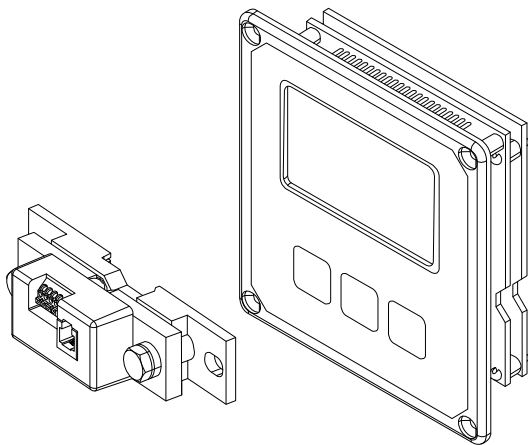


BÜTTNER | ↗ DOMETIC

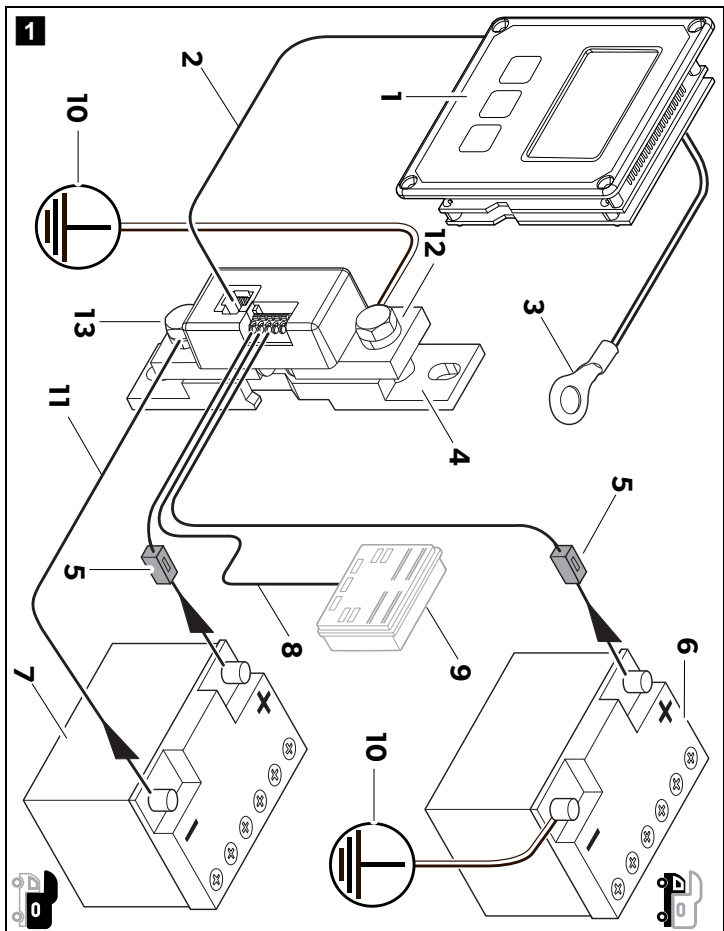
POWER & CONTROL BATTERY MONITORS

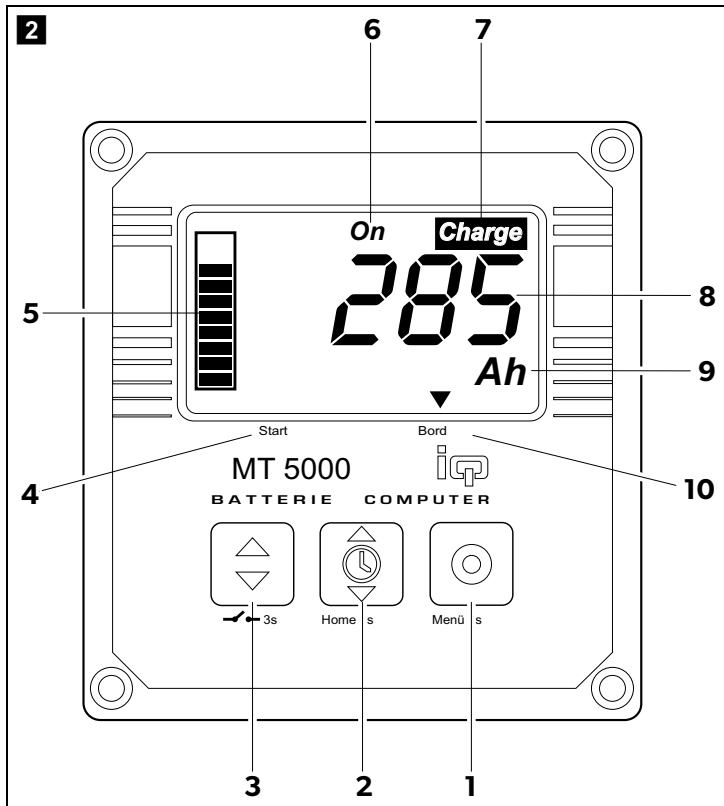


MT 5000 iQ

EN	Battery monitor Installation and Operating Manual 5	NL	Accumonitor Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing 58
DE	Batteriewächter Montage- und Bedienungsanleitung . . . 18	DA	Batteriovervågning Monterings- og betjeningsvejledning . . 71
FR	Moniteur de batterie Instructions de montage et de service . . 32	SV	Batterivakt Monterings- och bruksanvisning 84
IT	Monitor batteria Istruzioni di montaggio e d'uso 45	NO	Batteriovervåker Monterings- og bruksanvisning 97

© 2022 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or be patent pending. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.





Please read 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.

Contents

1	Explanation of symbols	5
2	Safety instructions	6
3	Scope of delivery	7
4	Accessories	7
5	Target group	7
6	Intended use	8
7	Technical description	8
8	Installing the device	8
9	Using the device	12
10	Cleaning and maintenance	14
11	Troubleshooting	14
12	Warranty	15
13	Disposal	15
14	Technical data	16

1 Explanation of symbols



DANGER!

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



WARNING!

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

**CAUTION!**

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

**NOTICE!**

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

**NOTE**

Supplementary information for operating the product.

2 Safety instructions



WARNING! Failure to obey these warnings could result in death or serious injury.

Fire hazard/Flammable materials

- In event of fire, use a fire extinguisher which is suitable for electrical device.

Electrocution hazard

- Do not operate the device if it is visibly damaged.



CAUTION! Failure to obey these cautions could result in minor or moderate injury.

Health hazard

- This appliance 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 appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Risk of injury

