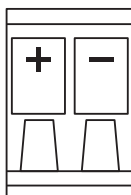
CN 2



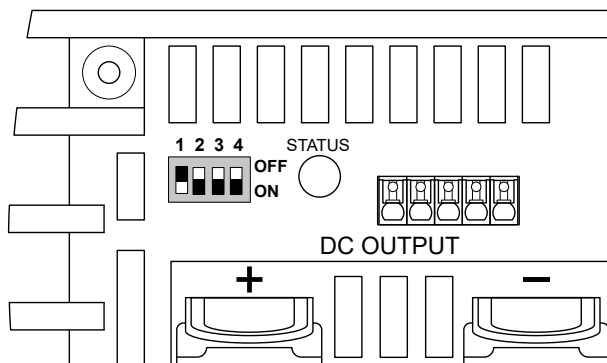
5

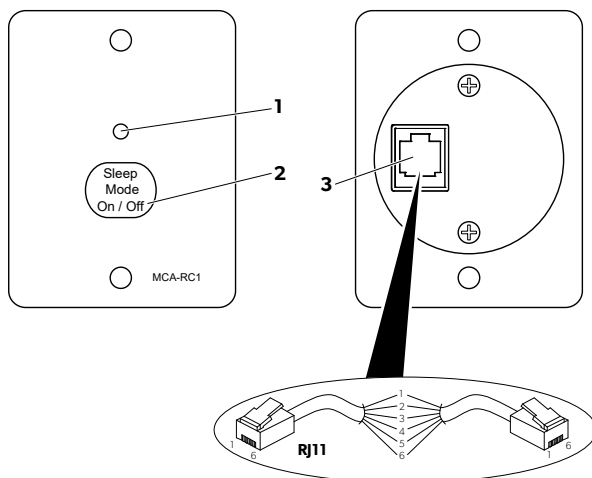
ESB

(MCA1215, MCA1225,
MCA1235, MCA2415)



6



7**MCA-RC1**

English

1 Important notes

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions **MUST** stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit documents.dometic.com.

2 Explanation of symbols

A signal word will identify safety messages and property damage messages, and also will indicate the degree or level of hazard seriousness.



DANGER!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in minor or moderate injury.



NOTICE!

Indicates a situation that, if not avoided, could result in property damage.



NOTE Supplementary information for operating the product.

3.1 General safety instructions

Also observe the safety instructions and stipulations issued by the vehicle manufacturer and authorized workshops.



WARNING! Electrocutation hazard

- > Do not operate the device if it is visibly damaged.
- > If this device's power cable is damaged, the power cable must be replaced in order to prevent safety hazards.
- > This device may only be repaired by qualified personnel. Improper repairs can lead to considerable hazards.
- > Only use accessories that are recommended by the manufacturer.
- > Do not modify or adapt any of the components in any way.
- > Disconnect the device from the power supply:
 - After use
 - Before each cleaning and maintenance
 - Before changing a fuse



WARNING! Risk of asphyxiation

The cable and control unit of the device can give rise to risks of entanglement, strangulation, tripping or treading if not correctly arranged. Ensure that excess ties and power cables shall be arranged in a safe way.



WARNING! Health hazard

- > This device can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and understand the hazards involved.
- > **Electrical devices are not toys.** Always keep and use the device out of the reach of very young children.
- > Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
- > Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.



NOTICE! Damage hazard

- > Before start-up check that the voltage specification on the data plate is the same as that of the power supply.
- > Ensure that other objects **cannot** cause a short circuit at the contacts of the device.
- > Ensure that the negative and positive poles never come into contact.
- > Do not use the cables as a handle.



WARNING! Health hazard

- > Always use sockets which are grounded and secured by residual current circuit breakers.
- > Ensure that the lead has a sufficient cross-section.
- > Lay the cables so that they cannot be damaged by the doors or the hood. Crushed cables can lead to serious injury.

3.2 Installing the device safely



DANGER! Explosion hazard

Never mount the device in areas where there is a risk of gas or dust explosion.



WARNING! Risk of injury

- > Ensure that the device is standing firmly. The device must be set up and fastened in such a way that it cannot tip over or fall down.
- > When positioning the device, ensure that all cables are suitably secured to avoid any form of trip hazard.



NOTICE! Damage hazard

- > Do not place the device near heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens, etc.).
- > Place the device in a dry location where it is protected against splashing water.



CAUTION! Risk of injury

Lay the cables so that they cannot be tripped over or damaged.



NOTICE! Damage hazard

- > Use ductwork or cable ducts if it is necessary to lay cables through metal panels or other panels with sharp edges.
- > Do not lay AC power cables and DC cables in the same duct.
- > Do not lay the cable so that it is loose or heavily kinked.
- > Fasten the cables securely.
- > Do not pull on the cables.

3.3 Safety when connecting the device



DANGER! Electrocutation hazard

- > **For installation on boats:** If electrical devices are incorrectly installed on boats, corrosion damage might occur. Have the device installed by a specialist (marine) electrician.
- > If you are working on electrical systems, ensure that there is somebody close at hand who can help you in emergencies.



DANGER! Electrocutation hazard

- > Do not touch exposed cables with your bare hands. This applies especially when operating the device from the AC mains.
- > To be able to disconnect the device quickly from the mains the socket must be close to the device and be easily accessible.



WARNING! Health hazard

- > Only use the device in closed, well-ventilated rooms.
- > Do not operate the device in systems with lead acid batteries. These batteries give off explosive hydrogen gas that can be ignited by sparks on electrical connections.



CAUTION! Risk of injury

- > Do not operate the device in salty, wet, or damp environments.
- > Do not operate the device in the vicinity of corrosive fumes.
- > Do not operate the device in the vicinity of combustible materials.
- > Do not operate the device in areas where there is a danger of explosions.
- > Before starting the device ensure that the power supply cable and the plug are dry.
- > Always disconnect the power supply when working on the device.
- > Observe that parts of the device may still conduct voltage even if the fuse has blown.
- > Do not disconnect any cables when the device is still in use.



NOTICE! Damage hazard

- > Ensure the air inlets and outlets of the device are not covered.
- > Ensure a good ventilation.

3.5 Safety precautions when handling batteries



DANGER! Explosion hazard

- > Never try to charge a frozen or defective battery. Place the battery in a frost-free area and wait until the battery has acclimatised to the ambient temperature. Then start the charging process.
- > Do not charge batteries with a cell short circuit. The oxyhydrogen they produce can cause explosions.
- > Do not charge lead batteries in unventilated rooms. The oxyhydrogen they produce can cause explosions.
- > Do not charge nickel cadmium and non-rechargeable batteries with the charger. The cases of these batteries can burst explosively.



WARNING! Health hazard

Batteries contain aggressive and caustic acids. Avoid battery fluid coming into contact with your body.

- > If your skin has come into contact with battery fluid, wash the part of your body in question thoroughly with water.
- > If you sustain any injuries from acids, contact a doctor immediately.
- > Do not smoke and ensure that no sparks can arise in the vicinity of the engine or battery.



CAUTION! Risk of injury

- > When working on the batteries do not wear any metal objects such as watches or rings. Lead acid batteries can cause short circuits which can cause serious injuries.
- > Wear goggles and protective clothing when you work on batteries. Do not touch your eyes when you are working on the battery.



NOTICE! Damage hazard

- > Only use rechargeable batteries.
- > Prevent any metal parts from falling on the battery. This can cause sparks or short-circuit the battery and other electrical parts.
- > Ensure that the polarity is correct when connecting the battery.
- > Follow the instructions of the battery manufacturer and those of the manufacturer of the system or vehicle in which the battery is used.
- > If you need to remove the battery, first disconnect the earth connection. Disconnect all connections and all consumers from the battery before removing it.

4 Related documents



Find the full installation and operating manual online on qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Intended use



CAUTION! Damage hazard

Never use the devices to charge other battery types (such as NiCd or NiMH).

The charger can charge or supply a retention voltage to batteries which are used to generate power in vehicles or on boats.

The charger can be used to continuously charge supply or starting batteries. This allows the batteries to be charged and to maintain a high state of charge:

- 12 V batteries: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V batteries: MCA2415, MCA2425, MCA2440

The charger are intended to charge the following battery types:

- Lead starting batteries
- Lead gel batteries
- Absorbed glass mat (AGM) batteries
- LiFePO4 batteries

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

6 Installation

When selecting the installation location, observe the following notes:

- The device can be installed horizontally or vertically.
- The place of installation must be well ventilated. A ventilation system must be available for installations

in small, closed spaces. The clearance around the device must be at least 25 cm.

- The air inlet on the underside and the air outlet on the back of the device must remain clear.
- For ambient temperatures higher than 40°C (such as in engine or heating compartments, or direct sunlight), the heat from the device under load can lead to reduced output.
- The device must be installed on a level and sufficiently sturdy surface.

For installation and mounting, the following tools are required:

- Pen for marking
- Drill bit set
- Drill
- Screwdriver

To secure the device in place, the following fixing materials are required:

- Machine bolts (M4) with washers and self-locking nuts
- Self-tapping screws
- Wood screws



NOTICE! Damage hazard

Before drilling any holes, ensure that no electrical cables or other parts of the vehicle can be damaged by drilling, sawing and filing.

- > Hold the device against the installation location.
- > Mark the fastening points.
- > Fasten the device with one screw through each hole in the holders.

7.1 Connecting the battery



CAUTION! Risk of injury

- > Avoid coming into contact with the battery fluid.
- > Batteries with a cell short circuit may not be charged as explosive gases may form due to overheating of the battery.
- > Do not reverse the polarity. Reversing the polarity can cause damage to the device.

Observe the following notes when connecting the battery:

- Ensure that the battery terminals are clean when connecting them.
- Ensure that the plug connector is fitted securely.

- Select a connection cable with a sufficient cross-section.
- Lay the cables in accordance with national regulations.
- The battery terminal not connected to the chassis has to be connected first. The other connection has to be made to the chassis, remote from the battery and fuel line. The charger is then to be connected to the supply mains.
- After charging disconnect the charger from the supply mains. Then remove the chassis connection and then the battery connection.
- Connect the negative cable directly to the negative terminal of the battery, and not to the chassis of a vehicle or boat.
- Use the following cable colors: Red for a positive connection Black for a negative connection
- > Lay the positive cable from the charger to the positive terminal of the battery and connect it.
- > Lay the negative cable from the charger to the negative terminal of the battery and connect it.

7.2 Connecting the 230 V power supply

- > Plug the 230 V power cable (included in the delivery) into the device's **AC INPUT** socket.
- > Connect the device with the 230 V power cable to a 230 V socket which is protected by a residual current circuit breaker.

7.3 Wiring diagrams

Example of a wiring diagram for 12 V

 **Fig. 1** on page 3

Item in  Fig. 1	Explanation/function
1	MCA charger
2	Consumer
3	External control device (e.g. battery monitor TD283)
4	12 V battery sensor IBS
5	12 V battery
6	Fuse
7	Starting battery
8	MCA-TS1 temperature sensor (accessory)



NOTE

- Items **4** and **5** ( **Fig. 1**) can be fulfilled by a Dometic Tempra series battery.
- The LIN line can be used to connect other N-BUS or CI-BUS compliant devices to configure the desired N-BUS (**MCA PLUS only**) or CI-BUS (**all models**) network.

Example of a wiring diagram for 24 V

 **Fig. 2** on page 3

Item in  Fig. 2	Explanation/function
1	MCA charger
2	Consumer
3	External control device (e.g. battery monitor TD283)
4	12 V battery
5	Fuse
6	Starting battery
7	MCA-TS1 temperature sensor (accessory)



NOTE

- Items **4** and **5** ( **Fig. 2**) can be fulfilled by a Dometic Tempra series battery.
- The LIN line can be used to connect other N-BUS or CI-BUS compliant devices to configure the desired N-BUS (**MCA PLUS only**) or CI-BUS (**all models**) network.

7.4 Pin assignment

 **Fig. 3** on page 3



NOTE The MCA-TS1 temperature sensor (accessory) can be connected only to the TEMP/LIN1 socket.

The pins for the **TEMP/LIN1** bus socket are assigned as follows:

 Fig. 3	Allocation
1	R_VCC
2	BAT –

 **Fig. 3****Allocation**

3	TEMP or LIN N-BUS DATA I/O (MCA PLUS only)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O or VBUS for LIN N-BUS (MCA PLUS only)
6	BAT +

The pins for the **LIN2** bus socket are assigned as follows:

 **Fig. 3****Allocation**

1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (MCA PLUS only)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O or VBUS for LIN N-BUS (MCA PLUS only)
6	BAT +

 **Fig. 4 on page 4**

The pins for the **CN2** socket (alarm signal and fan control) are assigned as follows:

 **Fig. 4****Allocation**

1	NC (Normally Closed): Normally closed contact
2	NO (Normally Open): Normally open contact
3	COM (Common): Common contact
4	Sleep mode control
5	GND
4 – 5 bridged	Sleep mode on
4 – 5 open	Sleep mode off

 **Fig. 5 on page 4**

The pins for the **ESB** socket (starting battery connection) are assigned as follows:

 **Fig. 5****Allocation**

+	VCC
–	GND

7.5 Configuring the device

The device is configured to the required functions and values by using the DIP switches.

 **Fig. 6** on page 4

S1 , **S2** , and **S3** are used to set the charging profile (see the following table and Battery charging function)

S1	S2	S3	Battery type	U1 Absorption	U2 Float	U3 Desulfation	Restart Voltage	Tab. Min / Min-utes	Tab. Max / Min-utes
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14.4 V	13.8 V	--	13.45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14.2 V	13.6 V	--	13.45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14.6 V	13.8 V	--	13.45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14.5 V	--	--	13.45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Wet, AGM1	14.4 V	13.6 V	--	12.95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14.7 V	13.6 V	--	12.95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14.2 V	13.6 V	--	12.95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Power mode	13.8 V					

S4 regulates the fan function. When **S4** is set to "ON" the fan is switched to sleep mode (noise-reduced mode). When **S4** is set to "OFF" the fan is not regulated.

> Activate the sleep mode.

S4
ON

When a battery sensor is connected the output voltages is adapted to the temperature for these two functions:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$

8 Operation

- > Set the **ON/OFF** switch to **ON**.
- > To switch off the device set the On/off switch to **OFF**.
- ✓ Depending on the charging condition of the battery the charger starts charging or supplies a retention voltage.

The **Status** LED (Fig. 1, **5**) displays the operating status (see Battery charging function).

Charging the battery

- > Connect the battery to the "DC OUTPUT" socket of the MCA battery charger.
- Ensure that the polarity of the connections is correct.

Charging the starting battery (MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415 only)

- > Connect the starting battery to the "ESB" socket of the MCA battery charger.
- Ensure that the polarity of the connections is correct.

Charging using the temperature sensor MCA-TS1 (accessory)

- > Connect the temperature sensor to the TEMP/LIN connection.
- ✓ The charging voltage is adjusted according to the temperature measured.

Charging using the IBS battery sensor MCA-HS1 (accessory) (12 V only)

- > Connect the battery sensor to the TEMP/LIN connection.
- ✓ The battery sensor transmits the battery temperature and the battery voltage to the charger via the LIN N-BUS (**MCA PLUS only**) or LIN CI-BUS (**all models**) communication socket. The charging voltage is regulated according to the temperature. Any potential loss of voltage in the connecting cables is also compensated.

Using the remote control MCA-RC1 (accessory)



NOTE

The length of the RJ-11 cable may not exceed 7 m.

1. Insert one end of the RJ-11 cable into the socket (Fig. 7, **3**) of the MCA-RC1.
 Fig. 7 on page 5
2. Insert the other end of the RJ-11 cable into the TEMP/LIN1 socket on the MCA charger

3. Activate or deactivate sleep mode (noise reduced mode) using the **Sleep Mode** button.

The fan is not regulated in sleep mode.

- ✓ The LED (, **1**) on the MCA-RC1 indicates the operating status (see following table).

Mode	Display	Meaning
Sleep mode activated	Orange, constantly lit	Phase 1 to 5
Sleep mode deactivated	Green, slowly flashing	Phase 1 to 4
	Green, constantly lit	Phase 5
Fault	Red, constantly lit	Short circuit or defective fuse
	Red, quickly flashing	Battery or charger is overheating
	Red, slowly flashing	Battery undervoltage or overload
	Red, double flash	Fan fault
	Red, slow double flash	Fault at the starting battery connection



NOTE

In the event of a fault, the LED indicator is red (see Troubleshooting).

9 Disposal



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



The crossed-out wheeled bin indicates that the product is electrical or electronic equipment or contains batteries and must be collected separately for proper treatment, recovery, and recycling. **The consumer is legally obliged to dispose of properly any electrical or electronic equipment, batteries and rechargeable batteries separately from general household waste!**

This separation is necessary, as batteries and electrical appliances are valuable resources and may contain substances that are harmful to humans and the environment.

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

The product and batteries can be disposed free of charge.

Remove any batteries and rechargeable batteries before recycling this product.

Batteries containing more than 0.002 % cadmium or more than 0.004 % lead are marked with the chemical symbol for the metal concerned: Cd or Pb.

10 Cyber security

We confirm that this product meets the requirements of the Security and Telecommunications Infrastructure regulation (UK). You can find the statement of compliance on documents.dometic.com.

To report a security incident, send an email to productcybersecurity@dometic.com.

Deutsch

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter documents.domestic.com.

2 Erklärung der Symbole

Ein Signalwort kennzeichnet Sicherheits- und Sachschadensmeldungen und gibt zudem den Grad oder das Ausmaß der Gefährdung an.



GEFAHR!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führt, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



WARNUNG!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



VORSICHT!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zu geringer oder mittelschwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG!

Weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3.1 Grundlegende Sicherheitshinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und von Vertragswerkstätten herausgegebenen Sicherheitshinweise und Auflagen.



WARNING! Gefahr durch Stromschlag

- > Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.
- > Wenn das Netzkabel dieses Geräts beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.
- > Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
- > Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Zubehör.
- > Führen Sie keine Änderungen bzw. Anpassungen an Komponenten durch.
- > Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung:
 - nach jedem Gebrauch
 - vor jeder Reinigung und Wartung
 - vor einem Sicherungswechsel



WARNING! Erstickungsgefahr

Wenn das Kabel und die Steuereinheit des Geräts nicht ordnungsgemäß verlegt bzw. platziert wird, besteht die Gefahr, sich zu verheddern, zu strangulieren oder zu verfangen bzw. darauf zu treten. Stellen Sie sicher, dass überstehende Kabelbinder und Stromkabel auf sichere Weise verstaut sind.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

- > Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn diese Personen beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- > **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!** Verwenden und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite kleiner Kinder.
- > Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- > Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die Spannungsangabe auf dem Typenschild mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.
- > Achten Sie darauf, dass andere Gegenstände **keinen** Kurzschluss an den Kontakten des Gerätes verursachen können.
- > Achten Sie darauf, dass die Plus- und Minusanschlüsse niemals miteinander in Kontakt kommen.
- > Verwenden Sie die Kabel nicht als Griff.

3.2 Sichere Installation des Geräts



GEFAHR! Explosionsgefahr

Montieren Sie das Gerät niemals in Bereichen, in denen die Gefahr einer Gas- oder Staubexplosion besteht.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- > Achten Sie auf einen sicheren Stand. Das Gerät muss so sicher aufgestellt und befestigt werden, dass es nicht umstürzen oder herabfallen kann.
- > Stellen Sie beim Aufstellen des Geräts sicher, dass alle Kabel korrekt gesichert sind und keine Stolpergefahr besteht.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen (Heizungen, direkte Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) auf.
- > Platzieren Sie das Gerät an einem trockenen und gegen Spritzwasser geschützten Ort.

3.3 Sicherheit beim Anschluss des Geräts



GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag

- > **Bei Installation auf Booten:** Bei falscher Installation elektrischer Geräte auf Booten kann es zu Korrosionsschäden am Boot kommen. Lassen Sie die Installation des Gerätes von einem fachkundigen (Boots-)Elektriker durchführen.
- > Wenn Sie an elektrischen Anlagen arbeiten, stellen Sie sicher, dass jemand in der Nähe ist, um Ihnen im Notfall helfen zu können.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

- > Verwenden Sie stets geerdete und durch FI-Schutzschalter gesicherte Steckdosen.
- > Achten Sie auf einen ausreichenden Leitungsquerschnitt.
- > Verlegen Sie die Kabel so, dass sie nicht durch die Türen oder die Motorhaube beschädigt werden können. Eingequetschte Kabel können zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.



VORSICHT! Verletzungsgefahr

Verlegen Sie die Leitungen so, dass keine Stolpergefahr besteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Benutzen Sie Leerrohre oder Leitungsdurchführungen, wenn Kabel durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände geführt werden müssen.
- > Verlegen Sie Wechselstromkabel und Gleichstromkabel nicht zusammen im gleichen Leitungskanal (Leerrohr).
- > Verlegen Sie Leitungen nicht lose oder scharf abgelenkt.
- > Befestigen Sie die Leitungen sicher.
- > Ziehen Sie nicht an den Kabeln.

3.4 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes



GEFAHR! Gefahr durch Stromschlag

- > Fassen Sie nie mit bloßen Händen an blanke Kabel. Dies gilt vor allem beim Betrieb am Wechselstromnetz.
- > Um bei Gefahr das Gerät schnell vom Netzstrom trennen zu können, muss sich die Steckdose in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

- > Benutzen Sie das Gerät ausschließlich in geschlossenen, gut belüfteten Räumen.
- > Verwenden Sie das Gerät nicht in Anlagen mit Bleisäure-Batterien. Diese Batterien entlüften explosives Wasserstoffgas, das durch einen Funken an den elektrischen Verbindungen entzündet werden kann.



VORSICHT! Verletzungsgefahr

- > Betreiben Sie das Gerät nicht in salziger, feuchter oder nasser Umgebung.
- > Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von korrosiven Dämpfen.
- > Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien.
- > Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- > Achten Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts darauf, dass das Netzkabel und der Stecker trocken sind.
- > Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.
- > Beachten Sie, dass auch nach Auslösen der Schutzeinrichtung (Sicherung) Teile des Gerätes unter Spannung bleiben können.
- > Lösen Sie keine Kabel, wenn das Gerät noch in Betrieb ist.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Stellen Sie sicher, dass Lufterin- und -auslässe des Geräts nicht verdeckt werden.
- > Stellen Sie eine gute Belüftung sicher.

3.5 Sicherheit beim Umgang mit Batterien



GEFAHR! Explosionsgefahr

- > Versuchen Sie nie, eine eingefrorene oder defekte Batterie zu laden. Stellen Sie die Batterie in diesem Fall an einen frostfreien Ort und warten Sie, bis sich die Batterie der Umgebungstemperatur angepasst hat. Beginnen Sie erst dann mit dem Ladevorgang.
- > Laden Sie keine Batterien mit Zellenschluss. Es besteht hierbei Explosionsgefahr durch Knallgas-Entwicklung.
- > Laden Sie Bleibatterien nicht in unbelüfteten Räumen. Es besteht hierbei Explosionsgefahr durch Knallgas-Entwicklung.
- > Nickel-Cadmium-Batterien und nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht mit dem Ladegerät aufgeladen werden. Das Batteriegehäuse kann bei diesen Batterietypen explodieren.



WARNUNG! Gesundheitsgefahr

Batterien enthalten aggressive und ätzende Säuren. Verhindern Sie jeden Körperkontakt mit der Batterieflüssigkeit.

- > Wenn Ihre Haut mit Batterieflüssigkeit in Kontakt gekommen ist, so spülen Sie das entsprechende Körperteil gründlich mit Wasser ab.
- > Suchen Sie bei Verletzungen durch Säure unbedingt einen Arzt auf.
- > Rauchen Sie nicht und stellen Sie sicher, dass keine Funken in der Nähe des Motors oder der Batterie entstehen.



VORSICHT! Verletzungsgefahr

- > Tragen Sie während der Arbeit an Batterien keine Metallgegenstände wie Uhren oder Ringe. Bleisäurebatterien können Kurzschlussströme erzeugen, die zu schweren Verletzungen führen können.
- > Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie an Batterien arbeiten. Berühren Sie nicht Ihre Augen, während Sie an Batterien arbeiten.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Verwenden Sie ausschließlich wiederaufladbare Batterien.
- > Verhindern Sie, dass metallische Teile auf die Batterie fallen. Das kann Funken erzeugen oder die Batterie und andere elektrische Teile kurzschließen.
- > Beachten Sie beim Anschluss der Batterie die korrekte Polarität.
- > Beachten Sie die Anleitungen des Batterieherstellers und des Herstellers des Systems oder des Fahrzeugs, in denen die Batterie verwendet wird.
- > Falls Sie die Batterie ausbauen müssen, trennen Sie als erstes die Masseverbindung. Trennen Sie alle Verbindungen und alle Verbraucher von der Batterie, bevor Sie diese ausbauen.

4 Zugehörige Dokumente



Die vollständige Montage- und Bedienungsanleitung finden Sie online unter qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



VORSICHT! Beschädigungsgefahr

Die Geräte dürfen keinesfalls zum Laden anderer Batterietypen (z. B. NiCd, NiMH usw.) verwendet werden!

Das Ladegerät kann Batterien, die an Bord von Fahrzeugen oder Booten zur Stromerzeugung genutzt werden, laden oder mit einer Erhaltungsspannung versorgen.

Das Ladegerät dient zum kontinuierlichen Aufladen von Versorgungs- oder Starterbatterien. So können die Batterien aufgeladen und in hohem Ladezustand gehalten werden:

- Batterien mit 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Batterien mit 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Die Ladegeräte sind zum Laden der folgenden Batterietypen bestimmt:

- Blei-Starterbatterien
- Blei-Gel-Batterien
- Vliesbatterien (AGM-Batterien)
- LiFePO4-Batterien

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Installation oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung

- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

6 Installation

Beachten Sie bei der Auswahl des Installationsortes folgende Hinweise:

- Die Installation des Geräts kann horizontal wie auch vertikal erfolgen.
- Der Installationsort muss gut belüftet sein. Bei Installationen in geschlossenen kleinen Räumen sollte ein Lüftungssystem vorhanden sein. Der freie Abstand um das Gerät muss mindestens 25 cm betragen.
- Der Lufteinlass auf der Unterseite und der Luftauslass auf der Rückseite des Geräts müssen freibleiben.
- Bei Umgebungstemperaturen über 40 °C (z. B. in Motor- oder Heizungsräumen, direkte Sonneneinstrahlung) kann es durch die Eigenerwärmung des Geräts bei Belastung zu Leistungsminderung kommen.
- Die Installationsfläche muss eben sein und eine ausreichende Festigkeit aufweisen.

Für die Installation und Montage werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Stift zum Markieren
- Satz Bohrer
- Bohrmaschine
- Schraubendreher

Zur Befestigung des Geräts sind die folgenden Befestigungsmaterialien erforderlich:

- Maschinenschrauben (M4) mit Unterlegscheiben und selbstsichernden Muttern
- Blechschrauben
- Holzschrauben



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Bevor Sie irgendwelche Bohrungen vornehmen, stellen Sie sicher, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile des Fahrzeuges durch Bohren, Sägen und Feilen beschädigt werden.

- > Halten Sie das Gerät an die Installationsstelle.
- > Markieren Sie die Befestigungspunkte.

- > Schrauben Sie das Gerät fest, indem Sie jeweils eine Schraube durch die Bohrungen in den Haltern schrauben.

7.1 Batterie anschließen



VORSICHT! Verletzungsgefahr

- > Vermeiden Sie unbedingt den Kontakt mit der Batterieflüssigkeit!
- > Batterien mit Zellschluss dürfen nicht geladen werden, da durch Überhitzung der Batterie explosive Gase entstehen können.
- > Achten Sie darauf, dass die Polarität nicht vertauscht wird. Eine Verpolung kann Schäden am Gerät verursachen.

Beachten Sie beim Anschluss der Batterie folgende Hinweise:

- Reinigen Sie bei Bedarf die Batterieanschlüsse, bevor Sie diese anschließen.
- Achten Sie auf festen Sitz der Steckverbinder.
- Wählen Sie einen ausreichenden Querschnitt für das Anschlusskabel.
- Verlegen Sie die Kabel gemäß der nationalen Vorschriften.
- Der Batterieanschluss, der nicht mit dem Chassis verbunden ist, muss zuerst angeschlossen werden. Der andere Anschluss muss mit dem Chassis verbunden werden, entfernt von der Batterie- und Kraftstoffleitung. Das Ladegerät wird dann an das Stromnetz angeschlossen.
- Trennen Sie das Ladegerät nach dem Aufladen vom Stromnetz. Entfernen Sie dann den Chassis-Anschluss und anschließend den Batterieanschluss.
- Schließen Sie das Minus-Kabel an direkt an den Minuspol der Batterie an, nicht an das Chassis eines Fahrzeug oder Schiffes.
- Verwenden Sie folgende Kabelfarben: Rot für einen Plus-Anschluss Schwarz für einen Minus-Anschluss
- > Verlegen Sie das Plus-Kabel vom Ladegerät zum Pluspol der Batterie und schließen Sie es dort an.
- > Verlegen Sie das Minus-Kabel vom Ladegerät zum Minuspol der Batterie und schließen Sie es dort an.

7.2 Stromversorgung mit 230 V anschließen

- > Stecken Sie das Netzkabel mit 230 V (im Lieferumfang enthalten) in die Buchse **AC INPUT** des Geräts.

- > Schließen Sie das Gerät mit dem Netzkabel mit 230 V an eine Buchse mit 230 V an, die über einen Fehlerstrom-Schutzschalter abgesichert ist.

7.3 Anschlusspläne

Beispiel-Anschlussplan für 12 V

 **Abb. 1** auf Seite 3

Pos. in  Abb. 1	Erklärung/Funktion
1	MCA-Lader
2	Verbraucher
3	Externes Steuergerät (z. B. Batteriewächter TD283)
4	12 V Batteriesensor IBS
5	12 V Batterie
6	Sicherung
7	Starterbatterie
8	MCA-TS1 Temperatursensor (Zubehör)



HINWEIS

- Artikel **4** und **5** ( **Abb. 1**) können mit einer Dometic-Batterie der Tempra-Serie ausgeliefert werden.
- Die LIN-Leitung kann verwendet werden, um andere N-BUS- oder CI-BUS-kompatible Geräte zur Konfiguration des gewünschten N-BUS-Netzwerks (**nur MCA PLUS**) oder CI-BUS-Netzwerks (**alle Modelle**) anzuschließen.

Beispiel-Anschlussplan für 24 V

 **Abb. 2** auf Seite 3

Pos. in  Abb. 2	Erklärung/Funktion
1	MCA-Lader
2	Verbraucher
3	Externes Steuergerät (z. B. Batteriewächter TD283)
4	12 V Batterie

Pos. in  Abb. 2	Erklärung/Funktion
5	Sicherung
6	Starterbatterie
7	MCA-TS1 Temperatursensor (Zubehör)



HINWEIS

- Artikel **4** und **5** ( **Abb. 2**) können mit einer Dometic-Batterie der Tempra-Serie ausgeliefert werden.
- Die LIN-Leitung kann verwendet werden, um andere N-BUS- oder CI-BUS-kompatible Geräte zur Konfiguration des gewünschten N-BUS-Netzwerks (**nur MCA PLUS**) oder CI-BUS-Netzwerks (**alle Modelle**) anzuschließen.

7.4 Pin-Belegungen

 **Abb. 3** auf Seite 3



HINWEIS Der Temperatursensor MCA-TS1 (Zubehör) kann nur an die Buchse TEMP/LIN1 angeschlossen werden.

Die Pins der Bus-Buchse **TEMP/LIN1** sind wie folgt belegt:

 Abb. 3	Belegung
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP oder LIN N-BUS DATEN-I/O (NUR MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATEN-I/O ODER VBUS FÜR LIN N-BUS (NUR MCA PLUS)
6	BAT +

Die Pins der Bus-Buchse **LIN2** sind wie folgt belegt:

 Abb. 3	Belegung
1	R_VCC

Abb. 3

Belegung

2	BAT –
3	LIN N-BUS-DATEN-I/ O (NUR MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATEN-I/O ODER VBUS FÜR LIN N- BUS (NUR MCA PLUS)
6	BAT +

Abb. 4 auf Seite 4

Die Pins der Buchse **CN2** (Alarm-Signal und Ventilator-Steuerung) sind wie folgt belegt:

Abb. 4

Belegung

1	NC (Normally Closed): Ruhekontakt
2	NO (Normally Open): Arbeitskontakt
3	COM (Common): Gemeinsamer Kontakt
4	Steuerung Schlafmodus
5	GND
4 – 5 gebrückt	Schlafmodus ein
4 – 5 offen	Schlafmodus aus

Abb. 5 auf Seite 4

Die Pins der Buchse **ESB** (Starterbatterie Anschluss) sind wie folgt belegt:

Abb. 5

Belegung

+	VCC
–	GND

7.5 Gerät konfigurieren

Das Gerät wird mit den DIP-Schaltern auf die gewünschten Funktionen und Werte eingestellt.

 **Abb. 6** auf Seite 4

S1, **S2** und **S3** werden verwendet, um das Ladeprofil einzustellen (siehe folgende Tabelle und Abschnitt Batterielade-Funktion)

S1	S2	S3	Batterie-Typ	U1 Ab-sorp-tion	U2 Erhal-tung	U3 Desul-fatierung	Wie-derein-schalt-span-nung	Ab-sorp-tionszeit min./Minu-ten	Ab-sorp-tionszeit max./Minu-ten
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Wet, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Power Mode	13,8 V					

S4 bestimmt die Lüfterfunktion. Wenn **S4** auf "ON" steht, wird der Lüfter in den Schlafmodus (Geräusch reduzierter Modus) geschaltet. Wenn **S4** auf "OFF" steht, wird der Lüfter nicht geregelt.

> Aktivieren Sie den Schlafmodus.

S4
ON

Wenn ein Batteriesensor angeschlossen ist, wird bei diesen beiden Funktionen die Ausgangsspannung an die Temperatur angepasst:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$

8 Betrieb

- > Stellen Sie den Schalter **ON/OFF** auf **ON**.
- > Zum Ausschalten des Geräts stellen Sie den Ein-/Aus-Schalter auf **OFF**.
- ✓ Je nach Ladezustand der Batterie startet das Ladegerät mit der Aufladung oder liefert einen Erhaltungsladestrom.

Die LED **Status** (Abb. 1, 5) zeigt den Betriebsstatus an (siehe Batterielade-Funktion).

Batterie laden

- > Schließen Sie die Batterie an die Buchse „DC OUTPUT“ des MCA-Batterieladers an.
- Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Anschlüsse korrekt ist.

Starterbatterie laden (nur MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Schließen Sie die Starterbatterie an die Buchse „ESB“ des MCA-Batterieladers an.
- Stellen Sie sicher, dass die Polarität der Anschlüsse korrekt ist.

Laden mit Temperatursensor MCA-TS1 (Zubehör)

- > Schließen Sie den Temperatursensor an den Anschluss TEMP/LIN an.
- ✓ Die Ladespannung wird nun in Abhängigkeit der gemessenen Temperatur angepasst.

Laden mit IBS-Batteriesensor MCA-HS1 (Zubehör) (nur 12 V)

- > Schließen Sie den Batteriesensor an den Anschluss TEMP/LIN an.
- ✓ Der Batteriesensor überträgt die Batterietemperatur und die Batteriespannung über die LIN N-BUS-Kommunikationsbuchse (**nur MCA PLUS**) oder LIN CI-BUS-Kommunikationsbuchse (**alle Modelle**) an das Ladegerät. Nun wird die Ladespannung in Abhängigkeit der Temperatur geregelt. Ebenfalls wird auch möglicher Spannungsverlust in den Verbindungskabeln kompensiert.

Mit Fernbedienung MCA-RC1 (Zubehör)



HINWEIS

Die Länge des RJ-11-Kabels darf maximal 7 m betragen.

1. Stecken Sie eine Seite des RJ-11-Kabels in die Buchse (Abb. 7, 3) der MCA-RC1.

Abb. 7 auf Seite 5

2. Stecken Sie die andere Seite des RJ-11-Kabels in die Buchse TEMP/LIN1 am MCA-Ladegerät.
3. Schalten Sie den Schlafmodus (Geräusch reduzierter Modus) mit der Taste **Sleep Mode** ein oder aus.
Im Schlafmodus wird der Lüfter nicht geregelt.
- ✓ Die LED (, 1) am MCA-RC1 zeigt den Betriebszustand an (siehe folgende Tabelle).

Be- triebs- art	Display	Bedeutung
Schlaf- mo- dus einges- chal- tet	Orange, Dau- erleuchten	Phase 1 bis 5
Schlaf- mo- dus ausge- schal- tet	Grün, langsa- mes Blinken	Phase 1 bis 4
	Grün, Dauer- leuchten	Phase 5
Stö- rung	Rot, Dauer- leuchten	Kurzschluss oder Siche- rung defekt
	Rot, schnelles Blinken	Batterie oder Ladegerät überhitzt
	Rot, langsames Blinken	Über- oder Unterspan- nung der Batterie
	Rotes Dop- pel-Blinken	Ventilatorstörung
	Rotes lang- sames Dop- pel-Blinken	Fehler am Anschluss der Starterbatterie



HINWEIS

Im Falle eines Fehlers leuchtet die LED-Anzeige rot (siehe Fehlersuche und Fehlerbehebung).

9 Entsorgung



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



Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern zeigt an, dass es sich bei dem Produkt um ein elektrisches oder elektronisches Gerät handelt oder dass es Batterien enthält und zur ordnungsgemäßen Aufbereitung, Rückgewinnung und zum Recycling getrennt gesammelt werden muss. **Der Verbraucher ist gesetzlich dazu verpflichtet, alle elektrischen oder elektronischen Geräte, Batterien und wiederaufladbare Batterien getrennt vom allgemeinen Hausmüll ordnungsgemäß zu entsorgen!**

Diese Trennung ist erforderlich, da Batterien und Elektrogeräte wertvolle Ressourcen sind und Substanzen enthalten können, die für Mensch und Umwelt schädlich sind.

Wenn Sie das Gerät endgültig entsorgen möchten, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Wertstoffhof vor Ort oder bei Ihrem Fachhändler, wie dies gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften zu tun ist.

Das Produkt und die Batterien können kostenlos entsorgt werden.

Entfernen Sie sämtliche Batterien und wiederaufladbare Batterie, bevor Sie dieses Produkt recyceln.

Batterien, die mehr als 0,002 % Cadmium oder mehr als 0,004 % Blei enthalten, sind mit dem chemischen Symbol für das betreffende Metall gekennzeichnet: Cd oder Pb.

10 Cybersicherheit

Wir bestätigen, dass dieses Produkt die Anforderungen der Security and Telecommunications Infrastructure regulation (UK) erfüllt. Die Konformitätserklärung finden Sie unter documents.dometic.com. Senden Sie eine E-Mail an productcybersecurity@dometic.com, um einen Sicherheitsvorfall zu melden.

Français

1 Remarques importantes

Veillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin d'installer, d'utiliser et d'entretenir le produit correctement à tout moment. Ces instructions DOIVENT rester avec le produit.

En utilisant ce produit, vous confirmez expressément avoir lu attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements et que vous comprenez et acceptez de respecter les modalités et conditions énoncées dans le présent document. Vous acceptez d'utiliser ce produit uniquement pour l'usage et l'application prévus et conformément aux instructions, directives et avertissements figurant dans le présent manuel, ainsi qu'à toutes les lois et réglementations applicables. En cas de non-respect des instructions et avertissements figurant dans ce manuel, vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes, d'endommager votre produit ou d'endommager d'autres biens à proximité. Le présent manuel produit, y compris les instructions, directives et avertissements, ainsi que la documentation associée peuvent faire l'objet de modifications et de mises à jour. Pour obtenir des informations actualisées sur le produit, consulter le site documents.dometic.com.

2 Signification des symboles

Un mot de signallement identifie les messages relatifs à la sécurité et aux dégâts matériels en indiquant le degré ou le niveau de gravité du danger.



DANGER !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.



ATTENTION !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.



AVIS !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



REMARQUE Informations supplémentaires sur l'utilisation de ce produit.



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution

- > Si l'appareil présente des dégâts visibles, ne le mettez pas en service.
- > Si le câble d'alimentation de cet appareil est endommagé, il doit être remplacé afin d'éviter tout risque pour la sécurité.
- > Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur ce dispositif. Des réparations inadéquates peuvent engendrer des risques considérables.
- > Utilisez uniquement les accessoires recommandés par le fabricant.
- > Ne modifiez pas et n'adaptez pas les composants de quelque manière que ce soit.
- > Coupez l'alimentation en courant de l'appareil :
 - après chaque utilisation
 - avant toute opération de nettoyage et d'entretien
 - avant le changement d'un fusible



AVERTISSEMENT ! Risque d'asphyxie

Le câble et l'unité de commande de l'appareil peuvent présenter un risque d'étranglement, de strangulation, de chute ou de piétinement s'ils ne sont pas correctement installés. Assurez-vous que les fixations saillantes et les câbles d'alimentation sont installés de manière sécurisée.

3.1 Consignes générales de sécurité

Respectez également les consignes de sécurité et autres prescriptions fournies par le concessionnaire et par les ateliers agréés.



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

- > Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils sont sous surveillance ou ont reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques impliqués.
- > **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants.** Placez et utilisez l'appareil hors de portée des jeunes enfants.
- > Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- > Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Avant la mise en service, vérifiez que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à l'alimentation électrique dont vous disposez.
- > Veillez à ce que d'autres objets ne puissent **pas** provoquer de court-circuit au niveau des contacts de l'appareil.
- > Assurez-vous que les pôles négatifs et positifs n'entrent jamais en contact.
- > Ne saisissez pas l'appareil par les câbles.

3.2 Installation de l'appareil en toute sécurité



DANGER ! Risque d'explosion

Ne montez jamais l'appareil dans des zones exposées à des gaz et poussières explosifs.



AVERTISSEMENT ! Risque de blessure

- > Veillez à un positionnement stable du produit. Veillez à installer et fixer l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse ni se renverser ni tomber.
- > Lors du positionnement de l'appareil, assurez-vous que tous les câbles sont installés de manière sécurisée, afin d'éviter tout risque de chute.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Ne placez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur (radiateurs, rayonnement solaire, fours à gaz, etc.).
- > Placez l'appareil dans un endroit sec et à l'abri des éclaboussures d'eau.

3.3 Consignes de sécurité relatives à la connexion de l'appareil



DANGER ! Risque d'électrocution

- > **Installation sur des bateaux :** Une mauvaise installation des appareils électriques sur des bateaux peut entraîner des dommages dus à la corrosion au niveau du bateau. L'installation de l'appareil doit être effectuée par un électricien spécialisé (marine).
- > Lorsque vous effectuez des travaux sur des installations électriques, assurez-vous qu'une personne pouvant vous apporter assistance en cas d'urgence se trouve à proximité.



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

- > Utilisez uniquement des prises de courant mises à la terre protégées par un disjoncteur différentiel.
- > Veillez à avoir une section de câble suffisante.
- > Posez les câbles de manière à ce qu'ils ne puissent pas être endommagés par les portières ou par le capot. Des câbles comprimés peuvent entraîner des blessures mortelles.



ATTENTION ! Risque de blessure

Posez les câbles de manière à exclure tout risque de trébuchement ou d'endommagement du câble.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Si des lignes électriques doivent traverser des cloisons en tôle ou autres murs à arêtes vives, utilisez des tubes vides ou des conduits pour câbles.
- > Ne placez pas les câbles d'alimentation CA et les câbles CC dans le même conduit.
- > Ne posez pas les lignes sans les fixer ou en les pliant.
- > Fixez les câbles solidement.
- > Ne tirez pas sur les câbles.



ATTENTION ! Risque de blessure

- > N'utilisez pas l'appareil dans des environnements salins ou humides.
- > N'utilisez pas l'appareil à proximité de vapeurs corrosives.
- > N'utilisez pas l'appareil à proximité de matériaux combustibles.
- > N'utilisez pas l'appareil dans des zones présentant un risque d'explosion.
- > Avant de mettre l'appareil en service, assurez-vous que le câble d'alimentation électrique et le connecteur sont secs.
- > Coupez l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.
- > Notez que même après déclenchement du fusible, il est possible que certaines pièces de l'appareil restent sous tension.
- > Ne débranchez pas de câbles pendant le fonctionnement de l'appareil.

3.4 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil



DANGER ! Risque d'électrocution

- > Ne touchez pas les câbles dénudés à mains nues. Cela est surtout valable en cas de fonctionnement sur secteur.
- > Afin qu'il soit possible de couper rapidement l'appareil du secteur, la prise secteur doit se trouver à proximité de l'appareil et être facilement accessible.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Assurez-vous que les entrées et les sorties d'air de l'appareil ne sont pas couvertes.
- > Assurez une ventilation suffisante.



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

- > Utilisez l'appareil uniquement dans des pièces fermées et bien aérées.
- > N'utilisez pas l'appareil dans des systèmes avec des batteries au plomb. Ces batteries dégagent de l'hydrogène explosif et il suffit d'une étincelle sur les raccordements électriques pour enflammer celui-ci.



3.5 Précautions appropriées lors de la manipulation des batteries

DANGER ! Risque d'explosion

- > N'essayez jamais de charger une batterie gelée ou défectueuse. Placez la batterie dans une zone sans gel et attendez que la batterie se soit acclimatée à la température ambiante. Démarrez ensuite le processus de chargement.
- > Ne chargez pas les batteries avec un court-circuit de cellule. La formation de gaz détonant entraînerait sinon un risque d'explosion.
- > Ne chargez pas les batteries plomb dans des pièces non ventilées. La formation de gaz détonant entraînerait sinon un risque d'explosion.
- > Les batteries nickel-cadmium et les batteries non rechargeables ne doivent pas être chargées à l'aide du chargeur de batteries. Les boîtiers de ces batteries peuvent éclater de manière explosive.



AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

Les batteries peuvent contenir des acides agressifs et corrosifs. Évitez tout contact avec le liquide que contient la batterie.

- > Si votre peau entre en contact avec le liquide de la batterie, lavez soigneusement la partie du corps en question avec de l'eau.
- > Si vous subissez des blessures causées par des acides, contactez immédiatement un médecin.
- > Ne fumez pas et assurez-vous qu'aucune étincelle n'est générée à proximité du moteur ou de la batterie.



ATTENTION ! Risque de blessure

- > Lorsque vous travaillez sur des batteries, ne portez pas d'objets métalliques tels que des montres ou des bagues. Les batteries au plomb peuvent provoquer des courts-circuits pouvant causer des blessures graves.
- > Portez des lunettes et des vêtements de protection lorsque vous travaillez sur les batteries. Ne touchez pas vos yeux lorsque vous travaillez sur la batterie.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Utilisez exclusivement des batteries rechargeables.
- > Évitez de faire tomber des pièces métalliques sur la batterie. Cela peut provoquer des étincelles ou court-circuiter la batterie et d'autres pièces électriques.
- > Lors du raccordement de l'accumulateur, s'assurer de la bonne polarité des connexions.
- > Suivre les instructions du fabricant de l'accumulateur et celles du fabricant du système ou du véhicule dans lequel il est utilisé.
- > Si vous devez retirer la batterie, déconnectez-la d'abord de la prise de masse. Débranchez tous les raccordements et tous les consommateurs de la batterie avant de la retirer.

4 Documents associés



Vous trouverez les instructions de montage et de service complètes en ligne sur qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Usage conforme



ATTENTION ! Risque d'endommagement

N'utilisez jamais les appareils pour charger d'autres types de batteries (tels que NiCd ou NiMH).

Le chargeur peut charger ou fournir une tension de rétention aux batteries utilisées pour générer de l'énergie dans les véhicules ou sur les bateaux.

Le chargeur sert au chargement continu de batteries d'alimentation ou de démarrage. Les batteries peuvent ainsi être chargées ou maintenues à un haut niveau de charge :

- Batteries 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Batteries 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Le chargeur est conçu pour charger les types de batterie suivants :

- Batteries de démarrage au plomb
- Batteries au gel de plomb
- Batteries à électrolyte liquide (batteries AGM)
- Batteries LiFePO4

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément au présent manuel d'instructions.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation et/ou à l'utilisation correcte du produit. Une installation, une utilisation ou un entretien inappropriés entraînera des performances insatisfaisantes et une éventuelle défaillance.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant :

- d'une installation, d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadapté ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant

- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
 - d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel
- Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

6 Installation

Pour la sélection de l'emplacement de montage, tenez compte des consignes suivantes :

- Le montage de l'appareil peut être horizontal ou vertical.
- Le lieu de montage doit être bien aéré. En cas d'installations dans de petits locaux fermés, ceux-ci doivent disposer d'un système d'aération et de ventilation. L'espace libre autour de l'appareil doit être d'au moins 25 cm.
- L'entrée d'air située sur la face inférieure de l'appareil et la sortie d'air située à l'arrière doivent rester libres.
- En cas de températures ambiantes supérieures à 40 °C (p. ex. dans les compartiments moteur ou chauffage, en cas de rayonnement direct du soleil), il est possible que se produise une perte de puissance en raison de l'échauffement propre de l'appareil en cas de charge.
- La surface de montage doit être plane et présenter une stabilité suffisante.

Pour l'installation et le montage, les outils suivants sont nécessaires :

- Crayon pour le marquage
- Jeu de mèches
- Perceuse
- Tournevis

Pour fixer l'appareil, les matériaux de fixation suivants sont nécessaires :

- Vis d'assemblage (M4) à rondelles et écrous de protection
- Vis autoforeuses
- Vis à bois



AVIS ! Risque d'endommagement

Avant de commencer à percer, assurez-vous qu'aucun câble électrique ou autre élément du véhicule ne risque d'être endommagé par le perçage, le sciage ou le limage.

- > Maintenez l'appareil sur l'emplacement d'installation.
- > Repérez les points de fixation.
- > Vissez l'appareil fermement en vissant une vis par perforation dans les supports.

7.1 Raccordement de la batterie



ATTENTION ! Risque de blessure

- > Évitez absolument tout contact avec le liquide contenu dans la batterie.
- > Les batteries dont les éléments sont fermés ne peuvent pas être chargées, car la surchauffe de la batterie pourrait entraîner la libération de gaz explosifs.
- > Assurez-vous que la polarité n'est pas inversée. L'inversion de la polarité peut endommager l'appareil.

Lors du raccordement de la batterie, respectez les consignes suivantes :

- Assurez-vous que les bornes de la batterie sont propres lors de leur raccordement.
- Veillez à ce que les connecteurs enfichables soient bien fixés.
- Choisissez une section suffisante pour le câble de raccordement.
- Posez les câbles selon les normes nationales en vigueur.
- La borne de batterie non connectée au châssis doit être connectée en premier. L'autre connexion doit être effectuée sur le châssis, à distance de la batterie et de la conduite de carburant. Le chargeur doit alors être branché sur l'alimentation secteur.
- Après la charge, débranchez le chargeur de l'alimentation secteur. Déposez ensuite la connexion du châssis, puis la connexion de la batterie.
- Raccordez le câble négatif directement au pôle négatif de la batterie, et non pas au châssis d'un véhicule ou d'un bateau.
- Utilisez les couleurs de câbles suivantes : Rouge pour un raccordement positif Noir pour un raccordement négatif
 - > Montez le câble positif du chargeur au pôle positif de la batterie et raccordez-le.
 - > Montez le câble négatif du chargeur au pôle négatif de la batterie et raccordez-le.

7.2 Raccordement de l'alimentation électrique 230 V

- > Branchez le câble d'alimentation 230 V (inclus dans la livraison) sur la prise **AC INPUT** de l'appareil.
- > Connectez l'appareil avec le câble d'alimentation 230 V à une prise 230 V protégée par un disjoncteur de courant résiduel.

7.3 Plans de raccordement

Exemple de schéma de raccordement 12 V

 **fig. 1** à la page 3

Élément dans  fig. 1	Explication/fonction
1	Chargeur MCA
2	Consommateur
3	Dispositif de contrôle externe (par ex. moniteur de batterie TD283)
4	Détecteur de batterie IBS 12 V
5	Batterie 12 V
6	Fusible
7	Batterie de démarrage
8	Capteur de température MCA-TS1 (accessoire)



REMARQUE

- Les éléments **4** et **5** ( **fig. 1**) peuvent être réalisés par une batterie de la série Temptra de Dometic.
- La ligne LIN peut être utilisée pour connecter d'autres appareils compatibles N-BUS ou CI-BUS afin de configurer le réseau N-BUS (**MCA PLUS uniquement**) ou CI-BUS (**tous les modèles**).

Exemple de schéma de raccordement 24 V

 **fig. 2** à la page 3

Élément dans  fig. 2	Explication/fonction
1	Chargeur MCA
2	Consommateur
3	Dispositif de contrôle externe (par ex. moniteur de batterie TD283)
4	Batterie 12 V
5	Fusible
6	Batterie de démarrage

Élément dans **fig. 2**

Explication/fonction

7 Capteur de température MCA-TS1 (accessoire)



REMARQUE

- Les éléments **4** et **5** ( **fig. 2**) peuvent être réalisés par une batterie de la série Temptra de Dometic.
- La ligne LIN peut être utilisée pour connecter d'autres appareils compatibles N-BUS ou CI-BUS afin de configurer le réseau N-BUS (**MCA PLUS uniquement**) ou CI-BUS (**tous les modèles**).

7.4 Affectations des broches

 **fig. 3** à la page 3



REMARQUE Le capteur de température MCA-TS1 (accessoire) ne peut être connecté qu'à la prise TEMP/LIN1.

Les broches de la prise bus **TEMP/LIN1** sont affectées comme suit :

 fig. 3	Affectation
1	R_VCC
2	BAT –
3	E/S DE DONNÉES N-BUS TEMP ou LIN (MCA PLUS uniquement)
4	BAT –
5	E/S DE DONNÉES CI-BUS LIN ou VBUS pour N-BUS LIN (MCA PLUS uniquement)
6	BAT +

Les broches de la prise bus **LIN2** sont affectées comme suit :

 fig. 3	Affectation
1	R_VCC
2	BAT –

 **fig. 3**
Affectation

3	E/S DE DONNÉES N-BUS LIN (MCA PLUS uniquement)
4	BAT –
5	E/S DE DONNÉES CI-BUS LIN ou VBUS pour N-BUS LIN (MCA PLUS uniquement)
6	BAT +

 **fig. 4 à la page 4**

Les broches de la prise **CN2** (signal d'alarme et commande des ventilateurs) sont affectées comme suit :

 **fig. 4**
Affectation

1	NC (Normally Closed): contact d'ouverture
2	NO (Normally Open): contact de fermeture
3	COM (Common): contact commun
4	Commande mode veille
5	GND
4 – 5 pontées	Mode veille activé
4 – 5 ouvertes	Mode veille désactivé

 **fig. 5 à la page 4**

Les broches de la prise **ESB** (raccordement batterie de démarrage) sont affectées comme suit :

 **fig. 5**
Affectation

+	VCC
–	GND

7.5 Configuration de l'appareil

L'appareil est configuré selon les fonctions et les valeurs requises à l'aide des commutateurs DIP.

 **fig. 6** à la page 4

S1, **S2**, et **S3** sont utilisés pour définir le profil de charge (voir le tableau suivant et Fonction charge de batterie)

S1	S2	S3	Type de batterie	U1 Absorption	U2 Float	U3 Désulfatation	Tension de remise en marche	Ergots. Min / minutes	Ergots. Max. / Minutes
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Humide, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Modes d'alimentation	13,8 V					

S4 détermine la fonction du ventilateur. Quand **S4** est en position "ON", le ventilateur est mis en mode veille (mode à niveau sonore réduit). Quand **S4** est sur "OFF", le ventilateur n'est pas réglé.

> Activez le mode veille.

S4
ON

Si un détecteur de batterie est branché, la tension de sortie est adaptée à la température avec ces deux fonctions :

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280 : - 20 mV / °C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440 : - 40 mV / °C

8 Utilisation

- > Réglez l'interrupteur **ON/OFF** sur **ON**.
- > Pour éteindre l'appareil, placez l'interrupteur ON/OFF en position **OFF**.

- ✓ Selon l'état de charge, le chargeur démarre le chargement ou fournit un courant de charge d'entretien.

Le voyant DEL **Status** (fig. 1, 5) affiche le statut de fonctionnement (voir Fonction charge de batterie).

Chargement de la batterie

- > Branchez la batterie à la prise « DC OUTPUT » du chargeur de batterie MCA.
- Assurez-vous que la polarité des connexions est correcte.

Charge de la batterie de démarrage (MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415 uniquement)

- > Branchez la batterie de démarrage à la prise « ESB » du chargeur de batterie MCA.
- Assurez-vous que la polarité des connexions est correcte.

Charge avec capteur de température MCA-TS1 (en accessoire)

- > Branchez le capteur de température au raccordement TEMP/LIN.
- ✓ La tension de charge s'adapte selon la température mesurée.

Charge avec détecteur de batterie IBS MCA-HS1 (en accessoire) (12 V uniquement)

- > Branchez le détecteur de batterie au raccordement TEMP/LIN.
- ✓ Le capteur de batterie transmet la température de la batterie et la tension de la batterie au chargeur via la prise de communication N-BUS LIN (**MCA PLUS uniquement**) ou CI-BUS LIN (**tous les modèles**). La tension de charge est à présent réglée selon la température. Une perte de tension dans les câbles de raccordement est aussi compensée.

Avec télécommande MCA-RC1 (en accessoire)



REMARQUE

La longueur du câble RJ-11 ne doit pas dépasser 7 m.

1. Raccordez une extrémité du câble RJ-11 à la prise (fig. 7, 3) de la télécommande MCA-RC1.

fig. 7 à la page 5

2. Branchez l'autre extrémité du câble RJ-11 à la prise TEMP/LIN1 du chargeur MCA
 3. Activez ou désactivez le mode veille (mode à niveau sonore réduit) en appuyant sur la touche **Sleep Mode**.
- Le ventilateur n'est pas réglé en mode veille.
- ✓ Le voyant DEL (, 1) sur MCA-RC1 indique l'état de fonctionnement (voir le tableau suivant).

Mode	Écran	Signification
Mode veille activé	Éclairage orange permanent	Phase 1 à 5
Mode veille désactivé	Clignotement vert lent	Phase 1 à 4
	Éclairage vert permanent	Phase 5
Panne	Éclairage rouge permanent	Court-circuit ou fusible défectueux
	Clignotement rouge rapide	Surchauffe de la batterie ou du chargeur
	Clignotement rouge lent	Surtension ou sous-tension de la batterie
	Clignotement rouge double	Panne du ventilateur
	Clignotement rouge lent double	Erreur sur raccordement de la batterie de démarrage



REMARQUE

En cas de défaut, le voyant DEL est rouge (voir Dépannage).

9 Mise au rebut



Recyclage des emballages : Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



La poubelle barrée d'une croix indique que le produit est un équipement électrique ou électronique ou qu'il contient des piles et doit être collecté séparément pour un traitement, une récupération et un recyclage appropriés. **Le consommateur est légalement tenu de mettre au rebut correctement tout équipement électrique ou électronique, piles et batteries rechargeables, en les séparant des ordures ménagères !**

Cette séparation est nécessaire, car les batteries et les appareils électriques sont des ressources précieuses et peuvent contenir des substances nocives pour l'homme et l'environnement.

Pour mettre le produit au rebut, contactez le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin d'être informé des réglementations liées au traitement des déchets.

Le produit et les batteries peuvent être mis au rebut gratuitement.

Retirez les piles et les batteries rechargeables avant de recycler ce produit.

Les batteries contenant plus de 0,002 % de cadmium ou plus de 0,004 % de plomb portent le symbole chimique du métal concerné : Cd ou Pb.

10 Cybersécurité

Nous confirmons que ce produit répond aux exigences de la Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Royaume-Uni). Vous trouverez la déclaration de conformité sur documents.dometic.com. Pour signaler un incident de sécurité, envoyez un e-mail à productcybersecurity@dometic.com.

Español

1 Notas importantes

Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones, directrices y advertencias incluidas en este manual para asegurarse de que instala, utiliza y mantiene correctamente el producto en todo momento. Estas instrucciones DEBEN conservarse junto con este producto.

Al utilizar el producto, usted confirma que ha leído cuidadosamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que entiende y acepta cumplir los términos y condiciones aquí establecidos. Usted se compromete a utilizar este producto solo para el propósito y la aplicación previstos y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como de acuerdo con todas las leyes y reglamentos aplicables. La no lectura y observación de las instrucciones y advertencias aquí expuestas puede causar lesiones a usted o a terceros, daños en el producto o daños en otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluyendo las instrucciones, directrices y advertencias, y la documentación relacionada, pueden estar sujetos a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite documents.domettic.com.

2 Explicación de los símbolos

Una palabra de advertencia señalará los mensajes de seguridad y de daño material, y también indicará el grado o nivel de gravedad del riesgo.



¡PELIGRO!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



¡ATENCIÓN!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar lesiones moderadas o leves.



¡AVISO!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, podría provocar daños materiales.



NOTA Información adicional para el manejo del producto.

3.1 Indicaciones generales de seguridad

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las condiciones estipuladas por el fabricante del vehículo y los talleres autorizados.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de electrocución

- > No ponga el aparato en funcionamiento si presenta desperfectos visibles.
- > Si el cable de alimentación de este aparato está dañado, habrá que sustituirlo para evitar riesgos de seguridad.
- > Solo el personal cualificado puede realizar reparaciones en el dispositivo. Las reparaciones inadecuadas pueden conllevar peligros considerables.
- > Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante.
- > No modifique ni adapte ninguno de los componentes de ninguna manera.
- > Desconecte el aparato del suministro de energía eléctrica:
 - después de cada uso
 - antes de realizar cualquier tarea de limpieza o mantenimiento
 - antes de cambiar un fusible



¡ADVERTENCIA! Riesgo de asfixia

Si el cable y la unidad de control del aparato no están correctamente dispuestos, pueden ocasionarse riesgos de enredo, estrangulamiento, tropiezos o pisadas. Asegúrese de que el exceso de empalmes y cables de alimentación se dispongan de forma segura.



¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud

- > Este aparato puede ser utilizado por menores a partir de 8 años y personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones relativas al uso del mismo de manera segura y entendiendo los riesgos asociados.
- > **Los aparatos eléctricos no son juguetes.** Mantenga y utilice el aparato fuera del alcance de los niños pequeños.
- > Controle a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- > Los menores no deberán limpiar ni realizar el mantenimiento de usuario sin la debida supervisión.



¡AVISO! Peligro de daños

- > Antes poner el aparato en funcionamiento, compruebe que el valor de tensión indicado en la etiqueta de tipo coincide con el de la fuente de alimentación.
- > Asegúrese de que **ningún** otro objeto pueda causar un cortocircuito en los contactos del aparato.
- > Asegúrese de que los polos positivo y negativo nunca entren en contacto.
- > No utilice el cable como asa para transportar el aparato.

3.2 Instalación segura del aparato



¡PELIGRO! Peligro de explosión

Nunca monte el aparato en áreas donde haya peligro de explosiones a causa de gases o polvos explosivos.



¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones

- > Procure mantener el dispositivo en una posición segura. Instale y fije el aparato de forma segura, de manera que no pueda caerse ni volcarse.
- > Cuando ubique el aparato, asegúrese de que todos los cables estén bien sujetos para evitar cualquier tipo de peligro de tropiezo.



¡AVISO! Peligro de daños

- > No coloque el aparato cerca de fuentes de calor (calentadores, radiación directa del sol, hornos de gas, etc.).
- > Coloque el aparato en un lugar seco y protegido contra posibles salpicaduras de agua.

3.3 Seguridad durante la conexión del aparato



¡PELIGRO! Riesgo de electrocución

- > **Instalación en embarcaciones:** Una instalación incorrecta de aparatos eléctricos en embarcaciones puede producir daños de corrosión en la embarcación. Deje que un electricista especializado en instalaciones en embarcaciones instale el aparato.
- > Al trabajar en instalaciones eléctricas asegúrese de que haya alguien en las cercanías para que le pueda ayudar en caso de emergencia.



¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud

- > Utilice siempre cajas de enchufe con puesta a tierra y protegidas mediante interruptor de protección FI.
- > Asegúrese de que la longitud de la sección transversal del cable sea suficiente.
- > Tienda los cables de forma que las puertas o el capó del motor no los puedan dañar. Los cables aplastados pueden provocar lesiones que pongan en peligro la vida.



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

Tienda los cables de tal forma que no se pueda tropezar con ellos ni puedan quedar dañados.



¡AVISO! Peligro de daños

- > Use tubos corrugados o guías de cables cuando los cables se tengan que pasar a través de paredes chapa u otras paredes afiladas.
- > No tienda cables de alimentación de corriente alterna y de corriente continua en el mismo canal de cableado.
- > No tienda los cables de forma que queden sueltos o muy doblados.
- > Sujete los cables de manera segura.
- > No someta los cables a tracción.

3.4 Uso seguro del aparato



¡PELIGRO! Riesgo de electrocución

- > No toque los cables sin aislamiento directamente con las manos. Esto rige especialmente en caso de funcionamiento con la red de corriente alterna.
- > Para poder desconectar rápidamente el aparato de la red, el enchufe tiene que estar cerca del aparato y se debe poder acceder a él con facilidad.



¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud

- > Monte el aparato únicamente en recintos cerrados y bien ventilados.
- > No utilice el aparato en sistemas con baterías de plomo-ácido. Estas baterías desprenden gas de hidrógeno explosivo que se puede incendiar a partir de una chispa en las uniones eléctricas.



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

- > No ponga en funcionamiento el aparato en ambientes salados, húmedos o mojados.
- > No utilice el aparato cerca de gases corrosivos.
- > No utilice el aparato cerca de materiales combustibles.
- > No utilice el aparato en zonas donde exista riesgo de explosión.
- > Antes de poner en funcionamiento el aparato, asegúrese de que el cable de alimentación y la clavija del enchufe estén secos.
- > Siempre que realice tareas en el aparato desconecte la fuente de alimentación.
- > Observe que el aparato puede seguir bajo tensión incluso si ha saltado el fusible.
- > No desconecte ningún cable mientras el aparato aún se encuentre en funcionamiento.



¡AVISO! Peligro de daños

- > Asegúrese de que las entradas y salidas de aire del aparato no estén obstruidas.
- > Garantice una buena ventilación.

3.5 Precauciones de seguridad durante la manipulación de las baterías



¡PELIGRO! Peligro de explosión

- > Nunca intente cargar una batería congelada o averiada. Coloque la batería en un lugar donde no se congele y espere a que adopte la temperatura ambiente. A continuación inicie el proceso de carga.
- > No cargue baterías con alguna celda cortocircuitada. Existe peligro de explosión debido a la formación de gas detonante.
- > No cargue baterías de plomo en espacios sin ventilar. Existe peligro de explosión debido a la formación de gas detonante.
- > No cargue baterías de níquel-cadmio ni baterías no recargables con este cargador. Con estas baterías existe riesgo de explosión.



¡ADVERTENCIA! Riesgo para la salud

- Las baterías pueden contener ácidos agresivos y cáusticos. Evite que el líquido de la batería entre en contacto con su cuerpo.
- > Si el líquido de la batería entra en contacto con la piel, lave cuidadosamente con agua la parte del cuerpo afectada.
 - > Si sufre alguna lesión a causa de ácidos, póngase inmediatamente en contacto con un médico.
 - > No fume y asegúrese de que no salte ninguna chispa en las cercanías del motor o de la batería.



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

- > Cuando manipule baterías, no lleve encima objetos metálicos, como relojes o anillos. Las baterías de plomo-ácido pueden producir corrientes de cortocircuito que podrían provocar graves quemaduras.
- > Utilice gafas y guantes de protección cuando trabaje con baterías. No se toque los ojos cuando manipule la batería.



¡AVISO! Peligro de daños

- > Utilice únicamente baterías recargables.
- > Evite que caigan piezas de metal sobre la batería. Esto podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería y en otras partes eléctricas.
- > Asegúrese de que la polaridad sea correcta al conectar la batería.
- > Siga las instrucciones del fabricante de la batería y las del fabricante del sistema o vehículo en el que se usa la batería.
- > Si necesita quitar la batería, desconecte primero la conexión a masa. Desconecte todas las conexiones y todos los aparatos conectados de la batería antes de quitarla.

4 Documentación relacionada



Consulte las instrucciones de montaje y de uso completas en línea enqr.dometic.com/bfeg6h.

5 Uso previsto



¡ATENCIÓN! Peligro de daños

Nunca utilice estos aparatos para cargar baterías de otro tipo (como NiCd o NiMH).

El cargador puede cargar o suministrar tensión de mantenimiento a baterías que se utilizan a bordo de vehículos o embarcaciones para producir corriente.

El cargador sirve para cargar de forma continua baterías de abastecimiento o de arranque. Así podrán cargarse o mantenerse a un alto nivel de capacidad las siguientes baterías:

- Baterías de 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Baterías de 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

El cargador está diseñado para cargar los siguientes tipos de baterías:

- Baterías de arranque de plomo
- Baterías de gel de plomo
- Baterías de separador de vidrio absorbente (Absorbed Glass Mat, AGM)
- Baterías LiFePO4

Este producto solo es apto para el uso previsto y la aplicación de acuerdo con estas instrucciones.

Este manual proporciona la información necesaria para la correcta instalación y/o funcionamiento del producto. Una instalación deficiente o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos.

El fabricante no se hace responsable de ninguna lesión o daño en el producto ocasionados por:

- Una instalación, un montaje o una conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de recambio distintas de las originales proporcionadas por el fabricante
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

Dometic se reserva el derecho de cambiar la apariencia y las especificaciones del producto.

6 Instalación

Siga las siguientes indicaciones para elegir el lugar de instalación:

- El aparato se puede instalar vertical u horizontalmente.
- El lugar de montaje tiene que estar bien ventilado. En caso de instalación en recintos cerrados pequeños, debe haber ventilación suficiente. El espacio libre en torno al aparato debe ser como mínimo de 25 cm.
- La entrada de aire en la parte inferior y la salida de aire en la parte trasera del aparato deben permanecer descubiertas.
- En caso de temperaturas ambientales superiores a 40 °C (por ejemplo, en habitaciones para motores o calefacción, o bajo la radiación directa del sol), el aparato reduce la potencia debido a su propio calentamiento.
- La superficie de montaje tiene que ser plana y tener una resistencia suficiente.

Para la instalación y el montaje se necesitan las siguientes herramientas:

- Lápiz para marcar
- juego de brocas
- Taladro
- Destornillador

Para fijar el aparato en su lugar, se necesitan los siguientes materiales de fijación:

- Pernos roscados (M4) con arandelas y tuercas autobloquantes
- Tornillos autorroscantes
- Tornillos para madera



¡AVISO! Peligro de daños

Antes de realizar cualquier perforación, asegúrese de que ningún cable eléctrico ni ninguna otra pieza del vehículo puedan resultar dañados al taladrar, serrar o limar.

- > Sujete el aparato contra la ubicación de instalación.
- > Marque los puntos de fijación.
- > Atornille el aparato apretando un tornillo en cada soporte a través de las perforaciones.

7.1 Conexión de la batería



¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones

- > ¡Evite totalmente el contacto con el líquido de la batería!
- > No se pueden cargar baterías con cortocircuito interno ya que debido al recalentamiento de la batería se podrían desprender gases explosivos.
- > Asegúrese de no invertir la polaridad. Invertir la polaridad puede provocar daños en el aparato.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones al conectar la batería:

- Asegúrese de que los terminales de la batería estén limpios cuando los conecte.
- Asegúrese de que la clavija esté bien fija.
- Seleccione un cable de conexión con suficiente sección transversal.
- Tienda los cables conforme a la normativa nacional.
- Primero debe conectarse el terminal de la batería que no está conectado al chasis. La otra conexión debe realizarse al chasis, alejada de la batería y del conducto de combustible. A continuación, el cargador debe conectarse a la red eléctrica.
- Después de la carga, desconecte el cargador de la red eléctrica. A continuación, retire la conexión del chasis y seguidamente la conexión de la batería.
- Conecte el cable negativo directamente al polo negativo de la batería y no al chasis del vehículo o embarcación.
- Utilice los siguientes colores de cables: Rojo para una conexión positiva Negro para una conexión negativa
- > Tienda el cable positivo desde el cargador hasta el terminal positivo de la batería y conéctelo.

- > Tienda el cable negativo desde el cargador hasta el terminal negativo de la batería y conéctelo.

7.2 Conexión de la fuente de alimentación de 230 V

- > Enchufe el cable de alimentación de 230 V (incluido en el paquete) en la toma **AC INPUT** del aparato.
- > Conecte el aparato con el cable de alimentación de 230 V a una toma de 230 V protegida por un disyuntor de corriente residual.

7.3 Esquemas de conexiones

Ejemplo de diagrama de conexiones de 12 V

 **fig. 1** en la página 3

Elemento en la  fig. 1	Explicación/función
1	Cargador MCA
2	Aparato conectado
3	Dispositivo de control externo (por ejemplo, controlador de batería TD283)
4	Sensor de batería de 12 V IBS
5	Batería de 12 V
6	Fusible
7	Batería de arranque
8	Sensor de temperatura MCA-TS1 (accesorio)



NOTA

- Los elementos **4** y **5** ( **fig. 1**) pueden cumplirse con una batería Dometic de la serie Temptra.
- La línea LIN se puede utilizar para conectar otros dispositivos compatibles con N-BUS o CI-BUS y configurar la red N-BUS (**solo MCA PLUS**) o CI-BUS (**todos los modelos**) deseada.

Ejemplo de diagrama de conexiones de 24 V

 **fig. 2** en la página 3

Elemento en la  fig. 2	Explicación/función
1	Cargador MCA
2	Aparato conectado
3	Dispositivo de control externo (por ejemplo, controlador de batería TD283)
4	Batería de 12 V
5	Fusible
6	Batería de arranque
7	Sensor de temperatura MCA-TS1 (accesorio)

**NOTA**

- Los elementos **4** y **5** ( fig. 2) pueden cumplirse con una batería Dometic de la serie Tempa.
- La línea LIN se puede utilizar para conectar otros dispositivos compatibles con N-BUS o CI-BUS y configurar la red N-BUS (**solo MCA PLUS**) o CI-BUS (**todos los modelos**) deseada.

7.4 Asignación de terminales

fig. 3 en la página 3



NOTA El sensor de temperatura MCA-TS1 (accesorio) solo se puede conectar a la clavija TEMP/LIN1.

Los terminales de la clavija bus **TEMP/LIN1** se distribuyen de la siguiente forma:

 fig. 3	Asignación
1	R_VCC
2	BAT –
3	E/S de DATOS TEMP o LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
4	BAT –

fig. 3

Asignación

5	E/S de DATOS LIN CI-BUS o VBUS para LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
6	BAT +

Los terminales de la clavija bus **LIN2** se distribuyen de la siguiente forma:

fig. 3

Asignación

1	R_VCC
2	BAT –
3	E/S de DATOS LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
4	BAT –
5	E/S de DATOS LIN CI-BUS o VBUS para LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
6	BAT +

fig. 4 en la página 4

Los terminales de la clavija **CN2** (señal de alarma y control del ventilador) se distribuyen de la siguiente forma:

fig. 4

Asignación

1	NC (Normally Closed): contacto de reposo
2	NO (Normally Open): contacto de trabajo
3	COM (Common): contacto común
4	Control del modo de espera
5	GND
4 – 5 puentado	Modo de espera activado
4 – 5 abierto	Modo de espera desactivado

fig. 5 en la página 4

Los terminales de la clavija **ESB** (conexión de la batería de arranque) se distribuyen de la siguiente forma:

 fig. 5**Asignación**

+

VCC

–

GND

7.5 Configurar el aparato

El aparato está configurado con las funciones y valores necesarios a través de los interruptores DIP.

 **fig. 6** en la página 4

S1 , **S2** y **S3** se utilizan para establecer el perfil de carga (consulte la tabla siguiente y el apartado Funcionamiento como carga de batería)

S1	S2	S3	Tipo de batería	U1 Absorción	U2 Flo-tación	U3 Desulfatación	Tensión de reconexión	T. abs. mín./minutos	T. abs. máx./minutos
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Húmeda, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Modo de alimentación	13,8 V					

S4 regula la función del ventilador. Si **S4** está en “ON”, el ventilador cambia al modo de sueño (modo de reducción de ruido). Si **S4** está en “OFF”, el ventilador no se regulará.

> Active el modo de sueño.

S4
ON

Si está conectado un sensor de batería, la tensión de salida se adapta a la temperatura para estas dos funciones:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Funcionamiento

- > Coloque el interruptor de **ON/OFF** en **ON**.
- > Para apagar el aparato, coloque el interruptor de ON/OFF en **OFF**.
- ✓ Según sea el estado de carga de la batería, el cargador empezará a realizar la carga o suministrará una tensión de mantenimiento.

El LED **Status** (fig. 1, **5**) indica el estado de funcionamiento (consulte el apartado Funcionamiento como carga de batería).

Proceso de carga de la batería

- > Conecte la batería a la clavija "DC OUTPUT" del cargador de batería MCA.
- Asegúrese de que la polaridad de la conexión es correcta.

Carga de la batería de arranque (solo MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Conecte la batería de arranque a la clavija ESB del cargador de batería MCA.
- Asegúrese de que la polaridad de la conexión es correcta.

Cargar con el sensor de temperatura MCA-TS1 (accesorio)

- > Conecte el sensor de temperatura a la conexión TEMP/LIN.
- ✓ La tensión de carga se adapta en función de la temperatura medida.

Cargar con el sensor de batería IBS MCA-HS1 (accesorio) (solo 12 V)

- > Conecte el sensor de batería a la conexión TEMP/LIN.
- ✓ El sensor de la batería transmite la temperatura y la tensión de la batería al cargador a través del puerto de comunicación LIN N-BUS (**solo MCA PLUS**) o LIN CI-BUS (**todos los modelos**). La tensión de carga se regula en función de la temperatura. Así se compensa la posible pérdida de tensión en los cables de conexión.

Con el control remoto MCA-RC1 (accesorio)



NOTA

La longitud del cable RJ-11 no puede exceder los 7 m.

1. Enchufe un extremo del cable RJ-11 en la clavija ( fig. **7**, **3**) del MCA-RC1.

 **fig. 7** en la página 5

2. Enchufe el otro extremo del cable RJ-11 en la clavija TEMP/LIN1 del cargador MCA.
3. Active o desactive el modo de sueño (modo de reducción de ruido) con la tecla **Sleep Mode**.
En el modo de espera no se regula el ventilador.
- ✓ El LED (, **1**) del MCA-RC1 indica el estado de funcionamiento (consulte la siguiente tabla).

Modo	Pantalla	Significado
Modo de espera conectado	Naranja, luz constante	Fase 1 a 5
Modo de espera desconectado	Verde, parpadeo lento	Fase 1 a 4
	Verde, luz constante	Fase 5
Fallo	Rojo, luz constante	Cortocircuito o fusible averiado
	Rojo, parpadeo rápido	Batería o cargador sobrecalentado
	Rojo, parpadeo lento	Sobretensión o subtenensión de la batería
	Rojo, parpadeo doble	Avería en el ventilador
	Rojo, parpadeo doble lento	Fallo en la conexión de la batería de arranque



NOTA

En caso de fallo, el indicador LED cambia a rojo (consulte Solución de problemas).

9 Eliminación



Reciclaje del material de embalaje: Si es posible, deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje adecuado.



El contenedor con ruedas tachado indica que el producto es un equipo eléctrico o electrónico o que contiene pilas o baterías, y que debe desecharse por separado para tratarlo, recuperarlo y reciclarlo debidamente. **El consumidor tiene la obligación legal de desechar correctamente los equipos eléctricos o electrónicos y las pilas y baterías recargables, y de no arrojarlos junto a la basura doméstica.**

Esta separación es necesaria, ya que las pilas, las baterías y los aparatos eléctricos son recursos valiosos que pueden contener sustancias nocivas para los seres humanos y el medioambiente.

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

El producto, las pilas y las baterías podrán desecharse gratuitamente.

Retire las pilas y las baterías recargables antes de reciclar este producto.

Las pilas o baterías que contienen más de 0,002 % de cadmio o más de 0,004 % de plomo están marcadas con el símbolo químico del metal en cuestión: Cd o Pb.

10 Ciberseguridad

Confirmamos que este producto cumple los requisitos de Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Reino Unido). Puede encontrar la declaración de conformidad en documents.dometic.com. Para informar de un incidente de seguridad, envíe un correo electrónico a productcybersecurity@dometic.com.

Português

1 Notas importantes

Leia atentamente as presentes instruções e siga todas as instruções, orientações e avisos incluídos neste manual, de modo a garantir a correta instalação, utilização e manutenção do produto. É OBRIGATÓRIO manter estas instruções junto com o produto.

Ao utilizar o produto, está a confirmar que leu atentamente todas as instruções, orientações e avisos, e que compreende e aceita cumprir os termos e condições estabelecidos no presente manual. Aceita utilizar este produto exclusivamente para o fim e a aplicação a que se destina e de acordo com as instruções, orientações e avisos estabelecidos neste manual, assim como de acordo com todas as leis e regulamentos aplicáveis. Caso não leia nem siga as instruções e os avisos aqui estabelecidos, poderá sofrer ferimentos pessoais ou causar ferimentos a terceiros e o produto ou outros materiais nas proximidades poderão ficar danificados. Este manual do produto, incluindo as instruções, orientações e avisos, bem como a documentação relacionada, podem estar sujeitos a alterações e atualizações. Para consultar as informações atualizadas do produto, visite documents.dometic.com.

2 Explicação dos símbolos

As palavras de advertência identificam mensagens de segurança e mensagens de danos à propriedade, assim como o grau ou nível de seriedade do perigo.



PERIGO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



AVISO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar a morte ou ferimentos graves.



PRECAUÇÃO!

Indica uma situação perigosa que, se não for evitada, pode causar ferimentos ligeiros ou moderados.



NOTA!

Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar danos materiais.



OBSERVAÇÃO Informações suplementares para a utilização do produto.

3.1 Indicações de segurança gerais

Tenha também em atenção as indicações de segurança e as estipulações definidas pelo fabricante do veículo e pelas oficinas autorizadas.



AVISO! Risco de eletrocussão

- > Não coloque o aparelho em funcionamento se este apresentar danos visíveis.
- > Se o cabo de alimentação deste aparelho estiver danificado, o cabo de alimentação terá de ser substituído de modo a evitar perigos.
- > As reparações neste aparelho apenas podem ser realizadas por pessoal qualificado. Reparações inadequadas podem dar origem a perigos consideráveis.
- > Utilize apenas os acessórios recomendados pelo fabricante.
- > Não altere nem adapte nenhum dos componentes, seja de que modo for.
- > Desligue o aparelho da fonte de alimentação:
 - Após cada utilização
 - Antes de cada limpeza e manutenção
 - Antes de trocar um fusível



AVISO! Risco de asfixia

O cabo e a unidade de comando do aparelho podem dar origem a riscos de emaranhamento, estrangulamento, queda ou esmagamento com os pés. Garanta que as braçadeiras e os cabos de alimentação em excesso estão arrumados em segurança.



AVISO! Risco para a saúde

- > Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência e conhecimento se forem supervisionadas ou receberem instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreenderem os perigos implicados.
- > **Os aparelhos elétricos não são brinquedos.** Guarde e utilize sempre o aparelho fora do alcance de crianças muito pequenas.
- > As crianças têm de ser supervisionadas, por forma a garantir que não brincam com o aparelho.
- > A limpeza e a manutenção não podem ser efetuadas por crianças sem supervisão.


NOTA! Risco de danos

- > Antes da colocação em funcionamento, verifique se a especificação de tensão na placa de características coincide com a da fonte de alimentação.
- > Certifique-se de que está **excluída** a possibilidade de outros objetos causarem curto-circuitos nos contactos do aparelho.
- > Garanta que os polos negativo e positivo nunca entram em contacto um com o outro.
- > Não utilize os cabos como uma pega.

3.2 Instalação segura do aparelho


PERIGO! Perigo de explosão

Nunca monte o aparelho em áreas nas quais existe perigo de explosão de gás ou de poeiras.


AVISO! Perigo de ferimentos

- > Certifique-se de que o aparelho está posicionado de forma estável. O aparelho tem de ser instalado e fixado de modo a que não possa tombar ou cair.
- > Ao posicionar o aparelho, assegure-se de que todos os cabos estão fixados de modo adequado para evitar risco de tropeçar.


NOTA! Risco de danos

- > Não coloque o aparelho na proximidade de fontes de calor (aquecedores, luz solar direta, fornos a gás, etc.).
- > Coloque o aparelho num lugar seco e protegido contra salpicos de água.

3.3 Segurança ao ligar o aparelho


PERIGO! Risco de eletrocussão

- > **Para a montagem em barcos:** A instalação incorreta de aparelhos elétricos em barcos pode originar danos por corrosão. Solicite a instalação do aparelho por um electricista especializado (em embarcações).
- > Ao trabalhar em sistemas elétricos, certifique-se de que tem alguém por perto que o possa ajudar em caso de emergência.


AVISO! Risco para a saúde

- > Utilize sempre tomadas elétricas com ligação à terra e protegidas por fusíveis de proteção FI.
- > Certifique-se de que o cabo tem uma secção transversal suficiente.
- > Coloque os cabos de forma que não possam ser danificados pelas portas ou pelo capô. Cabos esmagados podem originar ferimentos graves.


PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

Coloque os cabos de modo a excluir riscos de tropeções e de danos.


NOTA! Risco de danos

- > Utilize tubos vazios ou condutas de cabos se for necessário passar os cabos por painéis de metal ou por outros painéis com arestas afiadas.
- > Não instale cabos de alimentação de corrente alternada e cabos de corrente contínua no mesmo tubo de passagem de cabos.
- > Não instale os cabos de modo solto ou muito dobrados.
- > Fixe os cabos de modo seguro.
- > Não puxe pelos cabos.

3.4 Utilização segura do aparelho


PERIGO! Risco de eletrocussão

- > Nunca toque em cabos não blindados com as mãos desprotegidas. Isto aplica-se, em especial, durante o funcionamento do aparelho com rede elétrica de corrente alternada.
- > Para poder desligar rapidamente o aparelho da rede elétrica em caso de perigo, a tomada elétrica deve encontrar-se nas proximidades do aparelho e ser de fácil acesso.


AVISO! Risco para a saúde

- > Use o aparelho exclusivamente em espaços fechados e bem ventilados.
- > Não utilize o aparelho em sistemas com baterias de chumbo-ácido. Estas baterias libertam hidrogénio gasoso explosivo que pode inflamar com faíscas nas ligações elétricas.



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

- > Não utilize o aparelho em ambientes húmidos ou molhados.
- > Não utilize o aparelho nas proximidades de vapores corrosivos.
- > Não utilize o aparelho nas proximidades de materiais inflamáveis.
- > Não utilize o aparelho em áreas nas quais existe perigo de explosões.
- > Antes de colocar o aparelho em funcionamento, certifique-se de que o cabo da fonte de alimentação e a ficha estão secos.
- > Desligue sempre a fonte de alimentação durante os trabalhos no aparelho.
- > Tenha em atenção que, mesmo que o fusível queime, há peças do aparelho que podem permanecer sob tensão.
- > Não desligue nenhum cabo enquanto o aparelho estiver em funcionamento.



NOTA! Risco de danos

- > Certifique-se de que as entradas e saídas de ar do aparelho não estão tapadas.
- > Garanta uma boa ventilação.

3.5 Medidas de segurança ao manusear as baterias



PERIGO! Perigo de explosão

- > Nunca tente carregar uma bateria congelada ou com defeito. Neste caso guarde a bateria num local onde não ocorra congelação e aguarde até a bateria estar adaptada à temperatura ambiente. Inicie então o processo de carregamento.
- > Não carregue baterias com curto-circuito numa célula. As misturas gasosas à base de oxigénio e hidrogénio que estas produzem podem provocar explosões.
- > Não carregue baterias de chumbo em espaços sem ventilação. As misturas gasosas à base de oxigénio e hidrogénio que estas produzem podem provocar explosões.
- > Não carregue baterias de níquel e cádmio nem baterias não recarregáveis com o carregador. Os invólucros destas baterias podem rebentar de forma explosiva.



AVISO! Risco para a saúde

- As baterias podem conter ácidos agressivos e cáusticos. Evite qualquer tipo de contacto do corpo com o líquido das baterias.
- > Se a sua pele entrar em contacto com o líquido da bateria, lave bem a zona afetada com água abundante.
 - > Em caso de ferimentos resultantes de ácidos, consulte um médico imediatamente.
 - > Não fume e certifique-se de que não existe a possibilidade de ocorrerem faíscas perto do motor ou da bateria.



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

- > Durante trabalhos nas baterias, não utilize objetos metálicos como relógios ou anéis. Baterias de chumbo-ácido podem gerar circuitos curtos que podem provocar ferimentos graves.
- > Utilize óculos e vestuário de proteção ao trabalhar em baterias. Não toque nos olhos enquanto trabalha na bateria.



NOTA! Risco de danos

- > Utilize exclusivamente baterias recarregáveis.
- > Evite a queda de quaisquer peças metálicas em cima da bateria. Isto pode causar faíscas ou circuitos curtos na bateria ou noutras peças elétricas.
- > Certifique-se de que a polaridade está correta durante a ligação da bateria.
- > Siga as instruções do fabricante da bateria e do fabricante do sistema ou do veículo no qual a bateria é usada.
- > Caso tenha de desmontar a bateria, separe-a primeiro da ligação à terra. Desligue todas as ligações e todos os consumidores da bateria antes de a remover.

4 Documentos relacionados



As instruções de montagem e manual de instruções completo está disponível online, em qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Utilização adequada



PRECAUÇÃO! Risco de danos

Nunca use os aparelhos para carregar outros tipos de baterias (como NiCd ou NiMH).

O carregador pode carregar ou alimentar com corrente de conservação as baterias que são usadas a bordo de veículos ou embarcações para gerar corrente.

O carregador pode ser usado para o carregamento contínuo de baterias de alimentação ou de arranque. Isto permite às baterias serem carregadas e manter um elevado nível de carga:

- Baterias de 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Baterias de 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

O carregador destina-se a carregar os seguintes tipos de bateria:

- Bateria de arranque de chumbo
- Baterias de gel de chumbo
- Baterias AGM
- Baterias LiFePO4

Este produto destina-se exclusivamente à aplicação e aos fins pretendidos com base nestas instruções.

Este manual fornece informações necessárias para proceder a uma instalação e/ou a uma operação adequadas do produto. Uma instalação e/ou uma operação ou manutenção incorretas causarão um desempenho insatisfatório e uma possível avaria.

O fabricante não aceita qualquer responsabilidade por danos ou prejuízos no produto resultantes de:

- Instalação, montagem ou ligação incorretas, incluindo sobretensões
- Manutenção incorreta ou utilização de peças sobressalentes não originais fornecidas pelo fabricante
- Alterações ao produto sem autorização expressa do fabricante
- Utilização para outras finalidades que não as descritas no presente manual

A Dometic reserva-se o direito de alterar o design e as especificações do produto.

6 Instalação

Ao selecionar o local de montagem, tenha em atenção as seguintes notas:

- A montagem do aparelho tanto pode ser efetuada na horizontal como na vertical.

- O local de montagem tem de ser bem ventilado. No caso de montagem em espaços pequenos e fechados, tem de estar disponível um sistema de ventilação. O espaço livre à volta do aparelho deve ser de, pelo menos, 25 cm.
- A entrada de ar na parte inferior e a saída de ar na parte de trás do aparelho têm de permanecer desobstruídas.
- No caso de temperaturas ambiente acima de 40 °C (p.ex. em divisões com motor ou aquecimento, irradiações solares diretas), poderá surgir, através do aquecimento próprio do aparelho sob carga, uma diminuição da potência.
- O aparelho tem de ser instalado sobre uma superfície plana e suficientemente resistente.

Para a instalação e montagem, são necessárias as seguintes ferramentas:

- Caneta para marcar
- Conjunto de brocas
- Berbequim
- Chave de parafusos

Para fixar o aparelho no devido lugar, são necessários os seguintes materiais de fixação:

- Parafusos (M4) com anilhas e porcas autobloqueadoras
- Parafusos auto-roscentes
- Parafusos de madeira



NOTA! Risco de danos

Antes de efetuar quaisquer perfurações, certifique-se de que não são danificados cabos elétricos ou outras peças do veículo devido a trabalhos de perfuração, corte ou lixamento.

- > Segure o aparelho contra o local de instalação.
- > Assinale os pontos de fixação.
- > Fixe o aparelho aparafusando um parafuso de cada vez através dos furos dos suportes.

7.1 Ligar a bateria



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

- > É imprescindível que evite o contacto com o líquido da bateria.
- > Baterias com um curto-circuito na célula não podem ser carregadas, pois o sobreaquecimento da bateria pode originar a formação de gases explosivos.
- > Não troque a polaridade. Inverter a polaridade pode causar danos no aparelho.

Respeite as seguintes notas ao ligar a bateria:

- Certifique-se de que os terminais da bateria estão limpos ao conectá-los.
- Assegure-se de que o conector da ficha está bem fixo.
- Selecione um cabo de ligação com uma secção transversal suficiente.
- Coloque os cabos de acordo com os regulamentos nacionais.
- O terminal da bateria não ligado ao chassis tem de ser ligado primeiro. A outra ligação tem de ser feita ao chassis, distante da bateria e da linha de combustível. O carregador deve então ser ligado à rede elétrica.
- Após o carregamento, desligue o carregador da rede elétrica. Em seguida, retire a ligação ao chassis e a ligação da bateria.
- Conete o cabo negativo diretamente ao polo negativo da bateria, não ao chassis de um veículo ou barco.
- Utilize as seguintes cores de cabo: Vermelho para uma ligação positiva Preto para uma ligação negativa
- > Coloque o cabo positivo do carregador no polo positivo da bateria e ligue-o.
- > Coloque o cabo negativo do carregador no polo negativo da bateria e ligue-o.

7.2 Ligar a fonte de alimentação de 230 V

- > Ligue o cabo de alimentação de 230 V (incluído na entrega) à tomada **AC INPUT** do aparelho.
- > Ligue o aparelho com o cabo de alimentação de 230 V a uma tomada de 230 V protegida por um disjuntor de corrente residual.

7.3 Esquemas de ligações

Exemplo do esquema de ligação de 12 V

 **fig. 1** na página 3

Item na  fig. 1	Explicação/função
1	Carregador MCA
2	Consumidor
3	Dispositivo de controlo externo (por exemplo, monitor da bateria TD283)
4	Sensor de bateria IBS de 12 V

Item na  fig. 1	Explicação/função
5	Bateria de 12 V
6	Fusível
7	Bateria de arranque
8	Sensor de temperatura MCA-TS1 (acessório)



OBSERVAÇÃO

- Os itens **4** e **5** ( **fig. 1**) podem ser cumpridos ao utilizar uma bateria da série Dometic Temptra.
- A linha LIN pode ser utilizada para ligar outros dispositivos compatíveis com N-BUS ou CI-BUS para configurar a rede N-BUS (**MCA PLUS apenas**) ou CI-BUS (**todos os modelos**) pretendida.

Exemplo do esquema de ligação de 24 V

 **fig. 2** na página 3

Item na  fig. 2	Explicação/função
1	Carregador MCA
2	Consumidor
3	Dispositivo de controlo externo (por exemplo, monitor da bateria TD283)
4	Bateria de 12 V
5	Fusível
6	Bateria de arranque
7	Sensor de temperatura MCA-TS1 (acessório)



OBSERVAÇÃO

- Os itens **4** e **5** ( **fig. 2**) podem ser cumpridos ao utilizar uma bateria da série Dometic Temptra.
- A linha LIN pode ser utilizada para ligar outros dispositivos compatíveis com N-BUS ou CI-BUS para configurar a rede N-BUS (**MCA PLUS apenas**) ou CI-BUS (**todos os modelos**) pretendida.

7.4 Ocupação dos pinos

 **fig. 3** na página 3



OBSERVAÇÃO O sensor de temperatura MCA-TS1 (acessório) só pode ser ligado à tomada TEMP/LIN1.

Os pinos da tomada bus **TEMP/LIN1** estão ocupados da seguinte forma:

 fig. 3	Atribuição
1	R_VCC
2	BAT –
3	DADOS E/S TEMP ou LIN N-BUS (apenas MCA PLUS)
4	BAT –
5	DADOS E/S LIN CI-BUS ou VBUS para LIN N-BUS (apenas MCA PLUS)
6	BAT +

Os pinos da tomada bus **LIN2** estão ocupados da seguinte forma:

 fig. 3	Atribuição
1	R_VCC
2	BAT –
3	DADOS E/S LIN N-BUS (apenas MCA PLUS)
4	BAT –
5	DADOS E/S LIN CI-BUS ou VBUS para LIN N-BUS (apenas MCA PLUS)
6	BAT +

 **fig. 4** na página 4

Os pinos da tomada **CN2** (sinal de alarme e comando do ventilador) estão ocupados da seguinte forma:

 fig. 4	Atribuição
1	NC (Normally Closed): contacto normalmente fechado
2	NO (Normally Open): contacto normalmente aberto
3	COM (Common): contacto comum
4	Modo suspenso do comando
5	GND
4 – 5 em ponte	Modo suspenso ligado
4 – 5 aberto	Modo suspenso desligado

 **fig. 5** na página 4

Os pinos da tomada **ESB** (ligação da bateria de arranque) estão ocupados da seguinte forma:

 fig. 5	Atribuição
+	VCC
–	GND

7.5 Configurar o aparelho

O aparelho está configurado para as funções e valores necessários utilizando os interruptores DIP.

 **fig. 6** na página 4

S1, **S2**, e **S3** são utilizados para definir o perfil de carregamento (consulte a tabela seguinte e Função de carregamento da bateria)

S1	S2	S3	Tipo de bateria	Absorção U1	Flutuação U2	Dessulfuração U3	Tensão de recarregamento	AbsT Min./ minutos	AbsT Máx./ minutos
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Húmido, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	gel	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Modo de alimentação	13,8 V					

S4 regula a função do ventilador. Quando o **S4** está em “ON”, o ventilador é ligado para o modo suspenso (modo de redução de ruídos). Quando o **S4** está em “OFF” o ventilador não é regulado.

> Ative o modo suspenso.

S4

ON

Quando está ligado um sensor de bateria a tensão de saída é adaptada à temperatura em ambas as seguintes funções:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Operação

- > Coloque o interruptor **ON/OFF** em **ON**.
- > Para desligar o aparelho, coloque o interruptor de ligar/desligar na posição **OFF**.
- ✓ Dependendo do estado de carregamento da bateria, o carregador inicia o carregamento ou fornece uma tensão de retenção.

O LED **Status LED** (fig. 1, **5**) apresenta o estado de funcionamento (ver Função de carregamento da bateria).

Carregar a bateria

- > Ligue a bateria à tomada "DC OUTPUT" do carregador de baterias MCA.
- Certifique-se de que a polaridade das ligações está correta.

Carregar a bateria de arranque (apenas MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Ligue a bateria de arranque à tomada "ESB" do carregador de baterias MCA.
- Certifique-se de que a polaridade das ligações está correta.

Carregamento com sensor de temperatura MCA-TS1 (acessório)

- > Ligue o sensor de temperatura à ligação TEMP/LIN.
- ✓ A tensão de carregamento é então adaptada em função da temperatura medida.

Carregamento com sensor de bateria IBS MCA-HS1 (acessório) (apenas 12 V)

- > Ligue o sensor da bateria à ligação TEMP/LIN.
- ✓ O sensor da bateria transmite a temperatura da bateria e a tensão da bateria ao carregador através da tomada de comunicação LIN N-BUS (**MCA PLUS apenas**) ou LIN CI-BUS (**todos os modelos**). A tensão de carregamento é então regulada em função da temperatura. De igual modo, uma possível perda de tensão é compensada nos cabos de ligação.

Usar o controlo remoto MCA-RC1 (acessório)



OBSERVAÇÃO

O comprimento do cabo RJ-11 não pode exceder 7 m.

1. Insira um lado do cabo RJ-11 na tomada (fig. **7**, **3**) do MCA-RC1.

fig. 7 na página 5

2. Insira o outro lado do cabo RJ-11 na tomada TEMP/LIN1 do carregador MCA
3. Ligue ou desligue o modo suspenso (modo de redução de ruídos) com o botão **Sleep Mode**.
No modo suspenso o ventilador não é regulado.
- ✓ O LED (, **1**) no MCA-RC1 indica o estado de funcionamento (consulte a tabela seguinte).

Modo	Visor	Significado
Modo suspenso ligado	Cor de laranja, permanentemente aceso	Fase 1 até 5
Modo suspenso desligado	Verde, a piscar lentamente	Fase 1 até 4
	Verde, permanentemente aceso	Fase 5
Avaria	Vermelho, permanentemente aceso	Curto-circuito ou fusível fundido
	Vermelho, a piscar rapidamente	Bateria ou carregador sobreaquecido
	Vermelho, a piscar lentamente	Sobretensão ou subtenção da bateria
	Piscar a vermelho duas vezes	Avaria no ventilador
	Piscar duas vezes a vermelho lento	Erro ao ligar a bateria de arranque



OBSERVAÇÃO

Em caso de avaria, o indicador LED fica vermelho (consulte Resolução de falhas).

9 Eliminação



Reciclagem do material de embalagem: Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respetivo contentor de reciclagem.



O caixote do lixo com uma cruz indica que o produto é um equipamento elétrico ou eletrónico ou contém baterias e tem de ser recolhido separadamente para tratamento, recuperação e reciclagem adequados. **O consumidor é legalmente obrigado a eliminar adequadamente qualquer equipamento elétrico ou eletrónico, baterias e pilhas recarregáveis separadamente do lixo doméstico geral.**

Esta separação é necessária, pois as baterias e os aparelhos elétricos são recursos valiosos e podem conter substâncias nocivas para os humanos e para o ambiente.

Para eliminar definitivamente o produto, informe-se junto do centro de reciclagem ou distribuidor mais próximo sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

O produto e as baterias podem ser eliminados gratuitamente.

Retire todas as baterias e pilhas recarregáveis antes de reciclar este produto.

As baterias com mais de 0,002 % de cádmio ou mais de 0,004 % de chumbo estão marcadas com o símbolo químico do metal em causa: Cd ou Pb.

10 Segurança cibernética

Confirmamos que este produto cumpre os requisitos do Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Reino Unido). Pode encontrar a declaração de conformidade em documents.dometic.com. Para relatar um incidente de segurança, envie um e-mail para productcybersecurity@dometic.com.

Italiano

1 Note importanti

Si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze incluse in questo manuale del prodotto, al fine di garantire che il prodotto venga sempre installato, utilizzato e mantenuto nel modo corretto. Queste istruzioni DEVONO essere conservate insieme al prodotto.

Utilizzando il prodotto, l'utente conferma di aver letto attentamente tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e di aver compreso e accettato di rispettare i termini e le condizioni qui espressamente indicati. L'utente accetta di utilizzare questo prodotto solo per lo scopo e l'applicazione previsti e in conformità alle istruzioni, le linee guida e le avvertenze indicate nel presente manuale del prodotto, nonché in conformità alle leggi e ai regolamenti applicabili. La mancata lettura e osservanza delle istruzioni e delle avvertenze qui espressamente indicate può causare lesioni personali e a terzi, danni al prodotto o ad altre proprietà nelle vicinanze. Il presente manuale del prodotto, comprese le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e la relativa documentazione possono essere soggetti a modifiche e aggiornamenti. Per informazioni aggiornate sul prodotto, visitare documents.dometic.com.

2 Spiegazione dei simboli

Il termine presente nella segnalazione identifica i messaggi di sicurezza e quelli relativi al danneggiamento della proprietà, oltre a indicare il grado o livello di gravità del rischio.



PERICOLO!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.



ATTENZIONE!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni di entità lieve o moderata.



AVVISO!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose.



NOTA Informazioni supplementari relative al funzionamento del prodotto.

3.1 Istruzioni generali per la sicurezza

Osservare anche le indicazioni di sicurezza e le condizioni previste dal fabbricante del veicolo e dalle officine autorizzate.



AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche

- > Non mettere in funzione l'apparecchio se presenta danni visibili.
- > Se il cavo di alimentazione dell'apparecchio è danneggiato, è necessario sostituirlo per prevenire rischi per la sicurezza.
- > Questo apparecchio può essere riparato solo da personale qualificato. Riparazioni eseguite non correttamente possono creare considerevoli rischi.
- > Utilizzare esclusivamente gli accessori consigliati dal fabbricante.
- > Non modificare o adattare alcun componente in alcun modo.
- > Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione:
 - Dopo ogni utilizzo
 - prima di effettuare operazioni di pulizia e manutenzione
 - prima di sostituire un fusibile



AVVERTENZA! Rischio di asfissia

Se non sono disposti correttamente, il cavo e l'unità di comando dell'apparecchio possono provocare il rischio di impigliamento, strangolamento, inciampo o calpestamento. Accertarsi che le fascette e i cavi di alimentazione siano posati in modo sicuro.



AVVERTENZA! Pericolo per la salute

- > Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o da persone inesperte o prive di conoscenze specifiche solo se sorvegliate o preventivamente istruite sull'impiego dell'apparecchio in sicurezza e se informate dei pericoli legati al prodotto stesso.
- > **Gli apparecchi elettrici non sono giocattoli.** Conservare e utilizzare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini molto piccoli.
- > Controllare che i bambini non giochino con questo apparecchio.
- > La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la presenza di un adulto.



AVVISO! Rischio di danni

- > Prima della messa in funzione, confrontare i dati della tensione riportati sulla targhetta con quelli dell'alimentazione.
- > Assicurarsi che altri oggetti **non possano** causare un cortocircuito sui contatti dell'apparecchio.
- > Assicurarsi che i poli negativo e positivo non entrino mai in contatto.
- > Non usare i cavi come manici.

3.2 Installazione dell'apparecchio in sicurezza



PERICOLO! Pericolo di esplosione

Non montare mai l'apparecchio in aree dove sussiste il rischio di esplosioni di gas o polveri.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni

- > Accertarsi che la base di appoggio sia sicura! Posizionare e fissare l'apparecchio in modo sicuro per impedire che possa rovesciarsi o cadere.
- > Quando si posiziona l'apparecchio, assicurarsi che tutti i cavi siano adeguatamente fissati per evitare qualsiasi forma di rischio di inciampo.



AVVISO! Rischio di danni

- > Non collocare il dispositivo nelle vicinanze di fonti di calore (riscaldamenti, luce solare diretta, forni a gas ecc.).
- > Posizionare l'apparecchio in un luogo asciutto e protetto da eventuali spruzzi d'acqua.

3.3 Sicurezza durante il collegamento del dispositivo



PERICOLO! Pericolo di scosse elettriche

- > **In caso di installazione su imbarcazioni:** Se gli apparecchi elettrici vengono installati in modo errato sulle imbarcazioni, possono verificarsi danni all'imbarcazione dovuti a corrosione. L'apparecchio deve essere installato da un elettricista competente in campo navale.
- > Quando si eseguono lavori agli impianti elettrici, assicurarsi che nelle vicinanze si trovi qualcuno in grado di intervenire in caso di emergenza.



AVVERTENZA! Pericolo per la salute

- > Utilizzare sempre prese collegate a terra e protette da un interruttore differenziale di protezione.
- > Assicurarsi che la sezione del cavo di collegamento sia sufficientemente ampia.
- > Posare i cavi in modo che non possano essere danneggiati da porte o cofani. Cavi schiacciati possono causare lesioni gravi.



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

Posare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciampo e che si possano escludere eventuali danni al cavo.



AVVISO! Rischio di danni

- > Utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi qualora i cavi debbano passare attraverso pannelli in lamiera oppure pannelli con spigoli vivi.
- > Non posare i cavi di alimentazione alternata e quelli di corrente continua nella stessa canalina.
- > Non posare i cavi lasciandoli penzolare o creando strozzature.
- > Fissare i cavi saldamente.
- > Non tirare i cavi.

3.4 Sicurezza durante l'utilizzo dell'apparecchio



PERICOLO! Pericolo di scosse elettriche

- > Non toccare mai i cavi esposti a mani nude. Questo vale soprattutto per il funzionamento con rete di alimentazione CA.
- > Per essere in grado di staccare velocemente l'apparecchio dalla rete in caso di pericolo, è necessario che la presa si trovi nelle vicinanze dell'apparecchio e che sia facilmente accessibile.



AVVERTENZA! Pericolo per la salute

- > Utilizzare il dispositivo esclusivamente in ambienti chiusi ben aerati.
- > Non utilizzare l'apparecchio in sistemi con batterie al piombo-acido. Queste batterie sprigionano gas di idrogeno esplosivo che una semplice scintilla sui collegamenti elettrici può fare infiammare.



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

- > Non mettere in funzione in ambienti salati, umidi o bagnati.
- > Non far funzionare l'apparecchio in prossimità di fumi corrosivi.
- > Non far funzionare l'apparecchio in prossimità di materiali combustibili.
- > Non far funzionare l'apparecchio in aree a rischio di esplosione.
- > Prima della messa in funzione dell'apparecchio, assicurarsi che il cavo di alimentazione e la spina siano asciutte.
- > Interrompere sempre l'alimentazione elettrica qualora si operi sul dispositivo.
- > Tenere presente che, anche se il fusibile è bruciato, alcuni componenti dell'apparecchio possono rimanere sotto tensione.
- > Non staccare nessun cavo se l'apparecchio è ancora in funzione.



AVVISO! Rischio di danni

- > Assicurarsi che gli ingressi e le uscite dell'aria dell'apparecchio non siano coperte.
- > Garantire una buona ventilazione.

3.5 Precauzioni per la sicurezza durante la manipolazione delle batterie



PERICOLO! Pericolo di esplosione

- > Non tentare mai di caricare una batteria congelata o difettosa. Collocare la batteria in un'area non soggetta a congelamento e attendere che la batteria si sia acclimatata alla temperatura ambiente. Avviare quindi la fase di carica.
- > Non caricare le batterie con le celle in cortocircuito. Sussiste il pericolo di esplosione a causa della formazione di gas detonante.
- > Non caricare le batterie al piombo in ambienti non aerati. Sussiste il pericolo di esplosione a causa della formazione di gas detonante.
- > Le batterie al nichel-cadmio e le batterie non ricaricabili non devono essere caricate con il caricabatterie. Gli involucri di queste batterie possono esplodere.



AVVERTENZA! Pericolo per la salute

Le batterie contengono acidi aggressivi e corrosivi. Evitare che il liquido delle batterie venga a contatto con la pelle.

- > In caso di contatto della pelle con il liquido delle batterie, lavare accuratamente la parte del corpo interessata con acqua.
- > Qualora si verificano ferite dovute all'acido, consultare immediatamente un medico.
- > Non fumare e assicurarsi che non vengano prodotte scintille in prossimità del motore o della batteria.



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

- > Quando si opera sulle batterie, non indossare oggetti di metallo quali orologi o anelli. Le batterie al piombo acido possono creare correnti di cortocircuito che possono causare gravi ustioni.
- > Indossare occhiali e abbigliamento di protezione quando si opera sulle batterie. Quando si opera sulle batterie, evitare di toccarsi gli occhi.



AVVISO! Rischio di danni

- > Utilizzare esclusivamente batterie ricaricabili.
- > Evitare che parti metalliche cadano sulla batteria. Ciò potrebbe causare la formazione di scintille o mandare in cortocircuito la batteria e altre parti elettriche.
- > Assicurarsi che la polarità sia corretta prima di collegare la batteria.
- > Attenersi alle indicazioni fornite dal fabbricante della batteria e dal fabbricante dell'impianto o del veicolo in cui la batteria viene utilizzata.
- > Qualora sia necessario smontare la batteria, staccare come prima cosa il collegamento a massa. Prima di smontarla, staccare tutti i relativi collegamenti e tutte le utenze dalla batteria.

4 Documenti correlati



Le istruzioni di montaggio e d'uso complete sono disponibili online all'indirizzo qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Destinazione d'uso



ATTENZIONE! Rischio di danni

Mai utilizzare gli apparecchi per caricare altri tipi di batterie (quali NiCd o NiMH).

Il caricabatterie può caricare o alimentare, attraverso una tensione di mantenimento, batterie impiegate per produrre energia su veicoli o imbarcazioni.

I caricabatterie servono a caricare le batterie di alimentazione o di avviamento in modo continuo. In questo modo, è possibile caricare le batterie o mantenerle a un livello di carica alto:

- Batterie da 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Batterie da 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Il caricabatterie è progettato per caricare i seguenti tipi di batterie:

- batterie d'avviamento al piombo
- batterie al piombo-gel
- batterie AGM

- batterie LiFePO4

Questo prodotto è adatto solo per l'uso e l'applicazione previsti in conformità alle presenti istruzioni.

Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie per la corretta installazione e/o il funzionamento del prodotto. Un'installazione errata e/o un utilizzo o una manutenzione impropri comporteranno prestazioni insoddisfacenti e un possibile guasto.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni o danni al prodotto che derivino da:

- Installazione, montaggio o collegamento errati, compresa la sovratensione
- Manutenzione non corretta o uso di parti di ricambio diverse da quelle originali fornite dal fabbricante
- Modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del fabbricante
- Impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale

Dometic si riserva il diritto di modificare l'aspetto e le specifiche del prodotto.

6 Installazione

Per la scelta del luogo di installazione, tenere presente quanto segue:

- L'apparecchio può essere installato orizzontalmente o verticalmente.
- Il luogo di montaggio deve essere sufficientemente ventilato. Se le installazioni vengono eseguite in locali piccoli e chiusi, deve essere presente un sistema di ventilazione. La distanza libera intorno all'apparecchio deve essere di almeno 25 cm.
- L'ingresso dell'aria sul lato inferiore e le bocchette dell'aria sul retro dell'apparecchio devono rimanere libere.
- Con temperature ambiente maggiori di 40 °C (ad esempio, in vani motore o di riscaldamento oppure in seguito a esposizione diretta ai raggi solari), la potenza può ridursi a causa del riscaldamento proprio dell'apparecchio, in caso di sollecitazioni.
- L'apparecchio deve essere montato su una superficie piana e sufficientemente solida.

Per l'installazione e il montaggio sono necessari i seguenti utensili:

- penna per contrassegnare
- set di punte da trapano
- trapano
- cacciavite

Per fissare l'apparecchio in posizione, sono necessari i seguenti materiali per il fissaggio:

- bulloni per macchine (M4) con rondelle e dadi autoserranti
- viti autofilettanti
- viti per legno



AVVISO! Rischio di danni

Prima di effettuare qualsiasi tipo di foro, assicurarsi che nessun cavo elettrico o altri componenti del veicolo vengano danneggiati durante l'uso di trapani, seghe e lime.

- > Tenere l'apparecchio contro la posizione di installazione.
- > Segnare i punti di fissaggio.
- > Fissare l'apparecchio avvitando una vite in ogni foro dei supporti.

7.1 Collegamento della batteria



ATTENZIONE! Rischio di lesioni

- > Evitare sempre il contatto con il liquido della batteria.
- > Le batterie con celle in cortocircuito non devono essere caricate poiché con il surriscaldamento della batteria possono sprigionarsi gas esplosivi.
- > Non invertire la polarità. L'inversione della polarità può causare danni all'apparecchio.

Durante il collegamento della batteria, fare attenzione alle seguenti indicazioni:

- Assicurarsi che i poli della batteria siano puliti quando vengono collegati.
- Assicurarsi che il collegamento a spina sia fissato bene.
- Optare per una sezione sufficientemente ampia per il cavo di allacciamento.
- Posare i cavi conformemente alle normative nazionali.
- Collegare per primo il polo della batteria non collegato al telaio. L'altro collegamento deve essere effettuato al telaio, a distanza dalla batteria e dai tubi del carburante. Il caricabatterie deve quindi essere collegato all'alimentazione di rete.
- Dopo la carica, scollegare il caricabatterie dall'alimentazione e rimuovere il collegamento del telaio e il collegamento della batteria.
- Collegare il cavo negativo direttamente al polo negativo della batteria, non al telaio di un veicolo o di un'imbarcazione.

- Utilizzare i seguenti colori per i cavi: Rosso per un collegamento positivo Nero per un collegamento negativo
- > Posare il cavo positivo del caricabatterie sul polo positivo della batteria e collegarlo in quel punto.
- > Posare il cavo negativo del caricabatterie sul polo negativo della batteria e collegarlo in quel punto.

7.2 Collegamento dell'alimentazione elettrica a 230 V

- > Inserire il cavo di alimentazione 230 V (in dotazione) nella presa dell'apparecchio **AC INPUT**.
- > Collegare l'apparecchio con il cavo di alimentazione a 230 V a una presa da 230 V protetta da un interruttore differenziale.

7.3 Schemi di collegamento

Esempio di schema di collegamento per 12 V

fig. 1 alla pagina 3

Posizione nella fig. 1	Spiegazione/funzione
1	Caricatore MCA
2	Utenza
3	Dispositivo esterno di controllo (ad es. monitor batteria TD283)
4	Sensore della batteria IBS da 12 V
5	Batteria da 12 V
6	Fusibile
7	Batteria di avviamento
8	Sensore di temperatura MCA-TS1 (accessorio)



NOTA

- La funzione degli elementi **4 e 5** (**fig. 1**) può essere svolta da una batteria della serie Dometic Temptra.
- È possibile utilizzare la linea LIN per collegare altri dispositivi conformi a N-BUS o CI-BUS e configurare la rete N-BUS (**solo MCA PLUS**) o CI-BUS (**tutti i modelli**).

Esempio di schema di collegamento per 24 V

fig. 2 alla pagina 3

Posizione nella fig. 2	Spiegazione/funzione
1	Caricatore MCA
2	Utenza
3	Dispositivo esterno di controllo (ad es. monitor batteria TD283)
4	Batteria da 12 V
5	Fusibile
6	Batteria di avviamento
7	Sensore di temperatura MCA-TS1 (accessorio)

**NOTA**

- La funzione degli elementi **4 e 5** (**fig. 2**) può essere svolta da una batteria della serie Dometic Tempra.
- È possibile utilizzare la linea LIN per collegare altri dispositivi conformi a N-BUS o CI-BUS e configurare la rete N-BUS (**solo MCA PLUS**) o CI-BUS (**tutti i modelli**).

7.4 Disposizione pin

fig. 3 alla pagina 3

NOTA Il sensore di temperatura MCA-TS1 (accessorio) può essere collegato solo alla presa TEMP/LIN1.

I pin per la presa del bus **TEMP/LIN1** sono disposti nel modo seguente:

fig. 3	Disposizione
1	R_VCC
2	BAT –
3	I/O TEMP O DATI LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
4	BAT –
5	I/O DATI LIN CI-BUS o VBUS per LIN N-BUS (solo MCA PLUS)

fig. 3**Disposizione**

6	BAT +
---	-------

I pin per la presa del bus **LIN2** sono disposti nel modo seguente:

fig. 3**Disposizione**

1	R_VCC
2	BAT –
3	I/O DATI LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
4	BAT –
5	I/O DATI LIN CI-BUS o VBUS per LIN N-BUS (solo MCA PLUS)
6	BAT +

fig. 4 alla pagina 4

I pin per la presa **CN2** (segnale d'allarme e controllo del ventilatore) sono disposti nel modo seguente:

fig. 4**Disposizione**

1	NC (Normally Closed): contatto normalmente chiuso
2	NO (Normally Open): contatto normalmente aperto
3	COM (Common): contatto comune
4	Controllo modalità Riposo
5	GND
4 – 5 ponticellato	Modalità Riposo on
4 – 5 aperto	Modalità Riposo off

fig. 5 alla pagina 4

I pin per la presa **ESB** (collegamento batteria di avviamento) sono disposti nel modo seguente:

fig. 5**Disposizione**

+	VCC
---	-----

 fig. 5**Disposizione**

-

GND

7.5 Configurazione dell'apparecchio

L'apparecchio viene configurato in base alle funzioni e ai valori richiesti mediante gli interruttori di regolazione.

 **fig. 6** alla pagina 4

S1, **S2** e **S3** vengono utilizzati per impostare il profilo di carica (vedere la tabella seguente e Funzione di caricamento della batteria)

S1	S2	S3	Tipo di batteria	Assorbimento U1	Float U2	Desolfatazione U3	Tensione di ricarica	Tempo ass. min/minuti	Tempo ass. max/minuti
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Batterie umide, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Modalità di alimentazione	13,8 V					

S4 definisce la funzione della ventola. Se **S4** è su "ON", la ventola passa alla modalità Riposo (modalità silenziosa). Se **S4** è su "OFF", la ventola non viene regolata.

> Attivare la modalità Riposo.

S4

ON

Se è collegato un sensore della batteria, per queste due funzioni la tensione di uscita viene adattata alla temperatura:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$

8 Funzionamento

- > Posizionare l'interruttore **ON/OFF** su **ON**.
- > Per spegnere l'apparecchio, impostare l'interruttore On/Off su **OFF**.
- ✓ A seconda dello stato di carica della batteria, il caricabatterie avvia la carica o fornisce una tensione di mantenimento.

Il LED **Status** (fig. 1, **5**) mostra lo stato di esercizio (vedere Funzione di caricamento della batteria).

Caricamento della batteria

- > Collegare la batteria alla presa "DC OUTPUT" del caricabatterie MCA.
- Rispettare la giusta polarità dei collegamenti.

Ricarica della batteria di avviamento (solo MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Collegare la batteria di avviamento alla presa "ESB" del caricabatterie MCA.
- Rispettare la giusta polarità dei collegamenti.

Caricare con il sensore di temperatura MCA-TS1 (accessorio)

- > Collegare il sensore di temperatura al collegamento TEMP/LIN.
- ✓ La tensione di carica viene ora adattata in base alla temperatura misurata.

Caricare solo utilizzando il sensore della batteria IBS MCA-TS1 (accessorio) (12 V)

- > Collegare il sensore della batteria al collegamento TEMP/LIN.
- ✓ Il sensore della batteria trasmette la temperatura e la tensione della batteria al caricabatteria tramite la presa di comunicazione LIN N-BUS (**solo MCA PLUS**) o LIN CI-BUS (**tutti i modelli**). Ora la tensione di carica viene regolata in base alla temperatura. Allo stesso modo viene anche compensata una possibile perdita di tensione nel cavo di collegamento.

Utilizzo del controllo remoto MCA-TS1 (accessorio)



NOTA

La lunghezza del cavo RJ-11 non può superare i 7 m.

1. Inserire un'estremità del cavo RJ-11 nella presa ( fig. **7**, **3**) di MCA-RC1.

 **fig. 7** alla pagina 5

2. Inserire l'altra estremità del cavo RJ-11 nella presa TEMP/LIN1 del caricabatterie MCA.
 3. Accendere o spegnere la modalità Riposo (modalità silenziosa) con il tasto **Sleep Mode**.
- Nella modalità Riposo la ventola non viene regolata.
- ✓ Il LED (, **1**) su MCA-RC1 indica lo stato di esercizio (vedere tabella seguente).

Modalità	Display	Significato
Modalità Riposo attivata	Arancione, luce fissa	Fase da 1 a 5
Modalità Riposo disattivata	Verde, lampeggio lento	Fase da 1 a 4
	Verde, luce fissa	Fase 5
Guasto	Rosso, luce fissa	Cortocircuito o fusibile guasto
	Rosso, lampeggio veloce	Batteria o caricabatterie surriscaldati
	Rosso, lampeggio lento	Sovratensione o sottotensione della batteria
	Rosso, lampeggio doppio	Guasto ventilatore
	Rosso, lampeggio doppio lento	Errore di collegamento della batteria di avviamento



NOTA

In caso di guasto, l'indicatore a LED è rosso (vedere Risoluzione dei problemi).

9 Smaltimento



Riciclaggio del materiale da imballaggio: Smaltire il materiale da imballaggio negli appositi contenitori di riciclaggio, dove possibile.



L'icona raffigurante un bidone con ruote barrato indica che il prodotto è un'apparecchiatura elettrica o elettronica o contiene batterie e deve essere smaltito separatamente per essere trattato, recuperato e riciclato in modo adeguato.

Il consumatore è obbligato per legge a smaltire correttamente le apparecchiature elettriche o elettroniche, le batterie e le batterie ricaricabili separatamente dai rifiuti domestici generici!

Questa separazione è necessaria, in quanto le batterie e le apparecchiature elettriche sono risorse preziose e possono contenere sostanze nocive per l'uomo e l'ambiente.

Per smaltire definitivamente il prodotto, informarsi presso il centro di riciclaggio più vicino o presso il proprio distributore specializzato sulle norme relative allo smaltimento.

È possibile smaltire il prodotto e le batterie gratuitamente.

Rimuovere tutte le batterie e le batterie ricaricabili prima di riciclare il prodotto.

Le batterie contenenti più dello 0,002 % di cadmio o più dello 0,004 % di piombo sono contrassegnate con il simbolo chimico del metallo in questione: Cd o Pb.

10 Sicurezza informatica

Confermiamo che questo prodotto soddisfa i requisiti indicati nel seguente documento Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Regno Unito). La dichiarazione di conformità è disponibile all'indirizzo documents.dometic.com. Per segnalare un incidente di sicurezza, inviare un'e-mail all'indirizzo productcybersecurity@dometic.com.

Nederlands

1 Belangrijke opmerkingen

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en volg alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen in deze handleiding op om ervoor te zorgen dat u het product te allen tijde op de juiste manier installeert, gebruikt en onderhoudt. Deze gebruiksaanwijzing MOET bij dit product worden bewaard.

Door het product te gebruiken, bevestigt u hierbij dat u alle instructies, richtlijnen en waarschuwingen zorgvuldig hebt gelezen en dat u de voorwaarden zoals hierin beschreven begrijpt en accepteert. U gaat ermee akkoord dit product alleen te gebruiken voor het beoogde doel en de beoogde toepassing en in overeenstemming met de instructies, richtlijnen en waarschuwingen zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing en in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Het niet lezen en opvolgen van de hierin beschreven instructies en waarschuwingen kan leiden tot letsel voor uzelf en anderen, schade aan uw product of schade aan andere eigendommen in de omgeving. Deze gebruiksaanwijzing, met inbegrip van de instructies, richtlijnen en waarschuwingen, en de bijbehorende documentatie kan onderhevig zijn aan wijzigingen en updates. Voor de recentste productinformatie, bezoek documents.dometic.com.

2 Verklaring van de symbolen

Een signaalwoord geeft informatie over veiligheid en eigendomsschade en geeft de mate of ernst van het gevaar aan.



GEVAAR!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg heeft.



WAARSCHUWING!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



VOORZICHTIG!

Duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, licht of matig letsel tot gevolg kan hebben.



LET OP!

Duidt op een situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot materiële schade.



INSTRUCTIE Aanvullende informatie voor het gebruik van het product.

3.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

Neem ook de veiligheidsaanwijzingen en voorschriften van de voertuigfabrikant en erkende werkplaatsen in acht.



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken

- > Gebruik het toestel niet als het zichtbaar beschadigd is.
- > Als het netsnoer van dit toestel beschadigd is, moet het netsnoer worden vervangen om gevaren te voorkomen.
- > Dit toestel mag uitsluitend worden gerepareerd door bevoegd personeel. Ondeskundige reparaties kunnen leiden tot aanzienlijke gevaren.
- > Gebruik uitsluitend door de fabrikant aanbevolen accessoires.
- > Bewerk de componenten niet zelf en maak geen aanpassingen.
- > Ontkoppel het toestel van de stroomvoorziening:
 - Na elk gebruik
 - Voor elke reiniging en elk onderhoud
 - Voor het vervangen van een zekering



WAARSCHUWING! Verstikkingsgevaar

De kabel en bedieningseenheid van het toestel kunnen een gevaar voor verstikking, wurging, struikelen etc. vormen indien ze niet correct worden gebruikt. Zorg ervoor dat extra aansluitingen en stroomkabels op een veilige manier worden gelegd.



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid

- > Dit toestel mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder evenals door personen met verminderd fysiek, zintuiglijk of mentaal vermogen of gebrek aan kennis en ervaring, mits zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd in het veilig gebruik van het toestel en zij inzicht hebben in de gevaren die het gebruik ervan met zich meebrengt.
- > **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed.** Houd en gebruik het toestel buiten het bereik van zeer jonge kinderen.
- > Kinderen moeten onder toezicht staan om te garanderen dat ze niet met het toestel spelen.
- > Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.



LET OP! Gevaar voor schade

- > Controleer voor ingebruikname of de spanning op het typeplaatje overeenkomt met de aanwezige stroomvoorziening.
- > Let erop dat andere voorwerpen **geen** kortsluiting bij de contacten van het toestel kunnen veroorzaken.
- > Let op dat de min- en pluspolen nooit met elkaar in contact komen.
- > Gebruik de kabels niet als handvat.



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid

- > Gebruik altijd gearde en door aardlekschakelaars beveiligde stopcontacten.
- > Zorg voor voldoende grote dwarsprofielen.
- > Leg de kabels zodanig dat deze niet beschadigd kunnen raken door de deuren of de motorkap. Geplette kabels kunnen tot levensgevaarlijke verwondingen leiden.

3.2 Het toestel veilig monteren



GEVAAR! Explosiegevaar

Monteer het toestel niet op plaatsen waar gevaar voor gas- of stofexplosie bestaat.



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel

- > Let op een stabiele stand. Het toestel moet zo veilig opgesteld en bevestigd worden, dat het niet kan omvallen of naar beneden kan vallen.
- > Zorg er bij het opstellen van het toestel voor dat alle kabels veilig zijn bevestigd, om struikelen te voorkomen.



LET OP! Gevaar voor schade

- > Plaats het toestel niet in de buurt van warmtebronnen (verwarming, direct zonlicht, gaskachels enz.).
- > Plaats het toestel op een droge locatie waar het is beschermd tegen spatwater.



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

Leg de kabels zodanig dat er niet over kan worden gestruikeld en dat ze niet beschadigd kunnen raken.



LET OP! Gevaar voor schade

- > Gebruik holle buizen of leidingdoorvoeren, als leidingen door plaatwanden of andere wanden met scherpe randen geleid moeten worden.
- > Leg de AC-netkabel en de DC-kabel niet in dezelfde kabelgoot.
- > Leg de leidingen niet los of scherp geknikt.
- > Bevestig de kabels op een veilige wijze.
- > Trek niet aan de kabels.

3.3 Veiligheid bij het aansluiten van het toestel



GEVAAR! Gevaar voor elektrische schokken

- > **Bij installatie op boten:** Bij een verkeerde installatie van elektrische toestellen op boten kan er corrosieschade aan de boot ontstaan. Laat de installatie van het toestel door een deskundige (boot-)elektricien uitvoeren.
- > Als u aan elektrische installaties werkt, zorg er dan voor dat er iemand in de buurt is die u in geval van nood kan helpen.



GEVAAR! Gevaar voor elektrische schokken

- > Raak blanke leidingen nooit met blote handen aan. Dit geldt vooral bij gebruik op het wisselstroomnet.
- > Om bij gevaar het toestel snel van het elektriciteitsnet te kunnen loskoppelen, moet het stopcontact zich in de buurt van het toestel bevinden en gemakkelijk toegankelijk zijn.

3.4 Veiligheid bij het gebruik van het toestel



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid

- > Gebruik het toestel uitsluitend in gesloten, goed geventileerde ruimtes.
- > Gebruik het toestel niet in omgevingen met loodzuuraccu's. Uit deze accu's komt explosief waterstofgas vrij, dat door een vonk bij elektrische leidingen kan worden ontstoken.



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

- > Gebruik het toestel niet in een zoute, vochtige of natte omgeving.
- > Gebruik het toestel niet in de nabijheid van corrosieve dampen.
- > Gebruik het toestel niet in de nabijheid van brandbare materialen.
- > Gebruik het toestel niet op plaatsen waar explosiegevaar bestaat.
- > Zorg er voor ingebruikname van het toestel voor dat de voedingskabel en de stekker droog zijn.
- > Scheid het toestel bij werkzaamheden altijd van de stroomvoorziening.
- > Houd er rekening mee dat onderdelen van het toestel nog onder spanning kunnen staan, zelfs als de zekering is gesprongen.
- > Maak geen kabels los als het toestel nog in gebruik is.



LET OP! Gevaar voor schade

- > Zorg ervoor dat luchtinlaten en -uitlaten van het toestel niet afgedekt zijn.
- > Zorg voor goede ventilatie.

3.5 Veiligheid bij de omgang met accu's



GEVAAR! Explosiegevaar

- > Probeer nooit een bevroren of defecte accu op te laden. Plaats de accu in een vorstvrije ruimte en wacht tot de accu op omgevingstemperatuur is. Start dan pas de laadprocedure.
- > Laad geen accu's met een celkortsluiting. Hierbij bestaat er explosiegevaar door de ontwikkeling van knalgas.
- > Laad geen loodaccu's in ongeventileerde ruimtes. Hierbij bestaat er explosiegevaar door de ontwikkeling van knalgas.
- > Laad geen NiCd-accu's of niet-laadbare accu's met dit toestel. De behuizingen van deze accu's kunnen explosief barsten.



WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid

Accu's kunnen agressieve en bijtende zuren bevatten. Vermijd elk lichamelijk contact met de accuvloeistof.

- > Indien uw huid in aanraking komt met accuvloeistof, was dan het desbetreffende lichaamsdeel grondig met water.
- > Consulteer bij verwondingen door zuren in ieder geval een arts.
- > Rook niet en zorg ervoor dat er geen vonken in de buurt van de motor of de accu ontstaan.



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

- > Draag tijdens werkzaamheden aan accu's geen metalen voorwerpen, zoals horloges of ringen. Loodzuuraccu's kunnen kortsluitstromen veroorzaken, die tot ernstige verbrandingen kunnen leiden.
- > Draag een veiligheidsbril en veiligheidskleding als u aan accu's werkt. Raak uw ogen niet aan terwijl u aan accu's werkt.



LET OP! Gevaar voor schade

- > Gebruik uitsluitend herlaadbare accu's.
- > Voorkom dat metalen onderdelen op de accu vallen. Dit kan leiden tot vonken of kortsluiting van de accu en andere elektrische delen.
- > Let bij het aansluiten van de accu op de juiste polariteit.
- > Neem de handleidingen in acht van de accufabrikant en van de fabrikant van de installatie of het voertuig waarin de accu wordt gebruikt.
- > Als u de accu moet verwijderen, verbreek dan eerst de massaverbinding. Verbreek alle verbindingen en maak alle verbruikers van de accu los, voordat u deze verwijdt.

4 Bijbehorende documenten



Vind de volledige installatie- en bedieningshandleiding online op qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Beoogd gebruik



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade

Nooit andere accutypes met het toestel laden (zoals NiCd of NiMH).

De acculader kan accu's opladen of een druppelspanning leveren aan accu's die worden gebruikt om stroom op te wekken in voertuigen of op boten.

De lader kan worden gebruikt voor het continu laden van voedings- of startaccu's. Zo kunnen de accu's opgeladen en op een hoog capaciteitsniveau gehouden worden:

- 12 V -accu's: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V -accu's: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Dit type oplader is bedoeld voor het opladen van de volgende accutypen:

- Lood-startaccu's
- Gelaccu's
- Vliesaccu's (AGM-accu's)
- LFP-accu's

Dit product is alleen geschikt voor het beoogde gebruik en de toepassing in overeenstemming met deze gebruiksaanwijzing.

Deze handleiding geeft informatie die nodig is voor een correcte installatie en/of correct gebruik van het product. Een slechte installatie en/of onjuist gebruik of onderhoud leidt tot onvoldoende prestaties en mogelijke storingen.

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor letsel of schade aan het product die het gevolg is van:

- Onjuiste installatie, montage of aansluiting, inclusief te hoge spanning
- Onjuist onderhoud of gebruik van andere dan door de fabrikant geleverde originele reserveonderdelen
- Wijzigingen aan het product zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor andere doeleinden dan beschreven in deze handleiding

Dometic behoudt zich het recht voor om het uiterlijk en de specificaties van het product te wijzigen.

6 Installatie

Neem bij de keuze van de montageplaats het volgende in acht:

- Het toestel kan horizontaal en verticaal worden gemonteerd.
- De montageplaats moet goed geventileerd zijn. Bij installaties in gesloten, kleine ruimtes moet daar een ventilatiesysteem zijn. De vrije afstand rondom het toestel moet minstens 25 cm bedragen.
- De luchtinlaat aan de onderkant en de luchtuitlaat aan de achterkant van het toestel moeten vrij van blokkades blijven.
- Bij omgevingstemperaturen hoger dan 40 °C (bijv. in motor- of verwarmingsruimtes, directe zonnestraling), kan door de zelfverwarming van het toestel bij belasting de prestatie worden verminderd.
- Het montagevlak moet vlak zijn en voldoende stevigheid bieden.

Voor installatie en montage zijn de volgende gereedschappen vereist:

- Pen om te markeren
- Boorset
- Boormachine
- Schroevendraaier

Voor het vastzetten van het toestel zijn de volgende bevestigingsmaterialen nodig:

- Machineschroeven (M4) met onderlegschijven en zelfborgende moeren

- Zelftappende schroeven
- Houtschroeven



LET OP! Gevaar voor schade

Controleer voor het boren of er geen elektrische kabels of andere delen van het voertuig door boren, zagen en vijlen beschadigd kunnen raken.

- > Houd het toestel tegen de installatielocatie.
- > Markeer de bevestigingspunten.
- > Schroef het toestel vast door telkens één schroef door de boringen in de houders te schroeven.

7.1 Accu aansluiten



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

- > Vermijd absoluut contact met de accuvloeistof.
- > Accu's met interne kortsluiting mogen niet worden geladen, aangezien door oververhitting van de accu explosieve gassen kunnen ontstaan.
- > Zorg ervoor dat de polariteit niet wordt verwisseld. Het omkeren van de polariteit kan schade aan het toestel veroorzaken.

Neem de volgende aanwijzingen in acht bij het aansluiten van de accu:

- Controleer voor het aansluiten of de accupolen schoon zijn.
- Zorg dat de connector stevig vastzit op de pool.
- Kies een aansluitkabel met een voldoende groot dwarsprofiel.
- Installeer de kabels in overeenstemming met nationaal geldende regelgeving.
- De accuklem die niet op het chassis is aangesloten, moet het eerst worden aangesloten. De andere verbinding moet met het chassis worden gemaakt, op afstand van de accu en de brandstofleiding. De lader moet vervolgens worden aangesloten op de stroomvoorziening.
- Ontkoppel de lader na het opladen van de stroomvoorziening. Verwijder vervolgens de chassisaansluiting en dan de accuaansluiting.
- Sluit de minkabel direct op de minpool van de accu aan, niet aan het chassis van een voertuig of een schip.
- Gebruik de volgende kabelkleuren: Rood voor een positieve aansluiting Zwart voor een negatieve aansluiting
- > Geleid de pluskabel van de acculader naar de pluspool van de accu en koppel deze.

- > Geleid de minkabel van de acculader naar de minpool van de accu en koppel deze.

7.2 De 230 V -stroomvoorziening aansluiten

- > Sluit het 230 V -netsnoer (meegeleverd) aan op de **AC INPUT**-aansluiting van het toestel.
- > Sluit het toestel met het 230 V -netsnoer aan op een 230 V -stopcontact dat is beveiligd via een aardlekschakelaar.

7.3 Aansluitschema's

Voorbeeld van een bedradingsschema voor 12 V

afb. 1 op pagina 3

Nr. in afb. 1	Verklaring/functie
1	MCA-lader
2	Verbruiker
3	Extern bedienings-element (bijv. accumonitor TD283)
4	12 V -accusensor IBS
5	12 V -accu
6	Zekering
7	Startaccu
8	Temperatuursensor MCA-TS1 (accessoire)



INSTRUCTIE

- Items **4** en **5** (**afb. 1**) kunnen worden vervuld door een accu van de Dometic Tempra-serie.
- De LIN-lijn kan worden gebruikt om andere N-BUS- of CI-BUS-compatibele apparaten aan te sluiten om het gewenste N-BUS (**alleen MCA PLUS**) of CI-BUS (**alle modellen**) netwerk te configureren.

Voorbeeld van een bedradingsschema voor 24 V

afb. 2 op pagina 3

Nr. in afb. 2	Verklaring/functie
1	MCA-lader

Nr. in  afb. 2	Verklaring/functie
2	Verbruiker
3	Extern bedienings-element (bijv. accu-monitor TD283)
4	12 V -accu
5	Zekering
6	Startaccu
7	Temperatuursensor MCA-TS1 (accessoire)



INSTRUCTIE

- Items **4** en **5** ( afb. **2**) kunnen worden vervuld door een accu van de Dometic Tempra-serie.
- De LIN-lijn kan worden gebruikt om andere N-BUS- of CI-BUS-compatibele apparaten aan te sluiten om het gewenste N-BUS (**alleen MCA PLUS**) of CI-BUS (**alle modellen**) netwerk te configureren.

7.4 Pin-toewijzingen

afb. 3 op pagina 3



INSTRUCTIE De MCA-TS1-temperatuursensor (accessoire) kan alleen worden aangesloten op de TEMP/LIN1-aansluiting.

De pinnen van de **TEMP/LIN1**-bus zijn als volgt ingedeeld:

 afb. 3	Indeling
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP of LIN N-BUS DATA I/O (alleen voor MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O of VBUS voor LIN N-BUS (alleen voor MCA PLUS)
6	BAT +

De pinnen van de **LIN2**-bus zijn als volgt ingedeeld:

 afb. 3	Indeling
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (alleen voor MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O of VBUS voor LIN N-BUS (alleen voor MCA PLUS)
6	BAT +

afb. 4 op pagina 4

De pinnen van de **CN2**-bus (alarmsignaal en ventilatorenregeling) zijn als volgt ingedeeld:

 afb. 4	Indeling
1	NC (Normally Closed): Gewoonlijk gesloten contact
2	NO (Normally Open): Gewoonlijk open contact
3	COM (Common): Gemeenschappelijk contact
4	Besturing slaapmodus
5	GND
4 – 5 overbrugd	Slaapmodus aan
4 - 5 open	Slaapmodus uit

afb. 5 op pagina 4

De pinnen van de **ESB**-bus (startaccu-aansluiting) zijn als volgt ingedeeld:

 afb. 5	Indeling
+	VCC
–	GND

7.5 Toestel configureren

Het toestel kan worden geconfigureerd voor de vereiste functies en waarden met behulp van de DIP-schakelaars.

 **afb. 6** op pagina 4

S1, **S2**, en **S3** worden gebruikt om het laadprofiel in te stellen (zie de volgende tabel en Acculaadfunctie)

S1	S2	S3	Batterijtype	U1 Absorptie	U2 Vlotter	U3 Desulfatie	Herstartspanning	Tab. Min/minuten	Tab. Max/minuten
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Nat, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Vermogensmodus	13,8 V					

S4 regelt de ventilatorfunctie. Als **S4** is ingesteld op "ON" wordt de ventilator naar de slaapmodus (geluidsgereduceerde modus) geschakeld. Als **S4** is ingesteld op "OFF", wordt de ventilator niet geregeld.

> Stel de slaapstand in.

S4

ON

Als de accusensor is aangesloten, wordt bij deze beide functies de uitgangsspanning aan de temperatuur aangepast:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV}/^{\circ}\text{C}$

8 Gebruik

- > Stel de **ON/OFF**-schakelaar in de stand **ON**.
- > Om de omvormer uit te schakelen, zet u de Aan/uit-schakelaar in de stand **OFF**.
- ✓ Afhankelijk van de laadtoestand van de accu, start de acculader met het opladen of levert druppellaadstroom.

De **Status**-led (afb. 1, **5**) toont de bedrijfsstatus (zie Acculaadfunctie).

Accu opladen

- > Sluit de accu op de bus „DC OUTPUT” van de MCA-acculader aan.
- Controleer of de polariteit van de aansluitingen juist is.

De startaccu opladen (alleen MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Sluit de startaccu aan op de bus "ESB" van de MCA-acculader.
- Controleer of de polariteit van de aansluitingen juist is.

Laden met temperatuursensor MCA-TS1 (toebehoren)

- > Sluit de temperatuursensor op de aansluiting TEMP/LIN aan.
- ✓ De laadspanning wordt nu afhankelijk van de temperatuur aangepast.

Laden met IBS-accusensor MCA-HS1 (accessoire) (alleen 12 V)

- > Sluit de accusensor op de aansluiting TEMP/LIN aan.
- ✓ De accusensor verzendt de accutemperatuur en de accuspanning naar de lader via de LIN N-BUS (alleen MCA PLUS) of LIN CI-BUS (alle modellen) communicatieaansluiting. Nu wordt de laadspanning afhankelijk van de temperatuur geregeld. Eveneens wordt ook een mogelijk spanningsverlies in de verbindingkabels gecompenseerd.

De afstandsbediening MCA-RC1 (toebehoren) gebruiken



INSTRUCTIE

De RJ-11-kabel mag niet langer zijn dan 7 m.

1. Steek een zijde van de RJ-11-kabel in de bus (afb. 7, 3) van de MCA-RC1.
 **afb. 7 op pagina 5**
2. Steek de andere zijde van de RJ-11-kabel in de bus TEMP/LIN1 van de MCA-acculader.

3. Schakel de slaapmodus (geluidsgereduceerde modus) in of uit met de toets **Sleep Mode**.

In de slaapmodus wordt de ventilator niet geregeld.

- ✓ De led (, 1) op de MCA-MCR1 toont de bedrijfstoestand (zie volgende tabel).

Mo- dus	Weergave	Betekenis
Slaap- mo- dus inge- schakeld	Oranje, continu branden	Fase 1 tot 5
Slaap- mo- dus uitge- schakeld	Groen, langzaam knipperen	Fase 1 tot 4
	Groen, continu branden	Fase 5
Fout	Rood, continu branden	Kortsluiting of zekering defect
	Rood, snel knipperen	Accu of acculader raakt oververhit
	Rood, langzaam knipperen	Over- of onderspanning van de accu
	Rood dubbelknipperen	Ventilatorstoring
	Rood langzaam dubbelknipperen	Storing bij de aansluiting van de startaccu



INSTRUCTIE

In geval van een storing is de led-indicator rood (zie Problemen oplossen).

9 Verwijdering



Verpakkingsmateriaal recycleren: Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken.