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



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

Damage hazard

- Protect the device and cables against heat and moisture.
- Do not expose the device to rain.
- Do not install the device in a dusty environment.
- Make sure that the mounting surface is capable of supporting the weight of the device.

- Use ductwork or cable ducts if it is necessary to lay cables through metal panels or other panels with sharp edges.
- Fasten the cables securely.
- Do not pull on the cables.

3 Scope of delivery

Quantity	Description
1	MT 5000iQ battery monitor
1	Smart shunt 100 A/200 A/400 A
1	Control cable
1	Temperature sensor
1	Grounding strap
4	Display mounting screws
1	Installation and operating manual
1	Installation template

4 Accessories

Description	SKU
Extension control cable (5m)	9620000268 (MT02005)
Wall-mounting box	9620000298 (MT01215)
MT NU 3600 advanced mains priority switch	9620000195 (MT12200)

5 Target group



The electrical installation and setup of the device must be performed by a qualified electrician who has demonstrated skill and knowledge related to the construction and operation of electrical equipment and installations, and who is familiar with the applicable regulations of the country in which the equipment is to be installed and/or used, and has received safety training to identify and avoid the hazards involved.

All other actions are intended also for non-professional users.

6 Intended use

The device is intended to provide information about consumption, charging current, house and starter battery voltage, remaining capacity in Ah or in percentage, as well as remaining running time. The unit is programmable to generate a 12 V signal for intelligent control tasks, either depending time or capacity.

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 operating 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 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.

7 Technical description

The battery monitor provides continuous information about the status of batteries connected through the shunt.