De doorgekruiste afvalbak geeft aan dat het product een elektrisch of elektronisch apparaat is of accu's bevat en apart moet worden ingezameld voor de juiste verwerking, terugwinning en recycling. **De consument is wettelijk verplicht om elektrische of elektronische apparatuur, accu's en oplaadbare accu's op de juiste wijze af te voeren, gescheiden van het huisvuil!**

Deze scheiding is noodzakelijk omdat accu's en elektrische apparaten waardevolle hulpbronnen zijn en stoffen kunnen bevatten die schadelijk zijn voor mens en milieu.

Om het product definitief af te voeren, kunt u bij het dichtstbijzijnde afvalverwerkingsbedrijf of uw dealer naar de betreffende afvoervoorschriften vragen.

Het product en de accu's kunnen gratis worden afgevoerd.

Verwijder alle accu's en oplaadbare accu's voordat u dit product recyclet.

Accu's die meer dan 0,002 % cadmium of meer dan 0,004 % lood bevatten, zijn gemarkeerd met het chemische symbool voor het betreffende metaal: Cd of Pb.

10 Cyberbeveiliging

Wij bevestigen dat dit product voldoet aan de vereisten van de Security and Telecommunications Infrastructure regulation (VK). U vindt de conformiteitsverklaring op documents.dometic.com. Als u een beveiligingsincident wilt melden, stuurt u een e-mail naar productcybersecurity@dometic.com.

Dansk

1 Vigtige henvisninger

Læs og følg alle disse anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktvejledning grundigt for at sikre, at du altid installerer, bruger og vedligeholder produktet korrekt. Disse anvisninger SKAL opbevares sammen med dette produkt.

Ved at benytte produktet bekræfter du hermed, at du har læst alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundigt, og at du forstår og er indforstået med de vilkår og betingelser, der er fastlagt heri. Du er indforstået med kun at bruge dette produkt til det beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne i denne produktvejledning samt i overensstemmelse med alle de gældende love og forskrifter. Manglende læsning og ignorering af disse anvisninger og advarsler kan medføre kvæstelser på dig selv og andre, skade på dit produkt eller skade på anden ejendom i nærheden. Der tages forbehold for eventuelle ændringer og opdateringer af denne produktvejledning samt anvisningerne, retningslinjerne og advarslerne samt den tilhørende dokumentation. Se documents.dometic.com for de nyeste produktinformationer.

2 Forklaring af symboler

Et signalord vil identificere sikkerhedsmeddelelser og meddelelser om skade på ejendom og vil også angive graden eller niveauet af farens alvor.



FARE!

Angiver en farlig situation, som medfører dødsfald eller alvorlig kvæstelse, såfremt den ikke undgås.



ADVARSEL!

Angiver en farlig situation, som kan medføre dødsfald eller alvorlig kvæstelse, såfremt den ikke undgås.



FORSIGTIG!

Angiver en farlig situation, som kan medføre mindre eller lette kvæstelser, såfremt den ikke undgås.



VIGTIGT!

Angiver en situation, som kan medføre materielle skader, såfremt den ikke undgås.



BEMÆRK Supplerende oplysninger om betjening af produktet.



ADVARSEL! Fare for elektrisk stød

- > Hvis apparatet har synlige beskadigelser, må apparatet ikke tages i brug.
- > Hvis dette apparats strømkabel er beskadiget, skal det udskiftes for at undgå sikkerhedsfarer.
- > Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ukorrekte reparationer kan medføre betydelige farer.
- > Anvend kun tilbehør, der anbefales af producenten.
- > Ingen af komponenterne må på nogen måde ændres eller tilpasses.
- > Afbryd apparatet fra strømforsyningen:
 - efter brug
 - Før hver rengøring og vedligeholdelse
 - før et sikringsskift



ADVARSEL! Risiko for kvælning

Apparatets kabel og betjeningsenhed kan udgøre en risiko for indvikling, strangulering, samt for at snuble over eller træde på dem, hvis de ikke placeres korrekt. Sørg for, at overskydende bånd og strømkabler placeres på en sikker måde.



ADVARSEL! Sundhedsfare

- > Dette apparat kan anvendes af børn over 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de involverede farer.
- > **El-apparater er ikke legetøj.** Opbevar og anvend apparatet uden for meget unge børns rækkevidde.
- > Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- > Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

3.1 Generelle sikkerhedshenvisninger

Overhold også sikkerhedshenvisningerne og bestemmelser, der er udstedt af køretøjsproducenten og autoriserede værksteder.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Sammenlign spændingsspecifikationen på typemærkaten med den effektforsyning, der er til rådighed, før ibrugtagningen.
- > Sørg for, at andre genstande **ikke kan** forårsage en kortslutning i apparatets kontakter.
- > Kontrollér, at de negative og positive poler aldrig kommer i kontakt med hinanden.
- > Brug ikke kabler som greb.

3.2 Sikker installering af apparatet



FARE! Eksplosionsfare

Monter aldrig apparatet i områder, hvor der er fare for en gas- eller støvekspllosion.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser

- > Sørg for, at apparatet står sikkert. Apparatet skal opstilles og fastgøres sikkert, så det ikke kan vælte eller falde ned.
- > Når apparatet placeres, skal man sørge for, at alle kabler er fastgjort forsvarligt for at forhindre fare for at snuble.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Stil ikke apparatet i nærheden af varmekilder (varmeapparater, direkte sollys, gasovne osv.).
- > Stil apparatet et tørt sted, der er beskyttet mod stænkvand.

3.3 Sikkerhed under tilslutning af apparatet



FARE! Fare for elektrisk stød

- > **Ved installation på både:** Ved forkert installation af elektriske apparater på en båd kan der forekomme korrosionsskader på båden. Lad en sagkyndig (båd-)elektriker foretage installationen af apparatet.
- > Når der arbejdes på elektriske anlæg, skal det kontrolleres, at der er nogen i nærheden, som kan hjælpe i et nødstilfælde.



ADVARSEL! Sundhedsfare

- > Anvend altid jordede stikdåser, der er sikret med et fejlstrømsrelæ.
- > Sørg for et tilstrækkeligt ledningstværsnit.
- > Før kablerne, så de ikke kan blive beskadiget af døre eller hjelmen. Klemte ledninger kan føre til livsfarlige kvæstelser.



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

Træk ledningerne, så der ikke er fare for at falde over dem, og en beskadigelse af kablet er udelukket.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Anvend tomme rør eller ledningsgennemføringer, når ledninger skal føres gennem pladevægge eller andre vægge med skarpe kanter.
- > Træk ikke vekselstrømsledningerne og jævnstrømsledningerne i den samme ledningskanal.
- > Træk ikke ledningerne løst eller med skarpe knæk.
- > Fastgør kablerne sikkert.
- > Træk ikke i kablerne.

3.4 Sikkerhed under anvendelse af apparatet



FARE! Fare for elektrisk stød

- > Tag aldrig fat i uisolerede ledninger med bare hænder. Dette gælder frem for alt ved tilslutning til vekselstrømnettet.
- > For hurtigt at kunne adskille apparatet fra elnettet ved farer skal stikdåsen befinde sig i nærheden af apparatet og være nem at nå.



ADVARSEL! Sundhedsfare

- > Anvend udelukkende apparatet i lukkede, godt ventilerede rum.
- > Anvend ikke apparatet i systemer med blysyrebatterier. Disse batterier udskiller eksplosiv brintgas, som kan antændes af en gnist på de elektriske forbindelser.



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

- > Anvend ikke apparatet i saltholdige, fugtige eller våde omgivelser.
- > Apparatet må ikke anvendes i nærheden af korrosive dampe.
- > Apparatet må ikke anvendes i nærheden af brandbare materialer.
- > Apparatet må ikke anvendes i områder, hvor der er fare for eksplosioner.
- > Kontrollér før ibrugtagning, at strømforsyningskablet og stikket er tørre.
- > Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på apparatet.
- > Vær opmærksom på, at dele af apparatet stadig kan være spændingsførende, når sikringen har udløst.
- > Løsn ikke kabler, når apparatet stadig er i brug.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Kontrollér, at apparatets luftind- og -udgange ikke er tildækkede.
- > Sørg for en god ventilation.

3.5 Sikkerhedsforanstaltninger ved håndtering af batterier



FARE! Eksplosionsfare

- > Forsøg aldrig at oplade et frosset eller defekt batteri. Stil batteriet på et frostfrit område, og vent, indtil batteriet har akklimatiseret sig til udenomstemperaturen. Start derefter opladningsprocessen.
- > Oplad ikke batterier med en cellekortslutning. Der er fare for eksplosion på grund af dannelse af knaldgas.
- > Oplad ikke blybatterier i ikke-ventilerede rum. Der er fare for eksplosion på grund af dannelse af knaldgas.
- > Oplad ikke nikkel-cadmium- og engangsbatterier med laderen. Disse batteriers indkapslinger kan revne eksplosivt.



ADVARSEL! Sundhedsfare

Batterier indeholder aggressive og ætsende syrer. Undgå, at batterivæske kommer i kontakt med din krop.

- > Skyl den pågældende legemsdel grundigt med vand, hvis din hud er kommet i kontakt med batterivæske.
- > Kontakt straks en læge, hvis du får kvæstelser på grund af syrer.
- > Ryg ikke, og kontrollér, at der ikke opstår gnister i nærheden af motoren eller batteriet.



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

- > Bær ikke metalgenstande som f.eks. ure eller ringe, når du arbejder på batterierne. Blysyre-batterier kan frembringe kortslutningsstrøm, der kan medføre alvorlige forbrændinger.
- > Bær beskyttelsesbriller og beskyttelsesbeklædning, når du arbejder på batterier. Berør ikke dine øjne, når du arbejder på batteriet.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Anvend udelukkende genopladelige batterier.
- > Undgå, at metalliske dele falder ned på batterierne. Det kan medføre gnister eller kortslutte batteriet og andre elektriske dele.
- > Kontrollér, at polerne vender korrekt, når batteriet tilsluttes.
- > Følg anvisningerne fra batteriproducenten og dem fra producenten af systemet eller køretøjet, som batteriet anvendes i.
- > Hvis du skal fjerne batteriet, skal du først afbryde jordforbindelsen. Afbryd alle tilslutninger og alle forbrugere fra batteriet, før det fjernes.

4 Relaterede dokumenter



Du kan finde den komplette monterings- og betjeningsvejledning online på qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Korrekt brug



FORSIGTIG! Fare for beskadigelse

Anvend aldrig apparaterne til at oplade andre batterityper (for eksempel NiCd eller NiMH).

Opladeren kan oplade eller forsyne en vedligeholdelsesspænding til batterier, der anvendes til at generere strøm i køretøjer eller på både.

Opladeren anvendes til kontinuerlig opladning af forsynings- eller startbatterier. På den måde kan batterierne oplades eller holdes på et højt ladeniveau:

- 12 V batterier: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V batterier: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Opladeren er beregnet til at oplade følgende batterityper:

- Bly-startbatterier
- Bly-gel-batterier
- Vliesbatterier (AGM)
- LiFePO4-batterier

Dette produkt er kun egnet til dets beregnede formål og anvendelse i overensstemmelse med disse anvisninger.

Denne vejledning giver dig oplysninger om, hvad der er nødvendigt med henblik på en korrekt montering og/eller drift af produktet. Dårlig montering og/eller ukorrekt drift eller vedligeholdelse medfører utilstrækkelig ydeevne og mulige fejl.

Producenten påtager sig intet ansvar for kvæstelser eller skader i forbindelse med produktet, der skyldes:

- ukorrekt montering eller forbindelse inklusive for høj spænding
- ukorrekt vedligeholdelse eller brug af uoriginale reservedele, der ikke stammer fra producenten
- ændringer på produktet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- brug til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

Dometic forbeholder sig ret til at ændre produktets udseende og produktspecifikationer.

6 Montering

Overhold følgende henvisninger, når monteringsstedet vælges:

- Apparatet kan både monteres horisontalt og vertikalt.
- Monteringsstedet skal være godt ventileret. Ved installation i små, lukkede rum skal der findes et

ventilationssystem. Den fri afstand omkring apparatet skal mindst være på 25 cm.

- Luftindgangen på undersiden og luftudtaget på bagsiden af apparatet skal forblive fri.
- Ved udenomstemperaturer, der er højere end 40 °C (f.eks. i motor- eller fyringsrum eller direkte sollys), kan der på grund af apparatets egen opvarmning ved belastning forekomme reduceret ydelse.
- Apparatet skal monteres på en plan og tilstrækkeligt stabil overflade.

Apparatet skal installeres og monteres med følgende værktøjer:

- Blyant til markering
- Sæt bor
- Boremaskine
- Skruetrækker

Apparatet skal fastgøres med følgende fastgørelsesmaterialer:

- Maskinskruer (M4) med spændeskiver og selvvlåsende møtrikker
- Pladeskruer
- Træskruer



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

Før du borer, skal du kontrollere, at elektriske kabler eller andre dele på køretøjet ikke beskadiges, når der bores, saves eller files.

- > Hold apparatet mod monteringsstedet.
- > Markér fastgørelsespunkterne.
- > Skru apparatet fast ved at skruen en skruen gennem hullerne i hver af holderne.

7.1 Tilslutning af batteriet



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

- > Undgå enhver kontakt med batterivæsken.
- > Batterier med celledslutning må ikke oplades, da der kan opstå eksplosive gasser på grund af overophedning af batteriet.
- > Polerne må ikke byttes om. Hvis polerne byttes om, kan det beskadige apparatet.

Overhold følgende henvisninger, når batteriet tilsluttes:

- Sørg for, at batteriklemmerne er rene, når de tilsluttes.
- Sørg for, at stikforbindelsen sidder godt fast.
- Vælg et tilstrækkeligt tværsnit for tilslutningskablet.
- Træk kablerne i henhold til nationale forskrifter.

- Batteriklemmen, der ikke er tilsluttet chassiset, skal tilsluttes først. Den anden tilslutning skal tilsluttes chassiset, fjernet fra batteri- og brændstofforbindelsen. Opladeren skal derefter tilsluttes elnettet.
- Efter opladning skal opladeren frakobles elnettet. Fjern derefter chassistilslutningen og derefter batteritilslutningen.
- Tilslut minus-kablet direkte batteriets minuspol, ikke til et køretøjs eller en båds chassiset.
- Anvend følgende kabelfarver: Rød for en positiv forbindelse Sort for en negativ forbindelse
- > Træk pluskablet fra opladeren til pluspolen på batteriet, og tilslut det der.
- > Træk minuskablet fra opladeren til minuspolen på batteriet, og tilslut det der.

7.2 Tilslutning af 230 V strømforsyningen

- > Sæt 230 V strømkablet (medfølger) i apparatets **AC INPUT**-stik.
- > Tilslut apparatet med 230 V strømkablet til et 230 V-stik, som er beskyttet af et fejlstrømsrelæ.

7.3 Strømskemaer

Eksempel på strømskema for 12 V

 **fig. 1** på side 3

Position på  fig. 1	Forklaring/funktion
1	MCA-oplader
2	Forbruger
3	Ekstern betjeningsanordning (f.eks. batteriovervågning TD283)
4	12 V batterisensor IBS
5	12 V batteri
6	Sikring
7	Startbatteri
8	MCA-TS1 temperatursensor (tilbehør)



BEMÆRK

- Punkt 4 og 5 ( **fig. 1**) kan opfyldes med et batteri i Dometic Tempra-serien.
- LIN-serien kan bruges til at tilslutte andre N-BUS- eller CI-BUS-kompatible enheder for at konfigurere det ønskede N-BUS-netværk (**kun MCA PLUS**) eller CI-BUS-netværk (**alle modeller**).

Eksempel på strømskema for 24 V

 **fig. 2** på side 3

Position på  fig. 2	Forklaring/funktion
1	MCA-oplader
2	Forbruger
3	Ekstern betjeningsanordning (f.eks. batteriovervågning TD283)
4	12 V batteri
5	Sikring
6	Startbatteri
7	MCA-TS1 temperatursensor (tilbehør)



BEMÆRK

- Punkt 4 og 5 ( **fig. 2**) kan opfyldes med et batteri i Dometic Tempra-serien.
- LIN-serien kan bruges til at tilslutte andre N-BUS- eller CI-BUS-kompatible enheder for at konfigurere det ønskede N-BUS-netværk (**kun MCA PLUS**) eller CI-BUS-netværk (**alle modeller**).

7.4 Stikbensbelægnings

 **fig. 3** på side 3



BEMÆRK MCA-TS1 temperatursensoren (tilbehør) kan kun tilsluttes TEMP/LIN1-stikket.

Stikbenene på **TEMP/LIN1**-bus-stikket er belagt som følger:

 fig. 3	Belægning
1	R_VCC

fig. 3

Belægning

2	BAT –
3	TEMP eller LIN N-BUS DATA I/O (kun MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O eller VBUS til LIN N-BUS (kun MCA PLUS)
6	BAT +

Stikbenene på **LIN2**-bus-stikket er belagt som følger:

fig. 3

Belægning

1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (kun MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O eller VBUS til LIN N-BUS (kun MCA PLUS)
6	BAT +

fig. 4 på side 4

Stikbenene på **CN2**-stikket (alarmsignal og ventilatorsikring) er belagt som følger:

fig. 4

Belægning

1	NC (Normally Closed): Hvilekontakt
2	NO (Normally Open): Arbejdskontakt
3	COM (Common): Skiftekontakt
4	Styring sovemodus
5	GND
4–5 forbundet	Sovemodus til
4–5 åben	Sovemodus fra

fig. 5 på side 4

Stikbenene på **ESB**-stikket (startbatteritilslutning) er belagt som følger:

fig. 5

Belægning

+	VCC
–	GND

7.5 Konfiguration af apparat

Apparatet konfigureres til de ønskede funktioner og værdier ved hjælp af DIP-omskiftere.

 **fig. 6** på side 4

S1 , **S2** og **S3** bruges til at indstille ladeprofilen (se følgende tabel og Batteriladefunktion)

S1	S2	S3	Batteritype	U1 Absorption	U2 Float	U3 Desulfation	Gen-tilkoblings-spænding	Tidsabsorption Min./minutter	Tidsabsorption Maks./minutter
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Våd, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Strømmodus	13,8 V					

S4 bestemmer ventilatorfunktionen. Hvis **S4** står på "ON", skiftes ventilatoren til sovemodusen (støjreduceret modus). Hvis **S4** står på "OFF", reguleres ventilatoren ikke.

> Aktiver sovemodus.

S4

ON

Hvis der er tilsluttet en batterisensor, tilpasses udgangsspændingen til temperaturen ved begge disse funktioner:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$

8 Betjening

- > Sæt **ON/OFF**-kontakten til **ON**.
- > For at slukke for apparatet skal du sætte tænd/sluk-kontakten til **OFF**.
- > Afhængigt af batteriets ladetilstand starter opladeren med opladningen eller leverer en vedligeholdelsesopladningsstrøm.

Status-lysdioden (fig. 1, **5**) viser driftstilstanden (se Batteriladefunktion).

Opladning af batteriet

- > Tilslut batteriet til bøsningen „DC OUTPUT“ på MCA-batteriopladeren.
- Sørg for, at tilslutningernes poler ikke er byttet om.

Opladning af startbatteriet (kun MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Tilslut startbatteriet til bøsningen "ESB" på MCA-batteriopladeren.
- Sørg for, at tilslutningernes poler ikke er byttet om.

Opladning med temperatursensoren MCA-TS1 (tilbehør)

- > Tilslut temperatursensoren til tilslutningen TEMP/LIN.
- > Ladespændingen tilpasses nu afhængigt af den målte temperatur.

Kun opladning med IBS-batterisensoren MCA-HS1 (tilbehør) (12 V)

- > Tilslut batterisensoren til tilslutningen TEMP/LIN.
- > Batterisensoren overfører batteriets temperatur og batterispændingen til opladeren via kommunikationsbøsningen LIN N-BUS (**kun MCA PLUS**) eller LIN CI-BUS (**alle modeller**). Nu reguleres ladespændingen afhængigt af temperaturen. Evt. kompenseres der også for et muligt spændingstab i forbindelseskablerne.

Ved hjælp af fjernbetjeningen MCA-RC1 (tilbehør)



BEMÆRK

RJ-11-kablets længde må være maks. 7 m.

1. Sæt den ene ende af RJ-11-kablet i bøsningen (fig. **7**, **3**) på MCA-RC1.
fig. 7 på side 5
2. Sæt den anden ende af RJ-11-kablet i bøsningen TEMP/LIN1 på MCA-opladeren
3. Til- eller frakobl sovemodusen (støjreduceret modus) med tasten **Sleep Mode**.

I sovemodusen reguleres ventilatoren ikke.

- > Lysdioden (, **1**) på MCA-RC1 viser driftstilstanden (se følgende tabel).

Mo- dus	Display	Betydning
Sove- mo- dus til- koblet	Orange, lyser konstant	Fase 1 til 5
Sove- mo- dus frakoblet	Grøn, blinker langsomt	Fase 1 til 4
	Grøn, lyser konstant	Fase 5
Fejl	Rød, lyser konstant	Kortslutning eller defekt sikring
	Rød, blinker hurtigt	Batteri eller oplader er overophedet
	Rød, blinker langsomt	Over- eller underspænding på batteriet
	Blinker rødt to gange	Ventilatorfejl
	Blinker rødt langsomt to gange	Fejl ved tilslutning til startbatteriet



BEMÆRK

I tilfælde af fejl lyser lysdiodeindikatoren rødt (se Udbedring af fejl).

9 Bortskaffelse



Genbrug af emballagemateriale: Bortskaf så vidt muligt emballagen i affaldscontainerne til den pågældende type genbrugsaffald.



Den overstregede skraldespand på hjul angiver, at produktet er elektrisk eller elektronisk udstyr eller indeholder batterier og skal indsamles separat for korrekt behandling, genvinding og genbrug.

Forbruger er juridisk forpligtet til at bortskaffe elektrisk eller elektronisk udstyr, batterier og genopladelige batterier på behørig vis adskilt fra almindeligt husholdningsaffald!

Denne adskillelse er nødvendig, da batterier og elektriske apparater er værdifulde ressourcer og kan indeholde stoffer, der er skadelige for mennesker og miljøet.

Hvis du vil bortskaffe produktet endegyldigt, skal du kontakte den nærmeste genbrugsstation eller specialforhandler for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

Produktet og batterierne kan bortskaffes uden gebyr.

Fjern alle batterier og genopladelige batterier, før du smider dette produkt til genbrug.

Batterier, der indeholder mere end 0,002 % cadmium eller mere end 0,004 % bly, er mærket med det kemiske symbol for det pågældende metal: Cd eller Pb.

10 Cybersikkerhed

Vi bekræfter, at dette produkt opfylder kravene i Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Storbritannien). Du kan finde overensstemmelseserklæringen på documents.dometic.com. Hvis du vil rapportere en sikkerhedshændelse, skal du sende en e-mail til productcybersecurity@dometic.com.

Svenska

1 Observera

Läs och följ noggrant alla instruktioner, direktiv och varningar i den här produkthandboken för att säkerställa att du alltid installerar, använder och underhåller produkten på rätt sätt. Dessa instruktioner MÅSTE förvaras tillsammans med produkten.

Genom att använda produkten bekräftar du härmed att du noggrant har läst alla instruktioner, direktiv och varningar och att du förstår och är införstådd med att följa de villkor som anges här. Du är införstådd med att endast använda denna produkt i avsett syfte och i enlighet med instruktionerna, direktiven och varningarna som anges i denna produkthandbok samt i enlighet med alla gällande lagar och bestämmelser. Om du inte läser och följer instruktionerna och varningarna som anges här kan det leda till personskador på dig eller andra, på produkten eller annan egendom i närheten. Denna produkthandbok, inklusive instruktionerna, direktiven och varningarna samt relaterad information, kan ändras och uppdateras. Aktuell produktinformation finns på documents.dometic.com.

2 Förklaring av symboler

Ett signalord identifierar säkerhetsmeddelanden och meddelanden om egendomsskada och indikerar även farans allvarlighetsgrad.



FARA!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder till döden eller allvarlig personskada.



VARNING!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till döden eller allvarlig personskada.



AKTA!

Anger en farlig situation som, om den inte kan undvikas, leder lindrig eller måttlig personskada.



OBSERVERA!

Anger en situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till materiell skada.



ANVISNING Kompletterande information om användning av produkten.

3.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

Beakta även säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna från fordonstillverkaren och auktoriserade verkstäder.



VARNING! Risk för dödsfall på grund av elektricitet

- > Om apparaten uppvisar synliga skador får den ej tas i drift.
- > Om strömförsörjningskabeln till enheten skadas måste den bytas för att förhindra säkerhetsrisker.
- > Denna apparat får endast repareras av kvalificerad personal. Om man utför reparationer på fel sätt kan man utsättas för avsevärda risker.
- > Använd endast tillbehör som rekommenderas av tillverkaren.
- > Ändra eller anpassa inte komponenterna på något sätt.
- > Koppla bort apparaten från strömförsörjningen:
 - Efter varje användning
 - före varje rengörings- och underhållstillfälle
 - före byte av säkring



VARNING! Kvävningsrisk

Apparatens kabel- och styrenhet kan innebära risk för att trassla in sig, strypas av, snubbla över eller trampa på kablarna om den inte utformas rätt. Säkerställ att kabeländar och spänningskablar placeras på ett säkert sätt.



VARNING! Hälsorisk

- > Barn från åtta års ålder, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper får använda den här apparaten förutsatt att de hålls under uppsikt eller om de har fått anvisningar om hur man använder den här apparaten på ett säkert sätt och känner till vilka risker som är förknippade med användningen.
- > **Elapparater är inga leksaker.** Förvara och använd apparaten utom räckhåll för små barn.
- > Barn måste hållas under uppsikt så att de inte leker med apparaten.
- > Utan uppsikt får barn inte utföra rengörings- eller underhållsarbeten.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Jämför spänningsspecifikationen på typetiketten med spänningen i ditt uttag innan apparaten tas i drift.
- > Kontrollera att det **inte** är möjligt för andra föremål att orsaka kortslutning vid apparatens kontakter.
- > Säkerställ att negativa och positiva poler aldrig kommer i kontakt med varandra.
- > Använd inte kablarna som handtag.

3.2 Säkerhet vid installation av apparaten



FARA! Explosionsrisk

Montera inte apparaten i områden där det finns risk för gas- eller dammexplosion.



VARNING! Risk för personskada

- > Se till att apparaten står säkert och stabilt. Produkten måste ställas upp och fästas så att den inte kan välta eller falla ner.
- > Se till att alla kablar är säkrade på lämpligt sätt för att undvika snubblingsrisk i samband med att apparaten sätts på plats.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Ställ inte apparaten i närheten av värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.).
- > Ställ apparaten i ett torrt utrymme där den är skyddad mot vattenstänk.

3.3 Säkerhet vid anslutning av apparaten



FARA! Risk för dödsfall på grund av elektricitet

- > **Installation på båtar:** Felaktigt installerade elprodukter kan leda till korrosionsskador på båten. Låt en (båt)elektriker installera apparaten.
- > Vid alla arbeten på elektriska system ska du se till att det finns en annan person i närheten som kan ingripa vid ev. nödfall.



VARNING! Hälsorisk

- > Använd alltid jordade uttag med FI-jordfelsbrytare.
- > Säkerställ att kabelarean är tillräcklig.
- > Dra kablarna så att de inte kan skadas av dörrar eller motorhuv. Klämda kablar kan orsaka personskador med dödlig utgång.



AKTA! Risk för personskada

Dra kablarna så att ingen kan snubbla över dem och så att kablarna inte kan skadas.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Använd tomma rör eller kabelkanaler om kablarna dras genom plåtväggar eller andra väggar med vassa kanter.
- > Lägg inte växelströmskablar och likströmskablar i samma kabelkanal.
- > Lägg inte kablarna löst eller med skarpa böjar.
- > Sätt fast kablarna så att de sitter säkert.
- > Dra inte i kablarna.

3.4 Säkerhet vid användning av apparaten



FARA! Risk för dödsfall på grund av elektricitet

- > Ta inte tag i avskalade ledningar med händerna. Detta gäller framför allt vid drift via nätanslutning.
- > För att apparaten snabbt ska kunna kopplas bort från nätet måste uttaget sitta i närheten av apparaten.



VARNING! Hälsorisk

- > Använd apparaten endast i slutna och väl ventilerade utrymmen.
- > Använd inte apparaten i system med blysyrbatterier. De här batterier avger explosiv vätgas som kan antändas av en gnista från de elektriska ledningarna.



AKTA! Risk för personskada

- > Använd inte apparaten i salthaltiga, våta eller fuktiga omgivningar.
- > Använd inte apparaten i närheten av frätande ångor.
- > Använd inte apparaten i närheten av brännbara material.
- > Använd inte apparaten i områden med explosionsrisk.
- > Innan du startar apparaten ska du kontrollera att strömförsörjningskabeln och kontakten är torra.
- > Koppla alltid bort spänningskällan före arbeten på apparaten.
- > Observera att vissa av apparatens komponenter fortfarande är under spänning när säkringen har löst ut.
- > Lossa inga kablar när apparaten används.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Säkerställ att apparatens luftintag och luftutlopp inte är övertäckta.
- > Säkerställ en god ventilation.

3.5 Säkerhet vid hantering av batterier



FARA! Explosionsrisk

- > Försök aldrig ladda ett fryst eller defekt batteri. Ställ batteriet i ett frostfritt utrymme och vänta tills batteriet har samma temperatur som omgivningen. Starta sedan laddningen.
- > Ladda inte batterier med en kortsluten cell. Explosionsrisk p.g.a. knallgas.
- > Ladda inte blybatterier i oventilerade utrymmen. Explosionsrisk p.g.a. knallgas.
- > Ladda inte nickel-kadmium- eller icke laddningsbara batterier med laddaren. Batterikåporna kan explodera kraftfullt.



VARNING! Hälsorisk

- Batterier innehåller aggressiva och frätande syror. Undvik kontakt med batterivätskan.
- > Om huden har kommit i kontakt med batterivätska ska den delen av kroppen rengöras noggrant med vatten.
 - > Uppsök alltid läkare vid kroppsskador orsakade av syra.
 - > Rök inte och se till att det inte kan uppstå några gnistor i närheten av motorn eller batteriet.



AKTA! Risk för personskada

- > Bär inga metallföremål, t.ex. klocka eller ringar, när du arbetar med batterierna. Blysyrbatterier kan bilda kortslutningsström, som kan orsaka svåra brännskador.
- > Använd skyddsglasögon och skyddsklädsel vid arbeten med batteriet. Vidrör inte ögonen när du håller på och arbetar med batteriet.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Använd endast laddningsbara batterier.
- > Se till att inga metalldelar faller ned i batteriet. Detta kan orsaka gnistor eller kortsluta batteriet och andra elektriska delar.
- > Vid anslutning av batteriet, säkerställ att batteriets poler är korrekt anslutna.
- > Beakta anvisningarna från batteritillverkaren och från tillverkaren av fordonet/systemet där batteriet används.
- > Om batteriet måste demonteras: koppla först bort jordanslutningen. Koppla bort alla anslutningar och förbrukare från batteriet innan det demonteras.

4 Tillhörande dokument



Den fullständiga monterings- och bruksanvisningen finns online på qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Avsedd användning



AKTA! Risk för skada

Använd aldrig apparaterna för att ladda andra batterityper (som till exempel NiCd eller NiMH).

Laddaren laddar eller levererar underhållsspänning till batterier som används som strömkällor i fordon eller på båtar.

Laddaren kan användas för kontinuerlig laddning av förbrukar- eller startbatterier. Batterierna kan laddas eller upprätthållas på ett högt laddningstillstånd:

- 12 V -batterier: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V -batterier: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Laddaren är avsedd att ladda följande batterityper:

- Blystartbatterier
- bly-gelbatterier
- AGM-batterier (batterier med absorberande glasfibermatta)
- LiFePO4-batterier

Den här produkten lämpar sig endast för avsedd användning i enlighet med denna bruksanvisning.

Den här manualen informerar om vad som krävs för att installera och/eller använda produkten på rätt sätt. Felaktig installation eller användning eller felaktigt underhåll kommer leda till att produkten inte fungerar optimalt och riskerar gå sönder.

Tillverkaren åtar sig inget ansvar för personskador eller materiella skador på produkten som uppstår till följd av:

- Felaktig installation, montering eller anslutning, inklusive för hög spänning
- Felaktigt underhåll eller användning av reservdelar som inte är originaldelar från tillverkaren
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Användning för andra ändamål än de som beskrivs i denna bruksanvisning

Dometic förbehåller sig rätten att ändra produktens utseende och specifikationer.

6 Installation

Beakta följande när installationsplatsen väljs:

- Apparaten kan installeras horisontellt eller vertikalt.
- Monteringsstället måste ha god ventilation. Ett ventilationssystem måste vara tillgängligt för

installation i små, slutna utrymmen. Det fria utrymmet runt apparaten måste vara minst 25 cm.

- Luftintagen på apparatens undersida och luftuttaget på apparatens baksida måste förbli fria.
- För omgivningstemperaturer högre än 40 °C (t.ex. i motor- eller pannrum, direkt solljus) kan värmen från en apparat under belastning leda till reducerad effekt.
- Montera apparaten på en jämn och stabil yta.

Följande verktyg krävs för installation och montering:

- Penna för märkning
- Borrats
- Borrmaskin
- Skruvmejsel

Följande fixeringsmaterial krävs för att säkra enheten på plats:

- Maskinskravar (M4) med brickor och självläsande muttrar
- Borrskravar
- Träskruvar



OBSERVERA! Risk för skada

Innan borrar gör: Kontrollera att inga elkablar eller andra delar kan skadas genom borrar, sågning eller filning.

- > Håll apparaten mot installationsplatsen.
- > Markera fästpunkterna.
- > Fäst apparaten med en skruv genom varje håll i hållaren.

7.1 Ansluta batteriet



AKTA! Risk för personskada

- > Undvik kontakt med batterivätskan.
- > Batterier med en kortsluten cell kan inte laddas, eftersom explosiva gaser kan bildas p.g.a. överhettning av batteriet.
- > Se till att polerna ansluts rätt. Om polariteten vänds kan det orsaka skador på apparaten.

Observera de följande anmärkningarna när batteriet ansluts:

- Säkerställ att batteripolerna är rena när de ansluts.
- Säkerställ att stickkontakten sitter säkert.
- Välj en anslutningskabel med tillräcklig kabelarea.
- Dra kablarna i enlighet med nationella bestämmelser.
- Den batteripol som inte är ansluten till chassit måste anslutas först. Den andra anslutningen måste göras till chassit, på avstånd från batteriet och

bränsleledningen. Sedan ska laddaren anslutas till elnätet.

- Efter laddning ska laddaren kopplas bort från elnätet. Koppla sedan bort chassianslutningen och därefter batterianslutningen.
- Anslut minuskabeln direkt till minuspolen på batteriet, inte till chassit på ett fordon eller en båt.
- Använd följande kabelfärger: Röd för positiv anslutning Svart för negativ anslutning
- Dra pluskabeln från laddaren till den positiva polen på batteriet och anslut den där.
- Dra minuskabeln från laddaren till den negativa polen på batteriet och anslut den där.

7.2 Ansluta 230 V strömförsörjning

- Koppla in 230 V -strömkabeln (medföljer i leveransen) i apparatens **AC INPUT** -uttag.
- Anslut enheten med 230 V -strömkabeln till ett 230 V -uttag som skyddas med en automatsäkring för restström.

7.3 Kopplingsscheman

Exempel på ett kopplingsschema för 12 V

 bild. 1 sida 3

Artikel i  bild. 1	Förklaring/funktion
1	MCA-laddare
2	Förbrukare
3	Extern styrenhet (t.ex. batterivakt TD283)
4	12 V -batterisensor IBS
5	12 V -batteri
6	Säkring
7	Startbatteri
8	MCA-TS1 temperaturgivare (tillbehör)



ANVISNING

- Ett batteri från Dometic Tempra-serien kan användas som objekt **4** och **5** ( bild. 1).
- LIN-ledningen kan användas för att ansluta andra enheter som är kompatibla med N-BUS eller CI-BUS för att konfigurera önskat N-BUS-nätverk (**endast MCA PLUS**) eller CI-BUS-nätverk (**alla modeller**).

Exempel på ett kopplingsschema för 24 V

 bild. 2 sida 3

Artikel i  bild. 2	Förklaring/funktion
1	MCA-laddare
2	Förbrukare
3	Extern styrenhet (t.ex. batterivakt TD283)
4	12 V -batteri
5	Säkring
6	Startbatteri
7	MCA-TS1 temperaturgivare (tillbehör)



ANVISNING

- Ett batteri från Dometic Tempra-serien kan användas som objekt **4** och **5** ( bild. 2).
- LIN-ledningen kan användas för att ansluta andra enheter som är kompatibla med N-BUS eller CI-BUS för att konfigurera önskat N-BUS-nätverk (**endast MCA PLUS**) eller CI-BUS-nätverk (**alla modeller**).

7.4 Stifttilldelningar

 bild. 3 sida 3



ANVISNING MCA-TS1-temperaturgivaren (tillbehör) kan endast anslutas till uttaget TEMP/LIN1.

Stiften på **TEMP/LIN1**-bussuttaget är tilldelade enligt följande:

 **bild. 3**
Tilldelning

1	R_VCC
2	BAT –
3	I/O för TEMP- eller LIN N-BUS-DATA (endast MCA PLUS)
4	BAT –
5	I/O för LIN CI-BUS-DATA eller VBUS för LIN N- BUS (endast MCA PLUS)
6	BAT +

Stiften på **LIN2**-bussuttaget är tilldelade enligt följande:

 **bild. 3**
Tilldelning

1	R_VCC
2	BAT –
3	I/O för LIN N-BUS-DATA (endast MCA PLUS)
4	BAT –
5	I/O för LIN CI-BUS-DATA eller VBUS för LIN N- BUS (endast MCA PLUS)
6	BAT +

 **bild. 4 sida 4**

Stiften på **CN2**-uttaget (larmsignal och fläktstyrning) är tilldelade enligt följande:

 **bild. 4**
Tilldelning

1	NC (Normally Closed): normalt stängd kontakt
2	NO (Normally Open): normalt öppen kontakt
3	COM (Common): gemensam kontakt
4	Styrning, viloläge
5	GND
4 – 5 med brygga	Viloläge på
4 – 5 öppna	Viloläge av

 **bild. 5 sida 4**

Stiften på **ESB**-uttaget (startbatterianslutning) är tilldelade enligt följande:

 **bild. 5**
Tilldelning

+	VCC
–	GND

7.5 Konfigurera apparaten

Apparaten konfigureras för nödvändiga funktioner och värden med hjälp av DIP-switcharna.

 bild. 6 sida 4

S1, **S2** och **S3** används för att ställa in laddningsprofilen (se följande tabell och Batteriladdningsfunktion)

S1	S2	S3	Batterityp	U1 absorption	U2 float	U3 av-sulfatering	Om-starts-spänning	Ab-sorptions-tid min./minuter	Ab-sorptions-tid max./minuter
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Våt, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON (PÅ)	OFF	ON (PÅ)	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Effektläge	13,8 V					

S4 reglerar fläktens funktion. När **S4** är inställt på "ON" övergår fläkten till viloläget (bullerreducerat läge). När **S4** är inställt på "OFF" regleras fläkten inte.

> Aktivera viloläget.

S4
ON

När en batterisensor är ansluten anpassas utgångsspänningen till temperaturen vid båda dessa funktioner:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Användning

- > Ställ in brytaren **ON/OFF** på **ON**.
- > Stäng av apparaten genom att ställa in på/av-brytaren på **OFF**.

- ✓ Beroende på batteriets laddningstillstånd startar laddaren laddning eller leverans av underhållsström.

LED-lampan **Status** (bild. 1, **5**) visar laddarens driftstatus (se Batteriladdningsfunktion).

Ladda batteriet

- > Anslut batteriet till uttaget "DC OUTPUT" på MCA-batteriladdaren.

Säkerställ att anslutningarnas polariteten är korrekt.

Ladda startbatteriet (endast MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Anslut startbatteriet till uttaget "ESB" på MCA-batteriladdaren.

Säkerställ att anslutningarnas polariteten är korrekt.

Ladda med temperaturgivare MCA-TS1 (tillbehör)

- > Anslut temperaturgivaren till anslutningen TEMP/LIN.
- ✓ Laddspänningen anpassas nu till den uppmätta temperaturen.

Ladda med IBS-batterisensorn MCA-TS1 (tillbehör) (endast 12 V)

- > Anslut batterisensorn till anslutningen TEMP/LIN.
- ✓ Batterisensorn överför batteritemperaturen och batterispänningen till laddaren via LIN N-BUS-kommunikationsuttaget (**endast MCA PLUS**) eller LIN CI-BUS-kommunikationsuttaget (**alla modeller**). Laddspänningen regleras nu i förhållande till temperaturen. Eventuell spänningsförlust kompenseras även i anslutningskablar.

Använda fjärrkontrollen MCA-RC1 (tillbehör)



ANVISNING

RJ-11-kabeln får inte vara längre än 7 m.

1. Sätt i den ena änden av RJ-11-kabeln i uttaget ( bild. **7**, **3**) på MCA-RC1.
 bild. **7** sida **5**
2. Sätt i den andra änden av RJ-11-kabeln i uttaget TEMP/LIN1 på MCA-laddaren
3. Aktivera eller avaktivera viloläget (bullerreducerat läge) med knappen **Sleep Mode**.
Fläkten regleras inte i viloläget.

- ✓ LED-lampan (, **1**) på MCA-RC1 anger driftstatus (se följande tabell).

Läge	Display	Betydelse
Viloläge aktivt	Orange, lyser konstant	Fas 1 till 5
Viloläge avstängt	Grön, blinkar långsamt	Fas 1 till 4
	Grön, lyser konstant	Fas 5
Fel	Röd, lyser konstant	Kortslutning eller defekt säkring
	Röd, blinkar snabbt	Batteri eller laddare överhettas
	Röd, blinkar långsamt	Över- eller underspänning på batteriet
	Röd, dubbelblinkning	Fel på fläkten
	Röd, långsam dubbelblinkning	Fel på anslutningen till startbatteriet



ANVISNING

I händelse av ett fel lyser LED-lampan rött (se Felsökning).

9 Kassering



Återvinning av förpackningsmaterial: Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



Den överkorsade soptunnan på hjul indikerar att produkten är elektrisk eller elektronisk utrustning eller innehåller batterier och måste samlas in separat för korrekt behandling, återvinning och återanvändning. **Konsumenten har en rättslig skyldighet att kassera all elektrisk eller elektronisk utrustning, alla batterier och laddningsbara batterier separat från hushållssoporna!**

Denna separering är nödvändig eftersom batterier och elektriska apparater är värdefulla resurser och kan innehålla ämnen som är skadliga för människor och miljön.

För slutlig kassering av produkten ska du kontakta ett återvinningscenter eller en specialiserad återförsäljare för information om hur man gör detta i enlighet med gällande bestämmelser.

Produkten och batterierna kan kasseras utan avgift.

Ta ut eventuella batterier och laddningsbara batterier innan du återvinner produkten.

Batterier som innehåller mer än 0,002 % kadmium eller mer än 0,004 % bly är märkta med den kemiska symbolen för den berörda metallen: Cd eller Pb.

10 Cybersäkerhet

Vi bekräftar att denna produkt uppfyller kraven i Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Storbritannien). Du kan läsa meddelandet om efterlevnad på documents.dometic.com.

Om du vill rapportera en säkerhetsincident ber vi dig att skicka ett e-postmeddelande till productcybersecurity@dometic.com.

Norsk

1 Viktige merknader

Vennligst les disse instruksjonene nøye og følg alle anvisninger, retningslinjer og advarsler i denne produktveiledningen for å sikre at du installerer, bruker og vedlikeholder produktet ordentlig til enhver tid. Disse instruksjonene MÅ alltid følge med produktet.

Ved å bruke dette produktet bekrefter du at du har lest alle anvisninger, retningslinjer og advarsler grundig, og at du forstår og samtykker i å overholde vilkårene slik de er presentert her. Du godtar å bruke dette produktet kun til tiltenkt formål og bruksområder, og i samsvar med anvisningene, retningslinjene og advarslene slik de er presentert i denne produktveiledningen, så vel som i samsvar med alle gjeldende lovbestemmelser og forskrifter. Hvis anvisningene og advarslene som er presentert her, ikke blir lest og fulgt, kan det føre til personskader hos deg selv eller andre, skader på produktet eller skader på annen eiendom i nærheten. Denne produktveiledningen med sine anvisninger, retningslinjer og advarsler, samt relatert dokumentasjon, kan være underlagt endringer og oppdateringer. For oppdatert produktinformasjon, se documents.dometic.com.

2 Symbolforklaring

Et signalord identifiserer sikkerhetsmeldinger og meldinger om mulige skader på eiendom, og indikerer også alvorlighetsgraden av faren.



FARE!

Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, vil føre til alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



ADVARSEL!

Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



FORSIKTIG!

Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i mindre til moderate personskader.



PASS PÅ!

Kjennetegner en situasjon som – dersom den ikke unngås – kan føre til materielle skader.



MERK Ytterligere informasjon om betjening av produktet.



ADVARSEL! Fare for elektrisk støt

- > Apparatet må ikke tas i bruk hvis det har synlige skader.
- > Hvis apparatets strømkabel er skadet, må den byttes ut slik at sikkerhetsrisikoen unngås.
- > Reparasjoner av dette apparatet skal kun utføres av kvalifisert personell. Uttilstrekkelige reparasjoner kan medføre betydelige farer.
- > Bruk kun tilbehør som er anbefalt av produsenten.
- > Ikke modifier eller tilpass komponenter på noen måte.
- > Koble apparatet fra strømforsyningen:
 - Etter bruk
 - Før rengjøring og vedlikehold
 - Før skifte av sikring



ADVARSEL! Kvelningsfare

Kabelen og styreenheten til puten kan innebære en risiko for å vikle seg fast, kveles, snuble eller trække på det, dersom det ikke er plassert korrekt. Sørg for at overfløydige strips og strømkabler tas hånd om på en sikker måte.



ADVARSEL! Helsefare

- > Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som mangler erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsyn eller har fått veiledning i hvordan apparatet brukes på en forsvarlig måte og forstår hvilke farer det innebærer.
- > **Elektriske apparater er ikke leketøy.** Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- > Barn skal være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- > Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten at de er under oppsyn.

3.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner

Følg også sikkerhetsregler og vilkår fra kjøretøyprodusent og autorisert verksted.



PASS PÅ! Fare for skader

- > Før apparatet tas i bruk, må du kontrollere at spenningsspesifikasjonen på typeskilt stemmer overens med strømforsyningen.
- > Påse at andre gjenstander **ikke kan** forårsake kortslutning på kontaktene til apparatet.
- > Pass på at negative og positive poler aldri kommer i kontakt med hverandre.
- > Ikke bruk kablene som håndtak.

3.2 Montere apparatet sikkert



FARE! Eksplosjonsfare

Ikke monter apparatet på steder hvor det er fare for gass- eller støveksplisjon.



ADVARSEL! Fare for personskader

- > Pass på at apparatet står stødig. Apparatet må stå stødig og festes slik at det ikke kan velte eller falle ned.
- > Når apparatet settes opp, må du påse at alle kabler/ledninger er festet på en slik måte at de ikke utgjør noen form for fallfare.



PASS PÅ! Fare for skader

- > Ikke sett enheten i nærheten av varmekilder (varmeelementer, direkte sollys, gassovn, osv.).
- > Plasser apparatet på et tørt sted som er beskyttet mot vannsprut.

3.3 Sikkerhet ved tilkobling av enheten



FARE! Fare for elektrisk støt

- > **Ved installasjon på skip:** Hvis elektriske apparater installeres feil på skip, kan det føre til korrosjonsskader på skipet. Sørg for at apparatet installeres av fagfolk (skipselektrikere).
- > Når du arbeider på elektriske anlegg, forsikre deg om at det er noen i nærheten som kan hjelpe deg i et nødstilfelle.



ADVARSEL! Helsefare

- > Bruk alltid jordede stikkontakter og stikkontakter som er sikret med jordfeilbryter.
- > Sørg for tilstrekkelig kabeltverrsnitt.
- > Legg kablene slik at de ikke skades av dører eller panser. Kabler i klem kan føre til livsfarlige skader.



FORSIKTIG! Fare for personskader

Legg ledningene slik at man ikke snubler i dem, og slik at man unngår å skade kabelen.



PASS PÅ! Fare for skader

- > Bruk tomme rør eller ledningsgjennomføringer når ledninger må føres gjennom platevegger eller andre vegger med skarpe kanter.
- > Ikke legg vekselstrømkabler og likestrømkabler i den samme kabelkanalen.
- > Ikke legg ledningene løst eller med skarpe bøyer.
- > Fest kablene sikkert.
- > Ikke trekk i kablene.

3.4 Sikkerhet ved bruk av apparatet



FARE! Fare for elektrisk støt

- > Ikke berør blanke ledninger med bare hender. Dette gjelder spesielt ved drift fra vekselstrømnettet.
- > For å kunne skille apparatet raskt fra strømmettet når det oppstår en fare, må stikkkontakten være i nærheten av apparatet og lett tilgjengelig.



ADVARSEL! Helsefare

- > Bruk apparatet kun i lukkede, godt ventilerte rom.
- > Apparatet må ikke brukes i systemer med blysyrebatterier. Slike batterier avgir eksplosiv hydrogengass, som kan bli antent av en gnist fra de elektriske forbindelsene.



FORSIKTIG! Fare for personskader

- > Bruk ikke apparatet i saltholdige, fuktige eller våte omgivelser.
- > Bruk ikke apparatet i nærheten av korrosiv damp.
- > Bruk ikke apparatet i nærheten av brennbart materiale.
- > Bruk ikke apparatet i områder med eksplosjonsfare.
- > Før du starter apparatet, må du se til at strømforsyningskabelen og pluggen er tørre.
- > Fjern alltid strømforsyningen før det utføres arbeid på apparatet.
- > Vær oppmerksom på at deler av apparatet fortsatt er under spenning også etter at sikringen er utløst.
- > Ikke løsne kabler mens apparatet fortsatt er i drift.



PASS PÅ! Fare for skader

- > Pass på at lufteåpningene på apparatet ikke tildekkes.
- > Sikre god ventilasjon.

3.5 Sikkerhetsregler ved håndtering av batterier



FARE! Eksplosjonsfare

- > Forsøk aldri å lade et frossent eller defekt batteri. Plasser i dette tilfellet batteriet i et frostfritt område og vent til batteriet har tilpasset seg til omgivelsestemperatur. Start deretter ladeprosessen.
- > Ikke lad batterier med cellekortslutning. Det er fare for eksplosjon på grunn av at det utvikler seg knallgass.
- > Ikke lad blybatterier i uventilerte rom. Det er fare for eksplosjon på grunn av at det utvikler seg knallgass.
- > Ikke lad nikkel-kadmiumbatterier (NiCd) eller ikke-ladbare batterier med denne laderen. Det kan føre til at batteriene eksploderer.



ADVARSEL! Helsefare

Batterier inneholder aggressive og etsende syrer. Unngå at batterivæske kommer i kontakt med kroppen.

- > Hvis huden kommer i kontakt med batterivæske, må det aktuelle området av kroppen vaskes grundig med vann.
- > Hvis du blir skadet av syre, kontakt lege umiddelbart.
- > Ikke røyk, og forsikre deg om at det ikke oppstår gnister i nærheten av motoren eller batteriet.



FORSIKTIG! Fare for personskader

- > Ikke bruk metallobjekter som klokker eller ringer når du arbeider med batterier. Blysyrebatterier kan forårsake kortslutningsstrømmer som kan føre til alvorlige forbrenninger.
- > Bruk vernebriller og verneklær når du arbeider med batterier. Unngå å berøre øynene når du arbeider på batteriet.



PASS PÅ! Fare for skader

- > Bruk kun oppladbare batterier.
- > Unngå at metalleder faller ned på batteriet. Det kan føre til gnister eller kortslutte batteriet og andre elektriske deler.
- > Påse at polariteten er korrekt ved tilkobling av batteriet.
- > Følg instruksjonene fra batteriproduzenten og de fra produsenten av systemet eller kjøretøyet som batteriet brukes i.
- > Hvis du må ta ut batteriet, må jordledningen kobles fra først. Koble fra alle tilkoblinger og alle forbrukere før du tar det ut.

4 Relaterte dokumenter



Du finner komplett monterings- og bruksanvisning på nettet på qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Forskriftsmessig bruk



FORSIKTIG! Fare for skader

Slike apparater må aldri brukes til å lade andre typer batterier (som NiCd eller NiMH).

Laderen kan lade eller levere vedlikeholdsspenning til batterier som brukes til strømforsyning i kjøretøyer eller båter.

Laderen brukes til kontinuerlig opplading av forsynings- eller startbatterier. På denne måten kan batteriene lades opp og holdes på et høyt ladenivå:

- 12 V -batterier: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V -batterier: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Laderen er ment brukt til å lade følgende batterityper:

- Bly-startbatteri
- Blygelbatterier
- AGM-batterier (Absorbed Glass Mat)
- LiFePO4-batterier

Dette produktet er kun egnet for det tiltenkte formålet og bruksområdet i samsvar med disse instruksjonene.

Denne veiledningen gir informasjon som er nødvendig for korrekt montering og/eller bruk av produktet. Feilaktig montering og/eller ukorrekt bruk eller vedlikehold fører til utilfredsstillende ytelse og mulig svikt.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følge av

- feilaktig installasjon, montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- feilaktig vedlikehold eller bruk av andre reservedeler enn originale reservedeler levert av produsenten
- modifisering av produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- bruk til andre formål enn beskrevet i denne veiledningen

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktet ytre og produktspesifikasjoner.

6 Installasjon

Følg disse merknadene ved valg av montasjested:

- Apparatet kan monteres både horisontalt og vertikalt.
- Monteringsstedet må være godt luftet. Ved installasjon i små, lukkede rom må det foreligge et ventilasjonsanlegg. Klaringen rundt apparatet må være minimum 25 cm.

- Luftinntaket på undersiden og luftuttaket på baksiden av apparatet må ikke være tildekket.
- Ved omgivelsestemperaturer som er høyere enn 40 °C (f.eks. i motor- eller varmerom, direkte sollys), kan det på grunn av egenoppvarming av apparatet ved belastning oppstå en effektreduksjon.
- Montasjeflaten må være plan og sterk nok.

For installasjon og montering kreves følgende verktøy:

- Penn for markering
- Borsett
- Bormaskin
- Skrutrekker

For å feste enheten på plass kreves følgende festematerialer:

- Maskinskruer (M4) med underlagsskiver og selvfestende muttere
- Selvborende skruer
- Treskruer



PASS PÅ! Fare for skader

Før du borer noe som helst, må du forsikre deg om at ingen elektriske kabler eller andre deler på kjøretøyet kan skades av boring, saging og filing.

- > Hold apparatet mot installasjonsstedet.
- > Marker festepunktene.
- > Skru fast apparatet med en skrue gjennom boringene på holderne.

7.1 Koble til batteriet



FORSIKTIG! Fare for personskader

- > Unngå kontakt med batterivæskan.
- > Batterier med celleteilkobling må ikke lades, da det på grunn av overoppheting av batteriet kan oppstå eksplosive gasser.
- > Pass på at du ikke bytter polaritet. Reversering av polariteten kan forårsake skade på apparatet.

Overhold følgende merknader ved tilkobling av batteriet:

- Forsikre deg om at batteriklemmene er rene ved tilkobling.
- Påse at pluggforbindelsen sitter godt fast.
- Velg tilkoblingskabler med tilstrekkelig tverrsnitt.
- Legg kablene iht. nasjonale forskrifter.
- Batteriklemmen som ikke er koblet til chassiset, må kobles til først. Den andre tilkoblingen må gjøres til

chassiset, langt fra batteriet og drivstoffledningen. Laderen skal deretter kobles til strømmettet.

- Koble laderen fra strømmettet etter lading. Fjern deretter chassistilkoblingen og så batteritilkoblingen.
- Koble minuskabelen direkte til minuspolen på batteriet, ikke til sjassiet på et kjøretøy eller skip.
- Bruk følgende kabelfarger: Rød for en pluss-kobling Svart for en minus-kobling
- > Legg pluss-kabelen fra laderen til plusspolen på batteriet, og koble den til.
- > Legg minus-kabelen fra laderen til minuspolen på batteriet, og koble den til.

7.2 Koble til strømforsyningen på 230 V

- > Sett strømkabelen på 230 V (inkludert i leveransen) inn i enhetens **AC INPUT**-kontakt.
- > Bruk strømkabelen på 230 V til å koble apparatet til en 230 V-kontakt som er beskyttet av en jordfeilbryter.

7.3 Koblingsskjemaer

Eksempel på koblingsskjema for 12 V

 **fig. 1** på side 3

Posisjon i  fig. 1	Forklaring/Funksjon
1	MCA-lader
2	Forbruker
3	Ekstern kontrollenhet (f.eks. batteri-monitor TD283)
4	12 V batterisensor IBS
5	12 V batteri
6	Sikring
7	Startbatteri
8	MCA-TS1-temperaturføler (ekstraustyr)



MERK

- Artikkel 4 og 5 ( **fig. 1**) kan oppfylles av et batteri i Dometic Tempra-serien.
- LIN-linjen kan brukes til å koble til andre enheter som er kompatible med N-BUS eller CI-BUS, for å konfigurere ønsket nettverk for N-BUS (**bare MCA PLUS**) eller CI-BUS (**alle modeller**).

Eksempel på koblingsskjema for 24 V

 **fig. 2** på side 3

Posisjon i  fig. 2	Forklaring/Funksjon
1	MCA-lader
2	Forbruker
3	Ekstern kontrollenhet (f.eks. batteri-monitor TD283)
4	12 V batteri
5	Sikring
6	Startbatteri
7	MCA-TS1-temperaturføler (ekstraustyr)



MERK

- Artikkel 4 og 5 ( **fig. 2**) kan oppfylles av et batteri i Dometic Tempra-serien.
- LIN-linjen kan brukes til å koble til andre enheter som er kompatible med N-BUS eller CI-BUS, for å konfigurere ønsket nettverk for N-BUS (**bare MCA PLUS**) eller CI-BUS (**alle modeller**).

7.4 Pin-tilordning

 **fig. 3** på side 3



MERK MCA-TS1-temperaturføleren (ekstraustyr) kan kun kobles til TEMP/LIN1-kontakten.

Pinnene til **TEMP/LIN1**-bus-kontakten er fordelt på følgende måte:

 fig. 3	Fordeling
1	R_VCC

fig. 3

Fordeling

2	BAT –
3	TEMP- eller LIN N-BUS-DATA I/U (bare MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATA I/U eller VBUS for LIN N- BUS (bare MCA PLUS)
6	BAT +

Pinnene til **LIN2**-bus-kontakten er fordelt på følgende måte:

fig. 3

Fordeling

1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS-DATA I/ U (bare MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS-DATA I/U eller VBUS for LIN N- BUS (bare MCA PLUS)
6	BAT +

fig. 4 på side 4

Pinnene til **CN2**-kontakten (alarmsignal og ventilatorstyring) er fordelt på følgende måte:

fig. 4

Fordeling

1	NC (Normally Closed): Hvilekontakt
2	NO (Normally Open): Arbeidskontakt
3	COM (Common): Vanlig kontakt
4	Styring hvilemodus
5	GND
4 – 5 sammenkoblet	Hvilemodus på
4 – 5 åpne	Hvilemodus av

fig. 5 på side 4

Pinnene til **ESB**-kontakten (startbatteritilkobling) er fordelt på følgende måte:

fig. 5

Fordeling

+	VCC
–	GND

7.5 Konfigurere enheten

Apparatet til de nødvendige funksjonene og verdiene ved å bruke DIP-bryterne.

 **fig. 6** på side 4

S1, **S2** og **S3** brukes til å stille inn ladeprofilen (se følgende tabell og Batteriladefunksjon)

S1	S2	S3	Batteritype	U1 Absorb-sjon	U2 Float	U3 Desulfatering	Gjeninnkoblingspenning	Ab-s.tid, min. / min-utter	Ab-s.tid, maks. / min-utter
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Wet, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Strømmodus	13,8 V					

S4 bestemmer viftefunksjonen. Når **S4** står på "ON", settes viften i hvilemodus (støyreduisert modus). Når **S4** står på "OFF", blir ikke viften regulert.

> Aktivere hvilemodus.

S4

ON

Når en batteriføler er tilkoblet, blir ved begge disse funksjonene utgangsspenningen tilpasset temperaturen:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$

8 Betjening

- > Sett **ON/OFF**-bryteren til **ON**.
- > For å slå av apparatet setter du av/på-bryteren til **OFF**.

- ✓ Laderen starter ladingen eller leverer en vedlikeholdsstrøm. Dette avhenger av batteriets ladetilstand.

Status-LED-lampen (fig. 1, 5) viser driftsstatusen (se Batteriladefunksjon).

Lade batteriet

- > Koble batteriet til kontakten "DC OUTPUT" på MCA-batteriladeren.

Kontroller at polariteten til koblingene er riktig.

Lade startbatteriet (kun MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Koble startbatteriet til kontakten "ESB" på MCA-batteriladeren.

Kontroller at polariteten til koblingene er riktig.

Lade med temperaturføler MCA-TS1 (tilbehør)

- > Koble temperaturføleren til tilkoblingen TEMP/LIN.
- ✓ Ladespenningen tilpasses nå avhengig av den målte temperaturen.

Lade med IBS-batteriføler MCA-HS1 (ekstraustyr) (kun 12 V)

- > Koble batteriføleren til tilkoblingen TEMP/LIN.
- ✓ Batterisensoren overfører batteritemperaturen og batterispenningen til laderen via kommunikasjonskontaktene LIN N-BUS (**bare MCA PLUS**) eller LIN CI-BUS (**alle modeller**). Når blir ladespenningen regulert avhengig av temperaturen. Likeledes blir også mulig spennings tap i forbindelseskablene kompensert.

Lade med fjernkontroll MCA-RC1 (tilbehør)



MERK

Lengden på RJ-11-kabelen må maks. være 7 m.

1. Plugg den ene enden av RJ-11-kabelen inn i kontakten ( fig. 7, 3) på MCA-RC1.
  **fig. 7 på side 5**
2. Plugg den andre enden av RJ-11-kabelen inn i kontakten TEMP/LIN1 på MCA-laderen
3. Slå hvilemodus (støyreduisert modus) på eller av med knappen **Sleep Mode**.

Viften blir ikke regulert i hvilemodus.

- ✓ LED-lampen (, 1) på MCA-MCR1 indikerer driftstilstanden (se følgende tabell).

Mo- dus	Display	Betydning
Hvile- mo- dus slått på	Oransje, lyser kontinuerlig	Fase 1 til 5
Hvile- mo- dus slått av	Grønn, lang- som blinking	Fase 1 til 4
	Grønn, lyser kontinuerlig	Fase 5
Pro- blem	Rød, lyser kon- tinuerlig	Kortslutning eller defekt sikring
	Rød, rask blin- king	Batteriet eller laderen er overopphetet
	Rød, langsom blinking	Over- eller underspen- ning på batteriet
	Rød dobbel blinking	Viftefeil
	Rød, sakte dobbel blink- ing	Feil på tilkoblingen til startbatteriet



MERK

Ved en feil lyser LED-lampen rødt (se Feilretting).

9 Avfallshåndtering



Resirkulering av emballasje: Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Søppelbøtten med kryss over indikerer at produktet er elektrisk eller elektronisk utstyr eller inneholder batterier, og at det må deponeres separat for riktig behandling, gjenvinning og resirkulering. **Forbrukeren er juridisk forpliktet til å deponere elektrisk eller elektronisk utstyr, batterier og oppladbare batterier på riktig måte, separat fra vanlig husholdningsavfall!**

Denne separasjonen er nødvendig, siden batterier og elektriske apparater er verdifulle ressurser og kan

inneholde stoffer som er skadelige for mennesker og miljøet.

Når du skal deponere produktet, må du rådføre deg med nærmeste gjenvinningsstasjon eller din faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende deponeringsforskrifter.

Produktet og batteriene kan avhendes gratis.

Ta ut eventuelle batterier og oppladbare batterier før du resirkulerer dette produktet.

Batterier som inneholder mer enn 0,002 % kadmium eller mer enn 0,004 % bly, er merket med det kjemiske symbolet for det aktuelle metallet: Cd eller Pb.

10 Nettsikkerhet

Vi bekrefter at dette produktet oppfyller kravene i Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Storbritannia). Du kan finne samsvarserklæringen på documents.dometic.com. Hvis du vil rapportere en sikkerhetshendelse, sender du en e-post til productcybersecurity@dometic.com.

Suomi

1 Tärkeitä huomautuksia

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia tämän tuotteen käyttöohjeissa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia. Näin varmistat, että tuotteen asennus, käyttö ja huolto sujuu aina oikein. Näiden ohjeiden TÄYTYY jäädä tuotteen yhteyteen.

Käyttämällä tuotetta vahvistat lukeneesi kaikki ohjeet, määräykset ja varoitukset huolellisesti ja että ymmärrät ja hyväksyt tässä annetut ehdot. Sitoudut käyttämään tuotetta ainoastaan sen käyttötarkoituksen ja ilmoitetuissa käyttökohteissa ja noudattaen tässä tuotteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia sekä voimassa olevia lakeja ja määräyksiä. Tässä annettujen ohjeiden ja varoitusten lukematta ja noudattamatta jättäminen voi johtaa omaan tai muiden loukkaantumiseen, tuotteen vaurioitumiseen tai muun ympärillä olevan omaisuuden vaurioitumiseen. Tähän tuotteen käyttöohjeeseen, ohjeisiin, määräyksiin ja varoituksiin sekä ohjeidokumenteihin voidaan tehdä muutoksia ja niitä voidaan päivittää. Katso ajantasaiset tuotetiedot osoitteesta documents.dometic.com.

2 Symbolien selitykset

Merkkisana tunnistaa turvallisuusviestejä ja omaisuusvahinkoihin liittyviä viestejä ja osoittaa lisäksi vaaratekijän vakavuusasteen.



VAARA!

Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS!

Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



HUOMIO!

Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



HUOMAUTUS!

Viittaa tilanteeseen, joka voi johtaa omaisuusvahinkoon, jos sitä ei vältetä.



OHJE Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

3.1 Yleisiä turvallisuusohjeita

Noudata myös ajoneuvovalmistajan ja valtuutettujen huoltoliikkeiden antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia.



VAROITUS! Sähköiskun vaara

- > Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos laitteessa on näkyviä vaurioita.
- > Jos tämän laitteen virtajohto on vioittunut, se täytyy vaihtaa vaarojen välttämiseksi.
- > Ainoastaan pätevä henkilöstö saa korjata tätä laitetta. Väärin tehdyistä korjauksista voi aiheutua vakavia vaaroja.
- > Käytä ainoastaan valmistajan suosittelemaa lisävarusteita.
- > Älä tee mihinkään osaan minkäänlaisia muutoksia.
- > Irrota laite virtalähteestä:
 - käytön jälkeen
 - Aina ennen puhdistusta tai huoltoa
 - ennen sulakkeen vaihtamista



VAROITUS! Tukehtumisvaara

Laitteen johto ja ohjausyksikkö voivat lisätä kietoutumis-, kuristumis-, kompastumis- tai pälleleostumisvaaraa, mikäli niitä ei asetella asianmukaisesti. Varmista, että ylipitkät hihnnot ja johdot asetellaan turvallisesti.



VAROITUS! Terveysvaara

- > Tätä laitetta voivat käyttää valvonnan alaisuudessa myös vähintään 8-vuotiaat lapset samoin kuin henkilöt, joiden fyysiset, aistinväiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilta puuttuu laitteen käytön vaatima kokemus tai tietämys, mikäli edellä mainittuja henkilöitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja mikäli henkilöt ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät riskit.
- > **Sähkölaitteet eivät ole leikkikaluja.** Säilytä ja käytä laitetta hyvin pienten lasten ulottumattomissa.
- > Lapsia tulee valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.
- > Lapset eivät saa puhdistaa tuotetta eivätkä ryhtyä käyttäjälle sallittuihin kunnossapitotoihin ilman valvontaa.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Vertaa tyyppietiketin jännitetietoja käytettävissä olevaan energiansyöttöön ennen käyttöön ottamista.
- > Varmista, että muut esineet **eivät voi** aiheuttaa laitteen koskettimiin oikosulkuja.
- > Varmista, että plus- ja miinusnavat eivät koskaan kosketa toisiaan.
- > Älä käytä johtoja kantokahvana.



VAROITUS! Terveysvaara

- > Käytä aina maadoitettuja ja vikavirtasuojakytkimellä varmistettuja pistorasioita.
- > Varmista, että johtojen poikkipinta-ala on riittävä.
- > Vedä johdot siten, että ovet tai konepelti eivät voi vahingoittaa niitä. Rusentuneet johdot voivat johtaa hengenvaarallisiin vammoihin.

3.2 Laitteen turvallinen asennus



VAARA! Räjähdyksivaara

Älä missään tapauksessa asenna laitetta paikkaan, jossa on olemassa kaasua- tai pölyräjähdysvaara.



VAROITUS! Loukkaantumisvaara

- > Varmista, että laite on tukevasti paikallaan. Laite täytyy sijoittaa ja kiinnittää niin vakaasti, että se ei voi kaatua tai pudota.
- > Kun sijoitat laitetta, varmista, että kaikki johdot on kiinnitetty sopivalla tavalla kaikenlaisten kompastumisvaarojen välttämiseksi.



HUOMIO! Loukkaantumisvaara

Sijoita johdot siten, että johtoihin ei voi kompastua ja että johdot eivät voi vaurioitua.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Käytä putkia tai läpivientiholkkeja, jos johtimia täytyy vetää peltiseinien tai muiden teräveunaisten seinien läpi.
- > Älä sijoita AC-virtajohtoja ja DC-johtoja samaan johdinkanavaan.
- > Johtimia ei saa asettaa löysälle tai teräville taitteille.
- > Kiinnitä johdot asianmukaisesti.
- > Älä vedä johdosta.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Älä altista laitetta lämmönlähteille (lämmitys, suora auringonpaiste, kaasuuunit jne.).
- > Asenna laite kuivaan ja roiskevedeltä suojattuun paikkaan.

3.4 Laitteen käyttöturvallisuus



VAARA! Sähköiskun vaara

- > Älä kosketa avojohtimia koskaan paljain käsin. Tämä koskee ennen kaikkea laitteen käyttöä vaihtovirtaverkkoon yhdistettynä.
- > Jotta laite voidaan vaaratilanteessa irrottaa nopeasti verkosta, pistorasian täytyy olla lähellä laitetta ja sen täytyy olla helposti saavutettavissa.

3.3 Laitteen liittämistä koskeva turvallisuus



VAARA! Sähköiskun vaara

- > **Veneasennuksessa:** Sähkölaitteiden asentaminen väärin voi aiheuttaa veneisiin korroosiovaurioita. Anna laitteen asentaminen asiantuntevan (vene-) sähkömiehen tehtäväksi.
- > Kun työskentelet sähköisten laitteiden kanssa, varmista, että joku on avuntarpeen tullen lähellä.



VAROITUS! Terveysvaara

- > Käytä laitetta ainoastaan suljetuissa, hyvin tuuletetuissa tiloissa.
- > Älä käytä laitetta järjestelmissä, jotka on varustettu lyijyakuilla. Näistä akuista pääsee ulos räjähdysarkaa vetykaasua, joka voi syttyä sähköisten liitäntöjen kipinästä.



HUOMIO! Loukkaantumisvaara

- > Älä käytä laitetta suolaisessa, märässä tai kosteassa ympäristössä.
- > Älä käytä laitetta korroosiota aiheuttavien höyryjen lähellä.
- > Älä käytä laitetta palavien aineiden lähellä.
- > Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisella alueella.
- > Varmista ennen laitteen käyttöönottoa, että virtajohto ja pistoke ovat kuivia.
- > Katkaise virransyöttö aina laitetta koskevien töiden ajaksi.
- > Huomaa, että osa laitteesta voi jäädä jännitteiseksi myös sulakkeen laukeamisen jälkeen.
- > Älä irrota mitään johtoja, kun laite on vielä toiminnassa.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Varmista, että laitteen ilmanotto- ja ilmanpoistoaukkoja ei ole peitetty.
- > Varmista hyvä ilmanvaihto.

3.5 Turvatoimet akkuja käsiteltäessä



VAARA! Räjähdysvaara

- > Älä koskaan yritä ladata jäähtynyttä tai viallista akkua. Sijoita jäähtynyt akku tilaan, jossa ei ole pakkasta. Odota tämän jälkeen, että akku on mukautunut ympäristön lämpötilaan. Aloita lataaminen vasta sitten.
- > Älä lataa akkuja oikosulkemalla kennot. Muuten aiheutuu kaasumuodostuksesta johtuva räjähdysvaara.
- > Älä lataa liijyakkuja tuulettamattomissa tiloissa. Muuten aiheutuu kaasumuodostuksesta johtuva räjähdysvaara.
- > Älä lataa laturilla nikkeli-kadmium-akkuja äläkä kertakäyttöisiä paristoja. Muutoin seurauksena voi tällaisten akkujen tai paristojen räjähdysmäinen halkeaminen.



VAROITUS! Terveysvaara

Akut sisältävät vahvoja, syövyttäviä happoja. Vältä ihokosketusta akkunesteiden kanssa.

- > Jos akkunestettä on päätyntä iholle, huuhtelee kyseinen ruumiinosa huolellisesti vedellä.
- > Jos happo on aiheuttanut sinulle vamman, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- > Älä tupakoi, ja varmista, ettei moottorin tai akun lähellä synny kipinöitä.



HUOMIO! Loukkaantumisvaara

- > Älä pidä ylläsi metalliesineitä (kuten kelloa tai sormuksia), kun käsittelet akkuja. Liijyakut voivat aiheuttaa oikosulkuvirtoja, jotka voivat johtaa palovammaan.
- > Käytä suojalaseja ja suojavaatetusta, kun työskentelet akkujen parissa. Älä kosketa silmiäsi, kun työskentelet akun parissa.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Käytä ainoastaan uudelleen ladattavia akkuja.
- > Estä metalliosien putoaminen akun päälle. Metalliosat voivat aiheuttaa kipinöintiä tai akun ja muiden sähköosien oikosulun.
- > Varmista oikea napaisuus, kun liität akkua.
- > Noudata akun valmistajan ohjeita sekä sen järjestelmän tai ajoneuvon valmistajan ohjeita, jossa akkua käytetään.
- > Jos akku on tarpeen irrottaa, irrota ensin maadoitusliitäntä. Irrota kaikki liitännät ja kaikki sähkölaitteet akusta ennen akun ottamista pois.

4 Asiaankuuluvat asiakirjat



Täydelliset asennus- ja käyttöohjeet löydät netistä osoitteesta qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Käyttötarkoitus



HUOMIO! Vahingonvaara

Älä koskaan käytä laitteita muiden akkutyypin (kuten NiCd- tai NiMH-akkujen) lataamiseen.

Laturi voi ladata tai syöttää ylläpitojännitettä akuille, joita käytetään ajoneuvoissa tai veneissä virran syöttöön.

Laturit huolehtivat käyttö- tai käynnistysakun jatkuvasta latauksesta. Voit ladata akkuja tai pitää niitä suurella kapasiteetitasolla:

- 12 V :n akut: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V :n akut: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Laturia käytetään seuraavantyyppisten akkujen lataamiseen:

- Lyijykäynnistysakut
- Lyijy-geeli-akut
- AGM-akut (Absorbed glass mat)
- LiFePO4-akut

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

Näistä ohjeista saat tuotteen asianmukaiseen asennukseen ja/tai käyttöön tarvittavat tiedot. Väärin tehdyn asennuksen ja/tai väärän käyttötavan tai vääränlaisen huollon seurauksena laite ei toimi tyydyttävästi, ja se saattaa mennä epäkuntoon.

Valmistaja ei ota vastuuta tapaturmista tai tuotevaurioista, jotka johtuvat seuraavista:

- Väärin tehty asennus tai liitäntä, ylijännite mukaan lukien
- Väärin tehty huolto tai muiden kuin valmistajalta saatavien alkuperäisten varaosien käyttö
- Tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- Käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

6 Asennus

Noudata seuraavia huomioita laitteen asennuspaikkaa valitessasi:

- Laite voidaan asentaa sekä pystysuoraan että vaakasuoraan.
- Sijoituspaikassa pitää olla hyvä tuuletus. Asennettaessa laite pieneen suljettuun tilaan siinä pitää olla ilmanvaihtoaukot tulo- ja poistoilmalle. Laitteen ympärillä täytyy olla vähintään 25 cm tyhjää tilaa.
- Laitteen alapuolella olevan ilmatulon ja takapuolella olevan ilmapoiston täytyy olla vapaina.
- Yli 40 °C:n ympäristölämpötiloissa (esim. moottori- tai lämmitystiloiissa, suora auringonpaiste) laitteen

kuormitettuna synnyttämä lämpö saattaa johtaa tehon heikkenemiseen.

- Asennuspinnan täytyy olla tasainen ja kyllin luja.

Asennusta ja kiinnitystä varten tarvitetset seuraavia työkaluja:

- Kynä merkitsemistä varten
- Poranteräsarja
- Porakone
- Ruuvimeisseli

Laitteen kiinnittämistä varten tarvitaan seuraavat kiinnitystarvikkeet:

- pultteja (M4) ja aluslevyjä sekä itsestäänlukkittavia muttereita
- itseporautuvat ruuvit
- puuruuvit.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

Ennen kuin teet mitään reikiä, varmista, että poraaminen, sahaaminen tai viilaaminen ei vahingoita sähköjohtoja tai ajoneuvon muita osia.

- > Pidä laitetta asennuspaikkaa vasten.
- > Merkitse kiinnityskohdat.
- > Ruuvaa laite paikalleen kiertämällä aina yksi ruuvi pidikkeissä olevien reikien läpi.

7.1 Akun liittäminen



HUOMIO! Loukkaantumisvaara

- > Vältä joutumista kosketuksiin akkuneestein kanssa.
- > Akkuja, joilla on oikosulku kennossa, ei saa ladata, koska akkujen ylikuumentuminen voi synnyttää vaarallisia kaasuja.
- > Huolehdi siitä, että napaisuus ei mene ristiin. Napaisuuden kääntäminen päinvastaiseksi voi vaurioittaa laitetta.

Noudata seuraavia huomioita, kun liität vaihtosuuntaajan:

- Varmista akun napojen liittämisen yhteydessä, että akun navat ovat puhtaat.
- Varmista, että pistokkeet istuvat tiukasti.
- Valitse riittävän paksu liitäntäjohto.
- Vedä johdot kansallisten määräysten mukaisesti.
- Akun liitin, jota ei ole kytketty alustaan, on kytkettävä ensin. Toinen liitäntä on tehtävä alustaan, etäälle akusta ja polttoaineputkesta. Tämän jälkeen laturi kytketään sähköverkkoon.

- Latauksen jälkeen irrota laturi verkkovirrasta. Irrota sitten alustan liitäntä ja sitten akun liitäntä.
- Liitä miinusjohto suoraan akun miinusnapaan, ei ajoneuvon tai veneen korirakenteeseen.
- Käytä seuraavia johtovärejä: Punainen plusliitäntää varten Musta miinusliitäntää varten
- > Vedä laturin plusjohto akun plusnapaan ja liitä se siihen.
- > Vedä laturin miinusjohto ajoneuvon akun miinusnapaan ja liitä se siihen.

7.2 230 V :n jännitteensyötön liittäminen

- > Kytke 230 V :n virtajohto (sisältyy toimitukseen) laitteen **AC INPUT** -liitäntään.
- > Liitä laite 230 V :n virtajohdolla 230 V :n pistorasiaan, joka on suojattu vikavirtasuojakytkimellä.

7.3 Liitäntäkaaviot

Esimerkkiliitäntäkaavio 12 V

 **kuva. 1** sivulla 3

Kohta,  kuva. 1	Selitys/toiminto
1	MCA-laturi
2	Sähkölaite
3	Ulkoinen hallintalaite (esim. akkuvahiti TD283)
4	12 V :n akun IBS-anturi
5	12 V :n akku
6	Sulake
7	Käynnistysakku
8	MCA-TS1-lämpötila-anturi (lisävaruste)



OHJE

- Kohdat **4** ja **5** ( **kuva. 1**) voidaan täyttää Dometicin Tempra-sarjan akulla.
- LIN-väylää voidaan käyttää muiden N- tai CI-väyliä kanssa yhteensopivien laitteiden liittämiseen halutun N-väyläverkon (**vain MCA PLUS**) tai CI-väyläverkon (**kaikki mallit**) määrittämiseksi.

Esimerkkiliitäntäkaavio 24 V

 **kuva. 2** sivulla 3

Kohta,  kuva. 2	Selitys/toiminto
1	MCA-laturi
2	Sähkölaite
3	Ulkoinen hallintalaite (esim. akkuvahiti TD283)
4	12 V :n akku
5	Sulake
6	Käynnistysakku
7	MCA-TS1-lämpötila-anturi (lisävaruste)



OHJE

- Kohdat **4** ja **5** ( **kuva. 2**) voidaan täyttää Dometicin Tempra-sarjan akulla.
- LIN-väylää voidaan käyttää muiden N- tai CI-väyliä kanssa yhteensopivien laitteiden liittämiseen halutun N-väyläverkon (**vain MCA PLUS**) tai CI-väyläverkon (**kaikki mallit**) määrittämiseksi.

7.4 Napakytkennät

 **kuva. 3** sivulla 3



OHJE MCA-TS1-lämpötila-anturi (lisävaruste) voidaan liittää vain TEMP/LIN1-liittimeen.

TEMP/LIN1-väyläliittimen navat on kytketty seuraavasti:

 kuva. 3	Kytkenä
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP- tai LIN N -väylän tiedot I/O (vain MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI -väylän tiedot I/O tai LIN N -väylän VBUS (vain MCA PLUS)
6	BAT +

LIN2-väyläliittimen navat on kytketty seuraavasti:

 kuva. 3	KytKentä
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N -väylän tiedot I/ O (vain MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI -väylän tiedot I/O tai LIN N -väylän VBUS (vain MCA PLUS)
6	BAT +

 kuva. 4 sivulla 4

CN2-liittimen navat (hälytyssignaali ja tuuletinohjaus) on kytketty seuraavasti:

 kuva. 4	KytKentä
1	NC (Normally Closed): lepokontakti
2	NO (Normally Open): sulkukosketin
3	COM (Common): yhteinen kosketin
4	Ohjaus unitila
5	GND
4 – 5 sillattu	Unitila päällä
4 – 5 auki	Unitila pois päältä

 kuva. 5 sivulla 4

ESB-liittimen (käynnistysakun liitäntä) navat on kytketty seuraavasti:

 kuva. 5	KytKentä
+	VCC
–	GND

7.5 Laitteen konfigurointi

Laite määritetään tarvittaviin toimintoihin ja arvoihin DIP-kytkimien avulla.

 **kuva. 6** sivulla 4

S1 , **S2** ja **S3** käytetään latausprofiiliin asettamiseen (katso seuraavaa taulukkoa ja Akkulaturitoiminto)

S1	S2	S3	Akun tyyppi	U1 Absorptio	U2 Yläpito	U3 Desulfatointi	Uudelleen-käynnistys-jännite	Taulukot Min / minuutit	Taulukot Maks / minuutit
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Märkä, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Geeliakku	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Tehotila	13,8 V					

S4 määrää tuuletintoiminnan. Jos **S4** on asennossa "ON", tuuletin kytketään unitilaan (tila, jossa ääniä on vähennetty). Jos **S4** on asennossa "OFF", tuuletinta ei säädellä.

> Aktivoi unitila.

S4
ON

Jos liitettyä on akkuanturi, näiden molempien toimintojen avulla lähtöjännite sovitetaan lämpötilaan:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Käyttö

- > Aseta **ON/OFF** -kytkin **ON** -asentoon.
- > Kytke laite pois päältä asettamalla virtakytkin asentoon **OFF**.

- ✓ Lataustilasta riippuen laturi käynnistyy latauksella tai tuottaa ylläpitolatausvirtaa.

Status -LED-valo (kuva. 1, 5) osoittaa käyttötilan (katso kohta Akkulaturitoiminto).

Akun lataaminen

- > Liitä akku MCA-akkulaturin liittimeen "DC OUTPUT". Varmista, että liitäntöjen napaisuus on oikea.

Käynnistysakun lataaminen (vain MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Liitä käynnistysakku MCA-akkulaturin liittimeen "ESB". Varmista, että liitäntöjen napaisuus on oikea.

Lataaminen lämpötila-anturin MCA-TS1 (lisävaruste) avulla

- > Liitä lämpötila-anturi liitäntään TEMP/LIN.
- ✓ Latausjännite sovitetaan nyt mitattua lämpötilaa vastaavasti.

Lataaminen IBS-akkuanturin MCA-HS1 (lisävaruste) avulla (vain 12 V)

- > Liitä akkuanturi liitäntään TEMP/LIN.
- ✓ Akkuanturi välittää akun lämpötilan ja jännitteen laturiin LIN N -väylän (vain MCA PLUS) tai LIN CI -väylän (**kaikki mallit**) tiedonsiirtoliittimen kautta. Nyt latausjännitettä säädellään lämpötilasta riippuvasti. Lisäksi kompensoidaan myös liitosjohtojen mahdollinen jännitehävikki.

Kaukosäätimen MCA-RC1 (lisävaruste) käyttö



OHJE

RJ-11-johdon pituus saa olla enintään 7 m

1. Työnnä RJ-11-johdon toinen pää MCA-RC1:n liittimeen ( kuva. 7, 3).
2. Työnnä RJ-11-johdon toinen pää MCA-laturin liittimeen TEMP/LIN1
3. Kytke unitila (tila, jossa ääniä on vähennetty) päälle tai pois painikkeella **Sleep Mode**. Unitilassa tuuletinta ei säädellä.
- ✓ MCA-RC1:n LED (, 1) osoittaa toimintatilan (katso seuraavaa taulukkoa).

Tila	Näyttö	Merkitys
Unitila kytetty päälle	Oranssi, palaa jatkuvasti	Vaihe 1 – 5
Unitila kytetty pois päältä	Vihreä, hidas vilkku Punainen, palaa jatkuvasti	Vaihe 1 – 4 Vaihe 5
Häiriö	Punainen, palaa jatkuvasti Punainen, vilkku nopeasti Punainen, vilkku hitaasti Punainen kaksoisvilkku Punainen hidas kaksoisvilkku	Oikosulku tai sulake rikki Akku tai laturi ylikuumentunut Akun yli- tai alijännite Tuuletinhäiriö Vika käynnistysakun liitännässä



OHJE

Vikatilanteessa LED-merkkivalo on punainen (katso kohta Vianetsintä).

9 Hävittäminen



Pakkausmateriaalin kierrätys: Vie pakkausmateriaalit mahdollisuuksien mukaan niille tarkoitettuihin kierrätysjäteastioihin.



Jäteastia, jonka yli on vedetty rasti, merkitsee, että tuote on sähkö- tai elektroniikkalaitte tai sisältää akkuja. Se on kerättävä erikseen, jotta sen sisältämät materiaalit voidaan käsitellä, ottaa talteen ja kierrättää oikein. **Lain mukaan sähkö- tai elektroniikkalaitteet, paristot ja akut on hävitettävä asianmukaisesti erillään tavallisesta kotitalousjätteestä.**

Tämä erottelu on tarpeen, sillä akut ja sähkölaitteet sisältävät arvokkaita luonnonvaroja ja voivat sisältää aineita, jotka ovat haitallisia ihmisille ja ympäristölle.

Kun tuote poistetaan käytöstä lopullisesti, tiedustele yksityiskohtaisia hävittämistä koskevia ohjeita ja

määräyksiä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai jälleenmyyjältä.

Tuotteen ja akut voi hävittää veloituksetta.

Poista paristot ja akut ennen tuotteen kierrätystä.

Jos akussa on enemmän kuin 0,002 % kadmiumia tai enemmän kuin 0,004 % lyijyä, niissä on kyseisen metallin kemiallinen merkki: Cd tai Pb.

10 Kyberturvallisuus

Vahvistamme, että tämä tuote täyttää asetuksen Security and Telecommunications Infrastructure regulation vaatimukset (UK). Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy osoitteesta documents.dometic.com. Jos haluat ilmoittaa tietoturvahäiriöstä, lähetä sähköpostia osoitteeseen productcybersecurity@dometic.com.

Polski

1 Ważne wskazówki

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi produktu i przestrzeganie wszystkich zaleceń, wskazówek oraz ostrzeżeń w niej zawartych w celu zapewnienia prawidłowego montażu, użytkowania oraz konserwacji produktu w każdej sytuacji. Niniejsza instrukcja MUSI przez cały czas pozostawać przy produkcie.

Korzystając z produktu, użytkownik potwierdza uważne przeczytanie wszelkich instrukcji, wskazówek i ostrzeżeń, ich zrozumienie oraz zobowiązuje się przestrzegać zawartych w nich warunków. Użytkownik zobowiązuje się wykorzystywać niniejszy produkt wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i zamierzonym zastosowaniem oraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami wyszczególnionymi w niniejszej instrukcji produktu, jak również ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami i regulacjami prawnymi. Nieprzestrzeganie zawartych tu instrukcji i ostrzeżeń może skutkować obrażeniami u użytkownika oraz osób trzecich, uszkodzeniem produktu lub też uszkodzeniem mienia w sąsiedztwie produktu. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian i aktualizacji niniejszej instrukcji produktu, wraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami oraz powiązaną dokumentacją. Aktualne informacje dotyczące produktu można zawsze znaleźć na stronie documents.dometic.com.

2 Objasnienie symboli

Słowo sygnałowe pozwala rozpoznać komunikaty dotyczące bezpieczeństwa i komunikaty dotyczące uszkodzeń mienia, a także wskazuje stopień lub poziom zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTROŻNIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.



UWAGA!

Wskazuje sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do powstania szkód materialnych.



WSKAZÓWKA Informacje dodatkowe dotyczące obsługi produktu.

3.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować się również do wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń wydanych przez producenta pojazdu i autoryzowane warsztaty.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem

- > Nie używać urządzenia, jeśli ma ono widoczne uszkodzenia.
- > Jeśli przewód zasilający urządzenia ulegnie uszkodzeniu, należy go ze względów bezpieczeństwa wymienić.
- > Napraw może dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowany personel. Nieodpowiednio wykonane naprawy mogą być przyczyną znacznych zagrożeń.
- > Używać wyłącznie osprzętu zalecanego przez producenta.
- > Nie dokonywać żadnych modyfikacji ani nie dostosowywać żadnych elementów.
- > Odłączyć urządzenie od zasilania:
 - po użyciu,
 - za każdym razem przed czyszczeniem i konserwacją,
 - przed wymianą bezpiecznika.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko uduszenia

Przewód i jednostka sterująca urządzenia mogą stwarzać ryzyko zaplątania się, uduszenia, potknięcia się lub nadeptnięcia, jeśli nie są one prawidłowo ułożone. Należy zadbać o bezpieczne ułożenie nadmiaru mocowań i przewodów.



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie zdrowia

- > Dzieci od 8 lat i osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub intelektualnych oraz osoby niedysponujące stosowną wiedzą i doświadczeniem mogą używać tego urządzenia jedynie pod nadzorem innej osoby bądź pod warunkiem uzyskania informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia wynikających z tego zagrożeń.
- > **Urządzenia elektryczne nie są zabawkami.** Urządzenie powinno zawsze znajdować się i być użytkowane poza zasięgiem bardzo małych dzieci.
- > Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- > Dzieci nie mogą czyścić i konserwować urządzenia bez nadzoru.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Przed uruchomieniem należy porównać dane dotyczące napięcia na tabliczce znamionowej z dostępnym źródłem zasilania.
- > Należy upewnić się, że inne przedmioty **nie mogą** spowodować zwarcia na stykach urządzenia.
- > Nigdy nie dopuszczać do zetknięcia się ze sobą ujemnego i dodatniego bieguna.
- > Nie używać przewodów jako uchwytów.

3.2 Bezpieczeństwo podczas montażu urządzenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko wybuchu

Nigdy nie montować urządzenia w obszarach, w których występuje ryzyko wybuchu gazu lub pyłu.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń

- > Należy upewnić się, że urządzenie stoi stabilnie. Urządzenie musi być bezpiecznie ustawione i zamocowane tak, aby nie mogło przewrócić się lub spaść.
- > Podczas ustawiania urządzenia zwracać uwagę na odpowiednie zabezpieczenie wszystkich kabli, aby uniknąć ryzyka potknięcia się.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Nie ustawiać urządzenia w pobliżu źródeł ciepła (ogrzewania, bezpośredniego promieniowania słonecznego, kuchenek gazowych itp.).
- > Urządzenie należy umieścić w suchym miejscu, zabezpieczonym przed bryzgami wody.

3.3 Bezpieczeństwo podczas podłączania urządzenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem

- > **Instalacja na łodziach:** Nieprawidłowa instalacja urządzeń elektrycznych na łodziach może powodować ich korozję. Instalację urządzenia należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi specjalizującemu się w instalacjach elektrycznych łodzi.
- > Przed przystąpieniem do prac przy układach elektrycznych należy upewnić się, że w pobliżu znajduje się osoba, która może w nagłym wypadku udzielić pomocy.



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie zdrowia

- > Należy zawsze używać uziemionych gniazd sieciowych, zabezpieczonych bezpiecznikiem różnicowoprądowym.
- > Należy upewnić się, że przewód ma wystarczający przekrój.
- > Przewody należy układać tak, by uniknąć ich uszkodzenia przez drzwi lub maskę silnika. Zmiażdżone przewody mogą spowodować poważne obrażenia ciała.



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

Przewody należy układać w sposób pozwalający uniknąć potykania się o nie oraz ich uszkodzenia.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Jeżeli przewody muszą zostać przeprowadzone przez blaszane ściany lub inne ściany o ostrych krawędziach, należy użyć pustych rurek lub przepustów przewodów.
- > Nie należy układać przewodów zasilających prądu przemiennego i przewodów prądu stałego w tym samym kanale.
- > Nie należy układać luźnych albo mocno zgiętych przewodów.
- > Przewody należy mocno przymocować.
- > Nie wolno ciągnąć za przewody.

3.4 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem

- > Nigdy nie chwytać gołymi rękami nieosłoniętych przewodów. Dotyczy to przede wszystkim zasilania z sieci prądu przemiennego (AC).
- > Aby w razie niebezpieczeństwa można było szybko odłączyć urządzenie od sieci, gniazdo sieciowe musi znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie zdrowia

- > Urządzenie można używać jedynie w zamkniętych oraz dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
- > Nie wykorzystywać urządzenia w układach z akumulatorami ołowiowo-kwasowymi. Tego typu akumulatory wydzielają wybuchowy wodór, który może zapalić się przy iskrzeniu połączeń elektrycznych.



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

- > Nie używać urządzenia w środowisku stonym, wilgotnym lub mokrym.
- > Nie używać urządzenia w pobliżu żrących oparów.
- > Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych materiałów.
- > Nie używać urządzenia w obszarach, w których występuje ryzyko wybuchu.
- > Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić, czy przewód zasilający i wtyczka są suche.
- > Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniu należy zawsze odłączać je od zasilania.
- > Po zadziałaniu bezpiecznika części urządzenia mogą pozostawać pod napięciem.
- > Nie należy odłączać żadnych przewodów w trakcie pracy urządzenia.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Należy uważać, aby nie zasłaniać wlotów i wylotów powietrza urządzenia.
- > Zapewnić dobrą wentylację.

3.5 Bezpieczeństwo użytkowania akumulatorów



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko wybuchu

- > Nigdy nie należy podejmować próby ładowania zamrożonego lub wadliwego akumulatora. W takim przypadku należy umieścić akumulator w miejscu zabezpieczonym przed mrozem i poczekać, aż dostosuje on swoją temperaturę do temperatury otoczenia. Następnie należy rozpocząć proces ładowania.
- > Nie należy ładować akumulatorów ze zwartymi ogniwami. Występuje wówczas niebezpieczeństwo wybuchu z powodu tworzenia się mieszaniny tlenowodorowej.
- > Nie należy ładować akumulatorów ołowiowych w niewentylowanych pomieszczeniach. Występuje wówczas niebezpieczeństwo wybuchu z powodu tworzenia się mieszaniny tlenowodorowej.
- > Za pomocą ładowarki nie wolno ładować akumulatorów niklowo-kadmowych ani baterii jednorazowych. Obudowy takich akumulatorów i baterii mogą wybuchnąć.



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie zdrowia

- Akumulatory zawierają agresywne oraz żrące kwasy. Należy unikać wszelkiego kontaktu ciała z cieczą znajdującą się w akumulatorze.
- > W przypadku dojścia do kontaktu cieczy znajdującej się w akumulatorze ze skórą daną część ciała należy dokładnie umyć wodą.
 - > W razie obrażeń ciała spowodowanych kwasem należy bezzwłocznie udać się do lekarza.
 - > Zabronione jest palenie tytoniu; ponadto należy upewnić się, że w pobliżu silnika lub akumulatora nie mogą powstawać iskry.



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

- > Podczas pracy przy akumulatorach nie należy nosić żadnych metalowych przedmiotów, na przykład zegarków lub pierścionków. Akumulatory ołowiowo-kwasowe mogą powodować zwarcia, których skutkiem mogą być ciężkie obrażenia.
- > W przypadku pracy z akumulatorami należy nosić okulary oraz odzież ochronną. Podczas pracy przy akumulatorach nie wolno dotykać oczu.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Należy używać akumulatorów wielokrotnego użytku.
- > Należy uważać, aby na akumulator nie mogły spaść żadne metalowe przedmioty. Mogłoby to spowodować iskrzenie oraz zwarcie akumulatora i innych części elektrycznych.
- > Przy podłączaniu akumulatora należy upewnić się, że przyłączenie biegunów jest prawidłowe.
- > Należy stosować się do instrukcji obsługi producenta akumulatora oraz producenta urządzenia bądź pojazdu, w którym dany akumulator ma zostać użyty.
- > W przypadku konieczności demontażu akumulatora należy najpierw odłączyć połączenie masy. Przed demontażem akumulatora należy najpierw odłączyć wszystkie połączenia oraz wszystkie odbiorniki.

4 Powiązana dokumentacja



Pełną instrukcję montażu i obsługi można znaleźć w internecie na stronie qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem



OSTROŻNIE! Ryzyko uszkodzenia

Nigdy nie używać urządzenia do ładowania innych typów akumulatorów (takich jak NiCd lub NiMH).

Ładowarka może ładować akumulatory służące do generowania prądu używane na pokładzie pojazdów lub łodzi bądź zaopatrywać je w napięcie konserwacyjne.

Ładowarka może służyć do ciągłego ładowania akumulatorów pokładowych bądź rozruchowych. Umożliwia to ładowanie akumulatorów lub utrzymywanie ich pojemności na wysokim poziomie:

- Akumulatory 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Akumulatory 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Ładowarka przeznaczona jest do ładowania następujących typów akumulatorów:

- Akumulatory ołowiowe rozruchowe
- Akumulatory ołowiowo-żelowe
- Akumulatory AGM
- akumulatory LiFePO4

Niniejszy produkt jest przystosowany wyłącznie do wykorzystywania zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zamierzonym zastosowaniem według niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje, które są niezbędne do prawidłowego montażu i/lub obsługi produktu. Nieprawidłowy montaż i/lub niewłaściwa obsługa lub konserwacja powodują niezadawalające działanie i mogą prowadzić do uszkodzeń.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne obrażenia lub uszkodzenia produktu wynikłe z następujących przyczyn:

- Nieprawidłowy montaż, złożenie lub podłączenie, w tym zbyt wysokie napięcie
- Niewłaściwa konserwacja lub użycie innych części zamiennych niż oryginalne części zamienne dostarczone przez producenta
- Wprowadzanie zmian w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- Użytkowanie w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi

Firma Dometic zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i specyfikacji produktu.

6 Montaż

Przy wyborze miejsca montażu należy uwzględnić następujące informacje:

- Urządzenie można zamontować zarówno poziomo, jak i pionowo.
- Miejsce montażu musi być dobrze wentylowane. W przypadku montażu w zamkniętych, małych

pomieszczeniach należy zapewnić wentylację. Wolna przestrzeń wokół urządzenia musi wynosić co najmniej 25 cm.

- Należy zachować swobodny dopływ powietrza pod spodem lub wylot powietrza z tyłu urządzenia.
- W przypadku temperatury otoczenia wyższej niż 40 °C (np. w komorach silnika lub ogrzewania albo w przypadku bezpośredniego oddziaływania promieni słonecznych) może dojść do obniżenia wartości znamionowych w wyniku nagrzewania się urządzenia pod obciążeniem.
- Powierzchnia montażu musi być równa i wystarczająco wytrzymała.

Do instalacji i montażu wymagane są następujące narzędzia:

- ołówek do zaznaczania,
- zestaw wiertel,
- wiertarka,
- wkrętak.

Do zamocowania urządzenia wymagane są następujące akcesoria:

- śruby maszynowe (M4) z podkładkami i śrubami samozabezpieczającymi,
- wkręty do blach,
- wkręty do drewna.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

Przed wykonaniem jakichkolwiek nawierceń należy się upewnić, że kable elektryczne ani inne części samochodu nie zostaną uszkodzone w wyniku wiercenia i piłowania.

- > Przyłożyć urządzenie w miejscu, gdzie ma zostać zamontowane.
- > Zaznaczyć punkty mocowania.
- > Przymocować urządzenie, wkręcając każdą śrubę przez otwory wywiercone w mocowaniach.

7.1 Przyłączanie akumulatora



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

- > Należy unikać wszelkiego kontaktu z cieczą znajdującą się w akumulatorze.
- > Nie wolno ładować akumulatorów ze zwarcie ogniu, ponieważ w wyniku przegrzania akumulatora może dojść do powstania gazów wybuchowych.
- > Uważać, aby nie zamienić ze sobą biegunów. Błędne przyłączenie biegunów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Podczas podłączania akumulatora należy stosować się do następujących informacji:

- Podczas podłączania biegunów akumulatora należy upewnić się, że są one czyste.
- Należy upewnić się, że złącze wtykowe jest dobrze zamocowane.
- Należy wybrać wystarczający przekrój poprzeczny dla przewodu przyłączeniowego.
- Przewody należy ułożyć zgodnie z krajowymi przepisami.
- Najpierw należy podłączyć biegun akumulatora, który nie jest podłączony do podwozia. Drugie połączenie należy wykonać do podwozia, z dala od akumulatora i przewodu paliwowego. Następnie należy podłączyć ładowarkę do sieci zasilającej.
- Po zakończeniu ładowania odłączyć ładowarkę od sieci zasilającej. Następnie kolejno odłączyć przyłącze podwozia i przyłącze akumulatora.
- Przewód ujemny należy podłączyć bezpośrednio do bieguna ujemnego akumulatora, a nie do podwozia pojazdu bądź łodzi.
- Należy zastosować następujące kolory przewodów: Kolor czerwony oznacza przyłącze dodatnie Kolor czarny oznacza przyłącze ujemne
 - > Przewód dodatni należy ułożyć od ładowarki do bieguna dodatniego akumulatora i tam podłączyć.
 - > Przewód ujemny należy ułożyć od ładowarki do bieguna ujemnego akumulatora i tam podłączyć.

7.2 Podłączanie zasilania elektrycznego 230 V

- > Podłączyć przewód zasilający 230 V (dołączony do zestawu) do gniazda **AC INPUT** urządzenia.
- > Podłączyć urządzenie za pomocą przewodu sieciowego 230 V do gniazda sieciowego 230 V zabezpieczonego bezpiecznikiem różnicowoprądowym.

7.3 Schematy połączeń

Przykładowy schemat połączeń 12 V

 **rys. 1 na stronie 3**

Poz. na  rys. 1	Objaśnienie/funkcja
1	Ładowarka MCA
2	Odbiornik

Poz. na rys. 1	Objaśnienie/funkcja
3	Zewnętrzne urządzenie sterujące (np. układ monitorowania stanu akumulatora TD283)
4	Czujnik akumulatora IBS 12 V
5	Akumulator 12 V
6	Bezpiecznik
7	Akumulator rozruchowy
8	Czujnik temperatury MCA-TS1 (osprzęt)



WSKAZÓWKA

- Pozycje 4 i 5 (rys. 1) mogą zostać zapewnione przez akumulator serii Dometic Temptra.
- Linia LIN może służyć do podłączenia innych urządzeń zgodnych z N-BUS lub CI-BUS w celu skonfigurowania żądanej sieci N-BUS (**tylko MCA PLUS**) lub CI-BUS (**wszystkie modele**).

Przykładowy schemat połączeń 24 V

rys. 2 na stronie 3

Poz. na rys. 2	Objaśnienie/funkcja
1	Ładowarka MCA
2	Odbiornik
3	Zewnętrzne urządzenie sterujące (np. układ monitorowania stanu akumulatora TD283)
4	Akumulator 12 V
5	Bezpiecznik
6	Akumulator rozruchowy
7	Czujnik temperatury MCA-TS1 (osprzęt)



WSKAZÓWKA

- Pozycje 4 i 5 (rys. 2) mogą zostać zapewnione przez akumulator serii Dometic Temptra.
- Linia LIN może służyć do podłączenia innych urządzeń zgodnych z N-BUS lub CI-BUS w celu skonfigurowania żądanej sieci N-BUS (**tylko MCA PLUS**) lub CI-BUS (**wszystkie modele**).

7.4 Opis pinów

rys. 3 na stronie 3



WSKAZÓWKA Czujnik temperatury MCA-TS1 (osprzęt) można podłączyć tylko do gniazda TEMP/LIN1.

Piny gniazda magistrali **TEMP/LIN1** są przypisane następująco:

rys. 3	Przypisanie
1	R_VCC
2	BAT –
3	Przylącze I/O danych TEMP lub LIN N-BUS (tylko MCA PLUS)
4	BAT –
5	Przylącze I/O danych LIN CI-BUS lub VBUS dla LIN N-BUS (tylko MCA PLUS)
6	BAT +

Piny gniazda magistrali **LIN2** są przypisane następująco:

rys. 3	Przypisanie
1	R_VCC
2	BAT –
3	Przylącze I/O danych LIN N-BUS (tylko MCA PLUS)
4	BAT –

rys. 3

Przypisanie

5	Przyłącze I/O danych LIN CI-BUS lub VBUS dla LIN N-BUS (tylko MCA PLUS)
6	BAT +

rys. 4 na stronie 4

Piny gniazda **CN2** (sygnał alarmu i sterowanie wentylatorem) są przypisane następująco:

rys. 4

Przypisanie

1	NC (Normally Closed): styk spoczynkowy
2	NO (Normally Open): styk roboczy
3	COM (Common): styk wspólny
4	Sterowanie trybem uśpienia
5	GND
4–5 zmostkowane	Włączony tryb uśpienia
4–5 otwarte	Wyłączony tryb uśpienia

rys. 5 na stronie 4

Piny gniazda **ESB** (złącze akumulatora rozruchowego) są przypisane następująco:

rys. 5

Przypisanie

+	VCC
–	GND

7.5 Konfigurowanie urządzenia

Żądane funkcje i wartości urządzenia można skonfigurować za pomocą przełączników DIP.

 **rys. 6** na stronie 4

Przełączniki **S1**, **S2** i **S3** służą do ustawiania profilu ładowania (patrz poniższa tabela i Funkcja ładowania akumulatora)

S1	S2	S3	Typ akumulatora	U1 — ab- sorcja	U2 — wy- rów- nianie	U3 — odsiar- czanie	Napię- cie po- now- nego wła- czenia	Dane tab. min. / min	Dane tab. maks. / min
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	—	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	—	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	—	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	—	—	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Z ciekłym elek- trolitem, AGM1	14,4 V	13,6 V	—	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	—	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	żelowy	14,2 V	13,6 V	—	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Tryb zasilania	13,8 V					

Przełącznik **S4** pozwala regulować działanie wentylatora. Gdy przełącznik **S4** znajduje się w pozycji “ON”, wentylator zostaje przełączony na tryb uśpienia (tryb zmniejszonej głośności pracy). Jeśli przełącznik **S4** znajduje się w pozycji “OFF”, regulacja wentylatora nie ma miejsca.

> Włączanie trybu uśpienia:

S4
ON

Jeśli podłączony jest czujnik akumulatora, w przypadku tych dwóch funkcji napięcie wyjściowe zostaje dostosowane do temperatury:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Eksploatacja

- > Ustawić przełącznik **ON/OFF** w położenie **ON**.
- > Aby wyłączyć urządzenie, należy ustawić przełącznik ON/OFF w położenie **OFF**.
- ✓ W zależności od poziomu naładowania akumulatora ładowarka zaczyna ładować lub dostarcza prąd podtrzymujący.
Dioda LED **Status** (rys. 1, **5**) wskazuje stan pracy (patrz Funkcja ładowania akumulatora).

Ładowanie akumulatora

- > Akumulator należy podłączyć do gniazda ładowarki akumulatorów MCA „DC OUTPUT”.
Należy upewnić się, że przyłączenie biegunów jest prawidłowe.

Ładowanie akumulatora rozruchowego (tylko MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Podłączyć akumulator rozruchowy do gniazda ładowarki akumulatorów MCA „ESB”.
Należy upewnić się, że przyłączenie biegunów jest prawidłowe.

Ładowanie z czujnikiem temperatury MCA-TS1 (osprzęt)

- > Czujnik temperatury należy podłączyć do złącza TEMP/LIN.
- ✓ Napięcie ładowania będzie modyfikowane w zależności od zmierzonej temperatury.

Ładowanie z czujnikiem akumulatora IBS MCA-HS1 (osprzęt) (tylko 12 V)

- > Czujnik akumulatora należy podłączyć do złącza TEMP/LIN.
- ✓ Czujnik akumulatora przekazuje temperaturę i napięcie akumulatora do ładowarki poprzez gniazdo komunikacyjne LIN N-BUS (**tylko MCA PLUS**) lub LIN CI-BUS (**wszystkie modele**). Wówczas napięcie ładowane zostanie zmodyfikowane w zależności od temperatury. Ponadto nastąpi również kompensacja ewentualnych strat napięcia w przewodach przyłączeniowych.

Korzystanie z pilota MCA-RC1 (osprzęt)



WSKAZÓWKA

Długość przewodu RJ-11 może wynosić maksymalnie 7 m.

1. Włożyć jeden koniec przewodu RJ-11 do gniazda (rys. **7**, **3**) MCA-RC1.

 **rys. 7 na stronie 5**

2. Włożyć drugi koniec przewodu RJ-11 do gniazda TEMP/LIN1 na ładowarce MCA.
3. Włączyć lub wyłączyć tryb uśpienia (tryb zmniejszonej głośności pracy) za pomocą przycisku **Sleep Mode**.
W trybie uśpienia regulacja wentylatora nie ma miejsca.
- ✓ Dioda LED (**1**) na MCA-RC1 wskazuje stan pracy (patrz poniższa tabela).

Tryb	Wyświetlacz	Znaczenie
Włączony tryb uśpienia	Kolor pomarańczowy, świeci się ciągle	Faza od 1 do 5
Wyłączony tryb uśpienia	Kolor zielony, miga powoli	Faza od 1 do 4
	Kolor zielony, świeci się ciągle	faza 5
Usterka	Kolor czerwony, świeci się ciągle	Zwarcie lub uszkodzony bezpiecznik
	Kolor czerwony, miga szybko	Przegrzanie akumulatora lub ładowarki
	Kolor czerwony, miga powoli	Nad- lub podnapięcie akumulatora
	Kolor czerwony, dwukrotne mignięcie	Usterka wentylatora
	Kolor czerwony, dwukrotne powolne mignięcie	Usterka złącza akumulatora rozruchowego



WSKAZÓWKA

W przypadku usterki kontrolka LED świeci się na czerwono (patrz Usuwanie usterek).

9 Utylizacja



Recykling materiałów opakowaniowych:
Opakowanie należy wyrzucić
do odpowiedniego pojemnika na odpady
do recyklingu.



Przekreślony pojemnik na śmieci na
kółkach oznacza, że produkt jest sprzętem
elektrycznym lub elektronicznym bądź
zawiera akumulatory, w związku z czym
należy go utylizować oddzielnie w celu
odpowiedniego przetworzenia, odzysku
i recyklingu. **Konsument jest prawnie
zobowiązany do prawidłowej utylizacji
każdego sprzętu elektrycznego
lub elektronicznego, baterii i
akumulatorów niezależnie od odpadów
komunalnych!**

Segregacja ta jest konieczna, ponieważ akumulatory
i urządzenia elektryczne są cennymi zasobami, a
ponadto mogą zawierać substancje szkodliwe dla ludzi
i środowiska.

Aby dokonać utylizacji produktu, należy dowiedzieć
się w najbliższym zakładzie recyklingu lub
od wyspecjalizowanego sprzedawcy, w jaki sposób
można to zrobić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Produkt i akumulatory można zutylizować nieodpłatnie.

Przed oddaniem produktu do recyklingu należy wyjąć z
niego wszystkie baterie i akumulatory.

Akumulatory zawierające więcej niż 0,002 % kadmu
lub więcej niż 0,004 % ołowiu są oznaczone symbolem
chemicznym danego metalu: Cd lub Pb.

10 Cyberbezpieczeństwo

Potwierdzamy, że ten produkt spełnia wymagania
regulacji Security and Telecommunications Infrastructure
regulation (Wielka Brytania). Oświadczenie o zgodności
można znaleźć na stronie documents.dometic.com.

Aby zgłosić zdarzenie związane z bezpieczeństwem,
prosimy wysłać wiadomość e-mail na adres
productcybersecurity@dometic.com.

Slovensky

1 Dôležité oznámenia

Dôkladne si prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky pokyny, usmernenia a varovania uvedené v tomto návode k výrobku, aby bolo zaručené, že výrobok bude vždy správne nainštalovaný, používaný a udržiavaný. Tento návod **MUSÍ** zostať priložený k výrobku.

Používaním tohto výrobku týmto potvrdzujete, že ste si dôkladne prečítali všetky pokyny, usmernenia a varovania a že rozumiete a súhlasíte s dodržiavaním všetkých uvedených podmienok. Súhlasíte, že tento výrobok budete používať iba v súlade so zamýšľaným použitím a v súlade s pokynmi, usmerneniami a varovaniami uvedenými v tomto návode k výrobku, ako aj v súlade so všetkými platnými zákonmi a nariadeniami. V prípade, že si neprečítate a nebudete sa riadiť pokynmi a varovaniami uvedenými v tomto návode, môže mať za následok vaše poranenie alebo poranenie iných osôb, poškodenie vášho výrobku alebo poškodenie majetku v jeho blízkosti. Tento návod na obsluhu výrobku vrátane pokynov, usmernení a varovaní, a súvisiaca dokumentácia môže podliehať zmenám a aktualizáciám. Najaktuálnejšie informácie o výrobku nájdete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvetlenie symbolov

Signálne slovo identifikuje bezpečnostné správy a správy o škodách na majetku a tiež označuje stupeň alebo úroveň závažnosti nebezpečenstva.



NEBEZPEČENSTVO!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom je smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



UPOZORNENIE!

Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť malé alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nezabráni.



POZOR!

Označuje situáciu, ktorej následkom môže byť poškodenie majetku, ak sa jej nezabráni.



POZNÁMKA Doplnujúce informácie týkajúce sa obsluhy produktu.

3.1 Základné bezpečnostné pokyny

Rešpektujte tiež bezpečnostné pokyny a nariadenia vydané výrobcom vozidla a autorizovanými dielňami.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

- > Keď zariadenie vykazuje viditeľné poškodenia, nesmiete ho uvádzať do prevádzky.
- > Ak je napájací kábel tohto zariadenia poškodený, musí sa vymeniť, aby sa zabránilo bezpečnostným rizikám.
- > Opravy na tomto zariadení smie vykonávať len kvalifikovaný personál. Nesprávne opravy môžu zapríčiniť vážne riziká.
- > Používajte výlučne príslušenstvo odporúčané výrobcom.
- > Žiadnym spôsobom neupravujte ani neprispôbujte žiadne komponenty.
- > Zariadenie odpojte od zdroja napätia:
 - po každom použití,
 - pred každým čistením a údržbou,
 - po výmene poistky,



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo udusenía

Ak kábel a ovládacia jednotka zariadenia nie sú správne uložené, hrozí zvýšené riziko zamotania sa, uškrtienia, zakopnutia alebo pošliapania. Postarajte sa, aby nadbytočné káblové viazače a elektrické káble boli bezpečne uložené.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia

- > Toto zariadenie smú používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými psychickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami a vedomosťami, keď sú pod dozorom alebo keď boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a chápu, aké riziká z toho vyplývajú.
- > **Elektrické zariadenia nie sú detské hračky.** Zariadenie vždy uchovávajte a používajte mimo dosahu veľmi malých detí.
- > Dohliadnite na to, aby sa deti nehrali so zariadením.
- > Čistenie a bežnú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Pred uvedením do prevádzky porovnajte, či sa údaje o napätí na typovom štítku zhodujú s existujúcim zdrojom napätia.
- > Zabezpečte, aby ostatné objekty **nemohli** spôsobiť skrat na kontaktoch zariadenia.
- > Zabezpečte, aby sa červená a čierna svorka nikdy vzájomne nedotkli.
- > Nepoužívajte káble ako rukoväť.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia

- > Používajte vždy uzemnené a prúdovým chráničom FI chránené zásuvky.
- > Zabezpečte dostatočný priemer vodiča.
- > Káble uložte tak, aby sa nepoškodili dverami alebo kapotou motora. Privreté káble môžu byť príčinou životu nebezpečných poranení.

3.2 Bezpečná inštalácia zariadenia



NEBZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu

Zariadenie nikdy nemontujte v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu plynu alebo prachu.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo poranenia

- > Dbajte na bezpečné postavenie! Zariadenie musí byť nainštalované a upevnené takým spôsobom, aby sa neprevrátilo alebo nespadlo.
- > Pri umiestňovaní zariadenia sa ubezpečte, že všetky káble sú dostatočne zabezpečené, aby sa predišlo akémukoľvek nebezpečenstvu zaskopnutia.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Neumiestňujte zariadenie do blízkosti zdrojov tepla (ohrievače, priame slnečné žiarenie, plynové rúry atď.).
- > Zariadenie umiestnite na suchom mieste, ktoré je chránené pred striekajúcou vodou.



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

Káble uložte tak, aby nehrozilo nebezpečenstvo zaskopnutia a aby bolo vylúčené poškodenie kábla.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Keď sa vodiče musia viesť cez plechové steny alebo iné steny s ostrými hranami, použite prázdne rúrky alebo káblové priechodky.
- > Nekladte kábel siete striedavého napätia a káble jednosmerného napätia do rovnakého kanála.
- > Vodiče neukladajte voľne alebo príliš ostro zalomené.
- > Káble bezpečne zaistite.
- > Neťahajte za káble.

3.3 Bezpečnosť pripojenia zariadenia



NEBZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

- > **Pri inštalácii na lodiach:** Pri nesprávnej inštalácii elektrických zariadení na člnoch môže dôjsť k poškodeniam člna koróziou. Zariadenie nechajte inštalovať odbornému (lodnému) elektrikárovi.
- > Keď pracujete na elektrických zariadeniach, uistite sa, že sa niekto nachádza v blízkosti, aby vám v prípade núdze mohol pomôcť.



NEBZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom

- > Nikdy sa nedotýkajte holými rukami obnažených vodičov. To platí predovšetkým pri prevádzke prostredníctvom siete striedavého prúdu.
- > Aby sa zariadenie v prípade nebezpečenstva dalo rýchlo odpojiť od elektrickej siete, musí sa elektrická zásuvka nachádzať v blízkosti zariadenia a musí byť ľahko prístupná.

3.4 Bezpečnosť pri prevádzke zariadenia



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia

- > Zariadenie používajte výlučne v uzatvorených, dobre vetraných priestoroch.
- > Nepoužívajte zariadenie v systémoch s olovenými-kyselinovými batériami. Tieto batérie uvoľňujú výbušný vodíkový plyn, ktorý sa môže vznietiť od iskry, ktorá môže preskočiť na elektrických spojeniach.



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

- > Zariadenie nepoužívajte v slanom, mokrom alebo vlhkom prostredí.
- > Nepoužívajte zariadenie v blízkosti agresívnych výparov.
- > Nepoužívajte zariadenie v blízkosti horľavých materiálov.
- > Zariadenie nikdy nepoužívajte v priestoroch, v ktorých hrozí nebezpečenstvo výbuchu.
- > Pred uvedením zariadenia do prevádzky musia byť napájací kábel a zástrčka suché.
- > Pri práci na zariadení vždy prerušte prívod elektrického prúdu.
- > Aj po prehorení poistky môžu zostať časti zariadenia pod napätím.
- > Neodpájajte žiadne káble, pokiaľ je zariadenie ešte v prevádzke.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Zabezpečte, aby vstupy a výstupy vzduchu zariadenia neboli zakryté.
- > Zabezpečte dobré vetranie.

3.5 Bezpečnosť pri manipulácii s batériami



NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo výbuchu

- > Nikdy sa nepokúšajte nabíjať zamrznuté alebo poškodené batérie. Postavte batériu v tomto prípade na nemrznúce miesto a počkajte, kým sa batéria prispôbí teplote okolia. Potom začnite s nabíjaním.
- > Nenabíjajte batérie so skratom článku. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu plynu, ktorý sa v batérii tvorí.
- > Olovené batérie nenabíjajte v nevetraných priestoroch. Hrozí nebezpečenstvo výbuchu plynu, ktorý sa v batérii tvorí.
- > Batérie NiCd a batérie, ktoré sa nedajú dobíjať, sa nesmú nabíjať pomocou nabíjačky batérií. Puzdrá týchto batérií môžu explodovať.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia zdravia

- Batérie môžu obsahovať agresívne alebo žieravé kyseliny. Zabráňte akémukoľvek kontaktu tela s kvapalinou batérií.
- > Ak sa vaša pokožka dostala do kontaktu s kyselinou batérie, zasiahnutú časť tela dôkladne umyte vodou.
 - > Pri zraneniach spôsobených kyselinou bezpodmienečne vyhľadajte lekára.
 - > Nefajčite a uistite sa, že v blízkosti motora alebo batérie nevznikajú žiadne iskry.



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

- > Počas práce s batériami nenoste žiadne kovové predmety, ako hodinky alebo prstene. Olovené akumulátory môžu vytvárať skratové prúdy, ktoré môžu viesť k ťažkým popáleninám.
- > Pri práci s batériami noste ochranné okuliare a ochranný odev. Počas práce s batériami sa nedotýkajte očí.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Používajte výlučne dobíjateľné batérie.
- > Zabráňte dopadu kovových častí na batériu. Môže to vytvoriť iskry alebo spôsobiť skrat batérie alebo iných elektrických častí.
- > Pri pripájaní batérie dbajte na správnu polaritu.
- > Dodržiavajte pokyny v návodoch od výrobcov batérií a od výrobcu zariadenia alebo vozidla, v ktorom sa batéria bude používať.
- > Ak musíte batériu vymontovať, ako prvú odpojte kostru. Pred vymontovaním batérie odpojte všetky spojenia a všetky spotrebiče.

4 Súvisiace dokumenty



Kompletný návod na montáž a uvedenie do prevádzky nájdete online na adrese qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Používanie v súlade s určením



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poškodenia

Nikdy nepoužívajte zariadenia na nabíjanie iných typov batérií (ako sú NiCd alebo NiMH).

Nabíjačka môže nabíjať alebo dodávať udržiavacie napätie do batérií, ktoré sa používajú na výrobu energie vo vozidlách alebo na lodiach.

Nabíjačka slúži na nepretržité nabíjanie napájacích alebo štartovacích batérií. Takto môžu batérie nabíjať a udržiavať vysokú úroveň kapacity:

- 12 V batérie: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V batérie: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Nabíjačka je určená na nabíjanie nasledujúcich typov batérií:

- Olovené štartovacie batérie
- Olovené gélové batérie
- Napájacie olovené batérie (AGM batérie)
- Batérie LiFePO4

Tento výrobok je vhodný iba na určené použitie a použitie v súlade s týmto návodom.

Tento návod obsahuje informácie, ktoré sú nevyhnutné pre správnu inštaláciu a/alebo obsluhu výrobku. Chybná inštalácia a/alebo nesprávna obsluha či údržba bude mať za následok neuspokojivý výkon a možnú poruchu.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poranenia či škody na výrobku spôsobené:

- nesprávnou inštaláciou alebo pripojením vrátane nadmerného napätia
- nesprávnou údržbou alebo použitím iných ako originálnych náhradných dielov poskytnutých výrobcom
- Zmeny produktu bez výslovného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely než na účely opísané v návode

Firma Dometic si vyhradzuje právo na zmenu vzhľadu a technických parametrov výrobku.

6 Montáž

Pri výbere miesta montáže dodržiavajte nasledujúce poznámky:

- Prístroj môžete namontovať horizontálne aj vertikálne.
- Miesto montáže musí byť dobre vetrané. Pri inštaláciách v malých uzavretých priestoroch musí byť zabezpečená ventilácia. Okolo zariadenia musí byť voľný priestor minimálne 25 cm.
- Prívod vzduchu na dolnej strane a výstup vzduchu na zadnej strane zariadenia musí zostať voľný.
- Pri teplotách okolia vyšších ako 40 °C (napr. v oddeleniach motora, kúrenia, na priamom slnečnom svetle), môže vlastným zohrievaním prístroja pri zaťažení dôjsť k zníženiu výkonu.
- Montážna plocha musí byť rovná a dostatočne pevná.

Na inštaláciu a montáž sú potrebné nasledujúce nástroje:

- Ceruza na označenie
- Súprava vrtákov
- Vŕtačka
- Skrutkovač

Na upevnenie zariadenia na mieste sú potrebné nasledujúce upevňovacie materiály:

- strojové skrutky (M4) s podložkami a samopoistnými maticami
- Skrutky do plechu
- Skrutky do dreva



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

Pred vytvorením otvorov zabezpečte, aby sa nepoškodili elektrické káble alebo iné časti vozidla vŕtaním, pílením alebo pilovaním.

- > Držte zariadenie oproti miestu inštalácie.
- > Označte body upevnenia.
- > Priskrutkujte prístroj tak, že do otvorov v držiakoch zaskrutkujete po jednej skrutke.

7.1 Pripojenie batérie



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

- > Bezpodmienečne zabráňte kontaktu s tekutinou batérie!
- > Batérie so skratovaným článkom sa nesmú nabíjať, pretože prehriatím batérie môžu vzniknúť výbušné plyny.
- > Dbajte na to, aby sa nezamenila polarita. Obrátenie polarity môže spôsobiť poškodenie zariadenia.

Pri pripájaní batérie dodržiavajte nasledujúce poznámky:

- Zabezpečte, aby boli svorky batérie čisté, skôr než ich pripojíte.
- Uistite sa, že konektor je bezpečne nasadený.
- Zvoľte dostatočný prierez pripájacieho kábla.
- Kábel uložte podľa národných predpisov.
- Svorka batérie, ktorá nie je pripojená ku konštrukcii, sa musí pripojiť ako prvá. Druhé pripojenie musí byť vykonané na konštrukcii, vzdialenej od batérie a palivového potrubia. Potom sa nabíjačka pripojí k napájacej sieti.
- Po nabití odpojte nabíjačku od siete. Potom odstráňte pripojenie konštrukcie a potom pripojenie batérie.
- Záporný kábel pripojte priamo na zápornú svorku batérie a nie na kostru (konštrukciu) vozidla alebo člna.
- Použite káble s nasledujúcimi farbami: Červená pre kladné pripojenie Čierna pre záporné pripojenie
- > Uložte plusový kábel od nabíjačky ku kladnému pólu batérie vozidla a pripojte tam ho.
- > Uložte mínusový kábel od nabíjačky k zápornému pólu batérie vozidla a pripojte ho tam.

7.2 Pripojenie 230 V zdroja napájania

- > Zapojte napájací kábel 230 V (je súčasťou dodávky) do zásuvky AC INPUT **AC INPUT** zariadenia.

- > Pripojte zariadenie napájacím káblom 230 V do zásuvky 230 V, ktorá je chránená prúdovým chráničom.

7.3 Schémy zapojenia

Príklad schémy zapojenia pre 12 V

obr. 1 na strane 3

Položka na obr. 1	Vysvetlenie/Funkcia
1	MCA nabíjačka
2	Spotrebič
3	Externé ovládacie zariadenie (napr. monitor batérie TD283)
4	12 V snímač batérie IBS
5	12 V batéria
6	Poistka
7	Štartovacia batéria
8	Snímač teploty MCA-TS1 (príslušenstvo)



POZNÁMKA

- Body **4 a 5** (**obr. 1**) môžu byť splnené batériou série Dometic Temptra.
- Linka LIN sa môže použiť na pripojenie iných zariadení kompatibilných s N-BUS alebo CI-BUS na konfiguráciu požadovanej siete N-BUS (**len MCA PLUS**) alebo CI-BUS (**všetky modely**).

Príklad schémy zapojenia pre 24 V

obr. 2 na strane 3

Položka na obr. 2	Vysvetlenie/Funkcia
1	MCA nabíjačka
2	Spotrebič
3	Externé ovládacie zariadenie (napr. monitor batérie TD283)
4	12 V batéria
5	Poistka
6	Štartovacia batéria

Položka na  obr. 2	Vysvetlenie/Funkcia
7	Snímač teploty MCA-TS1 (príslušenstvo)



POZNÁMKA

- Body 4 a 5 ( obr. 2) môžu byť splnené batériou série Dometic Temptra.
- Linka LIN sa môže použiť na pripojenie iných zariadení kompatibilných s N-BUS alebo CI-BUS na konfiguráciu požadovanej siete N-BUS (**len MCA PLUS**) alebo CI-BUS (**všetky modely**).

7.4 Obsadenie kolíkov

 obr. 3 na strane 3



POZNÁMKA Snímač teploty MCA-TS1 (príslušenstvo) je možné pripojiť iba do zásuvky TEMP/LIN1.

Kolíky zástrčky zbernice **TEMP/LIN1** sú zapojené nasledovne:

 obr. 3	Obsadenie
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP alebo LIN N-BUS DATA I/O (len MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O alebo VBUS pre LIN N-BUS (len MCA PLUS)
6	BAT +

Kolíky zástrčky zbernice **LIN2** sú zapojené nasledovne:

 obr. 3	Obsadenie
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (len MCA PLUS)
4	BAT –

 obr. 3	Obsadenie
5	LIN CI-BUS DATA I/O alebo VBUS pre LIN N-BUS (len MCA PLUS)
6	BAT +

 obr. 4 na strane 4

Kolíky zástrčky **CN2** zbernice (signál alarmu a riadenie ventilátora) sú zapojené nasledovne:

 obr. 4	Obsadenie
1	NC (Normally Closed): Normálne zatvorený kontakt
2	NO (Normally Open): Normálne otvorený kontakt
3	COM (Common): Spoločný kontakt
4	Riadenie režimu spánku
5	GND
4 – 5 premostené	Režim spánku zap.
4 – 5 otvorené	Režim spánku vyp.

 obr. 5 na strane 4

Kolíky zástrčky **ESB** (pripojenie štartovacej batérie) zbernice sú zapojené nasledovne:

 obr. 5	Obsadenie
+	VCC
–	GND

7.5 Konfigurácia zariadenia

Pomocou prepínačov DIP sa zariadenie konfiguruje na požadované funkcie a hodnoty.

 **obr. 6** na strane 4

S1 , **S2** a **S3** sa používajú na nastavenie profilu nabíjania (pozrite si nasledujúcu tabuľku a Funkcia nabíjania batérii)

S1	S2	S3	Typ batérie	Ab- sorpč- né U1	Pláva- júce U2	Desul- fatačné U3	Reštar- tova- cie na- pätie	Čas abs. Min. / Minúty	Čas abs. Max. / Minúty
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Mokrý, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gélová	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Režim napájania	13,8 V					

S4 ruruje funkciu ventilátora. Keď je **S4** nastavené na "ON", ventilátor sa zapne do režimu spánku (režim so zníženou hlučnosťou). Keď je **S4** nastavené na "OFF" ventilátor sa nereguluje.

> Aktivujte režim spánku.

S4

ON

Keď je snímač batérie pripojený, pri týchto obidvoch funkciách sa výstupné napätie prispôsobí teplote:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$

8 Obsluha

- > Nastavte spínač **ON/OFF** do polohy **ON**.
- > Ak chcete zariadenie vypnúť, vypínač prepnete do polohy **OFF**.
- > Podľa stavu nabitia batérie nabíjačka spustí nabíjanie alebo dodáva udržiavací nabíjací prúd.
LED **Status** (obr. 1, **5**) zobrazí prevádzkový stav (pozrite si časť Funkcia nabíjania batérií).

Nabíjanie batérie

- > Pripojte batériu do zásuvky „DC OUTPUT“ nabíjačky batérií MCA.
- Uistite sa, že polarita pripojení je správna.

Nabíjanie štartovacej batérie (len MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Pripojte štartovaciu batériu do zásuvky „ESB“ nabíjačky batérií MCA.
- Uistite sa, že polarita pripojení je správna.

Nabíjanie so snímačom teploty MCA-TS1 (príslušenstvo)

- > Pripojte snímač teploty do prípojky TEMP/LIN.
- > Nabíjacie napätie sa prispôsobuje v závislosti od nameranej teploty.

Nabíjanie so snímačom batérie IBS MCA-HS1 (príslušenstvo) (len 12 V)

- > Pripojte snímač batérie do prípojky TEMP/LIN.
- > Snímač batérie prenáša teplotu a napätie batérie do nabíjačky prostredníctvom komunikačnej zásuvky LIN N-BUS (len **MCA PLUS**) alebo LIN CI-BUS (**všetky modely**). Nabíjacie napätie sa reguluje v závislosti od teploty. Taktiež sa kompenzuje možná strata napätia v spájacích kábloch.

Používanie diaľkového ovládania MCA-RC1 (príslušenstvo)



POZNÁMKA

Dĺžka kábla RJ-11 smie byť maximálne 7 m.

1. Zasuňte jednu stranu kábla RJ-11 do zásuvky (obr. 7, 3) na MCA-RC1.
obr. 7 na strane 5
2. Zasuňte druhú stranu kábla RJ-11 do zásuvky TEMP/LIN1 na nabíjačke MCA
3. Zapnite alebo vypnite režim spánku (režim so zníženou hlučnosťou) tlačidlom **Sleep Mode**.
V režime spánku sa ventilátor nereguluje.

- > LED (**1**) na MCA-MCR1 indikuje prevádzkový stav (pozrite si nasledovnú tabuľku).

Režim	Displej	Význam
Režim spánku zapnutý	Oranžová, neprerušované svetlo	Fáza 1 až 5
Režim spánku vypnutý	Zelená, pomalé blikanie	Fáza 1 až 4
	Zelená, neprerušované svetlo	Fáza 5
Porucha	Červená, neprerušované svetlo	Skrat alebo chybná polistka
	Červená, rýchle blikanie	Batéria alebo nabíjačka je prehriata
	Červená, pomalé blikanie	Prepätie alebo nedostatočné napätie batérie
	Červená, dvojité blikanie	Porucha ventilátora
	Červená, pomalé dvojité blikanie	Chyba zapojenia štartovacej batérie



POZNÁMKA

V prípade poruchy je LED indikátor červený (pozrite si časť Odstraňovanie porúch).

9 Likvidácia



Recyklácia obalového materiálu:
Obalový materiál dávajte podľa možnosti do príslušného recyklovateľného odpadu.



Prečiarknutý odpadkový kôš na kolieskach znamená, že výrobok je elektrické alebo elektronické zariadenie alebo obsahuje batérie a vyžaduje sa jeho oddelený zber, aby sa zabezpečila správna úprava, obnova a recyklácia. **Spotrebiteľ je zo zákona povinný riadne likvidovať elektrické a elektronické zariadenia, batérie a nabíjateľné batérie oddelene od bežného domového odpadu!**

Táto separácia je nevyhnutná, pretože batérie a elektrické spotrebiče sú cennými zdrojmi a môžu obsahovať látky, ktoré sú škodlivé pre ľudí a životné prostredie.

Keď výrobok chcete definitívne vyradiť z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u svojho špecializovaného predávajúceho o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

Výrobok a batérie je možné zlikvidovať bezplatne.

Pred recykláciou produktu vyberte všetky batérie a nabíjateľné batérie.

Batérie obsahujúce viac ako 0,002 % kadmia alebo viac ako 0,004 % olova sú označené chemickým symbolom príslušného kovu: Cd alebo Pb.

10 Kybernetická bezpečnosť

Potvrdzujeme, že tento produkt spĺňa požiadavky Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Spojené kráľovstvo). Vyhlásenie o zhode nájdete na documents.dometic.com. Ak chcete nahlásiť bezpečnostný incident, pošlite e-mail na adresu productcybersecurity@dometic.com.

Čeština

1 Důležité poznámky

Pečlivě si prosím přečtěte a dodržujte všechny pokyny, směrnice a varování obsažené v tomto návodu k výrobku, abyste měli jistotu, že výrobek budete vždy správně instalovat, používat a udržívat. Tyto pokyny **MUSÍ** být uschovány v blízkosti výrobku.

Používáním výrobku tímto potvrzujete, že jste si pečlivě přečetli všechny pokyny, směrnice a varování a že rozumíte podmínkám uvedeným v tomto dokumentu a souhlasíte s nimi. Souhlasíte s používáním tohoto výrobku pouze k určenému účelu a použít a v souladu s pokyny, směrnicemi a varováními uvedenými v tomto návodu k výrobku a v souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy. Pokud si nepřetčíte a nebudete dodržovat zde uvedené pokyny a varování, může to vést ke zranění vás i ostatních, poškození vašeho výrobku nebo poškození jiného majetku v okolí. Tento návod k výrobku, včetně pokynů, směrnic a varování a související dokumentace může být předmětem změn a aktualizací. Aktuální informace o výrobku naleznete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvětlení symbolů

Signální slovo označuje bezpečnostní zprávy a zprávy o škodách na majetku a také označuje stupeň nebo úroveň závažnosti nebezpečí.



NEBEZPEČÍ!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.



POZOR!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek hmotné škody.



POZNÁMKA Doplnující informace týkající se obsluhy výrobku.



VÝSTRAHA! Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem

- > V případě, že je přístroj viditelně poškozen, nesmíte ho používat.
- > Pokud je přívodní kabel tohoto zařízení poškozen, musí být vyměněn, aby se předešlo nebezpečí.
- > Opravy tohoto zařízení směřují provádět pouze kvalifikovaní pracovníci. Nesprávné opravy mohou způsobit značné nebezpečí.
- > Používejte pouze výrobcem doporučené příslušenství.
- > Nijak neupravujte ani nepřizpůsobujte žádnou ze součástí.
- > Odpojte přístroj od elektrického napájení:
 - po každém použití,
 - před každým čištěním a údržbou,
 - před výměnou pojistek.



VÝSTRAHA! Riziko udušení

Kabel a ovládací jednotka zařízení mohou být při nesprávném uspořádání příčinou nebezpečí zamotání, úskrcení, zakopnutí nebo zašlápnutí. Zajistěte bezpečné uspořádání doplňkových upínacích prvků a napájecích kabelů.



VÝSTRAHA! Nebezpečí ohrožení zdraví

- > Tento přístroj mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dohledem nebo obdržely pokyny týkající se používání přístroje bezpečným způsobem a porozuměly souvisejícím nebezpečím.
- > **Elektrické přístroje nejsou hračky pro děti!** Výrobek vždy ukládejte a používejte mimo dosah velmi malých dětí.
- > Děti musejí být pod dohledem tak, aby si se zařízením nehrály.
- > Čištění a běžnou údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru.

3.1 Všeobecné bezpečnostní pokyny

Dodržujte také bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autorizovanými servis.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Před uvedením do provozu porovnejte údaj o napětí na typovém štítku se stávajícím zdrojem napájení.
- > Zajistěte, aby jiné předměty **nemohly** způsobit zkrat kontaktů přístroje.
- > Dávejte pozor, aby nikdy nedošlo ke vzájemnému kontaktu záporného a kladného pólu.
- > Nepoužívejte kabel jako rukojeť.

3.2 Bezpečná instalace spotřebiče



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu

Nemontujte zařízení v oblastech, ve kterých hrozí nebezpečí exploze plynu nebo prachu.



VÝSTRAHA! Riziko zranění

- > Pamatujte na bezpečnou stabilitu přístroje. Přístroj musí být umístěn a upevněn tak, aby se nemohl převážít nebo spadnout.
- > Při umísťování přístroje se ujistěte, že všechny kabely jsou řádně zajištěny, aby se předešlo jakémukoli nebezpečí zakopnutí.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Zařízení neumísťujte do blízkosti zdrojů tepla (topných těles, přímého slunečního záření, plynových sporáků apod.).
- > Přístroj umístěte na suché místo, chráněné před stříkající vodou.

3.3 Bezpečnost při připojování přístroje



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem

- > **Při instalaci na lodích:** V případě nesprávné instalace elektrických přístrojů na lodích může dojít ke korozi lodí. Nechejte provést instalaci přístroje specializovaným (lodním) elektrikářem.
- > Pokud pracujete na elektrických systémech zajistěte, aby byla na blízkou další osoba, která vám může v nouzovém případě pomoci.



VÝSTRAHA! Nebezpečí ohrožení zdraví

- > Používejte vždy uzemněné zásuvky jištěné ochranným spínačem FI.
- > Ujistěte se, že má vodič dostatečný průřez.
- > Kabely položte tak, aby nemohly být poškozeny dveřmi nebo kapotou. Přivřené kabely mohou mít za následek životu nebezpečné úrazy.



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

Instalujte vodiče tak, aby nehrozilo nebezpečí zakopnutí a nemohlo dojít k poškození kabelů.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Používejte trubky nebo průchodky kabelů, pokud musíte vést kabely plechovými stěnami nebo jinými stěnami s ostrými hranami.
- > Neinstalujte napájecí kabely střídavého proudu a kabely stejnosměrného proudu společně ve stejném potrubí.
- > Nepokládejte kabely volně nebo ostře zalomené.
- > Upevněte kabely bezpečně.
- > Netahejte za rozvody a vodiče.

3.4 Bezpečné použití spotřebiče



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí usmrcení elektrickým proudem

- > Nikdy se nedotýkejte odizolovaných vodičů. To platí především pro provoz přístroje v síti střídavý proud.
- > K tomu, abyste mohli přístroj v případě nebezpečí rychle odpojit od elektrické sítě, musí být zásuvka umístěna v blízkosti přístroje tak, aby byla snadno dostupná.



VÝSTRAHA! Nebezpečí ohrožení zdraví

- > Používejte přístroj výhradně v uzavřených dobře větraných prostorech.
- > Nepoužívejte přístroj v systémech s olověnými bateriemi. Tyto akumulátory odpařují výbušný plyný vodík, který se může vznítit následkem jiskření na elektrických kontaktech.



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

- > Nepoužívejte přístroj ve sláném, vlhkém nebo mokřím prostředí.
- > Nepoužívejte přístroj v blízkosti korozivních výparů.
- > Nepoužívejte přístroj v blízkosti hořlavých materiálů.
- > Nepoužívejte přístroj v místech, kde hrozí nebezpečí výbuchu.
- > Před uvedením přístroje do provozu zkontrolujte, zda jsou přírodní kabel a zástrčka suché.
- > Při práci na přístroji vždy přerušete napájení elektrickým proudem.
- > Pamatujte, že části zařízení mohou vést napětí, i když je pojistka spálená.
- > Neodpojujte žádné kabely, dokud je přístroj ještě v provozu.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Dbejte na to, aby nedošlo k zakrytí vstupů a výstupů vzduchu přístroje.
- > Zajistěte dobrou ventilaci.

3.5 Bezpečnost při manipulaci s bateriemi



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu

- > Nikdy se nepokoušejte nabíjet zamrzlou nebo vadnou baterii. V tomto případě umístěte baterii na místo chráněné před mrazem a vyčkejte, dokud se baterie nepřizpůsobí okolní teplotě. Potom spusťte proces nabíjení.
- > Nenabíjejte baterie se zkratem článku. Hrozí přitom nebezpečí exploze následkem vyvíjení třaskavého plynu.
- > Nenabíjejte olověné baterie v nevětraných místnostech. Hrozí přitom nebezpečí exploze následkem vyvíjení třaskavého plynu.
- > Nikl kadmiové baterie a nedobíjecí baterie nesmíte nabíjet pomocí nabíječky baterií. Použití těchto baterií mohou explodovat.



VÝSTRAHA! Nebezpečí ohrožení zdraví

Baterie mohou obsahovat agresivní a leptavé kyseliny. Zabraňte jakémukoliv tělesnému kontaktu s kapalinou z baterie.

- > Pokud se kůže dostane do styku s kapalinou z baterie, omyjte příslušnou část těla důkladně vodou.
- > Při úrazu způsobeném kyselinou ihned vyhledejte lékaře.
- > Nekuřte a zajistěte, aby v blízkosti motoru nebo baterie nevznikalo žádné jiskření.



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

- > Při práci s baterií na sobě nesmíte mít žádné kovové předměty, jako jsou hodinky nebo prsteny. Olověné baterie mohou generovat zkratové proudy, které mohou způsobit závažné popáleniny.
- > Při práci s bateriemi používejte ochranné brýle a ochranný oděv. Když pracujete s baterií, nedotýkejte se očí.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Používejte výhradně dobíjecí baterie.
- > Zabraňte pádu kovových součástí na baterii. Mohlo by dojít k jiskření nebo ke zkratování baterie a jiných elektrických součástí.
- > Při připojování baterie dbejte na správnou polaritu.
- > Dodržujte návody výrobce baterie a výrobce systému nebo vozidla, ve kterém jsou baterie používány.
- > Pokud budete muset baterie vyjmout, odpojte nejprve přípojku kostry. Odpojte od baterie všechny přípojky a všechny spotřebiče dříve, než baterii vyjmete.

4 Související dokumenty



Úplný návod k montáži a obsluze naleznete online na adrese gr.dometic.com/bfeg6h.

5 Určené použití



UPOZORNĚNÍ! Nebezpečí poškození

Nikdy nepoužívejte přístroje k nabíjení jiných typů baterií (například NiCd nebo NiMH).

Nabíječka může nabíjet baterie nebo dodávat udržovací napětí bateriím, které se používají ke generování energie ve vozidlech nebo na lodích.