The following values can be shown on the display:

- Remaining battery capacity (%) and (Ah) with bar graph
- Flowing current (A)
- Battery voltage (V) of house and starter battery
- Remaining battery running time (h) (with current consumption)
- Time and date
- Inside and outside temperature

8 Installing the device

8.1 Mounting instructions

- The battery monitor should be installed in an accessible place.
- The shunt must be installed in the immediate vicinity of the batteries.
- All consumers and charging devices for the batteries must be routed through the shunt.

8.2 Mounting the battery monitor



NOTICE! Damage hazard

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

1. Mark and drill 4 holes on the mounting surface according to the included boring template.
2. For flush mounting the device, cut the mounting surface out according to the boring template.
3. For surface mounting, use a wall-mounting box.
4. Connect the control cable (fig. **1**, page 3, **2**) and the temperature sensor (fig. **1**, page 3, **3**).
5. Fasten the device securely.

8.3 Mounting the shunt



NOTICE! Damage hazard

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

1. Mark and drill 2 holes on the mounting surface.
2. Fasten the device securely.

8.4 Connecting the device



WARNING! Electrocutation hazard

The installation may only be carried out by a qualified electrician.

1. Lay all the necessary lines.
2. Plan the distribution and fuse protection of the circuits carefully. The battery fuse should be installed as close to the battery as possible. The suggested distance is within 150 mm.
3. Connect the negative pole of the battery to the battery minus terminal of the shunt using the included flexible grounding strap.
4. Connect all minus cables and the chassis connection (optional) to the common ground terminal of the shunt.
5. Make sure that all lines are inserted and connected properly.
6. Tighten both M8 screws of the shunt with torque of 13-15 Nm.
7. Secure all lines with strain relief clamps.
8. Connect the device as shown (fig. **1**, page 3).



NOTICE! Damage hazard

Battery cables must not be connected to the battery in reverse polarity, otherwise damage to the device may occur.

fig. 1,
page 3

Description

1	Battery monitor display	
2	Control cable	
3	Temperature sensor	
4	Shunt	
5	Fuse	3 A
6	Starting battery	
7	House battery	
8	+12 V control signal	For relays or remote switching inverters
9	Accessories	Remote switched by + 12 V control signal
10	Chassis ground	
11	Grounding strap	
12	Common ground terminal	For minus cables from all 12 V consumers, inverter and charging devices
13	Battery minus terminal	

9. Make sure that all fasteners are properly tightened and connections are secure, including the connections at the fuse.

8.5 Configuring the device

After connecting the shunt and the battery monitor, the following values must be set:

- Battery capacity
 - Battery type and absorption voltage
 - Automatic output switch-on threshold
 - Automatic output switch-off threshold
 - Battery control booster/outside temperature sensor activation
 - Display backlight
1. To configure the device, press and hold the **MENU** button (fig. 2, page 4, 1) for 3 seconds.
 2. When the **SET** text is blinking on upper section of the display (fig. 2, page 4, 6), increase the capacity value using the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) or decrease it with the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) button.

**NOTE**

The nominal capacity is printed on the battery and given in ampere hours (Ah). If several batteries are connected in network, the total capacity must be entered.

**NOTE**

The battery type and nominal battery capacity are required for the correct calculation of the remaining capacity and remaining running time

3. Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button, and the blinking **TYP** text appears on the display (fig. 2, page 4, 8).
4. Using the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) and the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) buttons, enter the correct setting value from the following table:

Battery type	Voltage	Setting value 12 V	Setting value 24 V
Lead-acid/Wet	14.4 V	24	124
Gel	14.4 V	53	153
AGM	14.4 V	34	134
AGM	14.7 - 14.8 V	47	147
LiFePo4	13.9 V	89	189
LiFePo4	14.2 V	82	182
LiFePo4	14.4 V	84	184
LiFePo4	14.6 V	86	186
LiFePo4	14.8 V	88	188

5. Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button, and the blinking **ON** text appears on upper section of the display (fig. 2, page 4, 6).
6. Using the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) and the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) buttons, enter the output switch-on threshold, or confirm that 101% of the switching output is not used.
7. Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button, and the blinking **OFF** text appears on upper section of the display (fig. 2, page 4, 6).
8. Using the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) and the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) buttons, enter the output switch-off threshold, or confirm the preset value of 40%.
9. Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button, and the blinking **BCB** text appears on the display (fig. 2, page 4, 8).
10. Press the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) button to turn on the battery control booster, or press the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) button to activate the outside temperature sensor.
11. Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button, and the blinking **LED** text appears on the display (fig. 2, page 4, 8).

- Press the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) button to increase, or press the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) button to decrease the backlight.
- Shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button to finish the setup of the device.

8.6 Setting the time, date and timer

- Repeatedly press the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) button until time is displayed.
- Press and hold the **MENU** button (fig. 2, page 4, 1) for 3 seconds until the blinking **SET** text appears on upper section of the display (fig. 2, page 4, 6).

The following values can be set:

- Hours, minutes, day, month and year
- Hours and minutes settings of the timer on function
- Hours and minutes settings of the timer off function
- To increase or decrease the values, use the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) or the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) buttons.
- To switch between the values to be adjusted, shortly press the **MENU** (fig. 2, page 4, 2) button.



NOTE

Setting the timer deactivates the automatic switching on and off according to capacity values.

8.7 Setting the home screen

Any displayed value can be set as home screen.

- Select the desired screen to be displayed (chapter "Displaying environmental information" on page 13).
- Press and hold the **HOME** (fig. 2, page 4, 2) button for 3 seconds until the **HOME** text appears on the display (fig. 2, page 4, 8).

9 Using the device

When operating the device, the display illumination is switched on and remains activated for 3 minutes. If there is no further operation within this time, the lighting switches off automatically. The display continues to show the same content as before with lighting. Pressing any button again activates the display illumination. Only the second press of a button performs the actual function of the button.

9.1 Displaying battery information

- To scroll through the battery values, shortly press the **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) button.



NOTE

The displayed values are shown for each battery. A black triangle indicates if the displayed value belongs to the starting (fig. 2, page 4, 4) or the house battery (fig. 2, page 4, 10).

The actual values (fig. 2, page 4, 8) and the corresponding measurement units (fig. 2, page 4, 9) are displayed in the following order:

- The voltage of the starting and house battery
- The current load or charge of the house battery



NOTE

When the current flows to the battery, a positive value is displayed and the *CHARGE* text appears on the display (fig. 2, page 4, 7). If the current flows from the battery, a negative value is displayed.

- The capacity of the house battery
- The remaining running time of the house battery



NOTE

When charging the battery, the remaining running time cannot be calculated and *--* is displayed (fig. 2, page 4, 8). When there is consumption from the battery, the remaining running time will be displayed in *HH:MM* form. If not, check for correct setup threshold settings.

9.2 Displaying environmental information

► To scroll through the environmental information, shortly press the *HOME* (fig. 2, page 4, 2) button.

The actual values (fig. 2, page 4, 8) and the corresponding measurement units (fig. 2, page 4, 9) are displayed in the following order:

1. Time
2. Date
3. Inside temperature
4. Minimum inside temperature
5. Maximum inside temperature
6. Outside temperature



NOTE

If no outside temperature sensor is connected or the battery control booster function is selected, *--* appears on the display (fig. 2, page 4, 8).

7. Minimum outside temperature
8. Maximum outside temperature

9.3 Stand-by mode

The device must be permanently supplied with power so that the capacitance can be measured continuously.

In stand-by mode, the display is without content. Only the **ON** text appears on the display (fig. **2**, page 4, **6**) when the automatic output switch activates. The device can be switched on from the stand-by mode either completely, or only to display the clock and thermometer function.

► To turn the device on completely, press the **MENU** (fig. **2**, page 4, **1**) button.

The device remains in normal operating mode until the **MENU** (fig. **2**, page 4, **1**) button is pressed again. Then, the device goes into stand-by mode again.

► To turn the device on only to display the clock and thermometer function, press the **HOME** (fig. **2**, page 4, **2**) button.

► To toggle between the clock and thermometer, press the **HOME** (fig. **2**, page 4, **2**) button.

In this case, the device returns to stand-by mode after 30 seconds.