Nabíječka slouží k průběžnému nabíjení napájecích a startovacích baterií. To umožňuje nabíjení baterií a udržování jejich vysokého stavu nabití:

- Baterie 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Baterie 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Nabíječka je určena k nabíjení následujících typů baterií:

- Olověné startovací baterie
- Olověné gelové baterie
- Baterie AGM (se skelným vláknem)
- Baterie LiFePO4

Tento výrobek je vhodný pouze k určenému účelu a použití v souladu s těmito pokyny.

Tento návod obsahuje informace, které jsou nezbytné k řádné instalaci a/ nebo použití výrobku. Nesprávná instalace a/ nebo nevhodné použití či údržba povedou k neuspokojivému výkonu a možné závadě.

Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za jakékoli zranění nebo poškození výrobku vyplývající z následujícího:

- Nesprávné instalace, sestavení nebo připojení včetně nadměrného napětí
- Nesprávná údržba nebo použití jiných náhradních dílů než originálních dílů dodaných výrobcem
- Úpravy výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Společnost Dometic si vyhrazuje právo změnit vzhled a specifikace výrobku.

6 Instalace

Při výběru místa instalace dodržujte následující pokyny:

- Přístroj můžete namontovat horizontálně i vertikálně.
- Místo instalace musí být dobře odvětrávané. V případě instalace v malých uzavřených prostorech musí být zajištěn přívod a odvod vzduchu. Volný prostor kolem přístroje musí být minimálně 25 cm.
- Musí zůstat volný vstup vzduchu na spodní straně, příp. výstup vzduchu na zadní straně přístroje.

- V případě okolních teplot vyšších než 40 °C (např. motorový prostor nebo prostor topení, přímé sluneční záření) může dojít vlastním zahříváním přístroje při zatížení ke snížení výkonu.
- Montážní plocha přístroje musí být rovná a dostatečně pevná.

K instalaci a montáži jsou zapotřebí následující nástroje:

- Tužka k označení
- Sada vrtáků
- Vrtačka
- Šroubovák

K upevnění přístroje na místě jsou zapotřebí následující upevňovací materiály:

- Strojní šrouby (M4) s podložkami a samojistnými maticemi
- Šrouby do plechů
- Vrutky do dřeva



POZOR! Nebezpečí poškození

Dříve než provedete jakékoliv otvory zkontrolujte, zda nebudou vrtáním, řezáním a pilováním poškozeny elektrické kabely nebo jiné součásti vozidla.

- > Podržte přístroj na místě instalace.
- > Vyznačte si připevňovací body.
- > Přišroubujte přístroj vždy jedním šroubem v otvoru v držácích.

7.1 Připojení baterie



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

- > Zabraňte bezpodmínečně kontaktu s kapalinou z baterie!
- > Baterie se zkratovanými články nesmíte nabíjet, přehříváním baterie mohou vzniknout výbušné plyny.
- > Dávejte pozor, abyste nezaměnili polaritu. Obrácení polarity může způsobit poškození přístroje.

Při připojování baterie dodržujte následující pokyny:

- Při připojování musejí být svorky baterie čisté.
- Pamatujte na pevné usazení zástrčky.
- Vyberte dostatečný průřez přívodního kabelu.
- Instalujte kabely podle národních předpisů.
- Nejprve je třeba připojit svorku baterie, která není připojena k podvozku. Druhé připojení musí být provedeno k podvozku, mimo baterii a palivové potrubí. Nabíječku je pak třeba připojit k elektrické síti.

- Po skončení nabíjení odpojte nabíječku od elektrické sítě. Poté odpojte přípojku podvozku a následně přípojku baterie.
- Připojte záporný kabel přímo k zápornému pólu baterie, ne k šasi vozidla nebo lodě.
- Používejte kabely následujících barev: Červená – kladné připojení Černá – záporné připojení
- > Instalujte kladný kabel z nabíječky ke kladnému pólu baterie vozidla a tam jej připojte.
- > Instalujte záporný kabel z nabíječky k zápornému pólu baterie vozidla a tam jej připojte.

7.2 Připojení napájení 230 V

- > Zapojte 230 V napájecí kabel (součást dodávky) do zásuvky **AC INPUT** přístroje.
- > Zapojte přístroj pomocí 230 V napájecího kabelu do 230 V zásuvky, která je chráněna proudovým chráničem.

7.3 Schémata zapojení

Příklad schématu zapojení pro 12 V

 **obr. 1** na stránce 3

Položka na  obr. 1	Vysvětlení/funkce
1	Nabíječka MCA
2	Spotřebič
3	Externí ovládací zařízení (např. snímač baterie TD283)
4	12 V snímač baterie IBS
5	12 V baterie
6	Pojistka
7	Startovací baterie
8	Snímač teploty MCA-TS1 (příslušenství)



POZNÁMKA

- Položky **4 a 5** ( **obr. 1**) lze nahradit baterií řady Dometic Temptra.
- Síť LIN lze použít pro připojení dalších zařízení kompatibilních se sběrnici N-BUS nebo CI-BUS ke konfiguraci požadované sítě N-BUS (**pouze MCA PLUS**) nebo sítě CI-BUS (**všechny modely**).

Příklad schématu zapojení pro 24 V

 **obr. 2** na stránce 3

Položka na  obr. 2	Vysvětlení/funkce
1	Nabíječka MCA
2	Spotřebič
3	Externí ovládací zařízení (např. snímač baterie TD283)
4	12 V baterie
5	Pojistka
6	Startovací baterie
7	Snímač teploty MCA-TS1 (příslušenství)



POZNÁMKA

- Položky **4 a 5** ( **obr. 2**) lze nahradit baterií řady Dometic Temptra.
- Síť LIN lze použít pro připojení dalších zařízení kompatibilních se sběrnici N-BUS nebo CI-BUS ke konfiguraci požadované sítě N-BUS (**pouze MCA PLUS**) nebo sítě CI-BUS (**všechny modely**).

7.4 Zapojení jednotlivých pinů (kolíků)

 **obr. 3** na stránce 3



POZNÁMKA Snímač teploty MCA-TS1 (příslušenství) lze zapojit pouze do zdířky TEMP/LIN1.

Kolíky zdířky sběrnice **TEMP/LIN1** jsou obsazeny následovně:

 obr. 3	Obsazení
1	R_VCC
2	BAT –
3	Vstup/výstup DAT SBĚRNICE TEMP nebo LIN N-BUS (pouze MCA PLUS)
4	BAT –

 obr. 3	Obsazení
5	Vstup/výstup DAT SBĚRNICE LIN CI-BUS NEBO VBUS PRO LIN N-BUS (pouze MCA PLUS)
6	BAT +

Kolíky zdířky sběrnice **LIN2** jsou obsazeny následovně:

 obr. 3	Obsazení
1	R_VCC
2	BAT –
3	Vstup/výstup DAT SBĚRNICE LIN N-BUS (pouze MCA PLUS)
4	BAT –
5	Vstup/výstup DAT SBĚRNICE LIN CI-BUS NEBO VBUS PRO LIN N-BUS (pouze MCA PLUS)
6	BAT +

obr. 4 na stránce 4

Kolíky zdířky **CN2** (signál alarmu a řízení ventilátoru) jsou obsazeny následovně:

 obr. 4	Obsazení
1	NC (Normally Closed): Rozpínací kontakt
2	NO (Normally Open): Zapínací kontakt
3	COM (Common): Společný kontakt
4	Režim usnutí řízení
5	GND
4–5 přemostěno	Režim usnutí zapnutý
4–5 rozpojeno	Režim usnutí vypnutý

obr. 5 na stránce 4

Kolíky zdířky **ESB** (přípoj startovací baterie) jsou obsazeny následovně:

 obr. 5	Obsazení
+	VCC
–	GND

7.5 Konfigurace přístroje

Přístroj se konfiguruje na požadované funkce a hodnoty pomocí přepínačů DIP.

 **obr. 6** na **stránce 4**

S1, **S2** a **S3** slouží k nastavení nabíjecího profilu (viz následující tabulku a část Funkce nabíjení baterie).

S1	S2	S3	Typ baterie	U1 Absorpce	U2 Udržování	U3 Desulfatace	Napětí opětovného zapnutí	Čas. abs. min. / minuty	Čas. abs. max. / minuty
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Wet, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ON (ZAPNUTO)	OFF (VYPNUTO)	ON (ZAPNUTO)	Gelová	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Režim napájení	13,8 V					

S4 reguluje funkci ventilátoru. Pokud je **S4** v poloze “ON”, bude ventilátor přepnut do režimu uspání (režim se sníženou hlučností). Pokud je **S4** v poloze “OFF”, ventilátor není regulován.

> Aktivujte režim uspání.

S4
ON

Je-li připojen snímač baterie, bude u obou těchto funkcí přizpůsobeno výchozí napětí teplotě:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Použití

- Nastavte přepínač **ON/OFF** na **ON**.
- Chcete-li přístroj vypnout, nastavte přepínač ON/OFF do polohy **OFF**.
- ✓ V závislosti na stavu nabití baterie zahájí nabíječka nabíjení nebo dodává udržovací proud.
LED kontrolka **Status** (obr. 1, 5) signalizuje provozní stav (viz Funkce nabíjení baterie).

Nabíjení baterie

- Připojte baterii do zdířky nabíječky MCA označené jako "DC OUTPUT" (výstup stejnosměrného napětí).
Ujistěte se, že polarita připojení je správná.

Nabíjení startovací baterie (pouze MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- Připojte startovací baterii do zdířky nabíječky MCA označené jako „ESB“.
Ujistěte se, že polarita připojení je správná.

Nabíjení se snímačem teploty MCA-TS1 (příslušenství)

- Připojte snímač teploty na přípoj označený jako TEMP/LIN.
- ✓ Nabíjecí napětí bude nyní upravováno v závislosti na naměřené teplotě baterie.

Nabíjení se snímačem baterie IBS MCA-HS1 (příslušenství) (pouze 12 V)

- Připojte snímač baterie na přípoj označený jako TEMP/LIN.
- ✓ Snímač baterie přenáší teplotu a napětí baterie do nabíječky přes komunikační zásuvku LIN N-BUS (**pouze MCA PLUS**) nebo LIN CI-BUS (**všechny modely**). Nyní bude nabíjecí napětí regulováno v závislosti na teplotě. Stejně tak budou kompenzovány eventuální ztráty napětí v propojovacích kabelech.

Používání dálkového ovladače MCA-RC1 (příslušenství)



POZNÁMKA

Kabel RJ-11 nesmí být delší než 7 m.

1. Zapojte jeden konec kabelu RJ-11 do zdířky (obr. 7, 3) ovladače MCA-RC1.
 **obr. 7 na stránce 5**
2. Zapojte druhý konec kabelu RJ-11 do zdířky TEMP/LIN1 nabíječky MCA.

3. Pomocí tlačítka **Sleep Mode** můžete zapínat a vypínat režim usnutí (režim se sníženou hlučností). V režimu usnutí nebude ventilátor řízený.
- ✓ LED kontrolka (1) na MCA-RC1 signalizuje provozní stav (viz následující tabulku).

Režim	Display	Význam
Zapnutý režim usnutí	Oranžová, svítí	Fáze 1 až 5
Vypnutý režim usnutí	Zelená, pomalu bliká	Fáze 1 až 4
	Zelená, svítí	Fáze 5
Porucha	Červená, svítí	Zkrat nebo vadná pojistka
	Červená, rychle bliká	Baterie nebo nabíječka se přehřívají
	Červená, pomalu bliká	Přepětí nebo podpětí baterie
	Červená, dvojité bliká	Porucha ventilátoru
	Červená, pomalu dvojité bliká	Porucha připojení startovací baterie



POZNÁMKA

V případě poruchy kontrolka LED svítí červeně (viz Řešení problémů).

9 Likvidace



Recyklace obalového materiálu: Kdekoli je to možné, třídte obalový materiál do příslušných kontejnerů.



Přeškrtnutá ikona popelnice s kolečky označuje, že výrobek je elektrické nebo elektronické zařízení nebo obsahuje baterie a musí s ním být nakládáno odděleně pro řádné zpracování, využití a recyklaci.
Spotřebitel je ze zákona povinen řádně zlikvidovat veškeré elektrické nebo elektronické zařízení, baterie a dobíjecí baterie odděleně od běžného komunálního odpadu!

Toto oddělení je nezbytné, protože baterie a elektrické spotřebiče jsou cenné zdroje a mohou obsahovat látky, které jsou škodlivé pro člověka a životní prostředí.

Chcete-li výrobek definitivně zlikvidovat, informace o příslušném postupu v souladu s platnými předpisy pro likvidaci vám sdělí místní recyklační středisko nebo specializovaný obchodník.

Výrobek a baterie lze zlikvidovat bezplatně.

Před recyklací tohoto produktu vyjměte veškeré baterie a dobijecí baterie.

Baterie obsahující více než 0,002 % kadmia nebo více než 0,004 % olova jsou označeny chemickým symbolem daného kovu: Cd či Pb.

10 Kybernetická bezpečnost

Potvrzujeme, že tento výrobek splňuje požadavky nařízení Security and Telecommunications Infrastructure regulation (VTB). Prohlášení o shodě najdete na documents.dometic.com. Chcete-li nahlásit bezpečnostní incident, pošlete e-mail na adresu productcybersecurity@dometic.com.

Magyar

1 Fontos információk

A termék mindenkor szakszerű telepítése, használata és karbantartása érdekében kérjük figyelmesen olvassa el az ebben a termék kézikönyvben található utasításokat, irányelveket és figyelmeztetéseket, valamint mindig tartsa be ezeket. Ezt az útmutatót a termék közelében KELL tartani.

A termék használatba vételével Ön kijelenti hogy figyelmesen elolvasta az összes utasítást, irányelvet és figyelmeztetést, valamint megértette és elfogadja az itt leírt szerződési feltételeket. Ön elfogadja, hogy kizárólag a rendeltetésének megfelelő célra és a jelen termék kézikönyvben leírt útmutatásoknak, irányelveknek és figyelmeztetéseknek, valamint a hatályos törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően használja ezt a terméket. Az itt leírt utasítások és figyelmeztetések elolvasásának és betartásának elmulasztása saját és mások sérüléséhez, a termék vagy a közelben található más anyagi javak károsodásához vezethet. Ez a termék kézikönyv és a benne található utasítások, irányelvek és figyelmeztetések, valamint a kapcsolódó dokumentációk módosulhatnak és frissülhetnek. Naprakész termékinformációért látogasson el a következő honlapra: documents.dometic.com.

2 Szimbólumok magyarázata

A figyelmeztető szavak a biztonsági utasítások, valamint a vagyoni károk elkerülésére szolgáló utasítások jelzésére szolgálnak, továbbá a veszély súlyosságát is jelzik.



VESZÉLY!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okoz, ha nem kerülik el.



FIGYELMEZTETÉS!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat, ha nem kerülik el.



VIGYÁZAT!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely könnyű vagy mérsékelt sérülést okozhat, ha nem kerülik el.



FIGYELEM!

Olyan helyzetet jelöl, amely vagyoni kárt okozhat, ha nem kerülik el.



MEGJEGYZÉS A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

3.1 Általános biztonsági útmutatások

Vegye figyelembe a járműgyártó és a hivatalos szakműhely biztonsági útmutatásait és előírásait.



FIGYELMEZTETÉS! Áramütés miatti veszély

- > Ha a készüléken látható sérülések vannak, akkor a készüléket nem szabad üzembe helyezni.
- > Ha a készülék tápkábele megsérült, akkor a biztonsági kockázatok elkerülése érdekében ki kell cserélni ezt.
- > Javításokat csak képzett szakemberek végezhetnek a készüléken. A helytelen javítások jelentős veszélyeket okozhatnak.
- > Kizárólag a gyártó által engedélyezett tartozékokat használja.
- > Semmilyen módon ne módosítsa, vagy ne változtassa meg egyik komponenst sem.
- > Válassza le a készüléket az áramellátásról:
 - Használat után
 - Minden tisztítás és ápolás előtt
 - Biztosítékcseréje előtt



FIGYELMEZTETÉS! Fulladásveszély

A készülék kábele és vezérlőegysége a nem megfelelő elrendezés esetén beakadás, fojtás, elbotlás vagy elbotlás veszélyét okozhatja. Gondoskodjon róla, hogy a felesleges kötegelők és tápkábelek elrendezése biztonságos legyen.



FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye

- > A készüléket 8 év feletti gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékszervi és mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatát és az abból eredő veszélyeket megértve használhatják.
- > **Az elektromos berendezések nem játékszerek.** Úgy tárolja és használja a készüléket, hogy a kisgyermekek ne férhessenek hozzá.
- > A gyermekeket felügyelni kell annak érdekében, hogy ne játsszanak a készülékkel.
- > A tisztítást és a felhasználói karbantartást felügyelet nélküli gyermekek nem végezhetik.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Üzembe helyezés előtt hasonlítsa össze a feszültségadatokat az adattáblán a meglévő energiaellátással.
- > Ügyeljen arra, hogy más tárgyak **ne** okozhassanak rövidzárlatot a készülék érintkezőinél.
- > Ügyeljen arra, hogy a negatív és pozitív pólusok soha ne érintkezzenek egymással.
- > Ne használja a kábeleket fogantyúként.



FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye

- > Mindig földelt és FI-védőkapcsolóval biztosított dugaszolóaljzatokat használjon.
- > Ügyeljen a kielégítő vezeték-keresztmetszetre.
- > A vezetékeket úgy vezesse, hogy azokat ajtók vagy motorháztetők ne sérthessék meg. Becsípódott kábelek életveszélyes sérüléseket okozhatnak.

3.2 A készülék biztonságos telepítése



VESZÉLY! Robbanásveszély

Ne szerelje fel a készüléket olyan területeken, ahol gáz- vagy porrobbanás veszélye áll fenn.



FIGYELMEZTETÉS! Sérülés kockázata

- > Ügyeljen arra, hogy a készülék stabilan álljon. A készüléket úgy kell biztonságosan felállítani, hogy ne borulhasson fel és ne eshessen le.
- > A készülék pozicionálásakor az elbotlásveszély minden formájának elkerülése érdekében gondoskodjon a kábelek megfelelő rögzítéséről.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Ne helyezze a készüléket hőforrások közelébe (fűtés, erős napugárzás, gázkazán stb.).
- > A készüléket száraz és fröccsenő víztől védett területen helyezze el.

3.3 Biztonság a készülék csatlakoztatása során



VESZÉLY! Áramütés miatti veszély

- > **Hajókon történő telepítés esetén:** Elektromos készüléke hajókon történő hibás beszerelése esetén korróziós sérülések léphetnek fel a hajón. A készülék telepítését hozzáértő (hajózási) villanyszerelővel végeztesse.
- > Ha elektromos berendezéseken dolgozik, biztosítsa, hogy legyen valaki a közelben, aki vészhelyzetben segítséget nyújthat.



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

A vezetékeket úgy helyezze el, hogy ne keletkezzen botlásveszély, és a kábel ne sérülhessen meg.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Ha vezetékeket lemezburkolatokon vagy más éles peremű falakon kell átvezetnie, akkor használjon csöveket vagy átvezetőket.
- > Ne vezesse ugyanabban a csőben a váltakozó áramú tápkábelt és az egyenáramú kábelt.
- > Ne fedtesse a vezetékeket lazán vagy élesen megtörve.
- > A vezetékeket biztonságosan rögzítse.
- > A vezetékekre ne fejtse ki húzóerőt.

3.4 Biztonság a készülék üzemeltetése során



VESZÉLY! Áramütés miatti veszély

- > Soha ne fogjon meg pusztá kézzel csupasz vezetékeket. Ez mindenekelőtt a váltakozó áramú elektromos hálózatról történő üzemeltetés során érvényes.
- > Annak érdekében, hogy a készüléket veszély esetén gyorsan el lehessen választani az elektromos hálózattól, a dugaszolóaljzatnak a készülék közelében és könnyen hozzáférhetőnek kell lennie.



FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye

- > A készüléket kizárólag zárt, jól szellőztetett helyiségekben használja.
- > Ne üzemeltesse a készüléket ólomsavas akkumulátorok rendszereiben. Ezek az akkumulátorok robbanékony hidrogéngázt fejlesztenek, amely az elektromos csatlakozók szikráitól meggyulladhat.



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

- > Ne üzemeltesse a készüléket sós, vizes vagy nedves környezetben.
- > Ne üzemeltesse az eszközt maró gőzök közelében.
- > Ne üzemeltesse az eszközt éghető anyagok közelében.
- > Ne üzemeltesse az eszközt olyan helyen, ahol robbanásveszély áll fenn.
- > A készülék üzembe helyezése előtt ügyeljen arra, hogy a kábel és a dugasz száraz legyen.
- > A készüléken végzendő munkák előtt mindig szakítsa meg az áramellátást.
- > Vegye figyelembe, hogy a készülék alkatrészei még a biztosíték kioldása esetén is feszültség alatt állhatnak.
- > Ne oldjon le kábeleket, ha a készülék még üzemel.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Ügyeljen arra, hogy a készülék levegőbevezető és kivezető nyílásai ne legyenek elfedve.
- > Gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.

3.5 Biztonság az akkumulátorok kezelésénél



VESZÉLY! Robbanásveszély

- > Fagyott vagy meghibásodott akkumulátort nem próbáljon meg feltölteni. Ilyen esetben az akkumulátort fagymentes helyen helyezze el, és várjon addig, amíg az akkumulátor át nem vette a környezeti hőmérsékletet. Ezt követően indítsa el a töltési műveletet.
- > Cellazártatos akkumulátort ne töltsön. Durranógáz-fejlődés miatt robbanásveszély áll fenn.
- > Nem megfelelően szellőző helyiségekben ne töltsön ólomakkumulátorokat. Durranógáz-fejlődés miatt robbanásveszély áll fenn.
- > Nikkel-kadmium akkumulátorokat és nem feltölthető elemeket nem szabad az akkumulátortöltővel tölteni. Ezen akkumulátorok háza szétrobbanhat.



FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye

Az akkumulátorok agresszív és maró savakat tartalmaznak. Kerülje az akkumulátorfolyadékkal történő bármilyen testi kontaktust.

- > Az akkumulátorfolyadék bőrről kerülése esetén bő vízzel alaposan mossa le a szóban forgó testrészt.
- > Savak által okozott sérülések esetén feltétlenül menjen orvoshoz.
- > Ne dohányozzon, és biztosítsa, hogy a motor vagy az akkumulátor közelében ne keletkezzen szikra.



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

- > Az akkumulátorokkal végzendő munkák során ne viseljen fém tárgyakat, például órát vagy gyűrűt. Az ólomsavas akkumulátorok súlyos égést okozó rövidzárlati áramokat generálhatnak.
- > Akkumulátoroknál végzendő munkák során használjon védőszemüveget és viseljen védőruházatot. Akkumulátoroknál végzendő munkák során ne érintse meg a szemét.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Kizárólag újratölthető akkumulátorokat használjon.
- > Akadályozza meg, hogy az akkumulátorra fémes alkatrészek eshessenek. Ez szikrát generálhat, vagy az akkumulátort és más elektromos alkatrészeket rövidre zárhat.
- > A csatlakoztatásnál vegye figyelembe a megfelelő polaritást:
- > Kövesse az akkumulátorgyártó és az akkumulátort használó berendezés vagy jármű gyártójának útmutatásait.
- > Ha az akkumulátort ki kell szerelnie, akkor először a testcsatlakozást válassza le. Mielőtt kiszereznie az akkumulátort, válassza le róla az összes csatlakozást és az összes fogyasztót.

4 Vonatkozó dokumentumok



A teljes szerelési és használati útmutatót online itt találhatja meg: qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Rendeltetészerű használat



VIGYÁZAT! Károsodás veszélye

Soha ne használja a készülékeket más típusú (például NiCd vagy NiMH) akkumulátorok töltésére.

A töltő a járművekben vagy csónakokban áramellátásra használt akkumulátorok töltésére vagy a tartófeszültség biztosítására szolgál.

Az akkumulátortöltő táp- vagy indítóakkumulátorok folyamatos feltöltésére szolgál. Ilyen módon az akkumulátorok feltölthetők vagy magas töltöttségi szinten tarthatók:

- 12 V-os akkumulátorok: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V-os akkumulátorok: MCA2415, MCA2425, MCA2440

A töltők a következő típusú akkumulátorok töltésére alkalmasak:

- Ólom-indítóakkumulátorok
- Ólom-zeles akkumulátorok
- Felírtott üvegszálas (AGM) akkumulátorok

- LiFePO4 akkumulátorok

Ez a termék az itt leírt utasításoknak megfelelő rendeltetészerű használatra alkalmas.

Ez a kézikönyv olyan információkat nyújt, amelyek a termék szakszerű telepítéséhez és/vagy üzemeltetéséhez szükségesek. A hibás telepítés és/vagy a szakszerűtlen üzemeltetés vagy karbantartás elégtelen teljesítményhez és potenciálisan meghibásodáshoz vezethet.

A gyártó nem vállal felelősséget a termék olyan károsodásáért, vagy sérülésekért, amelyek a következőkre vezethetők vissza:

- Hibás beszerelés, összeszerelés vagy csatlakoztatás, ideértve a túlfeszültséget is
- Helytelen karbantartás, vagy a gyártó által szállított eredeti tartalék alkatrésztől eltérő tartalék alkatrészek használata
- A termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A Dometic fenntartja a termék megjelenésének és specifikációjának módosítására vonatkozó jogát.

6 Szerelés

A felszerelés helyét a következők figyelembevételével válassza meg:

- A készülék vízszintesen és függőlegesen is felszerelhető.
- A felszerelés helyének jól kell szellőznie. Zárt helyiségekben történő telepítés esetén befűvásos és elszívásos szellőzésről kell gondoskodni. A készülék körüli szabad távolság legalább 25 cm legyen.
- A készülék alján lévő levegőbevezető nyílásnak és a hátoldalán lévő levegőkivezető nyílásnak szabadon kell maradnia.
- 40 °C-nál magasabb környezeti hőmérséklet esetén (például motorterekben vagy fűtőhelyiségekben, közvetlen napsugárzásnál) a terhelés alatt lévő készülék saját melegegedése teljesítménycsökkenést okozhat.
- A felszerelési felületnek simának és kellő szilárdságúnak kell lennie.

A telepítéshez és felszereléshez a következő szerszámok szükségesek:

- Toll a jelöléshez
- Fúrókészlet
- Fúrógép
- Csavarhúzó

A készülék rögzítéséhez a következő rögzítőanyagokra van szükség:

- Gépcsavarok (M4) alátétekkel és önzáró anyákkal
- Lemezcavarak
- Facsavarak



FIGYELEM! Károsodás veszélye

Furatok készítése előtt ellenőrizze, hogy a fúrás, fűrészelés vagy reszelés nem okozza-e a jármű elektromos kábeleinek vagy más alkatrészeinek sérülését.

- > Tartsa a készüléket a telepítési helyhez.
- > Jelölje meg a rögzítési pontokat.
- > Csavarokkal rögzítse a készüléket úgy, hogy egy-egy csavart a furatokon keresztül a tartóelemekbe csavaroz.

7.1 Az akkumulátor csatlakoztatása



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

- > Feltétlenül kerülje az akkumulátorfolyadékkal való érintkezést.
- > A cella-rövidzártas akkumulátorokat nem szabad tölteni, mivel az akkumulátor túlmelegedése miatt robbanékony gázok keletkezhetnek.
- > Ügyeljen arra, hogy a polaritás ne legyen felcserélve. A polaritás felcserélése károsíthatja a készüléket.

Az akkumulátor bekötésekor tartsa be a következő utasításokat:

- A rácsatlakozásnál ügyeljen az akkumulátor pólusainak tisztaságára.
- Ügyeljen a dugaszcsatlakozók szoros helyzetére.
- Elégséges keresztmetszetű csatlakozókábelt használjon.
- A kábeleket a nemzeti előírásoknak megfelelően vezesse.
- Először az alvázhhoz nem csatlakoztatott akkumulátorsarut kell csatlakoztatni. A másik csatlakozót az alvázhhoz kell rögzíteni, távol az akkumulátortól és az üzemanyag-vezetéktől. Ezután csatlakoztassa a töltőt az elektromos hálózatra.
- Töltés után húzza ki a töltőt az elektromos hálózathoz. Ezután távolítsa el az alváz csatlakozását, majd az akkumulátor csatlakozását.
- A mínusz kábelt közvetlenül az akkumulátor mínusz pólusához csatlakoztassa, ne a jármű vagy hajó karosszériájához.

- A következő kábelcsíneket használja: Piros a pozitív csatlakoztatásához Fekete a negatív csatlakoztatásához
- > Vezesse a plusz kábelt a töltőtől az akkumulátor plusz csatlakozójáig és ott csatlakoztassa.
- > Vezesse a mínusz kábelt a töltőtől az akkumulátor mínusz csatlakozójáig és ott csatlakoztassa.

7.2 A 230 V-os áramellátás csatlakoztatása

- > Csatlakoztassa a 230 V-os tápkábelt (a csomagban található) a készülék **AC INPUT** aljzatába.
- > Csatlakoztassa a készüléket a 230 V-os tápkábellel egy FI-védőkapcsolóval biztosított 230 V-os aljzathoz.

7.3 Kapcsolási rajzok

Példa-csatlakozásterv 12 V esetén

1. ábra, 3. oldal

Pozíció itt: 1. ábra 1	Magyarázat / funkció
1	MCA akkumulátortöltő
2	Fogyasztó
3	Külső vezérlőeszköz (pl. TD283 akkumulátor-felügyelő)
4	12 V-os IBS akkumulátorérzékelő
5	12 V-os akkumulátor
6	Biztosíték
7	Indítóakkumulátor
8	MCA-TS1 hőmérséklet- érzékelő (tartozék)



MEGJEGYZÉS

- A **4.** és **5.** tétel (**1. ábra 1**) a Dometic Temptra sorozatú akkumulátorral helyettesíthető.
- A LIN-vezeték használható más N-BUS-vagy CI-BUS-kompatibilis készülékek csatlakoztatására a kívánt N-BUS (**csak az MCA PLUS esetén**) vagy CI-BUS (**minden modell esetén**) hálózat konfigurálásához.

Példa-csatlakozásterv 24 V esetén

 2. ábra, 3. oldal

Pozíció itt:  2. ábra	Magyarázat / funkció
1	MCA akkumulátortöltő
2	Fogyasztó
3	Külső vezérlőeszköz (pl. TD283 akkumulátor-felügyelő)
4	12 V -os akkumulátor
5	Biztosíték
6	Indítóakkumulátor
7	MCA-TS1 hőmérséklet- érzékelő (tartozék)



MEGJEGYZÉS

- A **4. és 5. tétel** ( **2. ábra**) a Dometic Tempra sorozatú akkumulátorral helyettesíthető.
- A LIN-vezeték használható más N-BUS- vagy CI-BUS-kompatibilis készülékek csatlakoztatására a kívánt N-BUS **(csak az MCA PLUS esetén)** vagy CI-BUS **(minden modell esetén)** hálózat konfigurálásához.

7.4 Érintkezőkiosztások

 3. ábra, 3. oldal



MEGJEGYZÉS Az MCA-TS1 hőmérséklet-érzékelő (tartozék) csak a TEMP/LIN1 aljzathoz csatlakoztatható.

A **TEMP/LIN1** buszaljzat érintkezőkiosztása a következő:

 3. ábra	Kiosztás
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP vagy LIN N-BUS DATA I/O (csak az MCA PLUS esetén)
4	BAT –

 3. ábra

Kiosztás

5	LIN CI-BUS DATA I/ O vagy VBUS LIN N- BUS-hoz (csak az MCA PLUS esetén)
6	BAT +

A **LIN2** buszaljzat érintkezőkiosztása a következő:

 3. ábra

Kiosztás

1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/ O (csak az MCA PLUS esetén)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/ O vagy VBUS LIN N- BUS-hoz (csak az MCA PLUS esetén)
6	BAT +

 4. ábra, 4. oldal

A **CN2** aljzat (riasztásjel és ventilátorvezérlés) érintkezőkiosztása a következő:

 4. ábra

Kiosztás

1	NC (Normally Closed): Alaphelyzetben zárt érintkező
2	NO (Normally Open): Alaphelyzetben nyitott érintkező
3	COM (Common): Közös érintkező
4	Alvómód vezérlése
5	GND
4 – 5 átkötve	Alvómód be
4 – 5 nyitva	Alvómód ki

 5. ábra, 4. oldal

Az **ESB** aljzat (indítóakkumulátor-csatlakozó) érintkezőkiosztása a következő:

 . ábra 5	Kiosztás
+	VCC
-	GND

7.5 Készülék beállítása

A készülék a DIP-kapcsolók segítségével konfigurálható a kívánt funkciókhoz és értékekhez.

6. ábra, 4. oldal

Az **S1**, **S2** és **S3** a töltési profil beállítását szolgálják (lásd az alábbi táblázatot és a következő fejezetet: Akkumulátortöltő funkció)

S1	S2	S3	Akkumulátortípus	U1	U2	U3	U4	Időabsz.	Időabsz.
				abszorpció tartás	szulfátmentesítés	újrabekapcsolás	Időabsz.	Perc	Perc
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Nedves, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
BE	KI	BE	Zselés	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Teljesítmény üzemmód	13,8 V					

Az **S4** határozza meg a ventilátorfunkciót. Ha az **S4** „ON” állásban van, a ventilátor alvó módba (zajcsökkentett módba) kapcsol. Ha az **S4** „OFF” állásban van, a ventilátor nincs szabályozva.

> Az alvás üzemmód bekapcsolása.

S4
ON

Akkumulátorérzékelő csatlakoztatása esetén ennél a két funkciónál a kimeneti feszültség a hőmérséklethez lesz hozzáillesztve:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Üzemeltetés

- > Állítsa az **ON/OFF** kapcsolót **ON** állásba.
- > Az eszköz kikapcsolásához állítsa a főkapcsolót **OFF** helyzetbe.
- > Az akkumulátor töltöttségi állapotától függően a töltő megkezdí a feltöltést, vagy tartófeszültséget szolgáltat.

A(z) **Status** LED (1. . ábra, **5**) mutatja az üzemi állapotot (lásd: Akkumulátortöltő funkció).

Akkumulátor töltése

- > Csatlakoztassa az akkumulátort az MCA akkumulátortöltő „DC OUTPUT” aljzatára.
- Ellenőrizze, hogy a csatlakozók polaritása megfelelő-e.

Az indítóakkumulátor töltése (csak MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415 típus esetén)

- > Csatlakoztassa az indítóakkumulátort az MCA akkumulátortöltő „ESB” aljzatára.
- Ellenőrizze, hogy a csatlakozók polaritása megfelelő-e.

Töltés az MCA-TS1 hőmérséklet-érzékelővel (tartozék)

- > Csatlakoztassa a hőmérséklet-érzékelőt a TEMP/LIN csatlakozóra.
- > Ezt követően a töltőfeszültség beállítása a mért hőmérséklet függvényében történik.

Töltés MCA-HS1 IBS akkumulátorérzékelővel (tartozék) segítségével (kizárólag 12 V-os)

- > Csatlakoztassa az akkumulátorérzékelőt a TEMP/LIN csatlakozóra.
- > Az akkumulátorérzékelő az akkumulátor hőmérsékletével és az akkumulátor feszültségével kapcsolatos értékeket a LIN N-BUS (csak az **MCA PLUS** esetén) vagy a LIN CI-BUS (minden **modell** esetén) kommunikációs aljzaton keresztül továbbítja a töltőhöz. Ezt követően a töltőfeszültség szabályozása a mért hőmérséklet függvényében történik. A csatlakozókábelekben esetlegesen fellépő feszültségvesztesség kompenzálására is sor kerül.

Az MCA-RC1 távirányító (tartozék) használata



MEGJEGYZÉS

Az RJ-11 kábel hossza legfeljebb 7 m lehet.

- Dugja be az RJ-11 kábel egyik végét az MCA-RC1 aljzatába (. ábra **7**, **3**).
- 7**. ábra, **5. oldal**
- Dugja be az RJ-11 kábel másik végét az MCA töltő TEMP/LIN1 csatlakozójába
 - Kapcsolja be vagy ki az alvómódot (zajcsökkentett módot) a „**Sleep Mode**” gombbal.
- Alvómódban a ventilátor nincs szabályozva.
- > Az MCA-RC1 távirányítón lévő LED (, **1**) működési állapotot jelzi (lásd a következő táblázatot).

Üzemi állapot	Jelző	Jelentés
Alvómód, bekapcsolva	Narancs, folyamatos fény	1. – 5. fázis
Alvómód, kikapcsolva	Zöld, lassú villogás	1. – 4. fázis
	Zöld, folyamatos fény	5. fázis
Hiba	Piros, folyamatos fény	Rövidzárlat vagy hibás biztosíték
	Piros, gyors villogás	Az akkumulátor vagy a töltő túlmelegedett
	Piros, lassú villogás	Akkumulátor túl- vagy alacsony feszültsége
	Piros, dupla villogás	Ventilátor üzemzavar
	Piros, lassú dupla villogás	Hiba az indítóakkumulátor csatlakozójánál



MEGJEGYZÉS

Hiba esetén a LED-jelzőfény pirosan világít (lásd: Hibaelhárítás).

9 Ártalmatlanítás



Csomagolóanyagok újrahasznosítása:
A csomagolóanyagot lehetőség szerint a megfelelő szelektív hulladékgyűjtő tartályokba kell helyezni.



Az áthúzott kerek szeméttároló azt jelzi, hogy a termék elektromos vagy elektronikus berendezés, vagy elemeket/akkumulátorokat tartalmaz, és a megfelelő kezelés, visszanyerés és újrahasznosítás érdekében külön kell gyűjteni. **A fogyasztó a törvény értelmében köteles az általános háztartási hulladéktól külön, a megfelelő eljárás alkalmazásával ártalmatlanítani minden elektromos vagy elektronikus berendezést, elemet és újratölthető akkumulátort!**

Az ilyen jellegű hulladékok külön történő kezelésére azért van szükség, mert az elemek/akkumulátorok és az elektromos berendezések értékes erőforrásoknak minősülnek, továbbá az emberi egészségre és a környezetre ártalmas anyagokat tartalmazhatnak.

A termék végleges üzemén kívül helyezése esetén tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban vagy szakkereskedőjénél a vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról.

A termék és az elemek/akkumulátorok ingyenesen ártalmatlaníthatók.

A termék újrahasznosítása előtt távolítsa el belőle minden elemet és újratölthető akkumulátort.

A 0,002 % -nál több kadmiumot vagy 0,004 % -nál több ólmot tartalmazó elemek/akkumulátorok az adott fémnek megfelelő kémiai jelöléssel vannak ellátva: Cd vagy Pb.

10 Kiberbiztonság

Megerősítjük, hogy ez a termék megfelel a(z) Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Egyesült Királyság) követelményeinek. A megfelelőségi nyilatkozatot a következő webcímen találja: documents.dometic.com. Biztonsági incidens jelentéséhez küldjön e-mailt a következő címre: productcybersecurity@dometic.com.

Hrvatski

1 Važne napomene

Pažljivo pročitajte ove upute i poštuju sve upute, smjernice i upozorenja sadržane u ovim uputama kako biste u svakom trenutku osigurali pravilnu instalaciju, uporabu i održavanje proizvoda. Ove upute MORAJU ostati u blizini ovog proizvoda.

Uporabom proizvoda potvrđujete da ste pažljivo pročitali sve upute, smjernice i upozorenja te da razumijete i pristajete poštovati ovdje navedene uvjete i odredbe. Pristajete koristiti se ovim proizvodom samo za predviđenu svrhu i namjenu te u skladu s uputama, smjericama i upozorenjima navedenima u ovom priručniku za proizvod, kao i u skladu sa svim važećim zakonima i propisima. Ako ne pročitate i ne poštuju ovdje navedene upute i upozorenja, tada to može dovesti do ozljeđivanja vas i drugih osoba, do oštećenja proizvoda ili druge imovine u blizini. Ovaj priručnik za proizvod, uključujući i upute, smjernice i upozorenja, te povezanu dokumentaciju može biti podložan promjenama i ažuriranjima. Za najnovije podatke o proizvodu posjetite documents.dometic.com.

2 Objašnjenje simbola

Signalna riječ opisuje poruke o sigurnosti i oštećenju imovine, kao i stupanj ili razinu težine potencijalne opasnosti.



OPASNOST!

Naznačuje opasnu situaciju, koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



UPOZORENJE!

Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



OPREZ!

Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.



POZOR!

Naznačuje situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati materijalnom štetom.



UPUTA Dodatne informacije za rukovanje proizvodom.



UPOZORENJE! Opasnost od strujnog udara

- > Nemojte koristiti ovaj uređaj ako na njemu ima vidljivih oštećenja.
- > Ako je kabel za napajanje uređaja oštećen, potrebno ga je zamijeniti kako ne bi došlo do ugrožavanja sigurnosti.
- > Popravke na ovom uređaju smiju provoditi samo stručnjaci. Neproписno izvedeni popravci mogu značajno povećati opasnosti.
- > Koristite samo onaj dodatni pribor koji preporučuje proizvođač.
- > Nemojte modificirati ili prilagođavati nijednu komponentu na bilo koji način.
- > Razdvojite uređaj od napajanja:
 - Nakon upotrebe
 - Prije svakog čišćenja i održavanja
 - Prije zamjene osigurača



UPOZORENJE! Opasnost od gušenja

Ako nisu pravilno postavljeni, kabel i upravljačka jedinica uređaja mogu predstavljati opasnost od saplitanja, gušenja, spoticanja ili gaženja. Dodatne veze i kabeli za napajanje moraju biti postavljeni tako da ne predstavljaju opasnost.



UPOZORENJE! Opasnost za zdravlje

- > Ovaj uređaj smiju koristiti djeca od 8 godina i starija te osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedovoljnim iskustvom i znanjem ako su pod nadzorom ili ako su dobili upute o sigurnoj uporabi uređaja te ako razumiju opasnosti koje se pri tome javljaju.
- > **Električni uređaji nisu igračke.** Uvijek čuvajte uređaj izvan dohvata male djece.
- > Djeca moraju biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se neće igrati s uređajem.
- > Djeca ne smiju provoditi čišćenje i korisničko održavanje bez nadzora.

3.1 Opće sigurnosne napomene

Također se pridržavajte sigurnosnih uputa i odredaba proizvođača vozila i ovlaštenih servisa.



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Prije prvog puštanja u rad provjerite odgovara li specificirani napon na tipskoj pločici naponu navedenom na izvoru napajanja.
- > Uvjerite se da drugi predmeti **ne mogu** uzrokovati kratki spoj na kontaktima uređaja.
- > Pobrinite se da minus i plus polovi nikada neće doći u kontakt.
- > Kabele nemojte upotrebljavati kao ručku.

3.2 Sigurnost pri montaži uređaja



OPASNOST! Opasnost od eksplozije

Nikada nemojte montirati uređaj u područjima gdje postoji opasnost od eksplozije plina ili prašine.



UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda

- > Uvjerite se da je uređaj stabilan. Uređaj se mora postaviti i pričvrstiti tako da se ne može prevrnuti ili pasti.
- > Prilikom pozicioniranja uređaja uvjerite se da su svi kabeli odgovarajuće osigurani kako bi se izbjegla bilo kakva opasnost od spoticanja.



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Nemojte smještati uređaj u blizini izvora topline (grijalice, izravna sunčeva svjetlost, plinske pećnice itd.).
- > Uređaj postavite na suho mjesto gdje će biti zaštićen od prskanja vode.

3.3 Sigurnost pri priključivanju uređaja



OPASNOST! Opasnost od strujnog udara

- > **Za montažu na brodovima:** Ako električni uređaji na brodovima nisu pravilno montirani, može doći do oštećenja zbog korozije. Uređaj mora montirati stručni (pomorski) električar.
- > Ako radite na električnim sustavima, uvjerite se da u blizini bude netko, tko Vam može pomoći u slučaju nužde.



UPOZORENJE! Opasnost za zdravlje

- > Uvijek koristite utičnice koje su uzemljene i osigurane automatskom zaštitnom sklopkom.
- > Provjerite je li na vodu dovoljan presjek.
- > Položite kabele tako da ih vrata ili poklopac prostora motora ne mogu oštetiti. Prignječeni kabeli mogu dovesti do teške ozljede.



OPREZ! Opasnost od ozljeda

Položite kabele tako da se preko njih ne možete spotaknuti ili tako da se ne mogu oštetiti.



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Koristite razvod kanala ili kabeleske kanale ako je potrebno polagati kabele kroz metalne ili druge oplate s oštrim rubovima.
- > Nemojte polagati kabel za izmjeničnu i istosmjernu struju u isti kabeleski kanal.
- > Nemojte polagati kabel tako da bude labav ili jako svinut.
- > Sigurno pričvrstite kabele.
- > Nemojte vući kabele.

3.4 Sigurnost pri radu uređaja



OPASNOST! Opasnost od strujnog udara

- > Golim rukama ne dodirujte izložene kabele. To posebno vrijedi ako se napajanje uređaja odvija preko električne mreže izmjenične struje.
- > Kako biste uređaj mogli brzo iskopčati iz električne mreže, utičnica mora biti u blizini uređaja i lako dostupna.



UPOZORENJE! Opasnost za zdravlje

- > Uređaj koristite samo u zatvorenim prostorima s dobrom ventilacijom.
- > Uređaj nemojte koristiti u sustavima s olovno kiselinjskim akumulatorima. Takvi akumulatori ispuštaju eksplozivni vodik koji se može zapaliti od iskrenja na električnim priključcima.



OPREZ! Opasnost od ozljeda

- > Uređaj nemojte koristiti u slanoj, mokroj ili vlažnoj okolini.
- > Uređaj nemojte koristiti u blizini korozivnih isparavanja.
- > Uređaj nemojte koristiti u blizini zapaljivih materijala.
- > Uređaj nemojte koristiti tamo gdje postoji opasnost od eksplozije.
- > Prije uključenja uređaja osigurajte da su kabel napajanja i utičnica suhi.
- > Uvijek razdvojite uređaj od napajanja kad radite na njemu.
- > Vodite računa da dijelovi uređaja i dalje mogu biti pod naponom čak i ako je osigurač pregorio.
- > Nemojte razdvajati kabele dok je uređaj još uvijek u uporabi.



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Provjerite jesu li ulazi i izlazi zraka uređaja pokriveni.
- > Pobrinite se za dobru ventilaciju.

3.5 Mjere sigurnosti prilikom rukovanja akumulatorima



OPASNOST! Opasnost od eksplozije

- > Nikada nemojte pokušavati puniti smrznuti ili neispravn akumulator. Smjestite akumulator u područje, u kojem ne može doći do smrzavanja i pričekajte da se aklimatizira na okolnu temperaturu. Nakon toga pokrenite postupak punjenja.
- > Nemojte puniti akumulateore s kratkim spojem. Oksihidrogen koji proizvode može uzrokovati eksplozije.
- > Olovne akumulateore nemojte puniti u prostorijama koje nisu prozračene. Oksihidrogen koji proizvode može uzrokovati eksplozije.
- > Punjačem nemojte puniti nikal-kadmijeve akumulateore i akumulateore koji nisu punjivi. Kućišta ovih baterija mogu eksplodirati.



UPOZORENJE! Opasnost za zdravlje

- Akumulatori sadrže agresivne i nagrizajuće kiseline. Pazite da tekućina akumulatora ne dođe u kontakt s vašim tijelom.
- > Ako koža dođe u kontakt s tekućinom akumulatora, temeljito operite taj dio tijela vodom.
 - > Ako se ozlijedite kiselinama, odmah se obratite liječniku.
 - > U blizini stroja ili akumulatora nemojte pušiti i pobrinite se za to da ne dođe do iskrenja.



OPREZ! Opasnost od ozljeda

- > Prilikom radova na akumulatorima nemojte nositi metalne predmete, primjerice satove ili prstenje. Olovno kiseliniski akumulatori mogu uzrokovati kratke spojeve koji mogu dovesti do teških ozljeda.
- > Tijekom radova na akumulatorima nosite zaštitne naočale i zaštitnu odjeću. Nemojte dirati oči dok radite na akumulatoru.



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Koristite samo punjive akumulateore.
- > Pazite da metalni predmeti ne padnu na akumulator. To može uzrokovati iskre ili kratki spoj akumulatora i drugih električnih dijelova.
- > Prilikom priključivanja akumulatora uvjerite se da je polaritet ispravan.
- > Slijedite upute proizvođača akumulatora i one proizvođača sustava ili vozila u kojem se akumulator koristi.
- > Ako je akumulator potrebno izvaditi, najprije ga odvojite od priključka uzemljenja. Razdvojite sve priključke i sva trošila od akumulatora prije demontaže.

4 Povezani dokumenti



Kompletne upute za montažu i rukovanje pronađite na web-mjestu qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Namjena



OPREZI! Opasnost od oštećenja

Uređaje nikad nemojte koristiti za punjenje drugih vrsta akumulatora (poput NiCd ili NiMH).

Punjač može puniti ili opskrbljivati zadržanim naponom akumulatora koji se koriste za proizvodnju energije u vozilima ili na brodovima.

Punjač se može koristiti za kontinuirano punjenje akumulatora za napajanje ili pokrećakog akumulatora. To omogućuje punjenje baterija i održavanje stanja visoke napunjenosti:

- akumulatori od 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- akumulatori od 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Punjači su namijenjeni za punjenje sljedećih vrsta akumulatora:

- Olovni pokrećaki akumulatori
- Olovni gel akumulatori
- AGM akumulatori (sa separatorom od staklene vune)
- LiFePO4 akumulatori

Ovaj je proizvod prikladan samo za predviđenu namjenu i primjenu u skladu s ovim uputama.

Ove upute donose informacije neophodne za pravilnu instalaciju i/ili rad proizvoda. Loša instalacija i/ili nepravilan rad ili održavanje rezultirat će nezadovoljavajućom uspjehom i mogućim kvarom.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakve ozljede ili oštećenja proizvoda koje nastanu kao rezultat:

- nepravilnog sklanjanja, montaže ili priključivanja, uključujući i previsok napon
- nepravilnog održavanja ili uporabe nekih drugih rezervnih dijelova osim originalnih rezervnih dijelova koje isporučuje proizvođač
- izmjena na proizvodu bez izričitog dopuštenja proizvođača
- uporabe u svrhe koje nisu opisane u ovim uputama

Dometic pridržava pravo na izmjene izgleda i specifikacija proizvoda.

6 Instalacija

Prilikom odabira mjesta za montažu uzmite u obzir sljedeće napomene:

- Uređaj je moguće montirati vodoravno ili okomito.

- Mjesto za montažu mora biti dobro prozračeno. Ventilacijski sustav mora biti dostupan ako je riječ o montaži u malim i zatvorenim prostorima. Razmak oko uređaja mora biti najmanje 25 cm.
- Ispod otvora za ulaz zraka i otvora za izlaz zraka na stražnjoj strani uređaja ne smije biti prepreka.
- U slučaju okolnih temperatura viših od 40 °C (primjerice u motoru ili odjeljcima za grijanje te izravna sunčeva svjetlost), toplina od uređaja pod opterećenjem može dovesti do smanjenja izlazne snage.
- Uređaj se mora montirati na ravnu i dovoljno čvrstu površinu.

Za ugradnju i montažu potreban je sljedeći alat:

- olovka za označavanje
- set svrdla
- bušilica
- odvijač

Za pričvršćivanje uređaja potrebni su sljedeći materijali za pričvršćivanje:

- strojni vijci (M4) s podloškama i samozapornim maticama
- pomoću samoureznih vijaka
- pomoću vijaka za drvo



POZOR! Opasnost od oštećenja

Prije bušenja rupa uvjerite se da se bušenjem, piljenjem i turpjanjem ne mogu oštetiti električni kabeli ili drugi dijelovi vozila.

- > Držite uređaj na mjestu montaže.
- > Označite točke pričvršćivanja.
- > Pričvrstite uređaj jednim vijkom kroz svaku rupu u držačima.

7.1 Povezivanje akumulatora



OPREZI! Opasnost od ozljeda

- > Izbjegavajte kontakt s tekućinom akumulatora.
- > Akumulatori s kratkim spojem možda se neće moći puniti jer zbog pregrijavanja akumulatora može doći do nastanka eksplozivnih plinova.
- > Nemojte obrtati polaritet. Obrtanje polariteta može oštetiti uređaj.

Pridržavajte se sljedećih napomena prilikom priključivanja akumulatora:

- Provjerite jesu li stezaljke akumulatora čiste kada ih priključujete.

- Provjerite je li priključak utičnice sigurno sjeo na mjesto.
- Odaberite priključni kabel s dovoljnim presjekom.
- Kablove postavite u skladu s propisima državnim propisima.
- Stezaljke akumulatora koje nisu priključene na šasijsu priključuju se prve. Drugi spoj mora biti napravljen na šasiji, udaljen od akumulatora i cijevi za gorivo. Punjač tada treba priključiti na električnu mrežu.
- Nakon punjenja punjač isključite iz električne mreže. Uklonite priključak šasije, a zatim priključak akumulatora.
- Priključite negativan kabel izravno na negativan pol akumulatora, a ne na šasiju vozila ili broda.
- Upotrijebite sljedeće boje kablova: Crveno za pozitivnu vezu Crno za negativnu vezu
- > Pozitivni kabel iz punjača postavite uz pozitivni pol akumulatora i priključite ga.
- > Negativni kabel iz punjača postavite uz negativni pol akumulatora i priključite ga.

7.2 Priključivanje napajanja od 230 V

- > Ukopčajte strujni kabel od 230 V (uključen u isporuku) u utičnicu **AC INPUT** uređaja.
- > Priključite uređaj strujnim kabelom od 230 V u utičnicu od 230 V osiguranom automatskom zaštitnom sklopom.

7.3 Dijagram ožičenja

Primjer dijagrama ožičenja za 12 V

 **sl. 1** na stranici 3

Poz. na  sl. 1	Objašnjenje/funkcija
1	Punjač MCA
2	Potrošač
3	Vanjski upravljački uređaj (npr. kontrolni uređaj za akumulator TD283)
4	Senzor za akumulator IBS od 12 V
5	Akumulator od 12 V
6	Osigurač
7	Pokretački akumulator

Poz. na sl. 1

Objašnjenje/funkcija

8 Senzor temperature (pribor) MCA-TS1



UPUTA

- Stavke **4** i **5** ( **sl. 1**) mogu se ispuniti pomoću akumulatora serije Dometic Temptra.
- Linija LIN može se koristiti za povezivanje drugih uređaja kompatibilnih sa sabirnicama N-BUS ili CI-BUS kako bi se konfigurirala željena mreža N-BUS (**samo za MCA PLUS**) ili CI-BUS (**svi modeli**).

Primjer dijagrama ožičenja za 24 V

 **sl. 2** na stranici 3

Poz. na  sl. 2	Objašnjenje/funkcija
1	Punjač MCA
2	Potrošač
3	Vanjski upravljački uređaj (npr. kontrolni uređaj za akumulator TD283)
4	Akumulator od 12 V
5	Osigurač
6	Pokretački akumulator
7	Senzor temperature (pribor) MCA-TS1



UPUTA

- Stavke **4** i **5** ( **sl. 2**) mogu se ispuniti pomoću akumulatora serije Dometic Temptra.
- Linija LIN može se koristiti za povezivanje drugih uređaja kompatibilnih sa sabirnicama N-BUS ili CI-BUS kako bi se konfigurirala željena mreža N-BUS (**samo za MCA PLUS**) ili CI-BUS (**svi modeli**).

7.4 Dodjela kontakta

 **sl. 3** na stranici 3



UPUTA Senzor temperature MCA-TS1 (pribor) može se uključiti isključivo u utičnicu TEMP/LIN1.

Kontakti za utičnicu sabirnice **TEMP/LIN1** dodijeljeni su kako slijedi:

 sl. 3	Dodjela
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP ili LIN N-BUS DATA I/O (samo za MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O ili VBUS za LIN N-BUS (samo za MCA PLUS)
6	BAT +

Kontakti za utičnicu sabirnice **LIN2** dodijeljeni su kako slijedi:

 sl. 3	Dodjela
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (samo za MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O ili VBUS za LIN N-BUS (samo za MCA PLUS)
6	BAT +

sl. 4 na stranici 4

Kontakti za utičnicu **CN2** (alarmni signal i kontrola ventilatora) dodijeljeni su kako slijedi:

 sl. 4	Dodjela
1	NC (Normally Closed): Normalno zatvoreni kontakt
2	NO (Normally Open): Normalno otvoreni kontakt
3	COM (Common): Zajednički kontakt

 sl. 4	Dodjela
4	Kontrola tihog načina rada
5	GND
4 – 5 premošteni	Uključen tihi način rada
4 – 5 otvoreni	Isključen tihi način rada

sl. 5 na stranici 4

Kontakti za utičnicu **ESB** (priključak pokretačkog akumulatora) dodijeljeni su kako slijedi:

 sl. 5	Dodjela
+	VCC
–	GND

7.5 Konfiguriranje uređaja

Uređaj se pomoću DIP sklopke konfigurira na potrebne funkcije i vrijednosti.

 **sl. 6** na stranici 4

S1, **S2** i **S3** koriste se za postavljanje profila punjenja (pogledajte sljedeće tablice i Funkcija punjenja akumulatora)

S1	S2	S3	Vrsta akumulatora	U1 Ap-sorpcija	U2 Održavanje	U3 De-sulfatizacija	Napon ponovnog pokretanja	Minimalno vrijeme ap-sorpcije / minute	Maksimalno vrijeme ap-sorpcije / minute
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Mokri, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	AUS	ON	Gel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Način rada s napajanjem	13,8 V					

S4 regulira funkciju ventilatora. Kada je **S4** postavljen u položaj "ON" ventilator se prebacuje u tihi način rada (način rada sa smanjenom razinom buke). Kada je **S4** postavljen u položaj "OFF" ventilator se ne regulira.

> Aktiviranje tihog načina rada.

S4
ON

Kada je senzor za akumulator priključen, izlazni napon se prilagođava temperaturi za ove dvije funkcije:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Rad

- > Sklopku **ON/OFF** postavite na položaj **ON**.
- > Da biste isključili uređaj, sklopku za uključivanje/isključivanje postavite na položaj **OFF**.
- ✓ Ovisno o stanju napunjenosti akumulatora, punjač počinje puniti ili daje zadržni napon.
LED žaruljica za **Status** (sl. 1, 5) prikazuje stanje rada (pogledajte Funkcija punjenja akumulatora).

Punjenje akumulatora

- > Priključite akumulator u utičnicu „DC OUTPUT“ punjača akumulatora MCA.
Provjerite je li polaritet spojeva ispravan.

Punjenje pokretačkog akumulatora (isključivo MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Priključite pokretački akumulator u utičnicu „ESB“ punjača akumulatora MCA.
Provjerite je li polaritet spojeva ispravan.

Punjenje pomoću senzora temperature MCA-TS1 (pribor)

- > Priključite senzor temperature u priključak TEMP/LIN.
- ✓ Napon punjenja se podešava prema izmjerenoj temperaturi.

Punjenje pomoću senzora za akumulator IBS MCA-HS1 (pribor) (isključivo 12 V)

- > Priključite senzor za akumulator u priključak TEMP/LIN.
- ✓ Senzor za akumulator prenosi temperaturu i napon akumulatora na punjač putem komunikacijske utičnice LIN N-BUS (**samo MCA PLUS**) ili LIN CI-BUS (**svi modeli**). Napon punjenja se podešava prema temperaturi. Kompenzira se i svaki potencijalni gubitak napona u priključnim kabelima.

Upotreba daljinskog upravljača MCA-RC1 (pribor)



UPUTA

Kabel RJ-11 ne smije biti dulji od 7 m.

1. Umetnite jedan kraj kabela RJ-11 u utičnicu (sl. 7, 3) daljinskog upravljača MCA-RC1.
 sl. 7 na stranici 5
2. Umetnite drugi kraj kabela RJ-11 u utičnicu TEMP/LIN1 punjača MCA

3. Tihi način rada (način rada sa smanjenom razinom buke) aktivirajte ili deaktivirajte gumbom **Sleep Mode**.
Ventilator se ne može regulirati u tihom načinu rada.
- ✓ LED žaruljica (1) na daljinskom upravljaču MCA-RC1 prikazuje stanje rada (pogledajte tablice u nastavku).

Način rada	Zaslon	Značenje
Aktiviran tihi način rada	Narančasto, trajno svijetli	Faza od 1 do 5
Deaktiviran tihi način rada	Zeleno, polako bljeskanje	Faza od 1 do 4
	Zeleno, trajno svijetli	Faza 5
Smetnja	Crveno, trajno svijetli	Kratki spoj ili neispravni osigurač
	Crveno, brzo bljeskanje	Akumulator ili punjač se pregrijava
	Crveno, polako bljeskanje	Podnapon ili preopterećenje akumulatora
	Crveni, dvostruki bljesak	Kvar na ventilatoru
	Crveni, spori dvostruki bljesak	Kvar na priključku pokretačkog akumulatora



UPUTA

U slučaju kvara LED indikator svijetli crveno (pogledajte Uklanjanje smetnji).

9 Odlaganje u otpad



Recikliranje ambalaže: Odložite ambalažu u odgovarajuće kante za reciklažu otpada gdje god je to moguće.



Prekrižena kanta za smeće označava da je proizvod električna ili elektronička oprema ili da sadrži baterije i da se mora sakupljati odvojeno radi pravilne obrade, pravilnog prikupljanja i recikliranja. **Potrošač je zakonski obavezan propisno zbrinuti svu električnu ili elektroničku opremu, baterije ili punjive baterije odvojeno od općeg otpada iz kućanstva!**

To je odvajanje nužno jer su električni uređaji i baterije vrijedni resursi i mogu sadržavati tvari koje su štetne za ljude i okoliš.

Da biste proizvod konačno odložili u otpad, zatražite od svog lokalnog reciklažnog centra ili specijaliziranog trgovca pojedinosti o tomu kako to učiniti u skladu s primjenjivim propisima o odlaganju otpada.

Proizvod i baterije se mogu besplatno odložiti u otpad.

Prije recikliranja ovog proizvoda izvadite sve baterije i punjive baterije.

Baterije koje sadrže više od 0,002 % kadmija ili više od 0,004 % olova označene su kemijskim simbolom za odgovarajući metal: Cd ili Pb.

10 Kibernetička sigurnost

Potvrđujemo da ovaj proizvod ispunjava zahtjeve propisa Security and Telecommunications Infrastructure regulation (UK). Izjavu o sukladnosti možete pronaći na documents.dometic.com. Kako biste prijavili sigurnosni incident, pošaljite poruku e-pošte na productcybersecurity@dometic.com.

Türkçe

1 Önemli notlar

Bu ürünün doğru monte ettiğinizden ve ürünün daima kullanıma hazır olduğundan emin olmak için lütfen tüm talimatları ve bu ürün kılavuzunda verilen kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuyunuz. Bu talimatlar bu ürün ile birlikte SAKLANMALIDIR.

Bu ürünün kullandığınızda tüm talimatları, kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuduğunuz ve anladığınızı ve hükümlere ve koşullara bu sözleşmede yer almış gibi uyacağınıza onay verirsiniz. Bu ürünü sadece amacına ve uygulamaya uygun ve talimatlara, kılavuzlara ve uyarılara uygun bu ürün kılavuzu ile geçerli yasalara ve yönetmeliklere uygun olarak kullanacağınızı kabul ediyorsunuz. Talimatların ve uyarıların burada verildiği gibi okunmaması veya bunlara uyulmaması sonucu kendiniz ve diğer insanlar yaralanabilir veya ürününüz veya yakınında bulunan diğer mallar hasar görebilir. Talimatlar, kılavuzlar ve uyarılar da dahil, bu ürün kılavuzu ve buna ait olan dokümanlarda değişiklikler ve güncellemeler yapılabilir. Güncel ürün bilgileri için lütfen documents.domestic.com adresini ziyaret edin.

2 Sembollerin açıklanması

Bir sinyal sözcüğü, güvenlik ve maddi hasar mesajlarını tanımlar ve ayrıca tehlikenin ciddiyet derecesini veya seviyesini gösterir.



TEHLİKE!

Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olan tehlikeli bir durumu gösterir.



UYARI!

Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



DİKKAT!

Önlenmediğinde, hafif veya orta derecede bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



İKAZ!

Önlenmediğinde, maddi hasara neden olabilecek bir durumu gösterir.



NOT Ürünün kullanılması ile ilgili ek bilgiler.

3.1 Genel Güvenlik Uyarıları

Ayrıca araç üreticisinin ve servis atölyelerinin öngördüğü güvenlik uyarılarına ve koşullara uyun.



UYARI! Elektrik çarpması tehlikesi

- > Cihazda gözle görülebilir hasar varsa cihazı çalıştırmayın.
- > Bu cihazın güç kablosu hasarlı ise, güvenlik tehlikelerinin önlenmesi için güç kablosu derhal değiştirilmelidir.
- > Bu cihazda sadece usta elemanlar tarafından onarım yapılmalıdır. Doğru yapılmayan onarımlar mühim tehlikelere sebep olabilir.
- > Yalnızca üretici tarafından tavsiye edilen aksesuarları kullanın.
- > Bileşenlerin hiçbirinde hiçbir şekilde değişiklik veya uyarılama yapmayın.
- > Cihazı güç kaynağından ayırın:
 - Kullanım sonrası
 - Her temizlik ve bakımdan önce
 - Sigorta değiştirmeden önce



UYARI! Oksijensiz kalma rizikosu

Cihazın kablosu ve kontrol ünitesi doğru şekilde düzenlenmediği takdirde, ezilme, dolanma, boğulma ve takılma risklerine yol açabilir. Fazla kablo bağlarının ve güç kablolarının güvenli bir şekilde düzenlendiğinden emin olun.



UYARI! Sağlık için tehlike

- > Bu cihaz, gözetim altında olmaları veya cihazın güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili talimatların verilmesi ve tehlikeleri anlamaları halinde, 8 yaş ve üzeri çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılabilir.
- > **Elektronik cihazlar çocuk oyuncakı değildir.** Cihazı, küçük çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın ve kullanın.
- > Bu cihazla oynamadıklarından emin olmak için çocuklar daima gözetlenmelidir.
- > Temizlik ve kullanıcı bakımı gözetimsiz olarak çocuklar tarafından yapılmamalıdır.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Başlatmadan önce veri plakasındaki gerilim ile güç kaynağının geriliminin aynı olup olmadığını kontrol edin.
- > Diğer nesnelerin cihazın kontaklarında bir kısa devreye sebep **olmayacağından** emin olun.
- > Eksi ve artı kutupların birbirine asla temas etmemesine dikkat edin.
- > Kabloyu tutamak olarak kullanmayın.



UYARI! Sağlık için tehlike

- > Her zaman topraklanmış ve kaçak akım devre kesicileri ile emniyete alınmış prizler kullanın.
- > Kablo kesitinin yeterli olduğundan emin olun.
- > Kabloları, kapılar veya kaporta nedeniyle zarar görmeyecek şekilde döşeyin. Ezilmiş kablolar ciddi yaralanmalara neden olabilir.

3.2 Cihazın güvenli bir şekilde monte edilmesi



TEHLİKE! Patlama tehlikesi

Cihazı asla gaz veya toz patlaması riski olan alanlara monte etmeyin.



UYARI! Yaralanma riski

- > Cihazın güvenli bir şekilde durduğundan emin olun. Cihazın devrilmesini ve düşmesini önleyecek şekilde güvenli bir şekilde yerleştirilmesi ve sabitlenmesi gerekmektedir.
- > Cihazı konumlandırırken, herhangi bir takılarak düşme tehlikesini önlemek için tüm kabloların uygun şekilde sabitlendiğinden emin olun.



DİKKAT! Yaralanma riski

Kabloları ayak takılmayacak veya hasar görmeyecek şekilde döşeyin.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Kabloları, metal paneller veya keskin kenarlı diğer panellerin arasına döşemek gerekiyorsa kanal sistemi veya kablo kanalları kullanın.
- > AC güç kablolarını ve DC kablolarını aynı kanala döşemeyin.
- > Kabloyu gevşek veya çok bükülmüş olacak şekilde döşemeyin.
- > Kabloları güvenli bir şekilde sabitleyin.
- > Kabloları asılarak çekmeyin.

3.4 Cihazı çalıştırırken güvenlik



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Cihazı, açık ateş veya diğer ısı kaynaklarının (ısıtıcılar, doğrudan güneş ışını, gaz fırını vb.) yakınına yerleştirmeyin.
- > Cihazı, su sıçramasına karşı korunan kuru bir yere yerleştirin.



TEHLİKE! Elektrik çarpması tehlikesi

- > Açıkta kablolarla çıplak elle dokunmayın. Bu durum özellikle cihazın alternatif akım şebekesinde çalıştırılması halinde geçerlidir.
- > Cihazın şebeke bağlantısını hızlı bir şekilde kesebilmek için prizin cihaza yakın ve kolayca erişilebilir olması gerekir.

3.3 Cihazı bağlarken güvenlik



TEHLİKE! Elektrik çarpması tehlikesi

- > **Teknelere montaj için:** Elektrikli cihazların teknelere yanlış monte edilmesi durumunda korozyon hasarları meydana gelebilir. Cihazın uzman (denizcilik) bir elektrikçi tarafından monte edilmesini sağlayın.
- > Elektrik sistemleri üzerinde çalışıyorsanız, acil durumlarda size yardımcı olabilecek birinin yakınında olduğundan emin olun.



UYARI! Sağlık için tehlike

- > Cihazı yalnızca kapalı ve iyi havalandırılan yerlerde kullanın.
- > Cihazı kurşun asit akülü sistemlerde çalıştırmayın. Bu piller, elektrik bağlantılarında oluşabilecek kıvılcımlarla tutuşabilen patlayıcı hidrojen gazı yayar.



DİKKAT! Yaralanma riski

- > Cihazı tuzlu, ıslak veya nemli ortamlarda çalıştırmayın.
- > Cihazı aşındırıcı dumanların yakınında çalıştırmayın.
- > Cihazı yanıcı maddelerin yakınında çalıştırmayın.
- > Cihazı patlama tehlikesi olan alanlarda çalıştırmayın.
- > Cihazı çalıştırmadan önce güç kaynağı kablusunun ve fişinin kuru olduğundan emin olun.
- > Cihaz üzerinde çalışırken daima güç kaynağının bağlantısını kesin.
- > Sigorta atmış olsa bile cihazın parçalarının gerilim iletebileceğini unutmayın.
- > Cihaz kullanılırken hiçbir kabloyu bağlantısından ayırmayın.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Cihazın hava giriş ve çıkışlarının kapalı olmadığından emin olun.
- > İyi bir havalandırma sağlayın.

3.5 Aküler üzerinde çalışma yaparken alınacak güvenlik önlemleri



TEHLİKE! Patlama tehlikesi

- > Donmuş veya arızalı bir aküyü asla şarj etmeye çalışmayın. Aküyü buzlanma olmayan bir alana yerleştirin ve akü ortam sıcaklığına alışana kadar bekleyin. Ardından şarj işlemini başlatın.
- > Hücrelerinde kısa devre olan aküleri şarj etmeyin. Ürettikleri oksijen hidrojen patlamalara neden olabilir.
- > Kurşun aküleri havalandırılmayan odalarda şarj etmeyin. Ürettikleri oksijen hidrojen patlamalara neden olabilir.
- > Nikel kadmiyum ve şarj edilemeyen aküleri şarj cihazıyla şarj etmeyin. Bu akülerin gövdeleri patlayabilir.



UYARI! Sağlık için tehlike

- Aküler agresif ve yakıcı asitler içerir. Akü sıvısının vücudunuzla temas etmesini önleyin.
- > Cildiniz akü sıvısıyla temas ederse, vücudunuzun ilgili kısmını suyla iyice yıkayın.
 - > Asitlerden dolayı herhangi bir yaralanma yaşarsanız, derhal bir doktora başvurun.
 - > Sigara içmeyin ve motorun ya da akünün yakınında kıvılcım oluşmayacağından emin olun.



DİKKAT! Yaralanma riski

- > Akülerle çalışırken saat veya yüzük gibi metal nesneler takmayın. Kurşun asitli aküler, ciddi yaralanmalara neden olabilecek kısa devrelere neden olabilir.
- > Akülerle çalışırken koruyucu gözlük ve koruyucu giysi kullanın. Akülerle çalışırken gözlerinize dokunmayın.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Yalnızca şarj edilebilir aküler kullanın.
- > Herhangi bir metal parçanın akünün üzerine düşmesini önleyin. Bu, kıvılcımlara veya akü ve diğer elektrikli parçalarda kısa devreye neden olabilir.
- > Aküyü bağlarken kutupların doğru olduğundan emin olun.
- > Akü üreticisinin ve akünün kullanıldığı sistemin veya aracın üreticisinin talimatlarına uyun.
- > Aküyü sökmeniz gerekiyorsa, önce toprak bağlantısını sökün. Aküyü çıkarmadan önce tüm bağlantıları ve tüm tüketicileri aküden ayırın.

4 İlgili belgeler



Montaj ve kullanım kılavuzunun tamamını çevrimiçi olarak qr.domestic.com/bfeg6h adresinde bulabilirsiniz.

5 Amacına Uygun Kullanım



DİKKAT! Hasar tehlikesi

Cihazları asla diğer akü türlerini (NiCd veya NiMH gibi) şarj etmek için kullanmayın.

Şarj cihazı, araçlarda veya teknelerde güç üretmek için kullanılan aküleri şarj edebilir veya bunlara tutma gerilimi sağlayabilir.

Şarj cihazı, besleme veya marş akülerini sürekli şarj etmek için kullanılabilir. Bu, akülerin şarj edilmesini ve yüksek şarj durumunu korumasını sağlar:

- 12 V aküler: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V aküler: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Şarj cihazı, aşağıdaki akü türlerini şarj etmek için tasarlanmıştır:

- Kurşun marş aküleri
- Kurşun jel aküler
- Emdirilmiş cam elyaf (AGM) aküler
- LiFePO4 aküler

Bu ürün sadece amacına ve uygulamaya ve bu talimatlara uygun olarak kullanılmalıdır.

Bu kılavuzda ürünün doğru olarak monte edilmesi ve/veya kullanılması için gerekli bilgiler verilmektedir. Doğru yapılmayan montaj ve/veya yanlış işletim ya da bakım, performansın yetersiz olmasına ve olası bir arızaya neden olabilir.

Üretici, aşağıdaki durumların neden olduğu yaralanmalardan veya ürün hasarlarından sorumlu değildir:

- Aşırı voltaj da dahil olmak üzere hatalı kurulum, montaj veya bağlantı
- Yanlış bakım veya üretici tarafından sağlanan orijinal yedek parçalardan başka yedek parçalar kullanılması
- Üreticisinden açıkça izin almadan cihazda değişiklikler yapılması
- Bu kılavuzda tanımlananların dışında amaçlar için kullanıldığında

Dometic ürünün görünümünde ve ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

6 Montaj

Montaj yerini seçerken aşağıdaki notlara uyun:

- Cihaz yatay veya dikey olarak monte edilebilir.
- Montaj yeri iyi havalandırılmalıdır. Küçük, kapalı alanlardaki montajlar için bir havalandırma sistemi bulunmalıdır. Cihazın etrafındaki boşluk en az 25 cm olmalıdır.
- Cihazın alt tarafındaki hava girişi veya arka tarafındaki hava çıkışı temiz kalmalıdır.
- 40 °C'den yüksek ortam sıcaklıklarında (motor veya ısıtma bölmeleri veya doğrudan güneş ışığı gibi), yük altındaki cihazdan gelen ısı, çıkışın azalmasına neden olabilir.

- Cihaz düz ve yeterince sağlam bir yüzeye monte edilmelidir.

Kurulum ve montaj için aşağıdaki aletler gereklidir:

- İşaretleme için kalem
- Matkap ucu seti
- Matkap
- Tornavida

Cihazı yerine sabitlemek için aşağıdaki sabitleme malzemeleri gereklidir:

- Rondelalı ve kendinden kilitlemeli somunlu makine civataları (M4)
- Akıllı vidalar
- Ağaç vidaları



İKAZ! Hasar tehlikesi

Herhangi bir delik delmeden önce, elektrik kablolarının veya aracın diğer parçalarının delme, kesme ve eğeleme nedeniyle zarar görmeyeceğinden emin olun.

- > Cihazı montaj yerine gelecek şekilde tutun.
- > Sabitleme noktalarını işaretleyin.
- > Cihazı tutuculardaki her delikten bir vida ile sabitleyin.

7.1 Akünün bağlanması



DİKKAT! Yaralanma riski

- > Akü sıvısı ile temas etmekten kaçının.
- > Akünün aşırı ısınması nedeniyle patlayıcı gazlar oluşabileceğinden dolayı hücre kısa devresi olan aküler şarj edilmemelidir.
- > Polariteyi tersine çevirmeyin. Polaritenin ters çevrilmesi cihazın hasar görmesine neden olabilir.

Aküyü bağlarken aşağıdaki notlara uyun:

- Akü kutup başlarını bağlarken temiz olduklarından emin olun.
- Fiş konnektörünün güvenli bir şekilde takıldığından emin olun.
- Yeterli kesite sahip bir bağlantı kablosu seçin.
- Kabloları ulusal yönetmeliklere uygun olarak döşeyin.
- Önce şasiye bağlı olmayan akü kutup başı bağlanmalıdır. Şasiye yapılacak diğer bağlantı aküden ve yakıt hattından uzakta yapılmalıdır. Şarj cihazı daha sonra şebeke elektrigiğine bağlanmalıdır.
- Şarj işleminden sonra şarj cihazını elektrik şebekesinden ayırın. Ardından şasi bağlantısını ve akabinde akü bağlantısını sökün.
- Eksi kablосunu aracın veya teknenin şasisine değil, doğrudan akünün eksi kutbuna bağlayın.

- Aşağıdaki kablo renklerini kullanın: Artı bağlantı için kırmızı Eksi bağlantı için siyah
- > Artı kablosunu şarj cihazından akünün artı kutup başına kadar döşeyin ve bağlayın.
- > Eksi kablosunu şarj cihazından akünün eksi kutup başına kadar döşeyin ve bağlayın.

7.2 230 V güç kablosunun bağlanması

- > 230 V güç kablosunu (teslimat kapsamına dahil) cihazın **AC INPUT** soketine takın.
- > Cihazı 230 V güç kablosu ile kaçak akım devre kesicisi ile korunan 230 V prize bağlayın.

7.3 Kablo bağlantı şemaları

12 V için bağlantı şeması örneği

📷 **şekil 1** sayfa 3

İçindeki pozis- yonu 📷 şekil 1	Açıklama/işlev
1	MCA şarj cihazı
2	Tüketici
3	Harici kontrol cihazı (örn. akü denetleyici TD283)
4	12 V akü sensörü IBS
5	12 V akü
6	Sigorta
7	Marş aküsü
8	MCA-TS1 sıcaklık sensörü (aksesuar)



NOT

- Madde 4 ve 5 (📷 **şekil 1**), Dometic Tempra serisi akü ile yerine getirilebilir.
- İstenen N-BUS (**yalnızca MCA PLUS**) veya CI-BUS (**tüm modeller**) ağını yapılandırmak için LIN hattı, diğer N-BUS veya CI-BUS ile uyumlu cihazları bağlamak için kullanılabilir.

24 V için bağlantı şeması örneği

📷 **şekil 2** sayfa 3

İçindeki pozis- yonu 📷 şekil 2	Açıklama/işlev
1	MCA şarj cihazı
2	Tüketici
3	Harici kontrol cihazı (örn. akü denetleyici TD283)
4	12 V akü
5	Sigorta
6	Marş aküsü
7	MCA-TS1 sıcaklık sensörü (aksesuar)



NOT

- Madde 4 ve 5 (📷 **şekil 2**), Dometic Tempra serisi akü ile yerine getirilebilir.
- İstenen N-BUS (**yalnızca MCA PLUS**) veya CI-BUS (**tüm modeller**) ağını yapılandırmak için LIN hattı, diğer N-BUS veya CI-BUS ile uyumlu cihazları bağlamak için kullanılabilir.

7.4 Pin ataması

📷 **şekil 3** sayfa 3



NOT MCA-TS1 sıcaklık sensörü (aksesuar) yalnızca TEMP/LIN1 soketine bağlanabilir.

TEMP/LIN1 veri yolu soketi için pinler aşağıdaki gibi atanmıştır:

📷 şekil 3	Atama
1	R_VCC
2	BAT -
3	TEMP veya LIN N-BUS DATA I/O (yalnızca MCA PLUS)
4	BAT -
5	LIN N-BUS için LIN CI-BUS DATA I/O veya VBUS (yalnızca MCA PLUS)
6	BAT +

LIN2 veri yolu soketi için pinler aşağıdaki gibi atanmıştır:

 şekil 3	Atama
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (yalnızca MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN N-BUS için LIN CI-BUS DATA I/O veya VBUS (yalnızca MCA PLUS)
6	BAT +

 şekil 4 sayfa 4

CN2 soketi için pinler (alarm sinyali ve fan kontrolü) aşağıdaki gibi atanmıştır:

 şekil 4	Atama
1	NC (Normally Closed): Normalde kapalı kontak
2	NO (Normally Open): Normalde açık kontak
3	COM (Common): Ortak kontak
4	Uyku modu kontrolü
5	GND
4 – 5 köprülü	Uyku modu açık
4 – 5 açık	Uyku modu kapalı

 şekil 5 sayfa 4

ESB soketi (marş aküsü bağlantısı) için pinler aşağıdaki gibi atanmıştır:

 şekil 5	Atama
+	VCC
–	GND

7.5 Cihazın yapılandırılması

Cihaz, gerekli işlemlere ve değerlere DIP anahtarlar kullanılarak yapılandırılır.

 **Şekil 6** sayfa 4

S1 , **S2** ve **S3** şarj profilini ayarlamak için kullanılır (aşağıdaki tabloya ve Akü şarj etme işlevi bölümüne bakın)

S1	S2	S3	Akü tipi	U1 Emilim (Ab- sorp- tion)	U2 Float	U3 Sül- fatlaş- ma gi- derme	Yeni- den başlat- ma ge- rilimi	Maksi- mum emilim (ab- sorp- tion) süresi / dakika	Maksi- mum emilim (ab- sorp- tion) süresi / dakika
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Islak, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
AÇIK	KAPALI	AÇIK	Jel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Güç modu	13,8 V					

S4 fan işlevini düzenler. **S4** "ON" olarak ayarlandığında fan uyku moduna (gürültü azaltma modu) geçer. **S4** "OFF" olarak ayarlandığında fan düzenlenmez.

> Uyku modunu etkinleştirin.

S4

ON

Bir akü sensörü bağlandığında, çıkış gerilimleri bu iki işlev için sıcaklığa uyarlanır:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: -20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: -40 mV /°C

8 Kullanım

- **ON/OFF** anahtarını **ON** konumuna getirin.
- Cihazı kapatmak için açma/kapatma anahtarını **OFF** konumuna getirin.
- ✓ Akünün şarj durumuna bağlı olarak şarj cihazı şarj işlemine başlar veya bir tutma gerilimi sağlar.
Status LED'i (şekil 1, 5) çalışma durumunu gösterir (bkz. Akü şarj etme işlevi).

Akünün şarj edilmesi

- Aküyü, MCA akü şarj cihazının "DC OUTPUT" soketine bağlayın.
Bağlantıların polaritesinin doğru olduğundan emin olun.

Marş aküsünün şarj edilmesi (yalnızca MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA24105)

- Marş aküsünü, MCA akü şarj cihazının "ESB" soketine bağlayın.
Bağlantıların polaritesinin doğru olduğundan emin olun.

Sıcaklık sensörü MCA-TS1 (aksesuar) kullanarak şarj etme

- Sıcaklık sensörünü TEMP/LIN bağlantısına bağlayın.
- ✓ Şarj gerilimi ölçülen sıcaklığa göre ayarlanır.

IBS akü sensörü MCA-HS1 (aksesuar) kullanılarak şarj etme (yalnızca 12 V)

- Akü sensörünü TEMP/LIN bağlantısına bağlayın.
- ✓ Akü sensörü, akü sıcaklığını ve akü gerilimini LIN N-BUS (yalnızca MCA PLUS) veya LIN CI-BUS (tüm modeller) iletişim soketi aracılığıyla şarj cihazına iletir. Şarj gerilimi sıcaklığa göre düzenlenir. Bağlantı kablolarındaki olası gerilim kayıpları da telafi edilir.

Uzaktan kumandanın kullanılması MCA-RC1 (aksesuar)



NOT

RJ-11 kablusunun uzunluğu 7 m'yi geçmemelidir.

1. RJ-11 kablusunun bir ucunu MCA-RC1'in soketine ( şekil 7, 3) takın.
 **şekil 7 sayfa 5**
2. RJ-11 kablusunun diğer ucunu MCA şarj cihazı üzerindeki TEMP/LIN1 soketine takın
3. **Sleep Mode** düğmesini kullanarak uyku modunu (gürültü azaltma modu) etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

Fan uykı modunda düzenlenmez.

- ✓ MCA-RC1 üzerindeki LED (, 1) çalışma durumunu gösterir (aşağıdaki tabloya bakın).

Mod	Ekrana	Anlamı
Uyku modu etkinleştirildi	Turuncu, sürekli yanıyor	Aşama 1 - 5
Uyku modu devre dışı	Yeşil, yavaşça yanıp sönüyor	Aşama 1 - 4
	Yeşil, sürekli yanıyor	Aşama 5
Arıza	Kırmızı, sürekli yanıyor	Kısa devre veya atılmış sigorta
	Kırmızı, hızlı yanıp sönüyor	Akü veya şarj cihazı aşırı ısınmış
	Kırmızı, yavaşça yanıp sönüyor	Akü düşük gerilimi veya aşırı yük
	Kırmızı, iki kez yanıp sönüyor	Fan hatası
	Kırmızı, yavaşça iki kez yanıp sönüyor	Marş aküsü bağlantısında hata



NOT

Bir hata durumunda LED göstergesi kırmızıdır (bkz. Arızaların Giderilmesi).

9 Atık İmhası



Ambalaj malzemesi geri dönüşümü: Ambalaj malzemesini mümkünse ilgili geri dönüşüm atık sistemine kazandırın.



Çarpi işaretli tekerlekli çöp kutusu simgesi, ürünün elektrikli veya elektronik bir ekipman olduğunu veya akü içerdiğini ve uygun şekilde işlenmesi, geri kazanılması ve geri dönüştürülmesi için ayrı olarak toplanması gerektiğini belirtir. **Tüketici yasal olarak tüm elektrikli veya elektronik cihazları, aküleri ve şarj edilebilir aküleri genel ev atıklarından ayrı olarak uygun şekilde bertaraf etmekle yükümlüdür!**

Aküler ve elektrikli cihazlar değerli kaynaklar olduğundan ve insanlara ve çevreye zararlı maddeler içerebileceğinden bu ayırma gereklidir.

Ürünü nihai olarak imha etmek için bu işlemin geçerli imha yönetmeliklerine göre nasıl yapılacağı hakkında ayrıntılı bilgi için yerel geri dönüşüm merkezine veya uzman satıcınıza danışın.

Ürün ve aküler ücretsiz olarak bertaraf edilebilir.

Bu ürünü geri dönüştürmeden önce tüm akü ve şarj edilebilir aküleri çıkarın.

0,002 % oranından fazla kadmiyum veya 0,004 % oranından fazla kurşun içeren aküler ilgili metalin kimyasal sembolüyle işaretlenmiştir: Cd veya Pb.

10 Siber güvenlik

Bu ürünün Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Birleşik Krallık) gerekliliklerini karşıladığını teyit ediyoruz. documents.domestic.com üzerinde uyumluluk bildirimini bulabilirsiniz. Bir güvenlik olayını bildirmek için productcybersecurity@domestic.com adresine bir e-posta gönderin.

Slovenščina

1 Pomembna obvestila

Pozorno preberite in upoštevajte vsa navodila, smernice in opozorila iz tega navodila, da zagotovite pravilno vgradnjo, uporabo in vzdrževanje izdelka. Ta navodila MORATE hraniti skupaj z izdelkom.

Z uporabo izdelka potrjujete, da ste pozorno prebrali vsa navodila, smernice in opozorila ter razumete in upoštevate vsa določila ter pogoje v tem dokumentu. Strinjate se, da boste izdelek uporabljali samo za predvideni namen uporabe in v skladu z navodili, smernicami in opozorili v tem navodilu ter v skladu z vsemi veljavnimi zakoni in predpisi. Če navodil in opozoril v nadaljevanju ne preberete in ne upoštevate, boste morda poškodovali izdelek ali povzročili materialno škodo v bližini. Pridržujemo si pravico do sprememb in posodobitev navodila, vključno z navodili, smernicami in opozorili ter povezano dokumentacijo. Za najnovejšo informacijo o izdelku obiščite documents.dometic.com.

2 Razlaga simbolov

Signalna beseda označuje varnostna sporočila in sporočila o materialni škodi ter stopnjo ali raven nevarnosti.



NEVARNOST!

Označuje nevarno situacijo, ki povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



OPOZORILO!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



POZOR!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažje ali zmerne poškodbe, če ni preprečena.



OBVEŠTILO!

Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo, če je ne preprečite.



NASVET Dodatne informacije za upravljanje izdelka.



OPOZORILO! Nevarnost električnega udara

- > Če na napravi opazite vidne znake poškodb, je ne uporabljajte.
- > Če je napajalni kabel naprave poškodovan, ga je treba zamenjati, da preprečite varnostna tveganja.
- > Vsa popravila na tej napravi naj izvaja samo ustrezno usposobljeno osebje. Nepravilna popravila lahko povzročijo velika tveganja.
- > Uporabljajte samo dodatke, ki jih priporoča proizvajalec.
- > Na noben način ne spreminjajte ali prilagajajte nobene komponente.
- > Napravo odklopite iz napajanja:
 - Po uporabi
 - pred vsakim čiščenjem in vzdrževanjem,
 - pred zamenjavo varovalke.



OPOZORILO! Nevarnost zadušitve

Če kabel in upravljalna enota nista pravilno nameščena, obstaja nevarnost, da se vanju zapletete, se z njima zadavite, se spotaknete ali ju pohodite. Zagotovite, da bodo odvečne vezice in napajalni kabli varno nameščeni.



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje

- > To napravo smejo uporabljati otroci, ki so starejši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če so nadzorovani ali so prejeli navodila glede varne uporabe naprave in razumejo s tem povezana tveganja.
- > **Električne naprave niso otroške igrače.** Napravo zato uporabljajte in shranjujte izven dosega otrok.
- > Otroke je treba nadzorovati in tako zagotoviti, da se z napravo ne bodo igrali.
- > Otroci ne smejo brez nadzora izvajati čiščenja in vzdrževalnih del.

3.1 Splošna varnostna navodila

Upoštevajte tudi varnostne napotke in zahteve proizvajalca vozila ter servisnih delavnic.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Pred zagonom preverite, ali se podatki o napetosti na tipski ploščici ujemajo s podatki na napajanju.
- > Zagotovite, da drugi predmeti **ne** morejo povzročiti kratkega stika na kontaktih naprave.
- > Negativni in pozitivni pol se ne smeta nikoli stikati.
- > Kablov ne uporabljajte za nošenje.

3.2 Varna namestitvev naprave



NEVARNOST! Nevarnost eksplozije

Naprave nikoli ne namestite v območja, kjer obstaja nevarnost plinske ali prašne eksplozije.



OPOZORILO! Nevarnost poškodb

- > Prepričajte se, da naprava trdno stoji. Naprava mora biti postavljena in pritrjena tako, da se ne more prevrniti ali pasti.
- > Pri nameščanju naprave se prepričajte, da so vsi kabli ustrezno pritrjeni, da preprečite kakršnokoli nevarnost spotikanja.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Naprave ne namestite v bližino toplotnih virov (grelcev, neposredne sončne svetlobe, plinskih peči itd.).
- > Napravo namestite v suhem prostoru, kjer je zaščiten pred škropljenjem vode.

3.3 Varnost ob priključitvi naprave



NEVARNOST! Nevarnost električnega udara

- > **Za namestitev na čolnih:** Če so električne naprave na čolnih nameščene nepravilno, lahko pride do poškodb zaradi korozije. Napravo mora namestiti strokovnjak (pomorski električar).
- > Ko delate na električnih sistemih, mora biti v bližini vedno nekdo, ki vam lahko pomaga v nujnih primerih.



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje

- > Vedno uporabljajte vtičnice, ki so ozemljene in zavarovane z odklopniki na diferenčni tok.
- > Zagotovite, da ima kabel zadosten presek.
- > Kable položite tako, da se ne morejo poškodovati zaradi vrat ali pokrova. Zaradi stisnjenih kablov lahko pride do hudih poškodb.



POZOR! Nevarnost poškodb

Kable položite tako, da ne predstavljajo nevarnosti spotikanja in se ne morejo poškodovati.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Uporabite vode ali kabselske kanale, če je treba kable položiti skozi kovinske plošče ali druge plošče z ostrimi robovi.
- > Napajalnih kablov za izmenični tok in kablov za enosmerni tok ne polagajte v isti kanal.
- > Kabel mora biti speljan tako, da ne visi ali ni močno upognjen.
- > Varno pritrdite kable.
- > Kablov ne vlecite.

3.4 Varnost pri delovanju naprave



NEVARNOST! Nevarnost električnega udara

- > Nezaščitenih električnih vodnikov se ne dotikajte z golimi rokami. Predvsem pri delovanju na električnem omrežju na izmenični tok.
- > Da bi napravo lahko hitro odklopili iz električnega omrežja, mora biti vtičnica v bližini naprave in mora biti dobro dostopna.



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje

- > Napravo uporabljajte samo v zaprtih, dobro prezračenih prostorih.
- > Naprave ne uporabljajte v sistemih s svinčevimi baterijami. Te baterije oddajajo eksploziven vodikov plin, ki ga lahko vžgejo iskre na električnih priključkih.



POZOR! Nevarnost poškodb

- > Naprave na uporabljajte v slanih, mokrih ali vlažnih okoljih.
- > Naprave ne uporabljajte v bližini korozivnih hlapov.
- > Naprave ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov.
- > Naprave ne uporabljajte v območjih, kjer obstaja nevarnost eksplozije.
- > Pred vklopom naprave se prepričajte, da sta vtič in priključni kabel suha.
- > Pred delom na napravi vedno odklopite napajanje.
- > Upoštevajte, da so deli naprave lahko še vedno pod napetostjo, čeprav je varovalka pregorela.
- > Ne odklapljajte kablov, ko je naprava še v uporabi.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Zagotovite, da dovodi in izpusti za zrak na napravi ne bodo zakriti.
- > Zagotovite dobro prezračevanje.

3.5 Varnostni ukrepi pri delu z baterijami



NEVARNOST! Nevarnost eksplozije

- > Nikoli ne skušajte polniti zamrznjene ali poškodovane baterije. Baterijo odložite v območje brez zmrzovanja in počakajte, da se ogreje na prostorsko temperaturo. Nato začnite polnjenje.
- > Ne polnite baterij s kratkim stikom med galvanskimi elementi. Kisikovodik, ki ga proizvajajo, lahko povzroči eksplozije.
- > Ne polnite svinčevih baterij v neprežračenih prostorih. Kisikovodik, ki ga proizvajajo, lahko povzroči eksplozije.
- > S polnilnikom ne polnite nikelj-kadmijevih baterij in baterij, ki jih ni mogoče ponovno polniti. Ohišja teh baterij lahko raznese.



OPOZORILO! Nevarnost za zdravje

Baterije vsebujejo agresivne in jedke kisline. Baterijska tekočina ne sme priti v stik s telesom.

- > Če je vaša koža prišla v stik z baterijsko tekočino, ta del telesa temeljito sperite z vodo.
- > Če utrpíte poškodbe zaradi kislin, takoj obiščite zdravnika.
- > V bližini motorja ali baterije ne kadite in zagotovite, da ne morejo nastati iskre.



POZOR! Nevarnost poškodb

- > Pri delu z baterijami ne nosite kovinskih predmetov, kot so ure ali prstani. Svinčeve baterije lahko povzročijo kratke stike, ki lahko povzročijo resne poškodbe.
- > Pri delu z baterijami nosite zaščitna očala in zaščitno obleko. Pri delu z baterijo se ne dotikajte oči.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Uporabljajte samo polnilne baterije.
- > Preprečite, da bi na baterijo padli kovinski predmeti. To lahko povzroči iskre ali kratek stik baterije in drugih električnih delov.
- > Ob priklopu baterije preverite pravilno polariteto.
- > Sledite navodilom proizvajalca baterije in proizvajalca sistema oziroma vozila, v katerem bo baterija uporabljena.
- > Če morate odstraniti baterijo, jo najprej odklopite od ozemljitve. Preden baterijo odstranite, z nje odklopite vse priključke in vse porabnike.

4 Povezana dokumentacija



Celotna navodila za montažo in uporabo so na voljo na spletni strani qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Predvidena uporaba



POZOR! Nevarnost poškodb

Naprav nikoli ne uporabljajte za polnjenje drugih vrst baterij (kot je NiCd ali NiMH).

Polnilnik lahko polni ali dovaja vzdrževalno napetost baterijam, ki se uporabljajo za proizvodnjo električne energije v vozilih ali čolnih.

Polnilnik se lahko uporablja za neprekinjeno polnjenje napajalnih ali zagonских baterij. To omogoča, da se baterije polnijo in ohranijo visoko stanje napolnjenosti:

- 12 V baterije: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V baterije: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Polnilnik je predviden za polnjenje naslednjih vrst baterij:

- svinčevih zagonских baterij
- svinčevo-gelnih baterij
- baterij z elektrolitom, napojenim na stekleni volni (AGM)
- baterij LiFePO4

Ta izdelek je primeren samo za predvideni namen in uporabo v skladu s temi navodili.

V tem navodilu so navedene informacije, ki jih je treba upoštevati za pravilno vgradnjo in/ali delovanje izdelka. Aparat zaradi slabe vgradnje in/ali nepravilne uporabe oziroma vzdrževanja ne bo dobro deloval in se lahko pokvari.

Proizvajalec ne sprejema nobene odgovornosti za telesne poškodbe ali poškodbe izdelka, do katerih pride zaradi:

- napačne namestitve, sestave ali priklopa, vključno s previsoko napetostjo;
- neustreznih vzdrževalnih del ali uporabe neoriginalnih nadomestnih delov, ki jih ni dobavil proizvajalec;
- sprememb izdelka brez izrecnega dovoljenja proizvajalca;
- uporabe za namene, ki niso opisani v navodilu.

Družba Dometic si pridržuje pravico do spremembe videza in specifikacij izdelka.

6 Namestitev

Pri izbiranju mesta namestitve upoštevajte naslednje opombe:

- Napravo se lahko namesti vodoravno ali navpično.
- Mesto namestitve mora biti dobro prezračevano. V malih zaprtih prostorih mora biti na voljo prezračevalni sistem. Odmik okoli naprave mora biti vsaj 25 cm.
- Dovod zraka na spodnji strani in izhod zraka na zadnji strani naprave morata ostati prosta.
- Pri temperaturi okolja, višji od 40 °C (kot je v predelku za motor ali ogrevanje, ali na neposredni

sončni svetlobi), lahko toplota naprave pod obremenitvijo vodi v zmanjšano zmogljivost.

- Napravo je treba namestiti na ravno in dovolj trdno površino.

Za namestitev in montažo potrebujete naslednja orodja:

- pisalo za označevanje,
- komplet vrtalnih svredov,
- vrtalnik,
- izvijač.

Za pritrditev naprave na mesto potrebujete naslednji material:

- strojne vijake (M4) s podložkami in samovarovalnimi maticami,
- samorezne vijake,
- vijake za les.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

Pred vrtnjem lukenj se prepričajte, da z vrtnjem, žaganjem in piljenjem ne morete poškodovati električnih kablov ali drugih delov vozila.

- > Napravo pridržite na mesto namestitve.
- > Označite točke pritrditve.
- > Napravo pritrdite z enim vijakom skozi posamezno odprtino v držalu.

7.1 Priklop baterije



POZOR! Nevarnost poškodb

- > Preprečite stik z baterijsko tekočino.
- > Baterije s kratkim stikom celic ni dovoljeno polniti, saj lahko zaradi pregrevanja baterije nastanejo eksplozivni plini.
- > Polaritete ne smete zamenjati. Zamenjava polaritete lahko poškoduje napravo.

Pri priključitvi baterije upoštevajte naslednje opombe:

- Prepričajte se, da so ob priključitvi baterijski poli čisti.
- Zagotovite, da je priključek vtiča trdno nameščen.
- Izberite priključni kabel z ustreznim presekom.
- Kable napeljite v skladu z nacionalnimi predpisi.
- Baterijski pol, ki ni priključen na šasijsko, mora biti priključen prvi. Drugi priključek mora biti izveden na šasijsko, stran od baterije in cevi za gorivo. Nato se na električno omrežje priključi polnilnik.
- Po polnjenju polnilnik odklopite iz električnega omrežja. Nato odstranite priključek na šasijsko, nato pa še priključek na baterijo.
- Negativni kabel priključite neposredno na negativni pol baterije in ne na šasijsko vozila ali čolna.

- Uporabite naslednje barve kablov: rdečo za pozitivni pol, črno za negativni pol.
- > Položite pozitivni kabel polnilnika na pozitivni pol baterije in ju priključite.
- > Položite negativni kabel polnilnika na negativni pol baterije in ju priključite.

7.2 Priključitev napajanja 230 V

- > Priključite 230 V napajalni kabel (vključen v dobavo) v vtičnico **AC INPUT** naprave.
- > Napravo priključite z 230 V napajalnim kablom v 230 V vtičnico, ki je zaščiten z odklopnikom na diferenčni tok.

7.3 Vežalne sheme

Primer vezalne sheme za 12 V

 **sl. 1** na strani 3

Element na  sl. 1	Razlaga/funkcija
1	Polnilnik MCA
2	Porabnik
3	Zunanja nadzorna naprava (npr. nadzorNIK baterije TD283)
4	12 V senzor baterije IBS
5	12 V baterija
6	Varovalka
7	Zagonska baterija
8	Senzor temperature MCA-TS1 (dodatna oprema)



NASVET

- Za točki **4** in **5** ( **sl. 1**) lahko uporabite baterijo Dometic Temptra.
- Na linijo LIN lahko povežete druge naprave, ki podpirajo N-BUS ali CI-BUS, da lahko nato konfigurirate željeno omrežje N-BUS (**samo MCA PLUS**) ali CI-BUS (**vsi modeli**).

Primer vezalne sheme za 24 V

 **sl. 2** na strani 3

Element na  sl. 2	Razlaga/funkcija
1	Polnilnik MCA
2	Porabnik
3	Zunanja nadzorna naprava (npr. nadzorNIK baterije TD283)
4	12 V baterija
5	Varovalka
6	Zagonska baterija
7	Senzor temperature MCA-TS1 (dodatna oprema)



NASVET

- Za točki **4** in **5** ( **sl. 2**) lahko uporabite baterijo Dometic Temptra.
- Na linijo LIN lahko povežete druge naprave, ki podpirajo N-BUS ali CI-BUS, da lahko nato konfigurirate željeno omrežje N-BUS (**samo MCA PLUS**) ali CI-BUS (**vsi modeli**).

7.4 Dodelitev nožic

 **sl. 3** na strani 3



NASVET Senzor temperature MCA-TS1 (dodatna oprema) je mogoče priključiti samo na vtičnico TEMP/LIN1.

Nožice za vtičnico za vodilo **TEMP/LIN1** so dodeljene kot sledi:

 sl. 3	Dodelitev
1	R_VCC
2	BAT –
3	PODATKOVNI V/I TEMP ali LIN N-BUS (samo MCA PLUS)
4	BAT –
5	PODATKOVNI V/I LIN CI-BUS ali VBUS za LIN N-BUS (samo MCA PLUS)
6	BAT +

Nožice za vtičnico za vodilo **LIN2** so dodeljene kot sledi:

 sl. 3	Dodelitev
1	R_VCC
2	BAT –
3	PODATKOVNI V/I LIN N-BUS (samo MCA PLUS)
4	BAT –
5	PODATKOVNI V/I LIN CI-BUS ali VBUS za LIN N-BUS (samo MCA PLUS)
6	BAT +

 sl. 4 na strani 4

Nožice za vtičnico **CN2** (signal alarma in upravljanje ventilatorja) so dodeljene kot sledi:

 sl. 4	Dodelitev
1	NC (Normally Closed): Običajno zaprt stik
2	NO (Normally Open): Običajno odprt stik
3	COM (Common): Skupni stik
4	Upravljanje načina mirovanja
5	GND
4 – 5 z mostičkom	Vklopljen način mirovanja
4 – 5 odprto	Izklopljen način mirovanja

 sl. 5 na strani 4

Nožice za vtičnico **ESB** (prikluček zagonske baterije) so dodeljene kot sledi:

 sl. 5	Dodelitev
+	VCC
–	GND

7.5 Konfiguracija naprave

Naprava se s pomočjo DIP-stikal konfigurira na ustrezne funkcije in vrednosti.

 **sl. 6** na strani 4

S1, **S2** in **S3** se uporabljajo za nastavitve profilov polnjenja (glejte naslednjo razpredelnico in Funkcija polnjenja baterije)

S1	S2	S3	Vrsta baterije	U1 absorpcija	U2 plavajoče	U3 desulfacija	Napetost ponovnega zagona	Maks. čas abs. v minutah	Maks. čas abs. v minutah
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Mokre, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
VKLOP	IZKLOP	VKLOP	Gelne	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Način napajanja	13,8 V					

S4 regulira funkcijo ventilatorja. Kadar je **S4** v položaju "ON" je ventilator preklopljen v način mirovanja (način zmanjšanega hrupa). Kadar je **S4** v položaju "OFF" se ventilator ne regulira.

> Aktivacija načina mirovanja.

S4

ON

Kadar je senzor baterije priključen, se izhodne napetosti prilagodijo temperaturi teh dveh funkcij:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV }/^{\circ}\text{C}$

8 Uporaba

- > Stikalo **ON/OFF** nastavite v položaj **ON**.
- > Za izklop naprave nastavite stikalo za vklop/izklop v položaj **OFF**.
- > Glede na stanje polnjena baterije začne polnilnik s polnjenjem ali dovajanjem vzdrževalne napetosti.
Lučka LED **Status** (sl. 1, **5**) kaže stanje delovanja (glejte Funkcija polnjenja baterije).

Polnjenje akumulatorja

- > Baterijo priključite na vtičnico "DC OUTPUT" polnilnika baterij MCA.
Prepričajte se, da je polariteta priključkov pravilna.

Polnjenje zagonske baterije (samo MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Zagonsko baterijo priključite na vtičnico »ESB« polnilnika baterij MCA.
Prepričajte se, da je polariteta priključkov pravilna.

Polnjenje z uporabo senzorja temperature MCA-TS1 (dodatna oprema)

- > Senzor temperature priključite na priključek TEMP/LIN.
- > Polnilna napetost se prilagodi glede na izmerjeno temperaturo.

Polnjenje z uporabo senzorja baterije IBS MCA-HS1 (dodatna oprema) (samo 12 V)

- > Senzor baterije priključite na priključek TEMP/LIN.
- > Senzor baterije prek komunikacijske vtičnice LIN N-BUS (samo MCA PLUS) ali LIN CI-BUS (vsi modeli) polnilniku oddaja temperaturo in napetost baterije. Polnilna napetost se regulira glede na temperaturo. Za kakršno koli morebitno izgubo napetosti priključnih kablov se izvede kompenzacija.

Uporaba daljinskega upravljalnika MCA-RC1 (dodatna oprema)



NASVET

Dolžina kabla RJ-11 ne sme presegati 7 m.

- En konec kabla RJ-11 vstavite v vtičnico ( sl. 7, 3) enote MCA-RC1.
 sl. 7 na strani 5
- Drugi konec kabla RJ-11 vstavite v vtičnico TEMP/LIN1 polnilnika MCA
- Z gumbom **Sleep Mode** aktivirajte ali deaktivirajte način mirovanja (način zmanjšane hrupa).
V načinu mirovanja se ventilator ne regulira.

- > Lučka LED (, **1**) na enoti MCA-RC1 kaže stanje delovanja (glejte naslednjo razpredelnico).

Način	Zaslon	Pomen
Aktiviran način mirovanja	Oranžno, neprekinjeno svetiti	Faza 1 do 5
Deaktiviran način mirovanja	Zelena, počasno utripanje	Faza 1 do 4
	Zelena, neprekinjeno svetiti	Faza 5
Motnja	Rdeča, neprekinjeno svetiti	Kratki stik ali okvara varovalke
	Rdeča, hitro utripanje	Baterija ali polnilnik se pregreva
	Rdeča, počasno utripanje	Podnapetost ali preobremenitev baterije
	Rdeča, dvojno utripanje	Napaka ventilatorja
	Rdeča, počasno dvojno utripanje	Napaka priključka zagonske baterije



NASVET

V primeru motnje LED-indikator svetilke rdeče (glejte Odpravljanje težav).

9 Odstranjevanje



Recikliranje embalažnega materiala: Embalažni material odstranite v primerne zaboje za recikliranje odpadkov, če je to mogoče.



Prečrtani smetnjak na kolesih pomeni, da je izdelek električna ali elektronska oprema oziroma vsebuje baterije in ga je treba zbirati ločeno za ustrezno obdelavo, predelavo in recikliranje. **Potrošnik je zakonsko dolžan, da vso električno ali elektronsko opremo, baterije in polnilne baterije ustrezno odstrani ločeno od običajnih gospodinjskih odpadkov.**

To ločevanje je potrebno, saj so baterije in električne naprave dragocen vir in lahko vsebujejo snovi, ki so škodljive za ljudi in okolje.

Ko boste hoteli izdelek dokončno odstraniti, se o odstranjevanju v skladu z veljavnimi predpisi pozanimajte pri lokalnem centru za zbiranje odpadkov ali specializiranem trgovcu.

Izdelek in baterije je mogoče brezplačno odstraniti.

Pred recikliranjem izdelka odstranite baterije in polnilne baterije.

Baterije, ki vsebujejo več kot 0,002 % kadmija ali več kot 0,004 % svinca, so označene s kemijskim simbolom za zadevno kovino: Cd ali Pb.

10 Kibernetaska varnost

Potrjujemo, da ta izdelek izpolnjuje zahteve Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Združeno kraljestvo). Izjavo o skladnosti lahko najdete na documents.dometic.com. Če želite prijaviti varnostni incident, pošljite e-poštno sporočilo na productcybersecurity@dometic.com.

Română

1 Observații importante

Citiți cu atenție și respectați toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele incluse în acest manual de produs pentru a vă asigura că instalați, utilizați și întrețineți produsul în permanență. Aceste instrucțiuni TREBUIE păstrate cu acest produs.

Prin utilizarea produsului, confirmați că ați citit cu atenție toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și că înțelegeți și sunteți de acord să respectați termenii și condițiile stabilite. Sunteți de acord să utilizați acest produs numai pentru scopul și aplicația prevăzute și în conformitate cu instrucțiunile, indicațiile și avertismentele prezentate în acest manual de produs, precum și în conformitate cu toate legile și reglementările aplicabile. Nerespectarea instrucțiunilor și avertismentelor prezentate aici poate duce la vătămarea personală a utilizatorului sau a altora, la deteriorarea produsului sau a altor bunuri din apropiere. Acest manual al produsului, inclusiv instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și documentația aferentă pot fi supuse modificărilor și actualizărilor. Pentru informații actualizate despre produs, vă rugăm să vizitați documents.dometic.com.

2 Explicația simbolurilor

Un cuvânt de semnalizare identifică mesajele de siguranță și mesajele privind daunele materiale și, de asemenea, indică gradul sau nivelul de gravitate a pericolului.



PERICOL!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va provoca moartea sau răni grave.



AVERTIZARE!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca moartea sau răni grave.



PRECAUȚIE!

Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca răni minore sau medii.



ATENȚIE!

Indică o situație care, dacă nu este evitată, ar putea duce la pagube materiale.



INDICAȚIE Informații complementare privind operarea produsului.

3.1 Indicații generale privind siguranța

De asemenea, respectați instrucțiunile de siguranță și specificațiile producătorului vehiculului și ale atelierelor autorizate.



AVERTIZARE! Pericol de electrocutare

- > În cazul în care prezintă defecțiuni vizibile, nu este permisă punerea aparatului în funcțiune.
- > În cazul în care cablul de alimentare al acestui dispozitiv este deteriorat, acesta trebuie înlocuit pentru a preveni problemele de siguranță.
- > Lucrările de reparație la nivelul acestui aparat pot fi efectuate exclusiv de către specialiști. Reparațiile necorespunzătoare pot duce la riscuri considerabile.
- > Folosiți doar accesorii care au fost recomandate de producător.
- > Nu modificați sau adaptați nicio componentă în niciun fel.
- > Deconectați dispozitivul de la sursa de alimentare:
 - După folosire
 - Înainte de fiecare curățare și întreținere
 - Înainte de a schimba o siguranță



AVERTIZARE! Risc de asfixiere

Cablul și unitatea de comandă ale dispozitivului pot prezenta risc de încurcare, strangulare, împiedicare sau călcare, dacă nu sunt dispuse corect. Asigurați-vă că dispuneți în mod sigur colierele de cablu și cablurile de alimentare.



AVERTIZARE! Pericol pentru sănătate

- > Acest dispozitiv poate fi utilizat de copiii cu vârsta de 8 ani și mai mari și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de către persoane lipsite de experiență și cunoștințe, dacă acestea au fost supravegheate și instruite cu privire la utilizarea dispozitivului în condiții de siguranță și înțeleg riscurile pe care le implică.
- > **Aparatele electrice nu reprezintă jucării pentru copii!** Păstrați și folosiți întotdeauna dispozitivul la distanță de copii mici.
- > Copiii trebuie supravegheați pentru a nu se juca cu aparatul.
- > Curățarea și operațiunile de întreținere nu trebuie efectuate de copii fără supraveghere.



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Înainte de pornire, asigurați-vă că indicația tensiunii de pe eticheta de tip coincide cu cea a sursei de alimentare.
- > Asigurați-vă că alte obiecte **nu pot** provoca un scurtcircuit la contactele dispozitivului.
- > Asigurați-vă că polii negativi și pozitivi nu intră niciodată în contact.
- > Nu folosiți cablurile pe post de mâner.



AVERTIZARE! Pericol pentru sănătate

- > Utilizați întotdeauna prize care sunt împământate și securizate prin disjunctoare de curent rezidual.
- > Aveți grijă să folosiți un cablu cu o secțiune transversală suficientă.
- > Dispuneți cablurile astfel încât să nu poată fi deteriorate de uși sau capotă. Cablurile strivite pot duce la vătămări corporale grave.

3.2 Instalarea în siguranță a dispozitivului



PERICOL! Pericol de explozie

Nu montați niciodată dispozitivul în zone în care există risc de explozii de gaz sau pulberi.



AVERTIZARE! Risc de vătămare

- > Asigurați-vă că dispozitivul este stabil. Dispozitivul trebuie instalat și fixat astfel încât să nu se poată răsturna și să nu poată cădea.
- > Când amplasați dispozitivul, asigurați-vă că toate cablurile sunt fixate corespunzător pentru a evita orice formă de pericol de împiedicare.



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Nu amplasați dispozitivul lângă surse de căldură (încălzitoare, lumina directă a soarelui, cuptoare cu gaz etc.).
- > Amplasați dispozitivul într-un loc uscat, unde este protejat împotriva stropilor de apă.

3.3 Siguranța la conectarea dispozitivului



PERICOL! Pericol de electrocutare

- > **Pentru instalare pe ambarcațiuni:** Dacă dispozitivele electrice sunt instalate incorect pe ambarcațiuni, poate surveni coroziune. Produsul trebuie instalat de către un specialist electrician (naval).
- > Dacă lucrați la sisteme electrice, asigurați-vă că există cineva în apropiere care vă poate ajuta în caz de urgență.



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

Dispuneți cablurile astfel încât să nu vă împiedicați de ele și să nu poată fi deteriorate.



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Folosiți canale sau tuburi de cablu dacă este necesar, pentru a traversa panouri metalice sau alte panouri cu margini ascuțite.
- > Nu dispuneți cablurile de alimentare c.a. și c.c. în același canal de cablu.
- > Nu dispuneți cablul astfel încât să fie slăbit sau puternic îndoit.
- > Prindeți bine cablurile.
- > Nu trageți de cabluri.

3.4 Securitatea la exploatarea aparatului



PERICOL! Pericol de electrocutare

- > Nu atingeți cablurile expuse cu mâinile goale. Acest lucru se aplică în special atunci când dispozitivul este utilizat de la rețeaua de curent alternativ.
- > Pentru a putea deconecta rapid dispozitivul de la rețea., priza trebuie să se afle în apropierea dispozitivului și să fie ușor accesibilă.



AVERTIZARE! Pericol pentru sănătate

- > Folosiți dispozitivul doar în încăperi închise, bine aerisite.
- > Nu folosiți dispozitivul în sisteme cu baterii plumb-acid. Bateriile degajă hidrogen gazos exploziv care se poate aprinde de la scântei produse de conexiunile electrice.



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

- > Nu folosiți dispozitivul în medii sărate, ude sau umede.
- > Nu folosiți dispozitivul în apropierea aburilor corozivi.
- > Nu folosiți dispozitivul în apropierea materialelor combustibile.
- > Nu montați niciodată dispozitivul în zone în care există risc de explozii.
- > Înainte de a porni dispozitivul, asigurați-vă că sunt uscate cablul de alimentare și ștecărul.
- > Deconectați întotdeauna sursa de alimentare când lucrați la aparat.
- > Rețineți că unele părți ale dispozitivului pot conduce în continuare tensiunea, chiar dacă siguranța s-a ars.
- > Nu deconectați niciun cablu atunci când dispozitivul este încă în uz.



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Asigurați-vă că admișiile și evacuările de aer ale dispozitivului nu sunt acoperite.
- > Asigurați o bună aerisire.

3.5 Măsurile de siguranță la manipularea bateriilor



PERICOL! Pericol de explozie

- > Nu încercați niciodată să încărcați o baterie înghețată sau defectă. Amplasați bateria într-o zonă fără îngheț și așteptați până când bateria s-a aclimatizat la temperatura ambiantă. Apoi începeți procesul de încărcare.
- > Nu încărcați baterii cu scurtcircuit de celulă. Oxihidrogenul pe care îl degajă poate provoca explozii.
- > Nu încărcați baterii cu plumb în încăperi neaerisite. Oxihidrogenul pe care îl degajă poate provoca explozii.
- > Nu încărcați baterii nichel-cadmium și baterii care nu sunt reincărcabile cu încărcătorul. Carcasele acestor baterii pot exploda.



AVERTIZARE! Pericol pentru sănătate

- Bateriile conțin acizi agresivi și caustici. Evitați contactul lichidului de baterie cu corpul dvs.
- > Dacă pielea dvs. a intrat în contact cu lichidul de baterie, spălați temeinic cu apă acea parte a corpului.
 - > Dacă suferiți răni de la acizi, contactați imediat un medic.
 - > Nu fumați și asigurați-vă că nu pot apărea scântei în apropierea motorului sau a bateriei.



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

- > Când lucrați la baterii, nu purtați niciun obiect metalic, cum ar fi ceasurile sau inelele. Bateriile cu plumb-acid pot provoca scurtcircuite, care pot provoca vătămări corporale grave.
- > Purtați ochelari și îmbrăcăminte de protecție atunci când lucrați la baterii. Nu vă atingeți ochii când lucrați la baterie.



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Folosiți doar baterii reincărcabile.
- > Nu lăsați piese metalice să cadă pe baterie. Acest lucru poate provoca scântei sau poate scurtcircuita bateria și alte piese electrice.
- > Asigurați-vă că polaritatea este corectă atunci când conectați bateria.
- > Respectați instrucțiunile producătorului bateriei și pe cele ale producătorului sistemului sau vehiculului în care este folosită bateria.
- > Dacă trebuie să scoateți bateria, deconectați mai întâi legătura la masă. Deconectați toate conexiunile și toți consumatorii de la baterie înainte de a o scoate.

4 Documente asociate



Găsiți manualul complet de instalare și utilizare online pe qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Domeniul de utilizare



PRECAUȚIE! Pericol de defectare

Nu utilizați niciodată dispozitivele pentru a încărca alte tipuri de baterii (cum ar fi NiCd sau NiMH).

Încărcătorul poate încărca sau furniza o tensiune de menținere bateriilor care sunt utilizate pentru a genera energie în vehicule sau bărci.

Încărcătorul poate fi utilizat pentru a încărca continuu bateriile de alimentare sau de pornire. Acest lucru permite încărcarea bateriilor și menținerea unui nivel ridicat de încărcare:

- Baterii de 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Baterii de 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Încărcătorul este destinat încărcării următoarelor tipuri de baterii:

- Baterii de pornire cu plumb
- Baterii plumb-gel
- Baterii cu separator de sticlă (AGM)
- Baterii LiFePO4

Acest produs este potrivit numai pentru scopul și utilizarea prevăzute în conformitate cu aceste instrucțiuni.

Acest manual oferă informații necesare pentru instalarea și/sau utilizarea corectă a produsului. Instalarea defectuoasă și/sau utilizarea sau întreținerea necorespunzătoare vor avea ca rezultat performanțe nesatisfăcătoare și o posibilă defectare.

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru orice vătămare sau deteriorare a produsului - rezultate din:

- Instalarea, asamblarea sau conectarea incorectă, inclusiv supratensiunea
- Întreținerea sau utilizarea incorectă a pieselor de schimb, altele decât piesele de schimb originale furnizate de producător
- Modificări aduse produsului fără aprobarea explicită din partea producătorului
- Utilizarea în alte scopuri decât cele descrise în manual

Dometic își rezervă dreptul de a modifica aspectul și specificațiile produsului.

6 Instalare

La alegerea locului de instalare, respectați următoarele observații:

- Dispozitivul poate fi montat orizontal sau vertical.

- Locul instalării trebuie să fie bine aerisit. Pentru instalări în spații mici închise, trebuie prevăzut un sistem de ventilare. Spațiul liber din jurul invertorului trebuie să fie de cel puțin 25 cm.
- Admisia de aer din partea inferioară și evacuarea de aer din partea din spate a dispozitivului nu trebuie obstructionate.
- La temperaturi ambiante mai mari de 40 °C (cum ar fi un compartiment motor, un compartiment de încălzire sau lumina directă a soarelui), căldură emanată de dispozitivul sub sarcină poate duce la un randament redus.
- Dispozitivul trebuie instalat pe o suprafață plană și suficient de rezistentă.

Pentru instalare și montare sunt necesare următoarele unelte:

- Pix pentru marcare
- Set de burghie
- Mașină de găurit
- Șurubelniță

Pentru a fixa dispozitivul pe poziție, sunt necesare următoarele materiale de fixare:

- Șuruburi mecanice (M4) cu șaibe și piulițe cu autoblocare
- Șuruburi autofiletante
- Șuruburi pentru lemn



ATENȚIE! Pericol de defectare

Înainte de a executa găuri, asigurați-vă că nu pot fi deteriorate cabluri sau alte piese ale vehiculului prin găurire, debitare și pilire.

- > Țineți dispozitivul pe locul de instalare.
- > Marcați punctele de fixare.
- > Fixați dispozitivul cu un șurub prin fiecare orificiu din suporturi.

7.1 Conectarea bateriei



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

- > Evitați să intrați în contact cu lichidul de baterie.
- > Este interzisă încărcarea bateriilor cu scurtcircuit al celei, deoarece se pot forma gaze explozive ca urmare a supraîncălzirii bateriei.
- > Nu inversați polaritatea. Inversarea polarității poate deteriora dispozitivul.

Respectați următoarele observații atunci când conectați bateria:

- Asigurați-vă că bornele bateriei sunt curate când le conectați.
- Asigurați-vă că este fixat bine conectorul.
- Alegeți un cablu de conectare cu o secțiune transversală suficientă.
- Dispuneți cablurile în conformitate cu reglementările naționale.
- Borna bateriei care nu este conectată la șasiu trebuie conectată prima. Cealaltă conexiune trebuie făcută la șasiu, la distanță de baterie și de conducta de combustibil. Încărcătorul trebuie apoi conectat la rețeaua de alimentare.
- După încărcare, deconectați încărcătorul de la rețeaua de alimentare. Apoi scoateți conexiunea șasiului și apoi conexiunea bateriei.
- Conectați cablul negativ direct la borna negativă a bateriei, nu la șasiul unui vehicul sau unei ambarcațiuni.
- Folosiți următoarele culori de cablu: Roșu pentru conexiune pozitivă Negru pentru conexiune negativă
- > Dispuneți cablul pozitiv de la încărcător la borna pozitivă a bateriei și conectați-l.
- > Dispuneți cablul negativ de la încărcător la borna negativă a bateriei și conectați-l.

7.2 Conectarea sursei de alimentare de 230 V

- > Conectați cablul de alimentare de 230 V (inclus în livrare) la priza **AC INPUT** a dispozitivului.
- > Conectați dispozitivul cu cablul de alimentare de 230 V la o priză de 230 V care este protejată de un disjuncteur de curent rezidual.

7.3 Scheme electrice

Exemplu de schemă electrică pentru 12 V

 **fig. 1** pagină 3

Poz. în  fig. 1	Explicație/funcție
1	Încărcător MCA
2	Consumator
3	Dispozitiv de control extern (de ex., monitor de baterie TD283)
4	Senzor IBS de baterie de 12 V
5	Baterie de 12 V
6	Siguranță

Poz. în  fig. 1	Explicație/funcție
7	Baterie de pornire
8	Senzor de temperatură MCA-TS1 (accesoriu)



INDICAȚIE

- Elementele **4** și **5** ( **fig. 1**) pot fi îndeplinite de o baterie Dometic din seria Tempra.
- Linia LIN poate fi utilizată pentru a conecta alte dispozitive compatibile cu MAGISTRALA N sau MAGISTRALA CI pentru a configura rețeaua dorită de MAGISTRALE N (**numai MCA PLUS**) sau de MAGISTRALE CI (**toate modelele**).

Exemplu de schemă electrică pentru 24 V

 **fig. 2** pagină 3

Poz. în  fig. 2	Explicație/funcție
1	Încărcător MCA
2	Consumator
3	Dispozitiv de control extern (de ex., monitor de baterie TD283)
4	Baterie de 12 V
5	Siguranță
6	Baterie de pornire
7	Senzor de temperatură MCA-TS1 (accesoriu)



INDICAȚIE

- Elementele **4** și **5** ( **fig. 2**) pot fi îndeplinite de o baterie Dometic din seria Tempra.
- Linia LIN poate fi utilizată pentru a conecta alte dispozitive compatibile cu MAGISTRALA N sau MAGISTRALA CI pentru a configura rețeaua dorită de MAGISTRALE N (**numai MCA PLUS**) sau de MAGISTRALE CI (**toate modelele**).

7.4 Alocarea pinilor

 **fig. 3** pagină 3



INDICAȚIE Senzorul de temperatură MCA-TS1 (accesoriu) poate fi conectat numai la priza TEMP/LIN1.

Pinii pentru priza de magistrală **TEMP/LIN1** sunt alocăți după cum urmează:

fig. 3	Alocare
1	R_VCC
2	BAT –
3	DATE MAGISTRALĂ TEMP sau MAGIS- TRALĂ LIN N I/O (NUMAI MCA PLUS)
4	BAT –
5	DATE I/O sau VBUS PEN- TRU MAGISTRALA LIN N- (NUMAI MCA PLUS)
6	BAT +

Pinii pentru priza de magistrală **LIN2** sunt alocăți după cum urmează:

fig. 3	Alocare
1	R_VCC
2	BAT –
3	DATE MAGISTRA- LĂ LIN N I/O (NUMAI MCA PLUS)
4	BAT –
5	DATE I/O sau VBUS PEN- TRU MAGISTRALA LIN N- (NUMAI MCA PLUS)
6	BAT +

fig. 4 pagină 4

Pinii pentru priza **CN2** (semnal de alarmă și control ventilator) sunt alocăți după cum urmează:

fig. 4	Alocare
1	NC (Normally Closed): Contact normal închis

fig. 4

	Alocare
2	NO (Normally Open): Contact normal deschis
3	COM (Common): Contact comun
4	Controlul mo- dului de somn
5	GND
4-5 șuntat	Mod somn activat
4-5 deschis	Mod somn dezactivat

fig. 5 pagină 4

Pinii pentru priza **ESB** (conexiunea bateriei de pornire) sunt alocăți după cum urmează:

fig. 5	Alocare
+	VCC
–	GND

7.5 Configurarea dispozitivului

Dispozitivul este configurat la funcțiile și valorile necesare utilizând comutatoarele DIP.

 **fig. 6** **pagina 4**

S1, **S2**, și **S3** sunt folosite pentru a seta profilul de încărcare (consultați următorul tabel și Funcția de încărcare a bateriei)

S1	S2	S3	Tip baterie	U1 Absorbție	U2 Flo-tantă	U3 Desulfatare	Tensiune de repornire	Tabs Min./Minute	Tabs Max./Minute
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Umedă, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ON (POR-NIT)	OFF (OPRIT)	ON (POR-NIT)	Gel	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Mod de alimentare	13,8 V					

S4 reglează funcționarea ventilatorului. Când **S4** este setat la “ON” ventilatorul este comutat la modul de somn (modul de zgomot redus). Când **S4** este setat la “OFF” ventilatorul nu este reglat.

> Activați modul de somn.

S4
ON

Când un senzor de baterie este conectat, tensiunile de ieșire sunt adaptate la temperatură pentru aceste două funcții:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Utilizarea

- > Setati comutatorul **ON/OFF** la **ON**.
- > Pentru a opri dispozitivul, puneți comutatorul de pornire/oprire la **OFF**.
- ✓ În funcție de starea de încărcare a bateriei, încărcătorul începe să se încarce sau furnizează o tensiune de menținere.

LED-ul **Status** (fig. 1, 5) afișează starea de funcționare (consultați Funcția de încărcare a bateriei).

Încărcarea bateriei

- > Conectați bateria la priza „DC OUTPUT” a încărcătorului de baterii MCA.

Asigurați-vă că polaritatea conexiunii este cea corectă.

Încărcarea bateriei de pornire (numai MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Conectați bateria de pornire la priza „DC ESB” a încărcătorului de baterii MCA.

Asigurați-vă că polaritatea conexiunii este cea corectă.

Încărcarea folosind senzorul de temperatură MCA-TS1 (accesoriu)

- > Conectați senzorul de temperatură la conexiunea TEMP/LIN.
- ✓ Tensiunea de încărcare este reglată în funcție de temperatura măsurată.

Încărcarea folosind senzorul bateriei IBS MCA-HS1 (accesoriu) (numai 12 V)

- > Conectați senzorul de baterie la conexiunea TEMP/LIN.
- ✓ Senzorul bateriei transmite temperatura bateriei și tensiunea bateriei către încărcător prin intermediul prizei de comunicație a MAGISTRALEI LIN N (**numai MCA PLUS**) sau a MAGISTRALEI LIN CI (**toate modelele**). Tensiunea de încărcare este reglată în funcție de temperatură. Orice pierdere potențială de tensiune pe cablurile de conectare este, de asemenea, compensată.

Folosirea telecomenzii MCA-RC1 (accesoriu)



INDICAȚIE

Lungimea cablului RJ-11 nu poate depăși 7 m.

1. Introduceți un capăt al cablului RJ-11 în priza ( fig. 7, 3) MCA-RC1.

fig. 7 pagină 5

2. Introduceți celălalt capăt al cablului RJ-11 în priza TEMP/LIN1 de pe încărcătorul MCA
3. Activați sau dezactivați modul de somn (modul de zgomot redus) folosind butonul **Sleep Mode**. Ventilatorul nu este reglat în modul de somn.
- ✓ LED-ul (, 1) de pe MCA-RC1 indică starea de funcționare (consultați tabelul următor).

Mod	Display	Semnificație
Mod somn activat	Portocaliu, aprins continuu	Faza 1 până la 5
Mod somn dezactivat	Verde, clipire lentă	Faza 1 până la 4
	Verde, aprins continuu	Faza 5
Avarie	Roșu, aprins continuu	Scurtcircuit sau siguranță defectă
	Roșu, clipire rapidă	Bateria sau încărcătorul se supraîncălzește
	Roșu, clipire lentă	Subtensiune sau supra-sarcină a bateriei
	Roșu, clipire dublă	Defecțiune a ventilatorului
	Roșu, clipire dublă lentă	Defecțiune la conexiunea bateriei de pornire



INDICAȚIE

În cazul unei defecțiuni, indicatorul LED este roșu (consultați Remedierea defecțiunilor).

9 Eliminarea



Reciclarea materialelor de ambalare: Depuneți materialul de ambalare pe cât posibil în containerele corespunzătoare de reciclare.



Coșul cu roți tăiat indică faptul că produsul este un echipament electric sau electronic sau conține baterii și trebuie colectat separat pentru tratarea, recuperarea și reciclarea corespunzătoare. **Consumatorul este obligat prin lege să elimine în mod corespunzător orice echipament electric sau electronic, baterii și baterii reîncărcabile în mod separat de deșeurile menajere generale!**

Această separare este necesară, deoarece bateriile și aparatele electrice constituie resurse valoroase și pot conține substanțe care sunt dăunătoare pentru oameni și mediu.

Pentru a elimina în final produsul, adresați-vă centrului local de reciclare sau distribuitorului pentru detalii despre cum să faceți acest lucru în conformitate cu reglementările aplicabile privind eliminarea.

Produsul și bateriile pot fi eliminate gratuit.

Îndepărtați toate bateriile și bateriile reîncărcabile înainte de a recicla acest produs.

Bateriile care conțin mai mult de 0,002 % cadmiu sau mai mult de 0,004 % plumb sunt marcate cu simbolul chimic pentru metalul în cauză: Cd sau Pb.

10 Securitatea cibernetică

Confirmăm că acest produs îndeplinește cerințele Security and Telecommunications Infrastructure regulation (UK). Puteți găsi declarația de conformitate la documents.dometic.com. Pentru a raporta un incident de securitate, trimiteți un e-mail la productcybersecurity@dometic.com.

Български език

1 Важни бележки

Моля, прочетете внимателно тези инструкции и спазвайте всички указания, напътствия и предупреждения, включени в настоящото ръководство, за да сте сигурни, че монитирате, използвате и поддържате правилно този продукт. Тези инструкции **ТРЯБВА** да се съхраняват с продукта.

Като използвате продукта, Вие потвърждавате, че сте прочели внимателно всички указания, напътствия и предупреждения и че разбирате и приемате да спазвате сроковете и условията, съдържащи се в тях. Вие се съгласявате да използвате този продукт само по предназначение и в съответствие с указанията, инструкциите и предупрежденията, описани в ръководството на продукта, както и в съответствие с всички приложими закони и разпоредби. Ако не прочетете и не спазвате инструкциите и предупрежденията, това може да доведе до наранявания за вас или за други хора, щети по продукта или щети по други предмети в близост до него. Това ръководство на продукта, включително указанията, инструкциите и предупрежденията и другата документация, подлежи на промяна и обновяване. За актуална информация за продукта, моля, посетете documents.dometic.com.

2 Обяснение на символите

Сигналната дума идентифицира съобщенията за безопасност и за материални щети, както и степента или нивото на сериозността на опасността.



ОПАСНОСТ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или тежко нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или тежко нараняване.



ВНИМАНИЕ!

Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до леко или средно нараняване.



ВНИМАНИЕ!

Показва ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до материални щети.



УКАЗАНИЕ Допълнителна информация за боравенето с продукта.

3.1 Общи инструкции за безопасност

Също така спазвайте инструкциите за безопасност и предписанията, издадени от производителя на превозното средство и упълномощените сервиси.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност от електрически удар

- > Не работете с уреда, ако е видимо увреден.
- > Ако захранващият кабел на това устройство е повреден, той трябва да бъде сменен, за да се предотврати евентуална опасност.
- > Това устройство може да бъде ремонтирано само от квалифициран персонал. Неправилни ремонти могат да доведат до значителни опасности.
- > Използвайте само аксесоари, препоръчани от производителя.
- > Не модифицирайте и не адаптирайте никой от компонентите по какъвто и да е начин.
- > Изключете устройството от захранването:
 - След употреба
 - Преди всяко почистване и поддръжка
 - Преди смяна на предпазител



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск от задушаване

Кабелът и контролният модул на продукта могат да предизвикат риск от объркване, задушаване или препъване, ако не са поставени правилно. Уверете се, че излизните връзки и захранващи кабели са подредени по безопасен начин.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето

- > Този уред може да се използва от деца на възраст 8 и повече години и лица с намалени физически, сензорни или умствени способности, или с липса на знания и опит, ако получават надзор или инструкции относно използването на устройството по безопасен начин и разбират свързаните с него опасности.
- > **Електрическите уреди не са детска играчка.** Винаги съхранявайте и използвайте устройството далеч от досега на много малки деца.
- > Деца трябва да са под наблюдение, за да е сигурно, че не си играят с уреда.
- > Почистване и поддръжка не трябва да се извършва от деца без наблюдение.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Преди стартиране проверете дали спецификацията на напрежението на типовия етикет е същата като тази на захранването.
- > Уверете се, че други обекти **не могат** да причинят късо съединение при контактите на устройството.
- > Уверете се, че отрицателните и положителните полюси никога не влизат в контакт.
- > Не използвайте кабелите като дръжка.

3.2 Безопасно инсталиране на устройството



ОПАСНОСТ! Опасност от експлозия

Никога не монтирайте устройството на места, където има риск от експлозия на газ или прах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск от нараняване

- > Уверете се, че устройството стои здраво. Устройството трябва да бъде настроено и закрепено по такъв начин, че да не може да се преобърне или да падне.
- > При позициониране на устройството се уверете, че всички кабели са подходящо обезопасени, за да се избегне всякаква форма на опасност от преместване.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Не монтирайте устройството в близост до източници на топлина (отопление, пряка слънчева светлина, газови фурни и др.).
- > Поставете устройството на сухо място, където е защитено от пръски вода.

3.3 Безопасност при свързване на устройството



ОПАСНОСТ! Опасност от електрически удар

- > **За монтаж на подки:** Ако електрическите устройства са неправилно монтирани на подки, може да възникне повреда от корозия. Устройството трябва да бъде монтирано от специализиран (корабен) електротехник.
- > Ако работите по електрически системи, уверете се, че има някой наблизо, който може да ви помогне в извънредни ситуации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето

- > Винаги използвайте гнезда, които са заземени и закрепени с прекъсвачи за остатъчен ток.
- > Уверете се, че кабелът е с достатъчно напречно сечение.
- > Поставете кабелите така, че да не могат да бъдат повредени от вратите или капака. Смачкан кабел може да доведе до сериозно нараняване.



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

Поставте кабелите така, че да не предизвикват спъване и да не се повреждат.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Използвайте тръбни или кабелни канали, ако е необходимо да поставите кабели през метални панели или други панели с остри ръбове.
- > Не поставяйте захранващи кабели за променлив ток и кабели за постоянен ток в един и същи канал.
- > Не поставяйте кабели така, че да са разхлабени или силно усукани.
- > Закрепете здраво кабелите.
- > Не дърпайте кабелите.

3.4 Безопасност при работа на уреда



ОПАСНОСТ! Опасност от електрически удар

- > Не пипайте открити кабели с голи ръце. Това се отнася особено при захранване от електрическата мрежа.
- > За да можете бързо да изключите устройството от електрическата мрежа, гнездото трябва да е близо до устройството и да е лесно достъпно.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето

- > Използвайте устройството само в затворени, добре вентилирани помещения.
- > Не работете с устройството в системи с оловно-киселинни акумулатори. Тези акумулатори отделят експлозивен водороден газ, който може да бъде запален от искри на електрически връзки.



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

- > Не работете с устройството в солена, мокра или влажна среда.
- > Не работете с устройството в близост до корозивни изпарения.
- > Не работете с устройството в близост до запалими материали.
- > Не работете с устройството на места, където има опасност от експлозии.
- > Преди да пуснете устройството, се уверете, че захранващият кабел и контактът са сухи.
- > Винаги откачайте електрозахранването когато работите върху уреда.
- > Обърнете внимание, че части от устройството все още могат да провеждат напрежение дори ако предпазителът е изгорял.
- > Не разкачвайте кабели, когато устройството все още се използва.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Уверете се, че входните и изходните отвори за въздух на устройството не са покрити.
- > Осигурете добра вентилация.

3.5 Предпазни мерки при работа с акумулатори



ОПАСНОСТ! Опасност от експлозия

- > Никога не се опитвайте да заредите замразен или дефектен акумулатор. Поставете акумулатора в зона без замръзване и изчакайте, докато акумулаторът се аклиматизира към околната температура. След това започнете процеса на зареждане.
- > Не зареждайте акумулатори с късо съединение на клетките. Сместа от кислород и водород, която отделят може да предизвика експлозия.
- > Не зареждайте оловни акумулатори в помещения без вентилация. Сместа от кислород и водород, която отделят може да предизвика експлозия.
- > Не зареждайте никел-кадмиеви и непрезареждащи се акумулатори със зарядното устройство. Корпусите на тези акумулатори могат да се взривят.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасност за здравето

Батериите съдържат агресивни и каустични киселини. Избягвайте контакт на акумулаторна течност с тялото си.

- > Ако кожата Ви е влязла в контакт с акумулаторна течност, измийте тази част от тялото си обилно с вода.
- > Ако имате някакви наранявания от киселини, незабавно се свържете с лекар.
- > Не пушете и се уверете, че в близост до мотора или акумулатора не могат да възникнат искри.



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

- > Когато работите с акумулатори, не носете метални предмети, като часовници или пръстени. Оловно-киселинните батерии могат да доведат до къси съединения, които могат да причинят сериозни наранявания.
- > Носете очила и защитно облекло, когато работите с акумулатори. Не докосвайте очите си, когато работите с акумулатора.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Използвайте само презареждаеми акумулаторни батерии.
- > Предотвратете падането на метални части върху акумулатора. Това може да предизвика искри или късо съединение на акумулатора и други електрически части.
- > Уверете се, че полярността е правилна при свързване на акумулатора.
- > Следвайте инструкциите на производителя на акумулатора и тези на производителя на системата или превозното средство, в които се използва акумулаторът.
- > Ако трябва да отстраните акумулатора, първо разкачете заземяващата връзка. Разкачете всички връзки и всички консуматори от акумулатора, преди да го свалите.

4 Свързани документи



Пълното ръководство за инсталация и работа ще намерите онлайн на qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Използване по предназначение



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

Никога не използвайте устройствата за зареждане на други видове акумулатори (като NiCd или NiMH).

Зарядното устройство може да зарежда или подава напрежение за задържане на акумулатори, които се използват за генериране на енергия в превозни средства или на лодки.

Зарядното устройство може да се използва за непрекъснато зареждане или стартиране на акумулатори. Това позволява акумулаторите да се зареждат и да поддържат високо състояние на зареждане:

- 12 V акумулатори: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V акумулатори: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Зарядното устройство е предназначено да зарежда следните видове акумулатори:

- Оловни стартови акумулатори
- Акумулатори с оловен гел
- Акумулатори с абсорбираща стъклена вата (AGM)
- LiFePO4 акумулатори

Този продукт е подходящ само за предвидената цел и приложение съгласно настоящите инструкции.

Това ръководство предоставя информация, необходима за правилната инсталация и/или експлоатация на продукта. Лошо инсталиране и/или неправилна употреба и поддръжка ще доведат до незадоволителна работа и евентуално до повреди.

Производителят не носи отговорност за наранявания и повреди по продукта, причинени от:

- Неправилен монтаж, спсобяване или свързване, включително твърде високо напрежение
- Неправилна поддръжка или използване на резервни части, различни от оригиналните, предоставяни от производителя
- Изменения на продукта без изрично разрешение от производителя
- Използване за цели, различни от описаните в това ръководство

Dometic си запазва правото да променя външния вид и спецификациите на продукта.

6 Инсталиране

Когато избирате мястото на монтаж, спазвайте следните инструкции:

- Устройството може да бъде монтирано хоризонтално или вертикално.
- Мястото на монтиране трябва да бъде добре вентилирано. Вентилационна система трябва да бъде на разположение за инсталиране в малки, затворени пространства. Проследете около устройството трябва да бъде най-малко 25 cm.
- Входът за въздух от долната страна и изхода за въздух на гърба на устройството трябва да останат свободни.
- За температури на околната среда, по-високи от 40 °C (например в мотора или отоплителните отделения или пряка слънчева светлина), топлината от натовареното устройство може да доведе до намаляване на мощността.
- Устройството трябва да бъде монтирано на равна и достатъчно здрава повърхност.

За инсталация и монтаж са необходими следните инструменти:

- Писалка за маркиране
- Комплект свредла
- Бормашина
- Отвертка

За да закрепите устройството на място, са необходими следните фиксиращи материали:

- Машинни болтове (M4) с шайби и самозаконящи се гайки
- Самонарезни винтове
- Винтове за дърво



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

Преди пробиване на отвори се уверете, че електрическите кабели или други части на автомобила не могат да бъдат повредени чрез пробиване, рязане и изпиляване.

- > Придържайте устройството към мястото за монтаж.
- > Маркирайте точките за закрепване.
- > Закрепете устройството с по един винт през всеки отвор в държачите.

7.1 Свързване на акумулатора



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

- > Не допускате контакт с течността на акумулатора.
- > Акумулаторите, при които възниква късо съединение на клетките не могат да се зареждат, тъй като могат да се образуват експлозивни газове поради прегряване на акумулатора.
- > Не обръщайте полярността. Обръщането на полярността може да причини повреда на устройството.

Спазвайте следните указания при свързване на акумулатора:

- Уверете се, че клемите на акумулатора са чисти, когато ги свързвате.
- Уверете се, че щепселният конектор е захванат здраво.
- Изберете свързващ кабел с достатъчно напречно сечение.
- Поставете кабелите в съответствие с националните разпоредби.
- Първо трябва да се свърже клемата на акумулатора, която не е свързана с шасито. Другата връзка трябва да бъде направена към шасито, отдалечено от акумулатора и горивопровода. След това зарядното устройство трябва да бъде свързано към електрическата мрежа.

- След зареждане изключете зарядното устройство от електрическата мрежа. След това свалете връзката на шасито и след това връзката на акумулатора.
- Свържете отрицателния кабел директно към отрицателната клемна на акумулатора, а не към шасито на превозното средство или подката.
- Използвайте кабели със следните цветове: Червено за положителна връзка Черно за отрицателна връзка
- > Поставете положителния кабел от зарядното устройство към положителната клемна на акумулатора и го свържете.
- > Поставете отрицателния кабел от зарядното устройство към отрицателната клемна на акумулатора и го свържете.

7.2 Свързване на 230 V електрозахранване

- > Включете 230 V захранващ кабел (включен в доставката) в гнездото **AC INPUT** на устройството.
- > Свържете устройството с 230 V захранващ кабел към 230 V гнездо, което е защитено от прекъсвач за остатъчен ток.

7.3 Схеми на окабеляване

Пример за схема на окабеляване за 12 V

фиг. 1 на страница 3

Входящ контакт фиг. 1	Обяснение/функция
1	MCA зарядно устройство
2	Консуматор
3	Външно устройство за управление (напр. монитор на акумулатора TD283)
4	Сензор за 12 V акумулатори IBS
5	12 V акумулатор
6	Предпазител
7	Стартиране на акумулатора
8	Сензор за температура MCA-TS1 (аксесоар)



УКАЗАНИЕ

- Елементи **4** и **5** ( фиг. **1**) могат да бъдат изпълнени от серия акумулатори Dometic Temptra.
- LIN линията може да се използва за свързване на други устройства, съвместими с N-BUS или CI-BUS, за конфигуриране на желаната N-BUS (**само за MCA PLUS**) или CI-BUS (**всички модели**) мрежа.

Пример за схема на окабеляване за 24 V

фиг. **2** на страница 3

Входящ контакт  фиг. 2	Обяснение/функция
1	MCA зарядно устройство
2	Консуматор
3	Външно устройство за управление (напр. монитор на акумулатора TD283)
4	12 V акумулатор
5	Предпазител
6	Стартиране на акумулатора
7	Сензор за температура MCA-TS1 (аксесоар)



УКАЗАНИЕ

- Елементи **4** и **5** ( фиг. **2**) могат да бъдат изпълнени от серия акумулатори Dometic Temptra.
- LIN линията може да се използва за свързване на други устройства, съвместими с N-BUS или CI-BUS, за конфигуриране на желаната N-BUS (**само за MCA PLUS**) или CI-BUS (**всички модели**) мрежа.

7.4 Определяне на щифтове

фиг. **3** на страница 3



УКАЗАНИЕ Сензорът за температура MCA-TS1 (аксесоар) може да бъде свързан само към гнездото TEMP/LIN1.

Щифтовете за гнездото **TEMP/LIN1** на шината са разпределени по следния начин:

 фиг. 3	Разпределение
1	R_VCC
2	BAT –
3	ДАННИ за ТЕМПЕРАТУРАТА или LIN N-BUS I/O (само за MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS ДАННИ I/O или VBUS за LIN N-BUS (само за MCA PLUS)
6	BAT +

Щифтовете за гнездото **LIN2** на шината са разпределени по следния начин:

 фиг. 3	Разпределение
1	R_VCC
2	BAT –
3	ДАННИ за LIN N-BUS I/O (само за MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS ДАННИ I/O или VBUS за LIN N-BUS (само за MCA PLUS)
6	BAT +

фиг. **4** на страница 4

Щифтовете за гнездото **CN2** (алармен сигнал и управление на вентилатора) се разпределят по следния начин:

 фиг. 4	Разпределение
1	NC (Normally Closed): Обикновено затворен контакт
2	NO (Normally Open): Обикновено отворен контакт
3	COM (Common): Общ контакт

фиг. 4

Разпределение

4	Управление на режима на сън
5	GND
4 – 5 свързани с мост	Включен режим на сън
4 – 5 в отворено състояние	Изключен режим на сън

фиг. 5 на страница 4

Щифовете за гнездото **ESB** (връзка на стартовия акумулатор) са разпределени по следния начин:

фиг. 5

Разпределение

+	VCC
–	GND

7.5 Конфигуриране на устройството

Устройството се конфигурира според необходимите функции и стойности с помощта на DIP превключвателите.

 **фиг. 6** на страница 4

S1, **S2** и **S3** се използват за задаване на профила на зареждане (вижте следната таблица и Функция за зареждане на акумулатора)

S1	S2	S3	Тип на батерията	U1 Абсорбция	U2 Плаващо	U3 Десулфиране	Напрежение за рестартиране	Раздел. Мин./минути	Раздел. Макс./минути
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	–	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	–	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	–	–	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Мокри, AGM1	14,4 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	–	12,95 V	30 min	180 min
ВКЛ.	ИЗКЛ.	ВКЛ.	Гелови	14,2 V	13,6 V	–	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Режим на хранване	13,8 V					

S4 регулира функцията на вентилатора. Когато **S4** е настроен на “ON”, вентилаторът се превключва в режим на сън (режим с намален шум). Когато **S4** е настроен на “OFF”, вентилаторът не се регулира.

> Активирайте режима на сън.

S4
ON

Когато се свърже сензор за акумулатор, изходните напрежения се адаптират към температурата за тези две функции:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Работа

- Настройте превключателя **ON/OFF** на **ON**.
 - За да изключите устройството, поставете превключателя за включване/изключване в положение **OFF**.
 - ✓ В зависимост от състоянието на зареждане на акумулатора зарядното устройство започва да зарежда или подава напрежение на задръжане.
- Светодиодът **Status** (фиг. 1, 5) показва работното състояние (вижте Функция за зареждане на акумулатора).

Зареждане на акумулатора

- Свържете акумулатора към гнездото „DC OUTPUT“ на зарядното устройство MCA.
- Уверете се, че полярността на връзките е правилна.

Зареждане на стартовия акумулатор (само за MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- Свържете стартовия акумулатор към гнездото „ESB“ на зарядното устройство MCA.
- Уверете се, че полярността на връзките е правилна.

Зареждане с помощта на сензор за температура MCA-TS1 (аксесоар)

- Свържете сензора за температура към връзката TEMP/LIN.
- ✓ Напрежението на зареждане се регулира в зависимост от измерената температура.

Зареждане с помощта на сензор за акумулатор IBS MCA-HS1 (аксесоар) (само за 12 V)

- Свържете сензора на акумулатора към връзката TEMP/LIN.
- ✓ Сензорът на акумулатора предава температурата на акумулатора и напрежението на акумулатора към зарядното устройство чрез комуникационното гнездо на LIN N-BUS (**само за MCA PLUS**) или LIN CI-BUS (**всички модели**). Напрежението на зареждане се регулира в зависимост от температурата. Всяка потенциална загуба на напрежение в свързващите кабели също се компенсира.

Използване на дистанционното управление MCA-RC1 (аксесоар)



УКАЗАНИЕ

Дължината на кабела RJ-11 не може да надвишава 7 m.

1. Поставете единия край на кабела RJ-11 в гнездото (фиг. 7, 3) на MCA-RC1.

фиг. 7 на страница 5

2. Поставете другия край на кабела RJ-11 в гнездото TEMP/LIN1 на зарядното устройство MCA
3. Активиране или деактивиране на режим на сън (режим с намален шум) с помощта на бутона **Sleep Mode**.

Вентилаторът не е регулиран в режим на сън.

- ✓ Светодиодът (1) на MCA-RC1 показва работното състояние (вижте следващата таблица).

Режим	Дисплей	Значение
Режимът на сън е активиран	Постоянно светеща оранжева светлина	Фаза 1 до 5
Режимът на сън е деактивиран	Бавно мигаща зелена светлина	Фаза 1 до 4
	Постоянно светеща зелена светлина	Фаза 5
Повреда	Постоянно светеща червена светлина	Късо съединение или дефектен предпазител
	Бързо мигаща червена светлина	Акумулаторът или зарядното устройство прегрява
	Бавно мигаща червена светлина	Недостатъчно напрежение на акумулатора или претоварване
	Червена светлина, мигаща два пъти	Неизправност на вентилатора
	Червена светлина, мигаща бавно два пъти	Повреда във връзката на стартовия акумулатор



УКАЗАНИЕ

В случай на неизправност светодиодният индикатор е червен (вижте Отстраняване на неизправности).

9 Изхвърляне



Рециклиране на опаковъчния материал:
По възможност предайте опаковката за рециклиране.



Зачеркнатият контейнер с колепца показва, че продуктът е електрическо или електронно оборудване или съдържа батерии и трябва да се събира отделно за правилно третиране, оползотворяване и рециклиране. **Потребителят е задължен по закон да изхвърля правилно всяко електрическо или електронно оборудване, акумулатори и акумулаторни батерии отделно от общите битови отпадъци!**

Това разделяне е необходимо, тъй като акумулаторите и електрическите уреди са ценни ресурси и могат да съдържат вещества, които са вредни за хората и околната среда.

За да изхвърлите окончателно продукта, попитайте местния център за рециклиране или специализиран търговец за подробности как това да се извърши в съответствие с валидните предписания.

Продуктът и акумулаторите могат да бъдат изхвърлени безплатно.

Отстранете всички акумулатори и акумулаторни батерии, преди да рециклирате този продукт.

Акумулаторите, съдържащи повече от 0,002 % кадмий или повече от 0,004 % олово, са маркирани с химическия символ за съответния метал: Cd или Pb.

10 Киберсигурност

Ние потвърждаваме, че този продукт отговаря на изискванията на Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Обединеното кралство). Можете да намерите декларацията за съответствие на documents.dometic.com. За да съобщите за инцидент, свързан със сигурността, изпратете имейл на адрес productcybersecurity@dometic.com.

Eesti keel

1 Olulised märkused

Lugege see juhend tähelepanelikult läbi ja järgige kõiki selles esitatud juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, et tagada alati toote õigesti paigaldamine, kasutamine ning hooldamine. See juhend PEAB jääma selle toote juurde.

Toote kasutamisega kinnitate, et olete kõik juhised, suunised ja hoiatused tähelepanelikult läbi lugenud ning mõistate ja nõustute järgima nendes sätestatud tingimusi. Nõustute kasutama seda toodet üksnes ettenähtud eesmärgil ja otstarbel ning kooskõlas kõigi kohaldatavate õigusaktide ja eeskirjadega. Siin sätestatud juhiste ja hoiatuste lugemise ja järgimise eiramine võib põhjustada vigastusi teile ja kolmandatele isikutele, kahjustada teie toodet või läheduses asuvat muud vara. Toote kasutusjuhendit, sh juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, ning seotud dokumente võidakse muuta ja uuendada. Värskema tootekirjelduse leiате veebisaidilt documents.dometic.com.

2 Sümbolite selgitus

Signaalsõna tähistab ohutusteateid ja varalise kahju teateid ning näitab ka ohu raskusastet või taset.



OHT!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral lõpeb surma või raske vigastusega.



HOIATUS!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda surma või raske vigastusega.



ETTEVAATUST!

viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.



TÄHELEPANU!

Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda varalise kahjuga.



MÄRKUS Lisateave toote käitamiseks.

3.1 Üldised ohutusjuhised

Järgige ka sõiduki tootja ning volitatud töökodade esitatud ohutusjuhiseid ja erinõudeid.



HOIATUS! Elektrilöögi oht

- > Kui seadmel on nähtavaid kahjustusi, ei tohi seda kasutada.
- > Kui selle seadme toitekaabel on katki, tuleb see ohutuse tagamiseks välja vahetada.
- > Seda seadet võivad remontida ainult spetsialistid. Valesti tehtud parandused võivad seadme kasutamise ohtlikuks muuta.
- > Kasutage ainult tootja soovitatud tarvikuid.
- > Ärge muutke ega kohandage ühtki komponenti mis tahes viisil.
- > Lahutage seade toiteallikast.
 - Pärast kasutamist
 - Alati enne puhastamist ja hooldamist
 - Enne kaitsme vahetamist



HOIATUS! Lõõgumisoht

Kui need pole õigesti paigutatud, võivad seadme kaabel ja juhtplokk põhjustada takerdumise, pitsumuse, vabastamise või tallamise ohtu. Veenduge, et liigsed kaabliviitsad ja toitekaablid oleksid õigesti paigutatud.



HOIATUS! Terviseoht

- > Seda seadet võivad kasutada alates 8-aastased lapsed ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või vajalike kogemuste ja teadmisteta isikud järelevalve all või pärast seda, kui neid on õpetatud seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad seadme kasutamisega kaasnevaid ohte.
- > **Elektriseadmed ei ole mänguasjad.** Alati hoidke seade väikelaste käeulatuses eemal.
- > Lapsi tuleb valvata, et oleks kindel, et nad seadmega ei mängi.
- > Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Enne käivitamist kontrollige, kas tüübisildile märgitud pingenäitajad kattuvad toiteallika andmetega.
- > Veenduge, et teised esemed **ei saaks** seadme kontaktidel lühist põhjustada.
- > Veenduge, et miinus- ja plusspoolus kunagi kokku ei puutuks.
- > Ärge kasutage kaableid käepidemena.

3.2 Seadme ohutu paigaldamine



OHT! Plahvatusoht

Kunagi ärge paigaldage seadet kohta, kus on gaasi- või tolmuplahvatusoht.



HOIATUS! Vigastusoht

- > Veenduge, et seade seisaks kindlalt. Seade tuleb seadistada ja kinnitada nii, et see ei saaks ümber minna ega maha kukkuda.
- > Seadme paigutamisel tuleb komistusohtu vältimiseks jälgida, et kõik kaablid oleks sobivalt kinnitatud.



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Ärge asetage seadet lahtise leegi või muude soojusallikate (radiaator, otsene päikese kiirgus, gaasiahvi jne) lähedusse.
- > Pange seade kuiva kohta, kus see on veepritsmete eest kaitstud.

3.3 Ohutus seadme ühendamisel



OHT! Elektrilöögi oht

- > **Paatidesse paigaldamine.** Elektriseadmete valesti paigaldamine paati võib põhjustada korrosioonist tingitud kahjustusi. Laske seade paigaldada spetsialistist (veesõidukite) elektrikul.
- > Elektrisüsteemide kallal töötamisel veenduge, et läheduses oleks keegi, kes saaks teid hädalolukorras aidata.



HOIATUS! Terviseoht

- > Kasutage alati maandatud ja rikkevoolukaitselülititega kaitstud pistikupesasid.
- > Veenduge, et juhtme ristlõige oleks piisav.
- > Paigutage kaablid nii, et ukсед ega luuk ei saaks neid kahjustada. Muljutud kaablid võivad raskeid vigastusi põhjustada.



ETTEVAATUST! Vigastusoht

Paigutage kaablid nii, et nende otsa ei komistataks ega need ei saaks kahjustada.



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Kui kaableid on vaja vedada läbi metallpaneelide või muude paneelide, millel on teravad servad, kasutage selleks kanalisüsteemi või kaablikanaleid.
- > Ärge pange vahelduvvoolu toitekaableid ja alalisvoolukaableid samasse kanalisse.
- > Ärge paigutage kaablit nii, et see oleks lõdvalt või tugevalt kokku murtud.
- > Kinnitage kaablid kindlalt.
- > Ärge tirige kaableid.

3.4 Seadme ohutu käitamine



OHT! Elektrilöögi oht

- > Ärge puudutage katmata kaableid paljaste kätega. See kehtib eelkõige juhul, kui seadet kasutatakse avalikus vahelduvvooluvõrgus.
- > Seadme kiireks avalikust elektrivõrgust lahtiühendamiseks peab pistikupesa olema seadme lähedal ja kergesti ligipääsetav.



HOIATUS! Terviseoht

- > Kasutage seadet ainult suletud, hästi ventileeritavates ruumides.
- > Ärge kasutage süsteemides pliikudega seadet. Akud eritavad plahvatusohtlikku vesinikugaasi, mille võivad süüdata elektriühendustel tekkivad sädemed.



ETTEVAATUST! Vigastusoht

- > Ärge kasutage seadet soolases, märjas või niiskes keskkonnas.
- > Ärge kasutage seadet korrosiivse auru läheduses.
- > Ärge kasutage seadet tuleohtlike materjalide läheduses.
- > Ärge kasutage seadet plahvatusohtlikus keskkonnas.
- > Enne seadme käivitamist veenduge, et toitekaabel ja -pistik oleksid kuivad.
- > Alati lahutage toide seadmelt tööde tegemise ajaks.
- > Pidage meeles, et seadme osad võivad endiselt pinget all olla, kuigi kaitse on läbi põlenud.
- > Ärge lahutage ühtki kaablit, kui seade on veel kasutusel.



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Veenduge, et seadme õhu sisse- ja väljalaskeavad poleks kaetud.
- > Tagage hea ventilatsioon.

3.5 Ettevaatusabinõud akude käsitlemisel



OHT! Plahvatusoht

- > Ärge proovige laadida külmunud või defektset akut. Pange aku külmumiskindlasse kohta ja oodake, kuni aku temperatuur on ümbritseva temperatuuriga ühtlustunud. Seejärel käivitage laadimine.
- > Ärge laadige lühises elemendiga akusid. Nende tekitatav paukgaas võib põhjustada plahvatusi.
- > Ärge laadige pliiaakusid ventilatsioonita ruumis. Nende tekitatav paukgaas võib põhjustada plahvatusi.
- > Ärge laadige laadijaga nikkelkaadmium- ja mitteraetavaid akusid. Nende akude ümbrised võivad plahvatussega lõhkeda.



HOIATUS! Terviseoht

- Akud sisaldavad agressiivseid ja söövitavaid happeid. Vältige akuvedeliku sattumist nahale.
- > Kui akuvedelikku on sattunud nahale, loputage seda kehaosa põhjalikult veega.
 - > Kui hape põhjustab mis tahes kehavigastusi, võtke viivitamatult ühendust arstiga.
 - > Ärge suitsetage ning veenduge, et mootori või aku lähedal ei saaks tekkida sädemeid.



ETTEVAATUST! Vigastusoht

- > Ärge kandke akude kallal töötades metallist esemeid, näiteks käekella ega sõrmuseid. Pliihappeakud võivad põhjustada lühise, mis võib tõsiselt vigastusi tekitada.
- > Kandke akude kallal töötades kaitseprille ja kaitserõivastust. Ärge puudutage akude kallal töötamise ajal silmi.



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Kasutage ainult laetavaid akusid.
- > Jälgige, et metallist esemed ei kukuks aku peale. See võib sädemeid või aku või muude elektrikomponentide lühise põhjustada.
- > Aku ühendamisel veenduge, et poolused ühendataks õigesti.
- > Järgige aku tootja ja süsteemi või sõiduki, kus te akut kasutate, juhiseid.
- > Kui peate aku eemaldama, lahutage esimesena maandusühendus. Enne aku eemaldamist lahutage sellelt kõik ühendused ja tarbijad.

4 Seotud dokumendid



Täspika paigaldus- ja kasutusjuhendi leiate veebiaadressilt qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Kasutusotstarve



ETTEVAATUST! Kahjustamise oht

Ärge kunagi kasutage seadmeid teiste akutüüpide (nt NiCd või NiMH) laadimiseks.

Laadija võib laadida akusid või säilitada pinget akudes, mida kasutatakse sõidukites või paatides energia genereerimiseks.

Laadijat saab kasutada toite- ja käivitusakude pidevaks laadimiseks. See võimaldab laadida akusid ja säilitada kõrget laetuse olekut.

- 12 V akud: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V akud: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Laadija on ette nähtud järgmist tüüpi akude laadimiseks:

- pliiga käivitusakud;
- pliigeelakud;
- absorbeeritud klaasmatiga (AGM) akud;
- LiFePO₄-akud.

See toode sobib kasutamiseks üksnes ettenähtud otstarbel ja käesolevas kasutusjuhendis toodud valdkonnas.

Käesolev juhend sisaldab teavet, mis on vajalik toote korrektseks paigaldamiseks ja/või kasutamiseks. Halva paigalduse ja/või valesti kasutamise või hooldamise korral halvenevad tööomadused ja võib tekkida rike.

Tootja ei võta vastutust mis tahes kahju või tootekahjustuse eest, mis on tingitud mõnest järgmisest asjaolust:

- valesti paigaldamine, kokkupanek või ühendamine, sh liigpinge;
- valesti hooldamine või tootja poolt ette nähtud originaalvaruosadest erinevate varuosade kasutamine;
- tootel ilma tootja selge loata tehtud muudatused;
- kasutamine otstarbel, mida ei ole kasutusjuhendis kirjeldatud.

Dometic jätab endale õiguse muuta toote välimust ja tehnilisi näitajaid.

6 Paigaldamine

Järgige paigalduskoha valimisel järgmiseid märkusi.

- Seadme saab paigaldada horisontaalselt või vertikaalselt.
- Paigalduskohas peab olema hea ventilatsioon. Väikesesse suletud kohta paigaldamisel peab olemas

olema ventilatsioonisüsteem. Seadme ümber peab olema 25 cm vaba ruumi.

- Seadme all olev õhu sisselask ja seadme taga olev õhu väljalask peavad jääma vabaks.
- Kui ümbritsev temperatuur on üle 40 °C (näiteks mootori- või küttekambrites või otsese päikesevalguse korral), võib koormatud seadmest tulev soojus vähendada väljalaset.
- Seade tuleb paigaldada tasasele ja piisavalt tugevale pinnale.

Paigaldamiseks on vajalikud järgmised tööriistad.

- Pliiats märgistamiseks
- Puuriotsakute komplekt
- Trell
- Kruvikeeraja

Seadme oma kohale kinnitamiseks on vajalikud järgmised kinnitusmaterjalid.

- Masinapoldid (M4) koos seibide ja iselukustuvate mutritega
- Isekeermestavad kruvid
- Puidukruvid



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

Enne mis tahes aukude puurimist veenduge, et ükski elektrikaabel ega sõiduki muu osa ei saaks puurimise, saagimise ega viilimise tõttu kahjustada.

- > Hoidke seadet paigalduskoha vastas.
- > Märgistage kinnituspunktid.
- > Kinnitage seade, kasutades hoidikute igas avas ühte kruvi.

7.1 Aku ühendamine



ETTEVAATUST! Vigastusoht

- > Vältige kokkupuudet akuedelikuga.
- > Elemendi lühisega akusid ei tohi laadida, kuna aku ülekuumenemisel võivad tekkida plahvatusohtlikud gaasid.
- > Ärge pooluseid segamini ajage. Polaarsuse ümberpööramine võib seadet kahjustada.

Jälgige aku ühendamisel järgmisi märkuseid.

- Veenduge, et akuklemmid oleksid nende ühendamisel puhtad.
- Veenduge, et pistik oleks kindlalt ühendatud.
- Valige piisava ristlõikega ühenduskaabel.
- Paigaldage kaablid vastavalt riiklikele eeskirjadele.

- Akuklemm, mis pole šassiiga ühendatud, tuleb ühendada esimesena. Teine ühendus tuleb teha šassiiga, akust ja kütusevoolikust eemal. Seejärel ühendatakse laadija avalikku elektrivõrku.
- Pärast laadimist lahutage laadija avalikust elektrivõrgust. Seejärel eemaldage šassii ühendus ja siis aku ühendus.
- Ühendage miinuskaabel otse aku miinusklemmiga, mitte sõiduki või paadi kerega.
- Kasutage järgmist värvi kaableid. Punane plussühenduse jaoks Must miinusühenduse jaoks
- > Viige laadija plussklemm aku plussklemmini ja ühendage see.
- > Viige laadija miinusklemm aku miinusklemmini ja ühendage see.

7.2 230 V toiteallika ühendamine

- > Ühendage 230 V toitekaabel (sisalduv tarnekomplektis) seadme pessa **AC INPUT**.
- > Ühendage 230 V toitekaabliga seadme 230 V pessa, mida kaitseb jääkvoolu kaitselüliti.

7.3 Elektriskeemid

12 V elektriskeemi näide

 **joon. 1** leheküljel 3

Ese joonisel  joon. 1	Selgitus/funktsioon
1	MCA laadija
2	Tarbija
3	Väline juhtseade (nt aku-de jälgimiseseade TD283)
4	12 V aku andur IBS
5	12 V aku
6	Kaitse
7	Käivitusaku
8	MCA-TS1 temperatuuriandur (lisaseade)



MÄRKUS

- Üksused **4** ja **5** ( **joon. 1**) saab täita Dometicu Tempra-seeria akuga.
- LIN-i juhet saab kasutada teiste N-siini või CI-siini ühilduvate seadmete ühendamiseks, et konfigureerida N-siini (**ainult MCA PLUS**) või CI-siini (**kõik mudelid**) võrk.

24 V elektriskeemi näide

 **joon. 2** leheküljel 3

Ese joonisel  joon. 2	Selgitus/funktsioon
1	MCA laadija
2	Tarbija
3	Väline juhtseade (nt aku-de jälgimiseseade TD283)
4	12 V aku
5	Kaitse
6	Käivitusaku
7	MCA-TS1 temperatuuriandur (lisaseade)



MÄRKUS

- Üksused **4** ja **5** ( **joon. 2**) saab täita Dometicu Tempra-seeria akuga.
- LIN-i juhet saab kasutada teiste N-siini või CI-siini ühilduvate seadmete ühendamiseks, et konfigureerida N-siini (**ainult MCA PLUS**) või CI-siini (**kõik mudelid**) võrk.

7.4 Klemmi määramine

 **joon. 3** leheküljel 3



MÄRKUS Temperatuurianduri MCA-TS1 (lisaseade) saab ühendada ainult pessa TEMP/LIN1.

Siini pesa **TEMP/LIN1** klemmid on määratud järgnevalt:

 joon. 3	Jaotus
1	R_VCC

 joon. 3	Jaotus
2	BAT –
3	TEMP-i või LIN-i N-siini andmete sisend/väljund (ainult MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN-i CI-siini andmete sisend/väljund või V-siin LIN-i N-siini jaoks (ainult MCA PLUS)
6	BAT +

Siini pesa **LIN2** klemmid on määratud järgnevalt:

 joon. 3	Jaotus
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN-i N-siini andmete sisend/väljund (ainult MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN-i CI-siini andmete sisend/väljund või V-siin LIN-i N-siini jaoks (ainult MCA PLUS)
6	BAT +

joon. 4 leheküljel 4

Pesa **CN2** klemmid (häiresignaal ja ventilaatori juhtimine) on jaotatud järgmiselt:

 joon. 4	Jaotus
1	NC (Normally Closed): tavaliselt suletud kontakt
2	NO (Normally Open): tavaliselt avatud kontakt
3	COM (Common): ühine kontakt
4	Unerežiimi juhtimine
5	GND
4–5 sillatud	Unerežiim sees

 joon. 4	Jaotus
4–5 avatud	Unerežiim väljas

joon. 5 leheküljel 4

Pesa **ESB** klemmid (käivitusaku ühendus) on määratud järgnevalt:

 joon. 5	Jaotus
+	VCC
–	GND

7.5 Seadme konfigureerimine

Seade on konfigureeritud nõutavate funktsioonide ja väärtuste jaoks kiiplüliteid kasutades.

joon. 6 leheküljel 4

S1, **S2** ja **S3** kasutatakse laadimisprofili seadistamiseks (vt järgmist tabelit ja jaotist Aku laadimise funktsioon)

S1	S2	S3	Aku tüüp	U1 neel- duvus	U2 ujuvus	U3 desul- fatee- rumine	Taas- käivita- mise pinge	Kulu- nud aeg min / minu- tid	Kulu- nud aeg max / minu- tid
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Märg, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
SEES	VÄLJAS	SEES	Geel	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Toiterežiim	13,8 V					

S4 reguleerib ventilaatori funktsiooni. Kui **S4** on seatud olekusse "ON", lülitatakse ventilaator unerežiim (müra vähendamise režiim). Kui **S4** on seatud olekusse "OFF", siis ventilaatorit ei reguleerita.

> Aktiveerige unerežiim.

S4

ON

Kui aku andur on ühendatud, kohandatakse väljundpinged temperatuuriga nende kahe funktsiooni jaoks:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$

8 Kasutamine

- > Seadke lüliti **ON/OFF** asendisse **ON**.
- > Seadme väljalülitamiseks seadke sisse-/väljalülitamise lüliti asendisse **OFF**.
- > Olenevalt aku laetuse olekust hakkab laadija laadima või varustab säilituspingega.
LED-tuli **Status** (joon. 1, **5**) näitab tööolekut (vt Aku laadimise funktsioon).

Aku laadimine

- > Ühendage aku MCA akulaadija pesa „DC-VÄLJUND“.
Veenduge, et ühenduste polaarsus oleks õige.

Käivitusaku laadimine (ainult MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Ühendage käivitusaku MCA akulaadija pesa „ESB“.
Veenduge, et ühenduste polaarsus oleks õige.

Laadimine kasutades temperatuuriandurit MCA-TS1 (lisaseade)

- > Ühendage temperatuuriandur TEMP/LIN-ühendusega.
- > Laadimispinget reguleeritakse vastavalt mõõdetud temperatuurile.

Laadimine IBS aku anduri MCA-HS1 abil (lisaseade) (ainult 12 V)

- > Ühendage aku anduri TEMP/LIN-ühendusega.
- > Aku andur edastab aku temperatuuri ja pinget LIN-i N-siini (**ainult MCA PLUS**) või LIN-i CI-siini (**kõik mudelid**) sidepesa kaudu laadijasse. Laadimispinget muudetakse vastavalt temperatuurile. Kompenseeritakse ka mis tahes pingekadu ühenduskaablites.

Kaugjuhtimispuldi MCA-RC1 kasutamine (lisaseade)



MÄRKUS

RJ-11 kaabli pikkus ei tohi olla üle 7 m.

1. Sisestage RJ-11 kaabli üks ots MCA-RC1 pesa (joon. **7**, **3**).

joon. 7 leheküljel 5

2. Sisestage RJ-11 kaabli teine ots MCA laadija TEMP/LIN1-pessa
3. Aktiveerige või inaktiveerige unerežiim (müra vähendamise režiim) nuppu **Sleep Mode** kasutades.

Unerežiimis ventilaatorit ei reguleerita.

- > MCA-RC1 LED-tuli (**1**) näitab tööolekut (vt järgmist tabelit).

Režiim	Ekraan	Täendus
Unerežiim on aktiveeritud	Oranž, põleb pidevalt	Etapid 1–5
Unerežiim on inaktiveeritud	Roheline, vilgub aeglaselt	Etapid 1–4
	Roheline, põleb pidevalt	Etapp 5
Tõrge	Punane, põleb pidevalt	Lühis või defektne kaitse
	Punane, vilgub kiiresti	Aku või laadija kuumeneb üle
	Punane, vilgub aeglaselt	Aku alapinge või ülekoormus
	Punane, vilgub kaks korda	Ventilaatori rike
	Punane, vilgub aeglaselt kaks korda	Viga käivitusaku ühenduses



MÄRKUS

Rikke korral, LED-näidik on punane (vt jaotist Tõrkeotsing).

9 Kõrvaldamine



Pakkematerjali ringlussevõtt. Kui võimalik, pange pakkematerjal vastavasse ringlussevõetava prügi kasti.



Läbikriipsutatud prügikast ratastel näitab, et toode on elektri- või elektroonikaseade või sisaldab patareisid/akusid ja see tuleb nõuetekohaseks töötlemiseks, taaskasutamiseks ja ringlussevõtuks eraldi koguda. **Tarbijal on seadusega kohustatud koguma kõik elektri- või elektroonikaseadmed, patareisid ja laetavad akud nõuetekohaselt olmeprügist eraldi!**

See eraldamine on vajalik, kuna patareid/akud ja elektriseadmed on väärtuslikud ressursid ning võivad sisaldada inimestele ja keskkonnale kahjulikke aineid.

Toote lõplikult kõrvaldamiseks küsige oma kohalikult jäätmekäitlusettevõttelt või spetsialistilt edasimüüjalt üksikasjalikku teavet, kuidas seda kehtivate jäätmekäitluseeskirjade järgi teha.

Toote ja patareid/akud saab jäätmekäitlusse anda tasuta.

Enne toote taaskasutamist eemaldage kõik patareid ja laetavad akud.

Patareid/akud, mis sisaldavad rohkem kui 0,002 % kaadmiumi või rohkem kui 0,004 % pliid, on tähistatud asjaomase metalli keemilise sümboliga: Cd või Pb.

10 Küberturvalisus

Kinnitame, et see toode vastab eeskirja Security and Telecommunications Infrastructure regulation (Ühendkuningriik) nõuetele. Nõuetele vastavuse kinnituse leiate: documents.dometic.com. Turvalisusega seotud vahejuhtumist teatamiseks saatke e-kiri aadressile productcybersecurity@dometic.com.

Ελληνικά

1 Σημαντικές σημειώσεις

Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο αυτού του προϊόντος, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πάντοτε η σωστή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση του προϊόντος. Αυτές οι οδηγίες ΠΡΕΠΕΙ πάντοτε να συνοδεύουν το προϊόν.

Με τη χρήση του προϊόντος επιβεβαιώνετε δια του παρόντος ότι έχετε διαβάσει προσεκτικά όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις καθώς και ότι έχετε κατανοήσει και συμφωνείτε να τηρήσετε τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο παρόν έγγραφο. Συμφωνείτε να χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση, πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που ορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο προϊόντος καθώς και σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Σε περίπτωση μη ανάγνωσης και τήρησης των οδηγιών και των προειδοποιήσεων που ορίζονται στο παρόν έγγραφο, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί σε εσάς τον ίδιο και σε τρίτους, ζημιά στο προϊόν σας ή υλικές ζημιές σε άλλες ιδιοκτησίες στο άμεσο περιβάλλον. Αυτό το εγχειρίδιο προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των κανονισμών, των προειδοποιήσεων και των σχετικών εγγράφων, ενδέχεται να υποβληθεί σε τροποποιήσεις και ενημερώσεις. Για ενημερωμένες πληροφορίες για το προϊόν, επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση documents.dometic.com.

2 Επεξήγηση των συμβόλων

Μια λέξη σήμανσης επιτρέπει την αναγνώριση μηνυμάτων για την ασφάλεια και μηνυμάτων για υλικές ζημιές και υποδεικνύει τον βαθμό ή το επίπεδο σοβαρότητας του κινδύνου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, θα προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!

Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμός.



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Καταδεικνύει μια κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Συμπληρωματικές πληροφορίες για τον χειρισμό του προϊόντος.

3.1 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Τηρείτε επίσης τις οδηγίες και τις προϋποθέσεις ασφαλείας, που ορίζονται από τον κατασκευαστή του οχήματος και τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

- > Μη θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, εάν παρουσιάζει εμφανείς ζημιές.
- > Εάν προκληθεί ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας αυτής της συσκευής, το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί, για να αποφευχθούν τυχόν κίνδυνοι ασφαλείας.
- > Η επισκευή αυτής της συσκευής επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό. Σε περίπτωση μη ενδεδειγμένων επισκευών ενδέχεται να προκύψουν σοβαροί κίνδυνοι.
- > Χρησιμοποιήστε μόνο πρόσθετο εξοπλισμό που συνιστάται από τον κατασκευαστή.
- > Μην τροποποιείτε ή προσαρμόζετε κανένα επιμέρους εξάρτημα με οποιονδήποτε τρόπο.
- > Αποσυνδέστε τη συσκευή από την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος:
 - μετά από κάθε χρήση
 - Πριν από κάθε καθαρισμό και συντήρηση
 - Πριν από την αλλαγή μιας ασφάλειας τήξης



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος ασφυξίας

Αν δεν τοποθετήσετε σωστά το καλώδιο και τη μονάδα ελέγχου της συσκευής, υπάρχει κίνδυνος εμπλοκής, στραγγαλισμού, σκοντάμματος ή παραπατήματος. Φροντίστε να τακτοποιήσετε με ασφάλεια τα δεματικά και τα καλώδια τροφοδοσίας που περισσεύουν.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία

- > Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και επάνω καθώς και άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εάν επιτηρούνται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.
- > **Οι ηλεκτρικές συσκευές δεν είναι παιχνίδια.** Η συσκευή πρέπει πάντοτε να φυλάσσεται και να χρησιμοποιείται μακριά από παιδιά πολύ μικρής ηλικίας.
- > Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, για να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- > Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν επιτρέπεται να πραγματοποιούνται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- > Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι στερεωμένη σωστά. Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται και να στερεώνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην είναι δυνατόν να ανατραπεί ή να πέσει κάτω.
- > Κατά την τοποθέτηση της συσκευής, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλώδια έχουν ασφαλιστεί με τον κατάλληλο τρόπο, ώστε να μην υπάρχει κανένας κίνδυνος να σκοντάψει κανείς σε αυτά.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Μην τοποθετείτε τη συσκευή κοντά σε πηγές θερμότητας (θερμάστρες, άμεση ηλιακή ακτινοβολία, φούρνους αερίου κ.λπ.).
- > Τοποθετήστε τη συσκευή σε ένα στεγνό σημείο, όπου θα είναι προστατευμένη από εκτινάξεις νερού.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Πριν από τη θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι η προδιαγραφη τάσης στην πινακίδα τύπου είναι ίδια με την υπάρχουσα τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος.
- > Βεβαιωθείτε ότι **δεν μπορεί** να προκληθεί βραχυκύκλωμα στις επαφές της συσκευής από άλλα αντικείμενα.
- > Βεβαιωθείτε ότι οι αρνητικοί και οι θετικοί πόλοι δεν έρχονται ποτέ σε επαφή μεταξύ τους.
- > Μην χρησιμοποιείτε τα καλώδια ως λαβή.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

- > **Για την εγκατάσταση σε σκάφη:** Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές εγκατασταθούν λανθασμένα σε σκάφη, μπορεί να προκληθεί ζημιά λόγω διάβρωσης. Αναθέστε την εγκατάσταση της συσκευής σε έναν εξειδικευμένο τεχνικό (ηλεκτρολόγο σκαφών).
- > Εάν πραγματοποιείτε εργασίες σε ηλεκτρικά συστήματα, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει κάποιος κοντά σας, που μπορεί να σας βοηθήσει σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης.

3.2 Ασφαλής εγκατάσταση της συσκευής



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης

Μην τοποθετείτε ποτέ τη συσκευή σε περιοχές, στις οποίες υπάρχει κίνδυνος έκρηξης αερίου ή σκόνης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία

- > Χρησιμοποιείτε πάντα πρίζες που είναι γειωμένες και ασφαλισμένες με διακόπτες κυκλώματος υπολειπόμενου ρεύματος.
- > Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο έχει επαρκή διατομή.
- > Τακτοποιήστε τα καλώδια κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να τους προκληθεί ζημιά από πόρτες ή καπό. Τα καλώδια που έχουν υποστεί σύνθλιψη μπορεί να αποτελέσουν αιτία σοβαρών τραυματισμών.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

Τακτοποιήστε τα καλώδια κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος να σκοντάψει κανείς ή να τους προκαλέσει ζημιά.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιών

- > Χρησιμοποιήστε σύστημα αγωγών ή κανάλια καλωδίων, εάν πρέπει να περαστούν καλώδια μέσα από μεταλλικά πάνελ ή άλλου είδους πάνελ με αιχμηρές ακμές.
- > Μην τοποθετείτε τα καλώδια τροφοδοσίας εναλλασσόμενου ρεύματος και τα καλώδια συνεχούς ρεύματος στον ίδιο αγωγό.
- > Το καλώδιο πρέπει να τοποθετείται τεντωμένο και χωρίς έντονη στρέβλωση.
- > Στερεώστε τα καλώδια με ασφάλεια.
- > Μην τραβάτε τα καλώδια.

3.4 Ασφαλής λειτουργία της συσκευής



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

- > Μην πιάνετε τυχόν εκτεθειμένα καλώδια με γυμνά χέρια. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα κατά τη λειτουργία της συσκευής με εναλλασσόμενο ρεύμα AC από το ηλεκτρικό δίκτυο.
- > Για να είναι δυνατή η γρήγορη αποσύνδεση της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο, η πρίζα πρέπει να είναι κοντά στη συσκευή καθώς και να είναι εύκολα προσβάσιμη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία

- > Χρησιμοποιήστε τη συσκευή μόνο σε κλειστούς και καλά αεριζόμενους χώρους.
- > Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε συστήματα με μπαταρίες μολύβδου-οξέος. Οι μπαταρίες αυτές απελευθερώνουν εκρηκτικό αέριο υδρογόνο, το οποίο μπορεί να αναφλεγεί από σπινθήρες στις ηλεκτρικές συνδέσεις.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- > Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή σε αλμυρά ή υγρά περιβάλλοντα καθώς και σε περιβάλλοντα με αυξημένη υγρασία.
- > Μην θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή κοντά σε διαβρωτικές αναθυμιάσεις.
- > Μην θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- > Μην θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή σε περιοχές, στις οποίες υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
- > Πρωτού θέσετε σε λειτουργία τη συσκευή, βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο παροχής ρεύματος και το φις είναι στεγνά.
- > Αποσυνδέετε πάντοτε την τροφοδοσία ηλεκτρικού ρεύματος, όταν πραγματοποιείτε εργασίες στη συσκευή.
- > Λάβετε υπόψη ότι ορισμένα μέρη της συσκευής ενδέχεται να συνεχίζουν να μεταδίδουν τάση, ακόμη και εάν η ασφάλεια τήξης έχει καεί.
- > Μην αποσυνδέετε κανένα καλώδιο, όταν η συσκευή είναι σε λειτουργία.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Βεβαιωθείτε ότι οι είσοδοι και έξοδοι αέρα της συσκευής δεν είναι καλυμμένες.
- > Διασφαλίστε τον καλό εξαερισμό.

3.5 Προληπτικά μέτρα ασφαλείας κατά το χειρισμό μπαταριών



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος έκρηξης

- > Μην επιχειρείτε ποτέ να φορτίσετε μια παγωμένη ή ελαττωματική μπαταρία. Τοποθετήστε την μπαταρία σε μια περιοχή χωρίς παγετό και περιμένετε, μέχρις ότου η μπαταρία εγκλιματιστεί στη θερμοκρασία του περιβάλλοντος. Στη συνέχεια, ξεκινήστε τη διαδικασία φόρτισης.
- > Μην φορτίζετε μπαταρίες με βραχυκύκλωμα των στοιχείων. Το οξυυδρικό αέριο που παράγουν μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις.
- > Μην φορτίζετε μπαταρίες μολύβδου σε μη αεριζόμενους χώρους. Το οξυυδρικό αέριο που παράγουν μπορεί να προκαλέσει εκρήξεις.
- > Μην φορτίζετε μπαταρίες καδμίου-νικελίου και μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες με τον φορτιστή. Οι θήκες αυτών των μπαταριών μπορούν να διαρραγούν εκρηκτικά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος για την υγεία

- Οι μπαταρίες περιέχουν δραστικά και καυστικά οξέα. Αποφύγετε την επαφή του υγρού μπαταρίας με το σώμα σας.
- > Εάν το δέρμα σας έρθει σε επαφή με υγρό μπαταρίας, πλύνετε το αντίστοιχο μέρος του σώματός σας σχολαστικά με νερό.
- > Εάν υποστείτε τραυματισμούς από οξέα, επικοινωνήστε αμέσως με έναν γιατρό.
- > Μην καπνίζετε και βεβαιωθείτε ότι δεν είναι δυνατόν να προκληθούν σπινθήρες κοντά στον κινητήρα ή στην μπαταρία.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- > Κατά την πραγματοποίηση εργασιών σε μπαταρίες, μην φοράτε μεταλλικά αντικείμενα, όπως ρολόγια ή δαχτυλίδια. Οι μπαταρίες μολύβδου-οξέος μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα, με συνέπεια την πρόκληση σοβαρών τραυματισμών.
- > Φορέστε προστατευτικά γυαλιά και προστατευτικό ρουχισμό, όταν πραγματοποιείτε εργασίες σε μπαταρίες. Μην ακουμπάτε τα μάτια σας, όταν πραγματοποιείτε εργασίες στην μπαταρία.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
- > Αποφύγετε την πτώση μεταλλικών εξαρτημάτων επάνω στην μπαταρία. Σε μια τέτοια περίπτωση θα μπορούσαν να προκληθούν σπινθήρες ή βραχυκύκλωμα της μπαταρίας και άλλων ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- > Όταν συνδέετε την μπαταρία, βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή.
- > Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή της μπαταρίας και τις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος του οχήματος, στο οποίο χρησιμοποιείται η μπαταρία.
- > Εάν χρειαστεί να αφαιρέσετε την μπαταρία, αποσυνδέστε την πρώτα από τη σύνδεση γείωσης. Αποσυνδέστε όλες τις συνδέσεις και όλους τους ηλεκτρικούς καταναλωτές από την μπαταρία, πριν την αφαιρέσετε.

4 Σχετικά έγγραφα



Μπορείτε να βρείτε το πλήρες εγχειρίδιο τοποθέτησης και χρήσης online στην ηλεκτρονική διεύθυνση qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Προβλεπόμενη χρήση



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Μην χρησιμοποιείτε ποτέ τις συσκευές για να φορτίσετε άλλους τύπους μπαταριών (όπως NiCd ή NiMH).

Ο φορτιστής μπορεί να φορτίζει ή να παρέχει τάση διατήρησης σε μπαταρίες που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή ισχύος σε οχήματα ή σκάφη.

Ο φορτιστής μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συνεχή φόρτιση των μπαταριών τροφοδοσίας ή εκκίνησης. Αυτό επιτρέπει τη φόρτιση των μπαταριών και τη διατήρηση υψηλής κατάστασης φόρτισης:

- Μπαταρίες 12 V : MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- Μπαταρίες 24 V : MCA2415, MCA2425, MCA2440

Ο φορτιστής προορίζεται για τη φόρτιση των παρακάτω τύπων μπαταριών:

- Μπαταρίες μολύβδου εκκίνησης
- Μπαταρίες μολύβδου-γέλης
- Μπαταρίες απορροφητικού στρώματος γυαλιού (AGM)
- Μπαταρίες LiFePO4

Αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες.

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος. Σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης ή/και χρήσης ή συντήρησης, θα προκύψει μη ικανοποιητική απόδοση και, πιθανώς, βλάβη.

Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς ή ζημιές στο προϊόν, που οφείλονται σε:

- Λανθασμένη τοποθέτησης, συναρμολόγηση ή σύνδεση, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικά υψηλής τάσης
- Λανθασμένη συντήρηση ή χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών εξαρτημάτων, που δεν προέρχονται από τον κατασκευαστή
- Μετατροπές στο προϊόν χωρίς τη ρητή άδεια του κατασκευαστή
- Χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο

Η Dometic διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της εμφάνισης και των προδιαγραφών του προϊόντος.

6 Εγκατάσταση

Κατά την επιλογή του σημείου τοποθέτησης, τηρήστε τις παρακάτω σημειώσεις:

- Η συσκευή μπορεί να τοποθετηθεί σε οριζόντια ή σε κάθετη θέση.
- Η θέση τοποθέτησης πρέπει να έχει καλό αερισμό. Για την εγκατάσταση σε μικρούς, κλειστούς χώρους, απαιτείται η ύπαρξη ενός συστήματος αερισμού. Το διάκενο γύρω από τη συσκευή πρέπει να είναι τουλάχιστον 25 cm.
- Η είσοδος αέρα στην κάτω πλευρά και η έξοδος αέρα στην πίσω πλευρά της συσκευής πρέπει να παραμένουν ελεύθερες.
- Για θερμοκρασίες περιβάλλοντος υψηλότερες από 40 °C (όπως στον κινητήρα, θαλάμους θέρμανσης, ή άμεσο ηλιακό φως), η θερμοκρασία από τη συσκευή υπό φορτίο μπορεί να οδηγήσει σε μειωμένη απόδοση.
- Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται σε μια επίπεδη και επαρκώς ανθεκτική επιφάνεια.

Για την εγκατάσταση και την τοποθέτηση, απαιτούνται τα ακόλουθα εργαλεία:

- Στυλό για σήμανση
- Σετ στελεχών τρυπανιού
- Τρυπάνι
- Κατσαβίδι

Για να ασφαλίσετε τη συσκευή στη θέση της, απαιτούνται τα ακόλουθα υλικά στερέωσης:

- Μηχανόβιδες (M4) με ροδέλες και αυτασφαλιζόμενα παξιμάδια
- Αυτοδιάτρητες βίδες
- Ξυλόβιδες



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

Πριν από τη διάνοιξη οπών, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει περίπτωση να προκληθούν ζημιές σε ηλεκτρικά καλώδια ή άλλα εξαρτήματα του οχήματος από τη διάτρηση, το πριόνισμα ή τη λείανση.

- Κρατήστε τη συσκευή στο σημείο τοποθέτησης.
- Σημαδέψτε τα σημεία στερέωσης.
- Στερεώστε τη συσκευή με μία βίδα σε κάθε οπή στα στηρίγματα.

7.1 Σύνδεση της μπαταρίας



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- Αποφύγετε την επαφή με το υγρό μπαταρίας.
- Οι μπαταρίες με βραχυκυκλωμένα στοιχεία δεν επιτρέπεται να φορτίζονται, διότι ενδέχεται να σχηματιστούν εκρηκτικά αέρια λόγω υπερθέρμανσης της μπαταρίας.
- Μην αντιστρέψετε την πολικότητα. Η αντιστροφή της πολικότητας μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή.

Τηρήστε τις παρακάτω σημειώσεις κατά τη σύνδεση της μπαταρίας:

- Βεβαιωθείτε ότι οι ακροδέκτες της μπαταρίας είναι καθαροί κατά τη σύνδεσή τους.
- Βεβαιωθείτε ότι ο σύνδεσμος φινι είναι τοποθετημένος σωστά.
- Επιλέξτε ένα καλώδιο σύνδεσης με επαρκή διατομή.
- Τοποθετείτε τα καλώδια σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.
- Ο ακροδέκτης μπαταρίας που δεν είναι συνδεδεμένος στο πλαίσιο πρέπει να συνδεθεί πρώτος. Η άλλη σύνδεση πρέπει να γίνει στο πλαίσιο, απομακρυσμένα από την μπαταρία και τη γραμμή καυσίμου. Στη συνέχεια, ο φορτιστής πρέπει να συνδεθεί στο δίκτυο παροχής ρεύματος.
- Μετά τη φόρτιση, αποσυνδέστε τον φορτιστή από το δίκτυο παροχής ρεύματος. Στη συνέχεια, αφαιρέστε τη σύνδεση πλαισίου και, στη συνέχεια, τη σύνδεση μπαταρίας.
- Συνδέστε το αρνητικό καλώδιο απευθείας στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας και όχι στο σασί ενός οχήματος ή σκάφους.
- Χρησιμοποιήστε τα παρακάτω χρώματα καλωδίων: Κόκκινο για θετική σύνδεση Μαύρο για αρνητική σύνδεση
- Τοποθετήστε το θετικό καλώδιο από τον φορτιστή στον θετικό ακροδέκτη της μπαταρίας και συνδέστε το.
- Τοποθετήστε το αρνητικό καλώδιο από τον φορτιστή μπαταριών στον αρνητικό ακροδέκτη της μπαταρίας και συνδέστε το.

7.2 Σύνδεση της τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος 230 V

- Συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας 230 V (περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό) στην υποδοχή **AC INPUT** της συσκευής.
- Συνδέστε τη συσκευή με το καλώδιο τροφοδοσίας 230 V σε μια υποδοχή 230 V που προστατεύεται από έναν διακόπτη υπολειπόμενου ρεύματος.

7.3 Διαγράμματα καλωδίωσης

Παράδειγμα διαγράμματος καλωδίωσης για 12 V

 **σχ. 1** στη σελίδα 3

Θέση στο  σχ. 1	Επεξήγηση / λειτουργία
1	Φορτιστής MCA
2	Καταναλωτής
3	Εξωτερική συσκευή ελέγχου (π.χ. σύστημα παρακολούθησης μπαταρίας TD283)
4	Αισθητήρας μπαταρίας 12 V IBS
5	Μπαταρία 12 V
6	Ασφάλεια τήξης
7	Μπαταρία εκκίνησης
8	Αισθητήρας θερμοκρασίας MCA-TS1 (παρελκόμενο)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Τα στοιχεία **4** και **5** ( **σχ. 1**) μπορούν να ικανοποιηθούν με μια μπαταρία της σειράς Dometic Temptra.
- Η γραμμή LIN μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση άλλων συσκευών που συμμορφώνονται με το N-BUS ή το CI-BUS για τη διαμόρφωση του επιθυμητού δικτύου N-BUS (**MCA PLUS μόνο**) ή CI-BUS (**όλα τα μοντέλα**).

Παράδειγμα διαγράμματος καλωδίωσης για 24 V

 **σχ. 2** στη σελίδα 3

Θέση στο  σχ. 2	Επεξήγηση / λειτουργία
1	Φορτιστής MCA
2	Καταναλωτής
3	Εξωτερική συσκευή ελέγχου (π.χ. σύστημα παρακολούθησης μπαταρίας TD283)
4	Μπαταρία 12 V
5	Ασφάλεια τήξης
6	Μπαταρία εκκίνησης
7	Αισθητήρας θερμοκρασίας MCA-TS1 (παρελκόμενο)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

- Τα στοιχεία **4** και **5** ( **σχ. 2**) μπορούν να ικανοποιηθούν με μια μπαταρία της σειράς Dometic Temptra.
- Η γραμμή LIN μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση άλλων συσκευών που συμμορφώνονται με το N-BUS ή το CI-BUS για τη διαμόρφωση του επιθυμητού δικτύου N-BUS (**MCA PLUS μόνο**) ή CI-BUS (**όλα τα μοντέλα**).

7.4 Αντιστοίχιση ακίδων

 **σχ. 3** στη σελίδα 3



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Ο αισθητήρας θερμοκρασίας MCA-TS1 (παρελκόμενο) μπορεί να συνδεθεί μόνο στην υποδοχή TEMP/LIN1.

Οι ακίδες για την υποδοχή διαύλου **TEMP/LIN1** αντιστοιχίζονται ως εξής:

 σχ. 3	Κατανομή
1	R_VCC
2	BAT –
3	ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ TEMP ή LIN N-BUS (MCA PLUS μόνο)

σχ. 3	Κατανομή
4	BAT –
5	ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ LIN CI-BUS ή VBUS για LIN N-BUS (MCA PLUS μόνο)
6	BAT +

Οι ακίδες για την υποδοχή διαύλου **LIN2** αντιστοιχίζονται ως εξής:

σχ. 3	Κατανομή
1	R_VCC
2	BAT –
3	ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ LIN N-BUS (MCA PLUS μόνο)
4	BAT –
5	ΕΙΣΟΔΟΣ/ΕΞΟΔΟΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ LIN CI-BUS ή VBUS για LIN N-BUS (MCA PLUS μόνο)
6	BAT +

σχ. 4 στη σελίδα 4

Οι ακίδες για την υποδοχή **CN2** (σήμα συναγερμού και έλεγχος ανεμιστήρα) αντιστοιχίζονται ως εξής:

σχ. 4	Κατανομή
1	NC (Normally Closed): Κανονικά κλειστή επαφή
2	NO (Normally Open): Κανονικά ανοιχτή επαφή
3	COM (Common): Κοινή επαφή
4	Έλεγχος αναστολής λειτουργίας
5	GND
4 – 5 γεφυρωμένα	Ενεργοποίηση αναστολής λειτουργίας

σχ. 4	Κατανομή
4 – 5 ανοιχτά	Απενεργοποίηση αναστολής λειτουργίας

σχ. 5 στη σελίδα 4

Οι ακίδες για την υποδοχή **ESB** (σύνδεση μπαταρίας εκκίνησης) αντιστοιχίζονται ως εξής:

σχ. 5	Κατανομή
+	VCC
–	GND

7.5 Διαμόρφωση της συσκευής

Η συσκευή διαμορφώνεται στις απαιτούμενες λειτουργίες και τιμές χρησιμοποιώντας τους διακόπτες DIP.

 σχ. 6 στη σελίδα 4

Οι διακόπτες **S1**, **S2** και **S3** χρησιμοποιούνται για τον ορισμό του προφίλ φόρτισης (βλ. τον παρακάτω πίνακα και λειτουργία φόρτισης μπαταρίας)

S1	S2	S3	Τύπος μπαταρίας	U1 Απορρόφηση	U2 Βραδεία φόρτιση	U3 Αποθείωση	Τάση επανεκκίνησης	Καρτ. Ελάχ. / Λεπτά	Καρτ. Μέγ. / Λεπτά
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Υγρού τύπου, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Γέλης	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Λειτουργία ισχύος	13,8 V					

Ο διακόπτης **S4** ρυθμίζει τη λειτουργία του ανεμιστήρα. Όταν ο διακόπτης **S4** έχει ρυθμιστεί σε "ON", ο ανεμιστήρας μεταβαίνει σε αναστολή λειτουργίας (λειτουργία μείωσης θορύβου). Όταν ο διακόπτης **S4** έχει ρυθμιστεί σε "OFF", ο ανεμιστήρας δεν ρυθμίζεται.

> Ενεργοποιήστε τη λειτουργία αναστολής λειτουργίας.

S4

ON

Όταν ένας αισθητήρας μπαταρίας είναι συνδεδεμένος, οι τάσεις εξόδου προσαρμόζονται στη θερμοκρασία για αυτές τις δύο λειτουργίες:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV / °C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV / °C

8 Λειτουργία

- Θέστε τον διακόπτη **ON/OFF** στη θέση **ON**.
- Για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή, θέστε τον διακόπτη ενεργοποίησης/απενεργοποίησης στη θέση **OFF**.

- Ανάλογα με την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας, ο φορτιστής ξεκινά τη φόρτιση ή παρέχει τάση διατήρησης.

Η λυχνία LED **Status** (σχ. 1, **5**) εμφανίζει την κατάσταση λειτουργίας (βλ. Λειτουργία φόρτισης μπαταρίας).

Φόρτιση της μπαταρίας

- Συνδέστε την μπαταρία στην υποδοχή «DC OUTPUT» του φορτιστή μπαταρίας MCA. Βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα των συνδέσεων είναι σωστή.

Φόρτιση της μπαταρίας εκκίνησης (MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415 μόνο)

- Συνδέστε την μπαταρία εκκίνησης στην υποδοχή «ESB» του φορτιστή μπαταρίας MCA. Βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα των συνδέσεων είναι σωστή.

Φόρτιση με χρήση του αισθητήρα θερμοκρασίας MCA-TS1 (παρελκόμενο)

- Συνδέστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας στην υποδοχή TEMP/LIN.
- Η τάση φόρτισης ρυθμίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία που μετρήθηκε.

Φόρτιση με χρήση του αισθητήρα μπαταρίας IBS MCA-HS1 (παρελκόμενο) (12 V μόνο)

- Συνδέστε τον αισθητήρα μπαταρίας στην υποδοχή TEMP/LIN.
- Ο αισθητήρας μπαταρίας μεταδίδει τη θερμοκρασία της μπαταρίας και την τάση της μπαταρίας στον φορτιστή μέσω της υποδοχής επικοινωνίας LIN N-BUS (**MCA PLUS μόνο**) ή LIN CI-BUS (**όλα τα μοντέλα**). Η τάση φόρτισης ρυθμίζεται σύμφωνα με τη θερμοκρασία. Οποιαδήποτε πιθανή απώλεια τάσης στα καλώδια σύνδεσης επίσης αντισταθμίζεται.

Χρήση του τηλεχειριστηρίου MCA-RC1 (παρελκόμενο)



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Το μήκος του καλωδίου RJ-11 δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 7 m.

- Τοποθετήστε το ένα άκρο του καλωδίου RJ-11 στην υποδοχή ( σχ. **7**, **3**) του MCA-RC1.
 σχ. 7 στη σελίδα 5
 - Τοποθετήστε το άλλο άκρο του καλωδίου RJ-11 στην υποδοχή TEMP/LIN1 στον φορτιστή MCA
 - Ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε τη λειτουργία αναστολής λειτουργίας (λειτουργία μείωσης θορύβου) χρησιμοποιώντας το κουμπί **Sleep Mode**.
Ο ανεμιστήρας δεν ρυθμίζεται στη λειτουργία αναστολής λειτουργίας.
- Η λυχνία LED (**1**) στο MCA-RC1 υποδεικνύει την κατάσταση λειτουργίας (βλ. τον παρακάτω πίνακα).

Τρόπος λειτουργίας	Οθόνη	Σημασία
Αναστολή λειτουργίας ενεργοποιημένη	Αναμμένη σταθερά με πορτοκαλί χρώμα	Φάση 1 έως 5
Αναστολή λειτουργίας απενεργοποιημένη	Αναβοσβήνει αργά με πράσινο χρώμα Αναμμένη σταθερά με πράσινο χρώμα	Φάση 1 έως 4 Φάση 5
Βλάβη	Αναμμένη σταθερά με κόκκινο χρώμα	Βραχυκύκλωμα ή ελαττωματική ασφάλεια

Τρόπος λειτουργίας	Οθόνη	Σημασία
	Αναβοσβήνει γρήγορα με κόκκινο χρώμα	Η μπαταρία ή ο φορτιστής υπερθερμαίνεται
	Αναβοσβήνει αργά με κόκκινο χρώμα	Υπόταση ή υπερφόρτωση μπαταρίας
	Αναβοσβήνει δύο φορές με κόκκινο χρώμα	Βλάβη ανεμιστήρα
	Αναβοσβήνει δύο φορές αργά με κόκκινο χρώμα	Βλάβη στη σύνδεση της μπαταρίας εκκίνησης



ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σε περίπτωση βλάβης, η ενδεικτική λυχνία LED είναι κόκκινη (βλ. Αντιμετώπιση βλαβών).

που είναι επιβλαβείς για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Για την τελική απόρριψη του προϊόντος, ζητήστε από το τοπικό κέντρο ανακύκλωσης ή έναν εξειδικευμένο έμπορο λεπτομερείς πληροφορίες για τη σχετική διαδικασία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων.

Το προϊόν και οι μπαταρίες μπορούν να απορριφθούν δωρεάν.

Αφαιρέστε τις μπαταρίες και τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πριν από την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος.

Οι μπαταρίες που περιέχουν κάδμιο περισσότερο από 0,002 % ή μόλυβδο περισσότερο από 0,004 % φέρουν το χημικό σύμβολο για το συγκεκριμένο μέταλλο: Cd ή Pb.

10 Ασφάλεια στον κυβερνοχώρο

Επιβεβαιώνουμε ότι αυτό το προϊόν πληροί τις απαιτήσεις του Security and Telecommunications Infrastructure regulation (HB). Μπορείτε να βρείτε τη δήλωση συμμόρφωσης στη διεύθυνση documents.domestic.com. Για να αναφέρετε ένα περιστατικό ασφαλείας, στείλτε ένα μήνυμα email στη διεύθυνση productcybersecurity@domestic.com.

9 Απόρριψη



Ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας: Εάν είναι εφικτό, απορρίψτε τα υλικά συσκευασίας στους αντίστοιχους κάδους ανακύκλωσης.



Ο διαγραμμένος τροχοφόρος κάδος υποδεικνύει ότι το προϊόν είναι ηλεκτρικός ή ηλεκτρονικός εξοπλισμός ή περιέχει μπαταρίες και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά για την κατάλληλη επεξεργασία, ανάκτηση και ανακύκλωση. **Ο καταναλωτής είναι νομικά υποχρεωμένος να απορρίπτει κατάλληλα κάθε ηλεκτρικό ή ηλεκτρονικό εξοπλισμό, μπαταρίες και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ξεχωριστά από τα γενικά οικιακά απορρίμματα!**

Αυτός ο διαχωρισμός είναι απαραίτητος, καθώς οι μπαταρίες και οι ηλεκτρικές συσκευές είναι πολύτιμοι πόροι και μπορεί να περιέχουν ουσίες

Lietuvių k.

1 Svarbios pastabos

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir sekite visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus, pateiktus šiame gaminio vadove, ir griežtai jų laikykitės, kad užtikrintumėte, jog šis gaminys visada bus įrengtas, naudojamas ir prižiūrimas tinkamai. Ši instrukcija PRIVALO likti šalia šio gaminio.

Naudodamiesi šiuo gaminio patvirtinate, kad atidžiai perskaitėte visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus ir suprantate dokumente išdėstytas sąlygas bei sutinkate jų laikytis. Šį gaminį sutinkate naudoti tik pagal numatytąjį paskirtį ir taip, kaip nurodo šioje gaminio instrukcijoje pateiktos instrukcijos, nurodymai ir perspėjimai, taip pat laikydamiesi taikomų teisų ir teisės aktų. Nesuipažinus su šioje instrukcijoje pateiktomis instrukcijomis ir perspėjimais ir jų nesilaikius galite susižaloti patys ir sužaloti kitus asmenis, pažeisti gaminį arba pridaryti žalos kitai netoliese esančiai nuosavybei. Ši gaminio instrukcija, taip pat ir instrukcijos, nurodymai, perspėjimai ir kiti susiję dokumentai, gali būti keičiami ir atnaujinami. Norėdami gauti naujausios informacijos apie gaminį, apsilankykite adresu documents.dometic.com.

2 Simbolių paaiškinimas

Signaliniu žodžiu pažymima informacija apie saugą ir turtinę žalą, taip pat nurodomas pavojaus rimtumo laipsnis ar lygis.



PAVOJUS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gresia mirtinas arba sunkus sužalojimas.



ISPĖJIMAS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti mirtinas arba sunkus sužalojimas.



PERSPĖJIMAS!

nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.



PRANEŠIMAS!

Nurodo situaciją, kurios neišvengus, gresia turtinė žala.



PASTABA Papildoma informacija apie gaminio eksploatavimą.



ISPĖJIMAS! Elektros srovės pavojus

- > Nenaudokite prietaiso, jei jis pastebimai pažeistas.
- > Jeigu šio prietaiso laidas pažeistas, reikia pakeisti maitinimo laidą, siekiant užkirsti kelią pavojui dėl saugos.
- > Šį prietaisą gali taisyti tik kvalifikuotas personalas. Netinkamai remontuojant gali kilti rimtas pavojus.
- > Naudokite tik gamintojo rekomenduojamus priedus.
- > Jokių būdu nemodifikuokite ir neadaptuokite jokių komponentų.
- > Atjunkite prietaisą nuo maitinimo šaltinio:
 - Po naudojimo
 - Prieš kiekvieną valymą ir techninę priežiūrą
 - Prieš keičiant saugiklius



ISPĖJIMAS! Uždusimo pavojus

Netinkamai išdėsčius, prietaiso kabelis ir valdymo blokas gali kelti riziką įsipaizinti, pasismaugti, užkliūti ar užminti. Pasirūpinkite, kad per ilgi dirželiai ir maitinimo kabeliai būtų tiesiami saugiai.



ISPĖJIMAS! Pavojus sveikatai

- > Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 metų amžiaus ir fiziniai, sensoriniai arba psichikos sutrikimų turintys arba stokoiantys patirties ir žinių asmenys, jeigu jie yra prižiūrimi arba instruktuojami dėl šio prietaiso naudojimo saugiai ir suvokia jo keliamus pavojus.
- > **Elektros prietaisai nėra žaislai.** Visada laikykite ir naudokite prietaisą mažiems vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- > Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.
- > Vaikams draudžiama šį prietaisą valyti ir atlikti jo techninę priežiūrą be suaugusiųjų priežiūros.

3.1 Bendrosios saugos instrukcijos

Taip pat laikykitės transporto priemonės gamintojo ir įgaliotų remonto dirbtuvių išduotų saugos instrukcijų ir nurodymų.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Prieš paleisdami įsitikinkite, kad tipo etiketėje nurodyta įtampa sutampa su jūsų maitinimo šaltinio įtampa.
- > Įsitikinkite, kad kiti objektai **negalėtų** sukelti prietaiso kontaktų trumpojo jungimo.
- > Užtikrinkite, kad neigiami ir teigiami poliai niekada nesusiliestų.
- > Nenaudokite kabelių kaip rankenos.

3.2 Saugus prietaiso montavimas



PAVOJUS! Sprogimo pavojus

Niekada nemontuokite prietaiso vietoje, kuriose yra dujų ar dulkių sprogimo rizika.



ĮSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Užtikrinkite, kad prietaisas stovi tvirtai. Prietaisas turi būti pastatytas ir pritvirtintas taip, kad negalėtų apvirsi ar nukristi.
- > Statydami prietaisą į vietą, įsitikinkite, kad visi kabeliai tinkamai pritvirtinti, kad būtų išvengta bet kokio apvirmimo pavojaus.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Nestatykite prietaiso arti šilumos šaltinių (šildytuvų, tiesioginės saulės šviesos, dujinių viryklių ir pan.).
- > Dėkite prietaisą sausoje vietoje, kurioje jis bus apsaugotas nuo taškomo vandens.

3.3 Sauga prijungiant prietaisą



PAVOJUS! Elektros srovės pavojus

- > **Montuojant laivuose** Netinkamai sumontavus elektros prietaisus laivuose, gali atsirasti korozijos sukeltų pažeidimų. Montuoti prietaisą turi kvalifikuotas (laivų) elektrikas.
- > Jei dirbate su elektros sistemomis, pasirūpinkite, kad šalia jūsų būtų asmuo, kuris kritiniais atvejais galėtų padėti.



ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai

- > Naudokite tik įžemintus ir liekamosios srovės jungtuvais apsaugotus lizdus.
- > Įsitikinkite, kad laido skerspjūvis yra pakankamas.
- > Kabelius išdėstykite taip, kad jų negalėtų pažeisti durys arba gaubtas. Sutraiškyti kabeliai gali sukelti rimtų sužalojimų.



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

Kabelius išdėstykite taip, kad už jų neužkliūtumėte ar jų nepažeistumėte.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Naudokite ortakius ar kabelių kanalus, jei reikia kloti kabelius per metalines plokštes ar kitas plokštes su aštriais kraštais.
- > Netieskite kintamosios ir nuolatinės srovės kabelių tame pačiame kanale.
- > Netieskite kabelių taip, kad jie būtų laisvi arba labai susisukę.
- > Patikimai priveržkite kabelius.
- > Kabelių netraukite.

3.4 Saugus prietaiso naudojimas



PAVOJUS! Elektros srovės pavojus

- > Nelieskite laidų plikomis rankomis. Tai ypač taikoma tais atvejais, kai prietaisas naudojamas prijungus prie kintamosios srovės tinklo.
- > Kad būtų galima greitai atjungti prietaisą nuo elektros tinklo, lizdas turi būti netoli prietaiso ir lengvai pasiekiamas.



ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai

- > Naudokite prietaisą tik uždarytuose, gerai vėdinamuose kambariuose.
- > Nenaudokite prietaiso sistemose su rūgštiniais švino akumulatoriais. Šie akumulatoriai leidžia sprogtis vandenilio dujas, kurios gali užsidegti dėl kibirkščių iš elektros jungčių.



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Nenaudokite prietaiso druskingoje, šlapijoje ar drėgnoje aplinkoje.
- > Nenaudokite prietaiso šalia esdinančių dūmų.
- > Nenaudokite prietaiso šalia degių medžiagų.
- > Nenaudokite prietaiso vietose, kuriose kyla sproginio pavojus.
- > Prieš įjungdami prietaisą įsitikinkite, kad maitinimo kabelis ir kištukas yra sausi.
- > Dirbdami su prietaisu visada atjunkite maitinimo šaltinį.
- > Atkreipkite dėmesį į tai, kad prietaiso dalys vis tiek gali praleisti įtampą, net jei saugiklis perdegė.
- > Kol naudojate prietaisą, neatjunkite jokių kabelių.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Įsitikinkite, kad prietaiso oro įsiurbimo ir išleidimo angos neuždengtos.
- > Užtikrinkite gerą vėdinimą.

3.5 Saugos atsargumo priemonės tvarkant akumuliatorius



PAVOJUS! Sproginio pavojus

- > Niekada nebandykite įkrauti užšalusio arba sugedusio akumuliatoriaus. Akumuliatorių laikykite neužšalancioje vietoje ir palaikykite, kol jis taps prisitaikęs prie aplinkos temperatūros. Tada pradėkite įkrauti.
- > Neįkraukite akumuliatorių su trumpuoju elementų jungimu. Jų gaminamas deguonies vandenilis gali sukelti sproginį.
- > Neįkraukite švino akumuliatorių nevėdinamose patalpose. Jų gaminamas deguonies vandenilis gali sukelti sproginį.
- > Šiuo įkrovikliu neįkraukite nikelio kadmio ir neįkraunamųjų akumuliatorių. Gali sprogti šių akumuliatorių korpusai.



ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai

- Akumuliatoriuose yra agresyvių ir edžiųjų rūgščių. Neleiskite akumuliatoriaus skysčiui patekti ant kūno.
- > Jei ant odos pateko akumuliatoriaus skysčio, tą kūno vietą kruopščiai plaukite vandeniu.
 - > Dėl rūgšties patyrę sužalojimų nedelsiant kreipkitės į gydytoją.
 - > Nerūkykite ir pasirūpinkite, kad nebūtų kibirkščių šalia variklio ar akumuliatoriaus.



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Dirbdami su akumuliatoriais nedėvėkite metalinių daiktų, pvz., laikrodžių arba žiedų. Rūgštiniai švino akumuliatoriai gali sukelti trumpąjį jungimąsi ir rimtai sužaloti.
- > Dirbdami su akumuliatoriais naudokite apsauginius akinius ir mūvėkite apsauginius drabužius. Dirbdami su akumuliatoriumi neliaskite akių.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Naudokite tik įkraunamus akumuliatorius.
- > Apsaugokite akumuliatorių, kad ant jo neužkristų metalinės dalys. Tai gali sukelti kibirkštis arba trumpąjį akumuliatoriaus ar kitų elektrinių dalių jungimąsi.
- > Prijungdami akumuliatorių įsitikinkite, kad poliškumas teisingas.
- > Vadovaukitės akumuliatoriaus gamintojo nurodymais, taip pat sistemos arba transporto priemonės, kurioje akumuliatorius naudojamas, gamintojo nurodymais.
- > Jei reikia išimti akumuliatorių, pirmiausia atjunkite įžeminimo jungtį. Prieš išimdami akumuliatorių atjunkite visas jungtis ir elektros energiją vartojančius prietaisus.

4 Susiję dokumentai



Išsamus montavimo ir naudojimo vadovas pateiktas internete adresu qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Paskirtis



PERSPĖJIMAS! Žalos pavojus

Niekada nenaudokite prietaisų kitų tipų akumuliatoriams (pvz., NiCd ar NiMH) įkrauti.

Įkroviklis gali įkrauti akumuliatorius, naudojamus galiai generuoti transporto priemonėse ir laivuose, arba tiekti jiems palaikymo įtampą.

Naudojant įkroviklį galima nuolat įkrauti maitinimo arba užvedimo akumuliatorius. Tai leidžia įkrauti akumuliatorius ir palaikyti aukštą įkrovimo lygį:

- 12 V akumuliatoriai: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V akumuliatoriai: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Įkroviklis skirtas įkrauti šių tipų akumuliatorius:

- Švino užvedimo akumuliatorius
- Švino gelio akumuliatorius
- Sugeriančio stiklo pluošto demblio (AGM) akumuliatorius
- „LiFePO4“ akumuliatorius

Šis gaminį galima naudoti tik pagal numatytą paskirtį ir vadovaujantis šiomis instrukcijomis.

Šiame vadove pateikiama informacija, reikalinga tinkamam gaminio įrengimui ir (arba) naudojimui. Dėl prasto įrengimo ir (arba) netinkamo naudojimo ar techninės priežiūros gaminyje gali veikti netinkamai ir sugesti.

Gamintojas neprisiims atsakomybės už patirtus sužeidimus ar žalą gaminiai, atsiradusią dėl šių priežasčių:

- Netinkamas montavimas, surinkimas ar prijungimas, įskaitant per aukštą įtampą
- Netinkamos techninės priežiūros arba jeigu buvo naudotos neoriginalios, gamintojo nepateiktos atsarginės dalys
- Gaminio pakeitimai be aiškaus gamintojo leidimo
- Naudojimas kitais tikslais, nei nurodyta šiame vadove „Dometic“ pasilieka teisę keisti gaminio išvaizdą ir specifikacijas.

6 Montavimas

Rinkdamiesi montavimo vietą atsižvelkite į toliau pateiktas pastabas:

- Galima montuoti prietaisą horizontaliai arba vertikaliai.

- Montavimo vieta turi būti gerai vėdinama. Mažose uždaroose patalpose reikia įrengti ventilacijos sistemą. Aplink prietaisą reikia palikti bent 25 cm tarpą.
- Oro įleidimo anga apatinėje pusėje ir oro išleidimo anga galinėje prietaiso dalyje turi būti neuždengtos.
- Jei aplinkos temperatūra aukštesnė nei 40 °C (pavyzdžiui, variklių arba šildymo skyriuose ar tiesioginėje saulės šviesoje), apkrovos veikiamo prietaiso šiluma gali sumažinti atiduodamąją galią.
- Prietaisas turi būti montuojamas ant lygaus ir pakankamai tvirto paviršiaus.

Montavimo ir įrengimo darbams reikia šių įrankių:

- Rašiklis žymėjimui
- Gražtų rinkinys
- Gręžtuvas
- Atsuktuvus

Siekiant pritvirtinti prietaisą jo vietoje, reikia šių medžiagų:

- Mašininių varžtų (M4) su poveržlėmis ir savaime užsifiksuojančiomis veržlėmis
- Savisriegių varžtų
- Medvaržčių



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

Prieš gręždami bet kokias skylės, įsitikinkite, kad jokie elektros kabeliai ar kitos transporto priemonės dalys nebus pažeistos gręžiant, pjaunant ir šlifuojant.

- > Pridėkite prietaisą prie montavimo vietos.
- > Pažymėkite tvirtinimo taškus.
- > Tvirtinkite prietaisą prisukdami po vieną varžtą kiekvienoje laikiklių angose.

7.1 Akumuliatoriaus prijungimas



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Stenkitės jokiais aplinkybėmis nepaliesiti akumuliatoriaus skyscio.
- > Akumuliatoriai su trumpuoju elementų jungimu gali nebūti kraunami, nes dėl akumuliatoriaus perkaitimo gali susidaryti sprogių dujų.
- > Nekeiskite poliškumo. Sukeitus polius, kyla pavojus sugadinti prietaisą.

Prijungdami akumuliatorių atsižvelkite į toliau pateiktas pastabas:

- Prijungdami akumuliatoriaus gnybtus įsitikinkite, kad jie svarūs.
- Įsitikinkite, kad kištukinė jungtis gerai pritvirtinta.

- Pasirinkite pakankamo skerspjūvio jungiamąjį kabelį.
- Tieskite kabelius pagal nacionalines taisykles.
- Pirmiausia reikia prijungti akumuliatoriaus gnybtą, neprijungtą prie važiuoklės. Kitą jungtį reikia jungti prie važiuoklės, toliau nuo akumuliatoriaus ir degalų linijos. Tada reikia prijungti įkroviklį prie elektros tinklo.
- Baigę įkrauti, atjunkite įkroviklį nuo elektros tinklo. Tada atjunkite važiuoklės jungtį, o tada – akumuliatoriaus jungtį.
- Neigiamą kabelįjunkite tiesiai prie neigiamo akumuliatoriaus gnybto, o ne prie transporto priemonės ar laivo važiuoklės.
- Naudokite toliau nurodytas kabelių spalvas. Raudona – teigiama jungtis Juoda – neigiama jungtis
- > Tieskite teigiamą kabelį iš įkroviklio prie akumuliatoriaus teigiamo gnybto ir prijunkite.
- > Tieskite neigiamą kabelį nuo įkroviklio prie akumuliatoriaus neigiamo gnybto ir prijunkite.

7.2 230 V maitinimo šaltinio prijungimas

- > Prijunkite 230 V maitinimo kabelį (pristatomas su įranga) prie prietaiso **AC INPUT** lizdo.
- > Prijunkite prietaisą su 230 V maitinimo kabeliu prie 230 V lizdo, apsaugoto liekamosios srovės jungtuvu.

7.3 Laidų instaliacijos schemas

12 V laidų instaliacijos schemas pavyzdys

 pav. 1 puslapyje 3

Elementas  pav. 1	Paiškinimas / funkcija
1	MCA įkroviklis
2	Vartojantis prietaisas
3	Išorinis valdymo prietaisas (pvz., akumuliatoriaus monitorius TD283)
4	12 V akumuliatoriaus jutiklis IBS
5	12 V akumuliatorius
6	Saugiklis
7	Užvedimo akumuliatorius
8	MCA-TS1 temperatūros jutiklis (priedas)



PASTABA

- 4 ir 5 ( pav. 1) elementais galima pasirūpinti naudojant „Dometic Temptra“ serijos akumuliatorių.
- Naudojant LIN liniją galima prijungti kitus N-BUS arba CI-BUS atitinkančius prietaisus ir konfigūruoti norimą N-BUS (**tik MCA PLUS**) arba CI-BUS (**visi modeliai**) tinklą.

24 V laidų instaliacijos schemas pavyzdys

 pav. 2 puslapyje 3

Elementas  pav. 2	Paiškinimas / funkcija
1	MCA įkroviklis
2	Vartojantis prietaisas
3	Išorinis valdymo prietaisas (pvz., akumuliatoriaus monitorius TD283)
4	12 V akumuliatorius
5	Saugiklis
6	Užvedimo akumuliatorius
7	MCA-TS1 temperatūros jutiklis (priedas)



PASTABA

- 4 ir 5 ( pav. 2) elementais galima pasirūpinti naudojant „Dometic Temptra“ serijos akumuliatorių.
- Naudojant LIN liniją galima prijungti kitus N-BUS arba CI-BUS atitinkančius prietaisus ir konfigūruoti norimą N-BUS (**tik MCA PLUS**) arba CI-BUS (**visi modeliai**) tinklą.

7.4 Kontaktų priskyrimas

 pav. 3 puslapyje 3



PASTABA MCA-TS1 temperatūros jutiklį (priedas) galima jungti tik prie TEMP/LIN1 lizdo.

TEMP/LIN1 magistralės lizdo kontaktai priskirti taip:

 pav. 3	Priskyrimas
1	R_VCC

 pav. 3	Priskyrimas
2	BAT –
3	TEMP arba LIN N-BUS DATA I/O (tik MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O arba VBUS su LIN N-BUS (tik MCA PLUS)
6	BAT +

LIN2 magistralės lizdo kontaktai priskirti taip:

 pav. 3	Priskyrimas
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATA I/O (tik MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATA I/O arba VBUS su LIN N-BUS (tik MCA PLUS)
6	BAT +

pav. 4 puslapyje 4

CN2 lizdo kontaktai (signalizacija ir ventiliatoriaus valdymas) priskirti taip:

 pav. 4	Priskyrimas
1	NC (Normally Closed): Užvertasis kontaktas
2	NO (Normally Open): Atvertasis kontaktas
3	COM (Common): Bendras kontaktas
4	Miego režimo valdymas
5	GND
4 – 5 sujungti	Miego režimas įjungtas
4 – 5 atidaryti	Miego režimas išjungtas

pav. 5 puslapyje 4

ESB lizdo kontaktai (užvedimo akumuliatoriaus prijungimas) priskirti taip:

 pav. 5	Priskyrimas
+	VCC
–	GND

7.5 Prietaiso konfigūravimas

Prietaisas konfigūruojamas reikalingoms funkcijoms ir vertėms naudojant DIP jungiklius.

pav. 6 puslapyje 4

S1, **S2** ir **S3** naudojami įkrovimo profiliui nustatyti (žr. lentelę žemiau ir Akumuliatoriaus įkrovimo funkcija)

S1	S2	S3	Akumuliatoriaus tipas	U1 absorbcija	U2 palai-kymas	U3 desulfatacija	Paleidimo iš naujo įtampa	Abs. min. / minutės	Abs. maks. / minutės
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Skystinis, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gelinis	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Galios režimas	13,8 V					

S4 reguliuoja ventiliatoriaus funkciją. Nustačius **S4** kaip "ON", ventiliatorius persijungia į miego režimą (sumažinto triukšmo režimą). Nustačius **S4** kaip "OFF", ventiliatorius nereguliuojamas.

> Įjunkite miego režimą.

S4

ON

Kai prijungtas akumuliatoriaus jutiklis, išėjimo įtampa pritaikoma prie temperatūros šioms dviem funkcijoms:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: $-20 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: $-40 \text{ mV} / ^\circ\text{C}$

8 Naudojimas

- > Nustatykite **ON/OFF** jungiklį į padėtį **ON**.
- > Norėdami išjungti prietaisą, nustatykite įjungimo / išjungimo jungiklį į padėtį **OFF**.
- ✓ Priklausomai nuo akumulatoriaus įkrovimo būsenos, įkroviklis pradeda įkrovimą arba tiekia palaikymo įtampą.

Status šviesos diodas (pav. 1, **5**) rodo darbinę būseną (žr. Akumulatoriaus įkrovimo funkcija).

Akumulatoriaus įkrovimas

- > Prijunkite akumuliatorių prie MCA akumuliatorių įkroviklio lizdo „DC OUTPUT“.
- Įsitikinkite, kad jungčių poliai sujungti tinkamai.

Užvedimo akumulatoriaus įkrovimas (tik MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Prijunkite užvedimo akumuliatorių prie MCA akumuliatorių įkroviklio lizdo „ESB“.
- Įsitikinkite, kad jungčių poliai sujungti tinkamai.

Įkrovimas naudojant temperatūros jutiklį MCA-TS1 (priedas)

- > Prijunkite temperatūros jutiklį prie jungties TEMP/LIN.
- ✓ Įkrovimo įtampa sureguliuojama pagal išmatuotą temperatūrą.

Įkrovimas naudojant IBS akumulatoriaus jutiklį MCA-HS1 (priedas) (tik 12 V)

- > Prijunkite akumulatoriaus jutiklį prie jungties TEMP/LIN.
- ✓ Akumulatoriaus jutiklis siunčia akumulatoriaus temperatūros ir įtampos duomenis į įkroviklį per LIN N-BUS (tik MCA PLUS) arba LIN CI-BUS (visi modeliai) ryšio lizdą. Įkrovimo įtampa sureguliuojama pagal temperatūrą. Taip pat kompensuojami visi galimi įtampos nuostoliai jungiamuosiuose kabeliuose.

Nuotolinio valdymo pulto MCA-RC1 (priedas) naudojimas



PASTABA

RJ-11 kabelio ilgis turi neviršyti 7 m.

1. Įstatykite vieną RJ-11 kabelio galą į MCA-RC1 lizdą (žr. pav. 7, 3).
2. Įstatykite kitą RJ-11 kabelio galą į MCA įkroviklio lizdą TEMP/LIN

pav. 7 puslapyje 5

3. Įjunkite arba išjunkite miego režimą (sumažinto triukšmo režimą) mygtuku **Sleep Mode**.

Miego režimu ventiliatorius nereguliuojamas.

- ✓ Šviesos diodas (1) ant MCA-RC1 rodo darbinę būseną (žr. lentelę toliau).

Reži-mas	Ekranas	Reikšmė
Mie-go re-žimas įjung-tas	Švyti oranžinė spalva	1–5 etapai
Mie-go re-žimas išjung-tas	Lėtai mirksi žalia spalva Švyti žalia spalva	1–4 etapai 5 etapas
Triktis	Švyti raudona spalva Greitai mirksi raudona spalva Lėtai mirksi raudona spalva Dukart mirksi raudona spalva Dukart lėtai mirksi raudona spalva	Trumpasis jungimas arba sugedęs saugiklis Akumulatorius arba įkroviklis perkaito Per žema akumulatoriaus įtampa arba perkrova Ventiliatoriaus gedimas Gedimas užvedimo akumulatoriaus jungtyje



PASTABA

Gedimo atveju šviesadiodis indikatorius švyti raudonai (žr. Gedimų nustatymas ir šalinimas).

9 Utilizavimas



Pakavimo medžiagos perdirbimas. Jei įmanoma, pakavimo medžiagą sudėkite į atitinkamas perdirbimo šiukšliadėžes.



Perbrauktas šiukšlių konteineris su ratukais reiškia, kad gaminyje yra elektros ar elektroninė įranga arba jame yra akumuliatorių, todėl jis turi būti surenkamas atskirai ir tinkamai tvarkomas, utilizuojamas ir perdirbamas. **Vartotojas pagal įstatymus privalo tinkamai šalinti bet kokią elektros ar elektroninę įrangą, akumuliatorius ir įkraunamuosius akumuliatorius atskirai nuo bendrųjų buitinių atliekų!**

Toks atskyrimas būtinas, nes akumuliatoriai ir elektros prietaisai yra vertingi išteklių, be to, juose gali būti žmoniems ir aplinkai kenksmingų medžiagų.

Jei norite utilizuoti gaminį, kreipkitės į vietinį perdirbimo centrą arba specializuotą prekiautoją, kuris nurodys, kaip tai padaryti pagal galiojančias atliekų šalinimo taisykles.

Gaminį ir akumuliatorius galima utilizuoti nemokamai.

Prieš utilizuodami šį gaminį išimkite visus akumuliatorius ir įkraunamuosius akumuliatorius.

Akumuliatoriai, kuriuose yra daugiau nei 0,002 % kadmio arba daugiau nei 0,004 % švino, pažymimi atitinkamo metalo cheminiu simboliu: CD arba Pb.

10 Kibernetinis saugumas

Patvirtiname, kad šis produktas atitinka Security and Telecommunications Infrastructure regulation reikalavimus (JK). Atitikties pareiškimą galite rasti documents.dometic.com. Norėdami pranešti apie su saugumu susijusį incidentą, atsiųskite el. laišką adresu productcybersecurity@dometic.com.

Latviešu

1 Svarīgas piezīmes

Lūdzam rūpīgi izlasīt un ņemt vērā visus produkta rokasgrāmatā iekļautos norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, lai nodrošinātu, ka jūs šo produktu vienmēr uzstādāt, lietojat un apkopjat atbilstoši. Šie norādījumi ir OBLIGĀTI jāsiglabā kopā ar šo produktu.

Lietojot šo produktu, jūs apstiprināt, ka esat rūpīgi izlasījuši visus norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, un jūs saprotat un piekrītat ievērot šeit izklāstītos noteikumus un nosacījumus. Jūs piekrītat lietot šo produktu tikai tā paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar norādījumiem, vadlīnijām un brīdinājumiem, kas izklāstīti šī produkta rokasgrāmatā, kā arī ievērojot visus piemērojamos normatīvos aktus. Šeit izklāstīto norādījumu un brīdinājumu neizlasīšana un neievērošana var izraisīt traumas sev un citiem, vai radīt bojājumus pašam produktam vai apkārt esošam īpašumam. Informācija šajā produkta rokasgrāmatā, tajā skaitā norādījumi, vadlīnijas, brīdinājumi un saistītā dokumentācija, var tikt mainīta un papildināta. Lai iegūtu jaunāko informāciju par produktu, apmeklējiet vietni documents.dometic.com.

2 Simbolu skaidrojums

Signālvārds identificē drošības ziņojumus un ziņojumus par īpašuma bojājumu, kā arī norāda bīstamības smaguma pakāpi vai līmeni.



BĪSTAMI!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas izraisīs nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



BRĪDINĀJUMS!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



ESIET PIESARDZĪGI!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt vieglas vai vidēji smagus savainojumus, ja netiks novērsta.



NEMIET VĒRĀ!

Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt materiālu kaitējumu, ja netiks novērsta.



PIEZĪME Papildu informācija produkta lietošanai.

3.1 Vispārīgas drošības norādes

Nemiet vērā arī transportlīdzekļa ražotāja un pilnvaroto remontdarbnieku sniegtās drošības instrukcijas un prasības.



BRĪDINĀJUMS! Nāvējoša elektrošoka risks

- > Nelietojiet ierīci, ja tai ir redzami bojājumi.
- > Ja šīs ierīces strāvas vads ir bojāts, tas ir jānomaina, lai izvairītos no drošības apdraudējuma.
- > Šīs ierīces remontu drīkst veikt tikai kvalificēts speciālists. Nepareizs remonts var izraisīt nopietnu apdraudējumu.
- > Izmantojiet tikai ražotāja apstiprinātus piederumus.
- > Aizliegts jebkādā veidā modificēt vai pielāgot jebkuras no daļām.
- > Atvienojiet ierīci no barošanas avota:
 - pēc lietošanas;
 - pirms tīrīšanas un apkopes;
 - pirms drošinātāja maiņas.



BRĪDINĀJUMS! Nosmakšanas risks

Nepareiza novietojuma gadījumā šīs ierīces kabelis un vadības bloks var radīt sapīšanās, nožņaugšanas, pakļupšanas vai uzkāpšanas risku. Parūpējieties, lai papildu saites un strāvas vadi ir novietoti drošā veidā.



BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums veselībai

- > Bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, un personas ar ierobežotām fiziskām, uztveres vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām šo ierīci drīkst lietot tikai tad, ja šādas personas tiek uzraudzītas vai ir saņēmušas norādījumus par ierīces drošu lietošanu, un ir izpratušas iespējamās risks.
- > **Elektroierīces nav rotaļlietas!** Vienmēr glabājiet un izmantojiet ierīci maziem bērniem nepieejamā vietā.
- > Bērni jāuzrauga, lai nepieļautu, ka tie spēlējas ar ierīci.
- > Bērni drīkst tīrīt ierīci un veikt tās apkopi tikai pieaugušo uzraudzībā.



NEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Pirms iedarbināšanas pārliecinieties, ka barošanas avota spriegums atbilst tipa marķējumā norādītajam.
- > Nodrošiniet, lai citi priekšmeti **nevar** izraisīt īsslēgtu ķēdi pie ierīces kontaktiem.
- > Negatīvie un pozitīvie poli nekad nedrīkst saskarties.
- > Neizmantojiet kabeļus kā rokturi.

3.2 Uzstādiet ierīci droši



BĪSTAMI! Sprādzienbīstamība

Ierīci aizliegts uzstādīt vietās, kur pastāv gāzes vai putekļu eksplozijas risks.



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

- > Raugieties, lai ierīce būtu stabili novietota. Ierīce ir jāuzstāda un jānostiprina tā, lai tā nevarētu apgāzties vai nokrist.
- > Novietojiet ierīci tā, lai visi vadi būtu pareizi nostiprināti un aiz tiem nevarētu aizķerties.



ŅEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Nenovietojiet ierīci karstuma avotu tuvumā (sildītāji, tieši saules stari, gāzes plītis u. c.).
- > Uzstādiet ierīci kādā sausā vietā, kur uz tās nevar uzšakstīties ūdens.

3.3 Drošība ierīces pievienošanas laikā



BĪSTAMI! Nāvējoša elektrošoka risks

- > **Uzstādīšana uz laivām** Ja elektroierīces uz laivām uzstādītas nepareizi, var rasties korozijas bojājumi. Uzticiet ierīces uzstādīšanu specializētām (kuģu) elektriskām.
- > Ja veicat ar elektrosistēmām saistītus darbus, raugieties, lai tuvumā būtu kāds, kurš ārkārtas gadījumā varētu jums palīdzēt.



BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums veselībai

- > Vienmēr izmantojiet kontaktligzdas, kas ir iezemētas un kurām ir paliekošās strāvas noplūdes aizsargslēdži.
- > Pārliecinieties, ka vadam ir pietiekami liels šķērsgriezums.
- > Novietojiet vadus tā, lai durvis vai transportlīdzekļa pārsegs nevarētu tos sabojāt. Saspiesti kabeļi var izraisīt nopietnas traumas.



ESIET PIESARDZĪGI! Traumu risks

Novietojiet vadus tā, lai aiz tiem nevarētu pakļūt un nevarētu tos sabojāt.



ŅEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Izmantojiet caurulvadus vai kabeļu kanālus, ja nepieciešams izvilkt vadus cauri metāla paneļiem vai citiem paneļiem ar asām malām.
- > Nelieciet maiņstrāvas vadus un līdzstrāvas vadus vienā kanālā.
- > Vadi nedrīkst būt pārlieku vaļīgi vai izteikti savērpušies.
- > Droši nostipriniet kabeļus.
- > Nevelciet aiz kabeļiem.

3.4 Droša iekārtas lietošana



BĪSTAMI! Nāvējoša elektrošoka risks

- > Nepieskarieties neizolētiem vadiem ar kailām rokām. Tas jo īpaši attiecas uz ierīces darbināšanu no maiņstrāvas elektrotīkla.
- > Lai būtu iespējams ierīci ātri atvienot no elektrotīkla, kontaktligzdai jāatrodas ierīces tuvumā un jābūt viegli pieejamai.



BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums veselībai

- > Ierīci atļauts izmantot tikai slēgtās un pietiekami vēdinātās telpās.
- > Neizmantojiet ierīci sistēmās ar svina skābes akumulatoriem. Šie akumulatori izdala sprādzienbīstamu ūdeņraža gāzi, kas var aizdegties elektrisko pieslēgumu radītu dzirksteļu dēļ.



ESIET PIESARDZĪGI! Traumu risks

- > Neizmantojiet ierīci sājā, mitrā vai slapjā vidē.
- > Neizmantojiet ierīci korozīvu tvaiku tuvumā.
- > Neizmantojiet ierīci uzliesmojošu materiālu tuvumā.
- > Neizmantojiet ierīci vietās, kur pastāv eksplozijas risks.
- > Pirms ierīces ieslēgšanas pārliecinieties, vai elektrības vads un spraudnis ir sausi.
- > Veicot darbu pie ierīces, vienmēr atvienojiet barošanas avotu.
- > Atcerieties, ka dažās ierīces daļās joprojām var būt spriegums arī pēc drošinātāja pārdegšanas.
- > Neatvienojiet vadus, kamēr ierīce tiek izmantota.



ŅĒMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Ierīces gaisa ieplūdes un izplūdes atveres nedrīkst būt aizsegta.
- > Nodrošiniet piemērotu ventilāciju.

3.5 Piesardzības pasākumi, kas jāņem vērā darbā ar akumulatoriem



BĪSTAMI! Sprādzienbīstamība

- > Nekad nemēģiniet uzlādēt sasalušu vai bojātu akumulatoru. Novietojiet akumulatoru vietā, kas nav pakļauta salam, un gaidiet, kamēr akumulators ir uzsīlis līdz apkārtējai temperatūrai. Pēc tam sāciet uzlādes procesu.
- > Neuzlādējiet akumulatorus, kuriem ir elements ar pārtrauktu ķēdi. Radītais skābeklis-ūdeņradis var izraisīt sprādzienu.
- > Neuzlādējiet svina akumulatorus nevēdināmās telpās. Radītais skābeklis-ūdeņradis var izraisīt sprādzienu.
- > Neuzlādējiet niķeļa kadmija un neuzlādējamus akumulatorus ar šo lādētāju. Šo akumulatoru korpusi var uzsprāgt.



BRĪDINĀJUMS! Apdraudējums veselībai

Akumulatori satur agresīvas un kodīgas skābes. Nepieļaujiet, ka šķidrums nonāktu saskarē ar jūsu ķermeni.

- > Ja uz ādas nonāk akumulatora šķidrums, rūpīgi nomazgājiet attiecīgo ķermeņa daļu ar ūdeni.
- > Ja no skābes gūti jebkādi savainojumi, nekavējoties sazinieties ar ārstu.
- > Motora vai akumulatora tuvumā nesmēķējiet un nodrošiniet, ka nevar rasties dzirksteles.



ESIET PIESARDZĪG! Traumu risks

- > Veicot darbu ar akumulatoriem, nevālkājiet metāla izstrādājumus, piemēram, pulksteņus vai gredzenus. Svina-skābes akumulatori var izraisīt īsslēgtas ķēdes, kas var radīt nopietnas traumas.
- > Veicot darbu ar akumulatoriem, lietojiet aizsargbrilles un aizsargapģērbu. Veicot darbu ar akumulatoru, nepieskarieties acīm.



ŅĒMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Izmantojiet tikai atkārtoti uzlādējamus akumulatorus.
- > Nepieļaujiet metāla priekšmetu uzskrišanu uz akumulatora. Tādā veidā var rasties dzirksteles vai akumulatora un citu elektrisko detaļu īssavienojums.
- > Pievienojot akumulatoru, pārliecinieties, ka polaritāte ir pareiza.
- > Ievērojiet akumulatora ražotāja instrukcijas, kā arī tās sistēmas vai transportlīdzekļa ražotāja instrukcijas, kurā akumulators tiek izmantots.
- > Ja akumulatoru nepieciešams izņemt, vispirms atvienojiet tā zemējuma savienojumu. Pirms akumulatora izņemšanas, atvienojiet no tā visus savienojumus un patērētājus.

4 Saistītā dokumentācija



Pilna uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata ir pieejama tiešsaistē vietnē qr.dometic.com/bfeg6h.

5 Paredzētais izmantošanas mērķis



ESIET PIESARDZĪG! Bojājumu risks

Nekad nelietojiet ierīces, lai uzlādētu citu tipu akumulatorus (piemēram, NiCd vai NiMH).

Lādētājs var uzlādēt vai piegādāt saglabāšanas spriegumu akumulatoriem, ko izmanto, lai ģenerētu enerģiju transportlīdzekļos vai kuģos.

Lādētāju var izmantot, lai nepārtraukti uzlādētu barošanas vai palaišanas akumulatorus. Tas ļauj uzlādēt akumulatorus un saglabāt augstu uzlādes līmeni:

- 12 V akumulatori: MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280
- 24 V akumulatori: MCA2415, MCA2425, MCA2440

Lādētājs ir paredzēts tālāk norādīto akumulatoru tipu uzlādēšanai.

- Svina palaišanas akumulatori
- Svina-gēla akumulatori
- Akumulatori ar absorbējošo stikla šķiedru (AGM)
- LiFePO4 akumulatori

Šis produkts ir piemērots tikai paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar šo instrukciju.

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta informācija, kas nepieciešama pareizai produkta uzstādīšanai un/vai lietošanai. Nekvalitatīva uzstādīšana un/vai nepareiza lietošana vai apkope izraisīs neatbilstošu darbību un iespējamu atteici.

Ražotājs neuzņemas atbildību par savainojumiem vai produkta bojājumiem, kas radušies šādu iemeslu dēļ:

- nepareiza uzstādīšana, montāža vai pievienošana, tostarp pārmērīgs spriegums;
- nepareiza apkope vai tādu neoriģinālo rezerves daļu, kuras nav piegādājis ražotājs, lietošana;
- produkta modifikācijas, kuras ražotājs nav nepārprotami apstiprinājis;
- lietošana citiem mērķiem, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā.

Dometic patur tiesības mainīt produkta ārējo izskatu un specifikācijas.

6 Uzstādīšana

Izvēloties vietu uzstādīšanai, jāņem vērā tālāk norādītais.

- Ierīci var uzstādīt horizontāli vai vertikāli.
- Uzstādīšanas vietai jābūt labi vēdinātai. Mazās un slēgtās telpās jābūt pieejamai ventilācijas sistēmai. Ierīces visās pusēs jābūt vismaz 25 cm atstatumam.
- Neaizsedziet gaisa ieplūdes atveri ierīces apakšdaļā un gaisa izplūdes atveri ierīces aizmugurē.
- Ja apkārtējās vides temperatūra ir augstāka nekā 40 °C (piemēram, motora vai apsildes nodalījumos vai tiešos saules staros), tad ierīces radītais siltums slodzes apstākļos var samazināt jaudu.
- Uzstādiet ierīci uz līdzenas un pietiekami izturīgas virsmas.

Uzstādīšanai un piestiprināšanai ir nepieciešami tālāk norādītie instrumenti.

- Pildspalva atzīmēšanai
- Urbju komplekts
- Urbjmašīna
- Skrūvgriezis

Lai ierīci nostiprinātu vietā, ir nepieciešami tālāk norādītie stiprinājuma materiāli.

- Mašīnas skrūves (M4) ar starplikām un pašfiksējošiem uzgriežņiem
- Pašvītņgriezes skrūves
- Koka skrūves



NĒMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

Pirms jebkādu caurumu urbšanas pārlicinieties, ka urbjot, zāgējot un vilējot netiks bojāti elektriskie vadi vai citi transportlīdzekļa elementi.

- > Turiet ierīci pie uzstādīšanas vietas.
- > Atzīmējiet stiprināšanas punktus.
- > Piestipriniet ierīci ar vienu skrūvi katrā turētāju caurumā.

7.1 Akumulatora pievienošana



ESIET PIESARDZĪG! Traumu risks

- > Izvairieties no saskares ar akumulatora šķidrumu.
- > Aizliegts uzlādēt akumulatorus, kuriem ir kāda elementa pārtraukta ķēde, jo akumulatora pārkaršanas dēļ var rasties sprādzienbīstamas gāzes.
- > Raugieties, lai tiktu ievērotas pareizās polaritātes. Pretējas polaritātes izmantošana var izraisīt ierīces bojājumu.

Pievienojot akumulatoru, ņemiet vērā tālāk sniegtās norādes.

- Pārlicinieties, ka akumulatora spailes to savienošanas laikā ir tīras.
- Pārlicinieties, ka savienojuma spraudnis ir droši pievienots.
- Izvēlieties savienojuma kabeli ar pietiekami lielu šķērs griezumumu.
- Izvietoji kabelus saskaņā ar valsts noteikumiem.
- Vispirms ir jāpievieno akumulatora spaiļe, kas nav savienota ar šasiju. Otrs savienojums pie šasijas ir jāveic attālināti no akumulatora un degvielas līnijas. Pēc tam lādētājs ir jāpievieno elektrotīklam.
- Pēc uzlādes atvienojiet lādētāju no elektrotīkla. Pēc tam atvienojiet šasijas savienojumu un tad akumulatora savienojumu.
- Pievienojiet negatīvo vadu tieši pie akumulatora negatīvās spailes, nevis pie transportlīdzekļa vai kuģa šasijas.
- Vadiem izmantojiet tālāk norādītās krāsas. Sarkans pozitīvajam savienojumam Melns negatīvajam savienojumam
- > Pielieciet lādētāja pozitīvo vadu pie akumulatora pozitīvās spailes un pievienojiet.
- > Pielieciet lādētāja negatīvo vadu pie akumulatora negatīvās spailes un pievienojiet.

7.2 230 V barošanas avota pievienošana

- Pievienojiet 230 V strāvas vadu (iekļauts piegādes komplektā) ierīces **AC INPUT** kontaktligzdai.
- Pievienojiet ierīci ar 230 V strāvas vadu 230 V kontaktligzdai, ko aizsargā paliekošās strāvas noplūdes aizsargslēdzis.

7.3 Vadojuma shēmas

Vadojuma shēmas piemērs 12 V gadījumā

 att. 1 lpp. 3

Elements  att. 1	Skaidrojums/funkcija
1	MCA lādētājs
2	Patērētājs
3	Ārējā vadības ierīce (piemēram, akumulatora monitors TD283)
4	12 V akumulatora sensors IBS
5	12 V akumulators
6	Drošinātājs
7	Iedarbināšanas akumulators
8	MCA-TS1 temperatūras sensors (piederums)



PIEZĪME

- **4.** un **5.** vienuma ( att. 1) funkciju var izpildīt Dometic Temptra sērijas akumulators.
- LIN līniju var izmantot, lai savienotu citas ar N-BUS vai CI-BUS saderīgas ierīces, lai konfigurētu vēlamo N-BUS (**tikai MCA PLUS**) vai CI-BUS (**visiem modeļiem**) tīklu.

Vadojuma shēmas piemērs 24 V gadījumā

 att. 2 lpp. 3

Elements  att. 2	Skaidrojums/funkcija
1	MCA lādētājs
2	Patērētājs

Elements  att. 2	Skaidrojums/funkcija
3	Ārējā vadības ierīce (piemēram, akumulatora monitors TD283)
4	12 V akumulators
5	Drošinātājs
6	Iedarbināšanas akumulators
7	MCA-TS1 temperatūras sensors (piederums)



PIEZĪME

- **4.** un **5.** vienuma ( att. 2) funkciju var izpildīt Dometic Temptra sērijas akumulators.
- LIN līniju var izmantot, lai savienotu citas ar N-BUS vai CI-BUS saderīgas ierīces, lai konfigurētu vēlamo N-BUS (**tikai MCA PLUS**) vai CI-BUS (**visiem modeļiem**) tīklu.

7.4 Kontaktu piešķiršana

 att. 3 lpp. 3



PIEZĪME MCA-TS1 temperatūras sensoru (piederumu) var pievienot tikai TEMP/LIN1 kontaktligzdai.

TEMP/LIN1 kopnes kontaktligzdas kontakti tiek piešķirti šādi:

 att. 3	Piešķire
1	R_VCC
2	BAT –
3	TEMP vai LIN N-BUS DATU izvadievade (tikai MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATU IZVADIEVADE vai VBUS LIN N-BUS kopnei (tikai MCA PLUS)
6	BAT +

LIN2 kopnes kontaktligzdas kontakti tiek piešķirti šādi:

 att. 3	Piešķīre
1	R_VCC
2	BAT –
3	LIN N-BUS DATU IZVADIEVADE (ti- kai MCA PLUS)
4	BAT –
5	LIN CI-BUS DATU IZVADIEVADE vai VBUS LIN N-BUS kop- nei (tikai MCA PLUS)
6	BAT +

 att. 4 lpp. 4

CN2 kontaktligzdas kontakti (trauksmes signāls un ventilatora vadība) tiek piešķirti šādi:

 att. 4	Piešķīre
1	NC (Normally Closed): parasti noslēgts kontakts
2	NO (Normally Open): parasti vaļējs kontakts
3	COM (Common): kopīgs kontakts
4	Miega režīma vadība
5	GND
4 – 5 savienots	Miega režīms ieslēgts
4 – 5 vaļējs	Miega režīms izslēgts

 att. 5 lpp. 4

ESB kontaktligzdas kontakti (palaišanas akumulatora savienojums) tiek piešķirti šādi:

 att. 5	Piešķīre
+	VCC
–	GND

7.5 Ierīces konfigurēšana

Ierīce ir konfigurēta ar nepieciešamajām funkcijām un vērtībām, izmantojot DIP slēdžus.

 att. 6 lpp. 4

S1, **S2** un **S3** izmanto, lai iestatītu uzlādes profilu (skatiet tabulu un Akumulatora lādēšana)

S1	S2	S3	Akumulatora tips	U1 absorbcija	U2 uzturēšana	U3 desulfācija	Restartēšanas spriegums	Laika absorbc. min. / minūtes	Laika absorbc. maks. / minūtes
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14,4 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14,2 V	13,6 V	--	13,45 V	30 min	30 min
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14,6 V	13,8 V	--	13,45 V	20 min	60 min
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14,5 V	--	--	13,45 V	30 min	90 min
OFF	OFF	ON	Mitrie akumulatori, AGM1	14,4 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	240 min
OFF	ON	ON	AGM2	14,7 V	13,6 V	--	12,95 V	30 min	180 min
ON	OFF	ON	Gela akumulatori	14,2 V	13,6 V	--	12,95 V	90 min	360 min
ON	ON	ON	Jaudas režīms	13,8 V					

S4 regulē ventilatora funkciju. Kad **S4** ir iestatīts kā "ON", ventilators ir ieslēgts miega režīmā (samazināta trokšņa režīms). Kad **S4** ir iestatīts kā "OFF", ventilators netiek regulēts.

> Aktivizējiet miega režīmu.

S4
ON

Kad ir pievienots akumulatora sensors, izejas spriegums tiek pielāgots šo divu funkciju temperatūrai:

- MCA 1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA PLUS 1250, MCA PLUS 1280: – 20 mV /°C
- MCA 2415, MCA2425, MCA2440: – 40 mV /°C

8 Ekspluatācija

- > Iestatiet **ON/OFF** slēdzi pozīcijā **ON**.
- > Lai izslēgtu ierīci, iestatiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pozīcijā **OFF**.
- ✓ Atkarībā no akumulatora uzlādes stāvokļa lādētājs sāk uzlādi vai piegādā saglabāšanas spriegumu.

Status LED indikators (att. 1, 5) parāda darbības statusu (skatiet Akumulatora lādēšanu).

Akumulatora uzlāde

- > Pievienojiet akumulatoru pie MCA akumulatora lādētāja "DC OUTPUT" kontaktligzdas.
- Pārliecinieties, ka savienojumu polaritāte ir pareiza.

Palaišanas akumulatora uzlāde (tikai MCA1215, MCA PLUS 1225, MCA1235, MCA2415)

- > Pievienojiet palaišanas akumulatoru pie MCA akumulatora lādētāja "ESB" kontaktligzdas.
- Pārliecinieties, ka savienojumu polaritāte ir pareiza.

Uzlāde, izmantojot temperatūras sensoru MCA-TS1 (piederums)

- > Pievienojiet temperatūras sensoru pie TEMP/LIN savienojuma.
- ✓ Uzlādes spriegums tiek noregulēts atbilstoši izmēritajai temperatūrai.

Uzlāde, izmantojot IBS akumulatora sensoru MCA-HS1 (piederums) (tikai 12 V)

- > Pievienojiet akumulatora sensoru pie TEMP/LIN savienojuma.
- ✓ Akumulatora sensors nosūta akumulatora temperatūru un akumulatora spriegumu lādētājam, izmantojot LIN N-BUS (tikai MCA PLUS) vai LIN C-BUS (visiem modeļiem) sakaru līniju. Uzlādes spriegums tiek regulēts atbilstoši temperatūrai. Tiek kompensēts arī iespējamais sprieguma zudums savienojamajos vados.

Tālvadības pults MCA-RC1 izmantošana (piederums)



PIEZĪME

RJ-11 vada garums nedrīkst pārsniegt 7 m.

1. Ievietojiet RJ-11 kabeļa vienu galu MCA-RC1 kontaktligzdā (att. 7 3).
2. Ievietojiet RJ-11 kabeļa otru galu MCA lādētāja TEMP/LIN1 kontaktligzdā

att. 7 lpp. 5

3. Aktivizējiet vai deaktivizējiet miega režīmu (samazināta trokšņa režīms), izmantojot **Sleep Mode** pogu.

Ventilators miega režīma laikā netiek regulēts.

- ✓ LED indikators (, 1) uz MCA-RC1 norāda darbības statusu (skatiet tālāk tabulu).

Re-žīms	Ekrāns	Nozīme
Miega režīms aktivizēts	Oranžs, nepārtraukti degošs	1.–5. posms
Miega režīms deaktivizēts	Zaļš, lēni mirgojošs	1.–4. posms
	Zaļš, nepārtraukti degošs	5. posms
Kļūda	Sarkans, nepārtraukti degošs	Pārtraukta ķēde vai bojāts drošinātājs
	Sarkans, ātri mirgojošs	Akumulators vai lādētājs ir pārkarsis
	Sarkans, lēni mirgojošs	Akumulatora zemspriegums vai pārslodze
	Sarkans, divreiz nomirgo	Ventilatora kļūme
	Sarkans, lēni divreiz nomirgo	Kļūme palaišanas akumulatora savienojuma vietā



PIEZĪME

Kļūmes gadījumā LED indikators ir sarkanā krāsā (skatiet Problēmu novēršana).

9 Atkritumu pārstrāde



Iepakojuma materiālu pārstrāde: Ja iespējams, iepakojuma materiālus izmetiet atbilstošos atkritumu šķirošanas konteineros.



Pārsvītrotās atkritumu tvertnes simbols norāda, ka izstrādājums ir elektriska vai elektroniska iekārta vai satur akumulatorus, un tas jānodod atsevišķi, lai nodrošinātu pienācīgu apstrādi, reģenerāciju un pārstrādi.

Patērētājam ir juridisks pienākums pareizi atbrīvoties no jebkuras elektriskās vai elektroniskās iekārtas un parastajiem un uzlādējamajiem akumulatoriem, nododot tos atsevišķi no sadzīves atkritumiem!

Šī atdalīšana ir nepieciešama, jo akumulatori un elektroierīces ir vērtīgi resursi un var saturēt vielas, kas ir kaitīgas cilvēkiem un videi.

Ja vēlaties utilizēt šo produktu, sazinieties ar vietējo atkritumu šķirošanas centru vai specializēto tirgotāju, lai noskaidrotu, kā to pareizi izdarīt saskaņā ar spēkā esošajiem atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem.

Šo produktu un akumulatorus var utilizēt bez maksas.

Pirms šī produkta nodošanas otrreizējai pārstrādei izņemiet visus parastos un uzlādējamos akumulatorus.

Akumulatori, kas satur vairāk nekā 0,002 % kadmija vai vairāk nekā 0,004 % svina, ir marķēti ar attiecīgā metāla ķīmisko simbolu: Cd vai Pb.

10 Kiberdrošība

Mēs apstiprinām, ka šis produkts atbilst Security and Telecommunications Infrastructure regulation prasībām (Apvienotajā Karalistē). Paziņojumu par atbilstību varat atrast documents.dometic.com. Lai ziņotu par drošības incidentu, nosūtiet e-pastu uz productcybersecurity@dometic.com.

عربي

تنبيه! خطر التعرض إلى الصعق الكهربي

< لا تقم ببتشغيل الجهاز في حالة وجود آثار تلف واضحة به.

< في حال تعرض لكابيل الطاقة بهذا الجهاز

للتلف، يجب استبداله لتجنب مخاطر السلامة.

< ينبغي عدم إجراء إصلاحات على هذا الجهاز

إلا على يد أشخاص مؤهلين. يمكن أن تؤدي

الإصلاحات غير السليمة إلى حدوث مخاطر بالغة.

< لا تستخدم سوى الملحقات التي توصي

بها الشركة المصنعة فقط.

< لا تقم بتعديل أو تشغي أي من المكونات

بأي شكل من الأشكال.

< افصل الجهاز من مصدر الطاقة:

- بعد كل استخدام

- قبل كل تنظيف وصيانة

- قبل تغيير مصهر



1 ملحوظات هامة

يُرجى قراءة هذه التعليمات، والارشادات، والتحذيرات الواردة في دليل المنتج المشار إليه واتباعا بعناية للتأكد من تشغيل المنتج، واستخدامه، وصيانته بشكل صحيح في كل الأوقات. يجب أن تظل هذه التعليمات مع هذا المنتج.

باعتبار هذا المنتج، فإنك تتأكد بوقتئذ ذلك أنك قد قرات اعلاء المسؤولية المشار اليه، ولقافة التعليمات، والارشادات، والتحذيرات بعناية وأنك تفهم الشروط والأحكام وتوافق على الالتزام بها على النحو المخصوص عليه من. كما تتوافق على استخدام هذا المنتج فقط للغرض والاستعمال المخصوص وفقاً للتعليمات، والارشادات، والتحذيرات على النحو المخصوص عليه في دليل المنتج المشار اليه ولتفكك وفقاً لكل القوانين واللوائح المعمول بها. قد يؤدي عدم قراءة التعليمات والتحذيرات المخصوص عليها في هذه الوثيقة واتباعا إلى حدوث إصابة لك وللآخرين أو تلف منتجك أو تلف المكونات الأخرى الموجودة بالقوق به. قد يعرض ذلك المنتج الجرار اليه، بما فيه من تعليمات وإرشادات وتحذيرات، والوثائق ذات الصلة للتغيير والتحذير. للحصول على أحدث معلومات عن المنتج، نرجى زيارة documents.dometic.com

2 شرح الرموز

ستحدد كل علامة الإشارة رسائل السلامة ورسائل تلف المجهزات، وستشير أيضاً إلى درجة أو مستوى شدة الخطر.

خطر!

تشير إلى وجود وضع خطير إذا لم يتم تجنبه، سيؤدي إلى الوفاة أو حدوث إصابة خطيرة.

تنبيه!

تشير إلى وجود وضع خطير إذا لم يتم تجنبه، يمكن أن يؤدي إلى الوفاة أو حدوث إصابة خطيرة.

احتباس!

تشير إلى وجود وضع خطير إذا لم يتم تجنبه، يمكن أن يؤدي إلى حدوث إصابات بسيطة أو متوسطة.

تحذير!

تشير إلى وجود وضع إذا لم يتم تجنبه، يمكن أن يؤدي إلى حدوث تلف المجهزات.



ملحظة! معلومات تكملية لتشغيل المنتج.

تنبيه! خطر الاختناق

قد يؤدي الكابيل ووحدة التحكم بالجهاز إلى مخاطر التشابك أو الاختناق أو التعثر أو الدخس إذا لم يتم تثبيته بشكل صحيح. تأكد من أن الروابط الزائدة وكابلات الطاقة منسقة بشكل آمن.

**تنبيه! المخاطر الصحية**

< إن الأطفال الذين تتعدأ أعمارهم من 8 سنوات والأشخاص الذين يعانون من إعاقة جسدية أو حسية أو عقلية أو لديهم نقص بالخبرات، يمكنهم استخدام هذا الجهاز في حال تم الإشراف عليهم وإعطائهم التعليمات المتعلقة باستخدام الجهاز بطريقة آمنة وإفهامهم المخاطر التي تنطوي عليها.



< **الأجهزة الكهربائية ليست آمنة للأطفال.**

احتفظ بالجهاز واستخدمه دائماً بعيداً عن متناول الأطفال الصغار.

< يجب الإشراف على الأطفال للتأكد من عدم لعبهم بالجهاز.

< لا يسمح للأطفال القيام بأعمال التنظيف والصيانة من دون إشراف.

3.1 إرشادات السلامة العامة

يجب مراعاة إرشادات وشروط السلامة الصادرة عن الشركة المصنعة للسيارة وورش العمل المعتمدة.

تنبيه! المخاطر الصحية



- < استخدم دائمًا مقابس يتم تاريضها وتأمينها بواسطة قاطع دائرة تيار متبقي.
- < تأكد من أن سلك التوصيل ذو قطاع عرضي كافٍ.
- < مبدد الكابلات بطريقتين مع الأبواب أو الأغشية من إتلافها. يمكن أن تؤدي الكابلات التالفة إلى حدوث إصابات خطيرة.

احتراس! خطر حدوث إصابات



- < قم بتمديد الكابلات بطريقة تمنع خطر التعثر بها أو تلفها.

تحذير! خطر التلف



- < استخدم شبكة أنابيب أو أنابيب كابلات إذا لزم الأمر لتمديد كابلات عبر ألواح معدنية أو ألواح أخرى مزودة بحواف حادة.
- < لا تمديد كابلات التيار المتردد والتيار المستمر في المجرى نفسه.
- < لا تقم بتمديد الكابلات بحيث تكون مرتخية أو ملتوية بشكل حاد.
- < قم بختشيب الكابلات بإحكام.
- < لا تسحب الكابلات.

3.4 السلامة عند تشغيل الجهاز

خطر! خطر التعرض إلى الصعق الكهربائي



- < لا تلمس الكابلات المكشوفة بيديك عازيتين. ينطبق ذلك خاصة عند تشغيل الجهاز من المصدر الرئيسي للتيار المتردد.
- < لكي تكون قادرًا على فصل الجهاز سريعًا من مصدر التيار الرئيسي، يجب أن يكون المقبس قريبًا من الجهاز ويسهل الوصول إليه.

تنبيه! المخاطر الصحية



- < لا تستخدم الجهاز إلا في غرف مغلقة، جيدة التهوية.
- < تجنب تشغيل الجهاز في أنظمة تحتوي على بطاريات الرصاص الحمضية. تتطلب هذه البطاريات غاز الهيدروجين القابل للانفجار الذي يمكن أن يشعله الشرر الناتج عن الوصلات الكهربائية.

تحذير! خطر التلف



- < قبل بدء التشغيل، تحقق من أن مواصفات الجهاز الكهربائي الموجودة على ملصق الطراز تتطابق مع مواصفات مصدر الطاقة.
- < تأكد من أن الأجسام الأخرى لا يمكن أن تسبب تماسًا كهربائيًا في وصلات الجهاز.
- < تأكد من عدم تلامس القطنين السائب والموجب على الإطلاق.
- < لا تستخدم الكابلات لمقبض.

3.2 تركيب الجهاز بأمان

خطر! خطر الانفجار



- < تجنب تركيب الجهاز في مكان عرضة للغاز أو خطر انفجارات الغاز مطلقًا.

تنبيه! خطر حدوث إصابات



- < تأكد من أن الجهاز مثبت تمامًا. يجب تركيب الجهاز وتثبيتته بطريقة لا تؤدي إلى انحناء أو سقوطه.
- < عند وضع الجهاز، تأكد من أن جميع الكابلات مؤمنة بشكل مناسب، من أجل تجنب أي خطر للتعثر.

تحذير! خطر التلف



- < لا تضع الجهاز بالقرب من مصادر الحرارة (السخانات، أشعة الشمس المباشرة، أفران الغاز، إلخ).
- < ركب الجهاز في مكان جاف، حيثما يكون محميًا من رذاذ المياه.

3.3 السلامة عند توصيل الجهاز

خطر! خطر التعرض إلى الصعق الكهربائي



- < بالإنسبة للتركيب في القوارب: في حالة تركيب أجهزة كهربائية في القوارب بشكل غير صحيح، فقد يحدث تلف ينتج عن التآكل. يجب أن يركب الجهاز كهربائي (بحري) متخصص.
- < إذا كنت تؤدي عملًا على أنظمة كهربائية، تأكد من وجود شخص خاص بالقرب منك يمكنه مساعدتك في حالات الطوارئ.

تنبيه! المخاطر الصحية



- < قد تحدثوي البطاريات على أحماض لفاوية وعداوية. تتجنب ملامسة سوائل البطارية لجسمك.
- < في حال لملامسة سائل البطارية بالفعل، اشطف الجزء المتضرر من جسمك بالماء جيذاً.
- < وفي حالة حدوث أي إصابات نتيجة لملامسة الأحماض، اتصل بالطبيب فوراً.
- < تجنب التدخين وتأكد من عدم تطاير الشرر بالقرب من المحرك أو البطارية.

احتراس! خطر حدوث إصابات



- < لا ترتد أي أغراض معدنية مثل الساعات أو الخواتم في أثناء التعامل مع البطاريات. قد تتسبب بطاريات الرصاص الحمضية في حدوث إصابات كهربائية، مما قد يؤدي إلى حدوث إصابات بالغة.
- < احرص على ارتداء نظارات وملابس واقية عند التعامل مع البطاريات. لا تلمس عينيك في أثناء التعامل مع البطارية.

تحذير! خطر التلف



- < لا تستخدم إلى البطاريات التي يمكن إعادة شحنها.
- < تجنب سقوط أي أجسام معدنية على البطارية. لأن هذا الأمر يمكن أن يتسبب في توليد شرارات أو حدوث إصابات كهربائية بالبطارية وبغيره من الأجزاء الكهربائية.
- < تأكد من صحة القطبية عند توصيل البطارية.
- < اتبع تعليمات الشركة المصنعة للبطاريات وكذلك تعليمات الشركة المصنعة للنظام أو السيارة التي تستخدم فيها البطارية.
- < إذا كنت بحاجة إلى إزالة البطارية، فافصل الوصلة الأرضية أولاً. افصل جميع التوصيلات وجميع الأجزاء من البطارية قبل إزالتها.

4 وثائق ذات صلة

اشرح على دليل التركيب
والتشغيل كلاً على الإنترنت
qr.dometic.com/bfeg6h على



احتراس! خطر حدوث إصابات



- < تجنب تشغيل الجهاز في بيئات بها نسبة عالية من الأملاح أو الببل أو الرطوبة.
- < تجنب تشغيل الجهاز بالقرب من الأبخرة المصنوعة للبتال.
- < تجنب تشغيل الجهاز بالقرب من مواد قابلة للاشتعال.
- < تجنب تشغيل الجهاز في المناطق التي يوجد بها خطر انفجارات.
- < قبل بدء تشغيل الجهاز، تأكد من أن كابل الإمداد بالطاقة والأبواب جافان.
- < افصل دائماً مصدر الطاقة عند إجراء عمل على الجهاز.
- < انتبه إلى أن أجزاء الجهاز قد تسخن في توصيل الجهد الكهربائي حتى في حال انفجار المصمر.
- < لا تفصل أي كابلات عندما يكون الجهاز قيد الاستخدام.

تحذير! خطر التلف



- < تأكد من عدم تغطية مداخل ومخارج الهواء بالجهاز.
- < تأكد من وجود تهوية جيدة.

3.5 احتياطات السلامة عند التعامل مع البطاريات



خطر! خطر الانفجار

- < تجنب محاولة شحن بطارية متجمدة أو تالفة مطلقاً. ضع البطارية في منطقة خالية من الصقير وانظر حتى تتكيف البطارية مع درجة الحرارة المحيطة. ثم ابدأ عملية الشحن.
- < تجنب شحن البطاريات في حال وجود إصابات كهربائية في إحدى الخلايا. نظراً لأن مخلوط الكسجين والهيدروجين الذي تنتجه يمكن أن يتسبب في حدوث انفجارات.
- < تجنب شحن بطاريات الرصاص في غرف رديئة التهوية. نظراً لأن مخلوط الكسجين والهيدروجين الذي تنتجه يمكن أن يتسبب في حدوث انفجارات.
- < تجنب شحن بطاريات النيكل والكادميوم والبطاريات غير القابلة لإعادة الشحن باستخدام الشاحن. قد تتعرض علب هذه البطاريات إلى الانفجار المفاجئ.

5 الاستخدام المقصود



احتباس! خطر التلف

لا تستخدم الأجهزة لشحن أنواع بطاريات أخرى (مثل بطاريات النيكل والكاديوم "NiCd" أو النيكل والهيديريد فلز "NiMH") مطلقاً.

يمكن استخدام الشاحن في شحن البطاريات المُستخدمة في توليد الطاقة في السيارات أو القوارب أو توفير جهد التعويض لها.

يمكن استخدام الشاحن لشحن بطاريات الإمداد أو بدء التشغيل بشكل مستمر. يسمَح ذلك بشحن البطاريات والحفاظ على حالة شحنها عالية:

- بطاريات بجدد 12 فولت : MCA1215 و MCA PLUS و MCA 1235 و MCA 1250 و MCA PLUS 1280
- بطاريات بجدد 24 فولت : MCA2415, MCA2425, MCA2440

الشاحن مُصمَّم لشحن أنواع البطاريات التالية:

- بطاريات بدء التشغيل من الرصاص
- بطاريات الرصاص الجَل
- بطاريات الليثايف الزجاجية الماصة (AGM)
- بطاريات LiFePO4

هذا المِنتج من سابِل للعرض المقصود منه والاستخدامات التي تتوافق مع هذه التعليلات فقط.

يوفر دليل التشغيل هذا المعلومات الضرورية للتركيب و/أو التشغيل الصحيح للمِنتج. سيؤدي سوء التركيب و/أو التشغيل أو الصيانة غير الصحيحة إلى إلحاق ضرر على أداء غير مرضٍ وعطل محتمل.

لا تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن أي ضرر أو تلف بالمِنتج ناتج من:

- عملية تركيب أو توصيل غير صحيحة بحدوث
- في ذلك الجهد الزائد
- صيانة غير صحيحة أو استخدام قطع غير أصليّة وغير مُقدّمة من الشركة المصنعة
- إجراء تعديلات على المِنتج بدون حصول على إذن صريح من الشركة المصنعة
- الاستخدام في أغراض أخرى خلاف الأغراض الموضحة في هذا الدليل
- تحتفظ شركة Dometic بالحق في تغيير شكل المِنتج ومواصفاته.

6 التركيب

عند اختيار مكان التركيب، اتزم بالملاحظات التالية:

- يمكن تركيب الجهاز أفقياً أو رأسياً.
- يجب أن يتميّز مكان التركيب بالتصوية الجيدة. يجب توفير نظام تصوية في أماكن التركيب المضيقة أو

المغلقة. يجب أن تكون المساحة الخالية حول الجهاز 25 سم على الأقل.

- يجب أن يبقى مجرى دخول الهواء على الجهة السفلية للجهاز أو مجرى خروج الهواء على الجهة الخلفية له خالياً.
- في درجات الحرارة المحيطة التي تزيد عن 40 درجة مئوية (مثل في حجرات المحرك أو التدفئة، أو تحت أشعة الشمس المباشرة)، يمكن أن تؤدي الحرارة الناتجة عن الجهاز تحت الحمل إلى تقليل الخرج.
- يجب تركيب الجهاز على سطح مستو وثابت بدرجة كافية.

لتنشيط الجهاز وتركيبه، يلزم توفير الأدوات التالية:

- قلم للتحديد
- مجموعة لقم حفر
- المثقب
- مفك براغي

لتنشيط الجهاز في مكانه، يلزم توفير مواد التنشيط التالية:

- مسامير ربط (M4) مزودة بحلقات ربط وصواميل ذاتية القفل
- مسامير تثبيت ذاتية اللولبة
- مسامير برّيمية خشبية

تحذير! خطر التلف



قبل ثقب أي فتحات، تأكد من أن الكابلات الكهربائية أو أي أجزاء أخرى من السيارة لن تتضرر بسبب عمليات الثقب والنشر والبرد.

- < تثبت الجهاز في مكان التثبيت.
- < حدّد نقاط التثبيت.
- < تثبت الجهاز عن طريق إدخال مسامير واحدة في كل فتحة في الحوامل.

7.1 توصيل البطارية

احتباس! خطر حدوث إصابات



- < تجنب لملمسة سائل البطارية.
- < قد لا يتم شحن البطاريات التي بها عطل في الخلية حيث قد تتسبب غازات قابلة للانفجار بسبب ارتفاع درجة حرارة البطارية.
- < تجنب عكس القطبية. يمكن أن يؤدي عكس القطبية إلى تلف الجهاز.

اتبع الملاحظات التالية عند توصيل البطارية:

- تأكد من نظافة أطراف توصيل البطارية عند توصيلها.
- تأكد من تثبيت موصل القابس بإحكام.
- حدّد الكابل توصيل بقطاع عرضي كافٍ.

ملاحظة!



- يمكن استيفاء العنصرين 4 و 5 (شكل 1) بواسطة بطارية من سلسلة Dometic Temptra.
- يمكن استخدام خط LIN لتوصيل أجهزة أخرى متوافقة مع N-BUS أو CI-BUS لتكوين شبكة N-BUS المطلوبة (MCA PLUS فقط) أو شبكة CI-BUS (كل النماذج).

مثال عن رسم بياني لأسلاك شاحن بطارية بجهد 24 فولت

شكل 2 | بالصيغة 3

الشرح/الرموز	شكل 2 شكل 2	العنصر في
شاحن MCA	1	
مستهلك	2	
جهاز التحكم الخارجي (مثال مراقب البطارية TD283)	3	
بطارية بجهد 12 فولت فولت	4	
مصمر	5	
بطارية بدء تشغيل	6	
مستشعر درجة الحرارة (ملحق إضافي) MCA-TS1	7	

ملاحظة!



- يمكن استيفاء العنصرين 4 و 5 (شكل 2) بواسطة بطارية من سلسلة Dometic Temptra.
- يمكن استخدام خط LIN لتوصيل أجهزة أخرى متوافقة مع N-BUS أو CI-BUS لتكوين شبكة N-BUS المطلوبة (MCA PLUS فقط) أو شبكة CI-BUS (كل النماذج).

7.4 تعيين وظيفه السن

شكل 3 | بالصيغة 3

ملاحظة! لا يمكن توصيل مستشعر درجة الحرارة MCA-TS1 (ملحق إضافي) إلا بمقبس TEMP/LIN1 فقط.

تعيين أسنان مقبس موصل TEMP/LIN1 على النحو التالي:

- راقب الكابلات وفقاً للوائح الوطنية.
- يجب توصيل طرف البطارية غير المتصل بالشاسيه أولاً. يجب توصيل الوصلة الأخرى بالشاسيه، بعيداً عن البطارية وخط الوقود. بعد ذلك، يجب توصيل الشاحن بمصدر التيار الكهربائي.
- بعد الشحن، افصل الشاحن عن مصدر التيار الكهربائي. ثم أزل وصلة الشاسيه ثم وصلة البطارية.
- وصل الكابلات السالبة مباشرة بالسالب في البطارية وليس بشاسيه السيارة أو القارب.
- استخدم ألوان الكابلات التالية: أحمر للوصلة الموجبة أسود للوصلة السالبة
- < مبدد الكابل الموجب من الشاحن إلى الطرف الموجب للبطارية ووصله.
- < مبدد الكابلات السالبة من الشاحن إلى الطرف السالب للبطارية ووصله.

7.2 توصيل مصدر الطاقة بجهد 230 فولت

- < وصل كابل الطاقة بجهد 230 فولت (مرفق في محتويات التسليم) بمقبس AC INPUT.
- < وصل الجهاز باستخدام كابل الطاقة بجهد 230 فولت بمقبس 230 فولت المحمي باستخدام قاطع دائرة التيار المتبقي.

7.3 رسومات بيانية للأسلاك

مثال عن رسم بياني لأسلاك شاحن بطارية بجهد 12 فولت

شكل 1 | بالصيغة 3

الشرح/الرموز	شكل 1 شكل 1	العنصر في
شاحن MCA	1	
مستهلك	2	
جهاز التحكم الخارجي (مثال مراقب البطارية TD283)	3	
مستشعر بطارية بجهد 12 فولت فولت (مستشعر بطارية نكي)	4	
بطارية بجهد 12 فولت فولت	5	
مصمر	6	
بطارية بدء تشغيل	7	
مستشعر درجة الحرارة (ملحق إضافي) MCA-TS1	8	

التخصيص	شكل 4
وضع السلكون قيّد التشغيل	4 - 5 متصلة عبر جسر
وضع السلكون قيد إيقاف التشغيل	4 - 5 مفتوحة

شكل 5 بالصفحة 4
تُعيّن أسنان مقبس **ESB** (توصيل بطارية بدء
التشغيل) على النحو التالي:

التخصيص	شكل 5
VCC	+
GND	-

التخصيص	شكل 3
R_VCC	1
- BAT	2
إدخال/إخراج البيانات عبر وصلة TEMP أو LIN N- (MCA PLUS) BUS فقط	3
- BAT	4
إدخال/إخراج البيانات عبر وصلة LIN CI-BUS أو VBUS لـ LIN N-BUS (MCA PLUS) فقط	5
+ BAT	6

تُعيّن أسنان مقبس موصل **LIN2** على النحو التالي:

التخصيص	شكل 3
R_VCC	1
- BAT	2
إدخال/إخراج البيانات عبر وصلة LIN N-BUS (MCA PLUS) فقط	3
- BAT	4
إدخال/إخراج البيانات عبر وصلة LIN CI-BUS أو VBUS لـ LIN N-BUS (MCA PLUS) فقط	5
+ BAT	6

شكل 4 بالصفحة 4
تُعيّن أسنان مقبس **CN2** (إشارة التنبيه والتحكم في
المروحة) على النحو التالي:

التخصيص	شكل 4
(NC) (Normally Closed): اتصال مغلق طبيعيًا	1
(NO) (Normally Open): اتصال مفتوح طبيعيًا	2
(COM) (Common): اتصال مشترك	3
التحكم في وضع السلكون	4
GND	5

7.5 تكويين الجهاز

يتم تكويين الجهاز حسب الوظائف والقيم المطلوبة باستخدام مفاتيح الحزمة الخطية المزدوجة (DIP).

شكل 6 بالصيغة 4

تستخدم S1 و S2 و S3 لتعيين الموصفات الأساسية للشحن (راجع الجدول التالي ووظيفة شحن البطارية)

S1	S2	S3	نوع البطارية	امتصاص U1	غمر U2	إزالة الكبريت من U3	جهد إعادة التشغيل	الحد الأدنى لمدة الامتصاص/دقيقة	الحد الأدنى لمدة الامتصاص/دقيقة
OFF	OFF	OFF	LiFePO4-1	14.4 فولت	13.8 فولت	--	13.45 فولت	20 دقائق	60 دقائق
OFF	ON	OFF	LiFePO4-2	14.2 فولت	13.6 فولت	--	13.45 فولت	30 دقائق	30 دقائق
ON	OFF	OFF	LiFePO4-3	14.6 فولت	13.8 فولت	--	13.45 فولت	20 دقائق	60 دقائق
ON	ON	OFF	LiFePO4-4	14.5 فولت	--	--	13.45 فولت	30 دقائق	90 دقائق
OFF	OFF	ON	AGM1، Wet	14.4 فولت	13.6 فولت	--	12.95 فولت	90 دقائق	240 دقائق
OFF	ON	ON	AGM2	14.7 فولت	13.6 فولت	--	12.95 فولت	30 دقائق	180 دقائق
ON (تشغيل)	OFF (إيقاف تشغيل)	ON (تشغيل)	جل	14.2 فولت	13.6 فولت	--	12.95 فولت	90 دقائق	360 دقائق
ON	ON	ON	وضع الطاقة	13.8 فولت					

تنظم S4 وظيفة المبرحة. عند ضبط S4 على "ON"، تتحول المبرحة إلى وضع السكون (وضع تقليل الضوضاء). عند ضبط S4 على "OFF"، لا يتم تنظيم المبرحة.

< نشط وضع السكون.

S4

ON

عندما يكون مستشعر البطارية متصلاً، يتم تعديل جهد الخرج وفقاً لدرجة الحرارة لهاتين الوظيفتين:

- MCA 1215 و MCA PLUS 1225 و MCA1235 و MCA PLUS 1250 و MCA PLUS 1280: م فولت / درجة مئوية
- MCA 2415، MCA2425، و MCA2440: 40- م فولت / درجة مئوية

تشير لمبة 1 (LED) في MCA-RC1 إلى حالة بدء التشغيل (راجع الجدول التالي).

الموضع	شاشة العرض	المعنى
تم تنشيط وضع السكون	برقت الي، ضوء ثابت	المرحلة 1 إلى 5
تم إلغاء تنشيط السكون	وميض أخضر بطيء	المرحلة 1 إلى 4
تم تنشيط وضع السكون	ضوء أخضر ثابت	المرحلة 5
المشكلة	أحمر، ضوء ثابت	مأس كهر بائي أو مصدر معييب
	أحمر، وميض بسرعة	درجة حرارة البطارية أو الشاحن مرتفعة
	أحمر، وميض بطيء	جهد منخفض أو حمل زائد في البطارية
	وميض أحمر مزدوج	عطل في المروحة
	وميض أحمر مزدوج بطيء	عطل في توصيل بطارية بدء التشغيل

ملاحظة!

في حال حدوث عطل، يضيء مؤشر LED باللون الأحمر (راجع استكشاف الأخطاء وإصلاحها).



9 التخلص من الجهاز

إعادة تدوير مواد التشغيل: ضع مواد التشغيل في الصندوق المصنفي المناسب الخاصة بالنفايات القابلة لإعادة التدوير قدر الإمكان.



تشير سلة المهملات المزودة بعجلات المشطوب عليها إلى أن المنتج جهاز كهربائي أو الإلكتروني يحتوي على بطاريات ويجب جمع أجزاءه كحل على حدة للمعالجة والابتعاد وإعادة التدوير بطريقة صحيحة. يلتزم المستهلك إنونًا بالتخلص من أي معدات كهربائية أو الإلكترونية أو بطاريات أو بطاريات قابلة لإعادة الشحن بطريقتين صحيحتين، وفصلها عن النفايات المنزلية وإعادة!



8 الاستخدام

اضبط مفتاح ON/OFF على ON.
لايقاف تشغيل الجهاز، اضبط مفتاح On/off على OFF.

حسب حالة شحن البطارية، يبدأ الشاحن في شحن البطارية أو تزويدها بجهد التزويض.

تعرض لمبة LED لـ Status (شكل 1، 5) حالة التشغيل (راجع وظيفة شحن البطارية).

شحن البطارية

وصّل البطارية بمقبس خرج التيار المستمر "DC OUTPUT" في شاحن بطارية MCA. تأكد من أن قطبية التوصيلات صحيحة.

شحن بطارية بدء تشغيل (MCA1215 و MCA1225 PLUS و MCA2415 فقط)

وصّل بطارية بدء التشغيل بمقبس "ESB" في شاحن بطارية MCA.

تأكد من أن قطبية التوصيلات صحيحة.

الشحن باستخدام مستشعر درجة الحرارة MCA-TS1 (ملحق إضافي)

وصّل مستشعر درجة الحرارة بمفخذ توصيل TEMP/LIN.

يُضبط جهد الشحن حسب درجة الحرارة المقاسة.

الشحن باستخدام مستشعر البطارية الذكي (IBS) MCA-HS1 (ملحق إضافي) (12 فولت فقط)

وصّل مستشعر البطارية بمفخذ توصيل TEMP/LIN.

يُنقل مستشعر البطارية درجة حرارة البطارية وجهد البطارية إلى الشاحن عبر مقبس الاتصال LIN N-BUS (MCA PLUS فقط) أو LIN CI-BUS (كل النماذج). يُنظم جهد الشحن حسب درجة الحرارة. يتم أيضاً تزويض أي فقدان محتمل في الجهد في كوابل التوصيل.

استخدام جهاز التحكم عن بُعد MCA-RC1 (ملحق إضافي)



ملاحظة!

يجب ألا يزيد طول كابل RJ-11 عن 7 م.

1. أدخل أحد طرفي كابل RJ-11 في المقبس (شكل 3 و 7) من MCA-RC1.

2. شكل 7 بالصفاحة 5

أدخل الطرف الآخر من كابل RJ-11 في مقبس TEMP/LIN في شاحن MCA

3. نشط أو ألغ تنشيط وضع السكون (وضع تقليل الضوضاء) باستخدام زر Sleep Mode.

لا تُنظم المروحة في وضع السكون.

هذا الفصل ضروري، لأن البطاريات والأجهزة الكهربائية هي موارد ذات قيمة وقد تحتوي على مواد ضارة بالبشر والبيئة.

للتخلص من المنتج نهائياً، اطلب من مركز إعادة التدوير المحلي أو التاجر المتخصص الحصول على تفاصيل حول كيفية القيام بذلك وفقاً للوائح التخلص المعمل بها.

يمكن التخلص من المنتج والبطاريات مجاناً.

أزل أي بطاريات وبطاريات قابلة لإعادة الشحن قبل إعادة تدوير هذا المنتج.

البطاريات التي تحتوي على أكثر من 0.002 % من الكاديوم أو أكثر من 0.004 % من الرصاص مميزة بالرمز الكيميائي للمعدن المعني: Cd أو Pb.

10 الأمن السيبراني

نؤكد على أن هذا المنتج يفي بمتطلبات Security and Telecommunications Infrastructure regulation (المملكة المتحدة). يمكنك العثور على بيان المطابقة على documents.dometic.com للتبليغ عن حادث أمن، يرجى إرسال بريدي الإلكتروني إلى productcybersecurity@dometic.com.



dometic.com

YOUR LOCAL DEALER

dometic.com/dealer

YOUR LOCAL SUPPORT

dometic.com/contact

YOUR LOCAL SALES OFFICE

dometic.com/sales-offices