10 Cleaning and maintenance



WARNING!

Unplug the device from the power supply before cleaning and maintenance



NOTICE! Damage hazard

- Never clean the device under running water or in dish water.
- Do not use sharp or hard objects, abrasive cleaning agents or bleach during cleaning as these can damage the device.

► Occasionally clean the device with a soft, damp cloth.

► Regularly check live cables or lines for insulation faults, breaks or loose connections.

The device is maintenance-free.

11 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Solution
The display is blank.	Device is off.	Turn the device on by pressing the MENU button (fig. 2 , page 4, 1).
	Battery cables reversed.	Check battery cables.
	Battery deeply discharged.	Charge battery.
	Cable connection interrupted.	Check cables for damage or loose connections.
Distorted characters on the display.	Internal fault.	Unplug the control cable for 10 seconds. Reconfigure the device (chapter "Configuring the device" on page 10).

Fault	Possible cause	Solution
The display constantly shows a high current value (A).	Cable connection interrupted.	Check cables for damage or loose connections.
The display shows a > 0 current value (A) without active consumers.	Secret consumers.	Trace all connected devices.
	Cable connection interrupted.	Check cables for damage or loose connections.
	Moisture formed inside the display.	Contact an authorized service center.
No remaining running time is displayed.	Capacity threshold values for on/off not stored during configuration or bad contact at control cable.	Check configuration, or control cable and connections.

12 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please contact your retailer or the manufacturer's branch in your country (see dometic.com/dealer).

For repair and warranty processing, please include the following documents when you send in the product:

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

Note that self-repair or nonprofessional repair can have safety consequences and might void the warranty.

13 Disposal

Recycling products with non-replaceable batteries, rechargeable batteries or light sources



- ▶ If the product contains any non-replaceable batteries, rechargeable batteries or light sources, you don't have to remove them before disposal.
- ▶ If you wish 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 can be disposed free of charge.



Recycling packaging material



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

14 Technical data

14.1 System

	MT 5000iQ
System voltage	12 or 24 V ⁼⁼⁼
Operating voltage range	8 - 32 V ⁼⁼⁼
Current consumption	4 - 60 mA
Humidity	95% RF, non-condensing
Protection class	III

14.2 Battery monitor

	MT 5000iQ
Technology	LCD with specific segments.
Display size (L × H), in mm	49 × 28
Lighting	White LED
Digital clock format	HH:MM (24h)
Calendar function	Automatic leap year correction
Power reserve after voltage loss	15 minutes
Dimensions (L × H × W), in mm	80 × 85 × 24
Installation cut-out, in mm	66 × 72
Weight	Appr. 55 g

14.3 Shunt

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Rated current	100 A	200 A	400 A
Continuous current	120 A	240 A	480 A
Maximum current for 15 minutes	150 A	300 A	600 A
Maximum current for 7 minutes	200 A	400 A	800 A
Maximum short-term current	450 A	900 A	1800 A
Power reserve after voltage loss	15 minutes		

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Dimensions (L × H × W), in mm	135 × 32 × 44		
Weight	240 g	240 g	245 g
Grounding strap cross-section	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Grounding strap weight	100 g	140 g	140 g

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.dometic.com.

Inhalt

1	Erklärung der Symbole	18
2	Sicherheitshinweise	19
3	Lieferumfang	20
4	Zubehör	20
5	Zielgruppe	21
6	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	21
7	Technische Beschreibung	21
8	Gerät installieren	22
9	Verwendung des Geräts	26
10	Reinigung und Pflege	28
11	Fehlersuche und Fehlerbehebung	29
12	Gewährleistung	29
13	Entsorgung	30
14	Technische Daten	30

1 Erklärung der Symbole



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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

**VORSICHT!**

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

**ACHTUNG!**

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

**HINWEIS**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

2 Sicherheitshinweise



WARNUNG! Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

Brandgefahr/brennbare Materialien

- Verwenden im Brandfall einen Feuerlöscher, der für elektrische Geräte geeignet ist.

Gefahr durch Stromschlag

- Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.



VORSICHT! Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

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 überwacht oder im sicheren Gebrauch des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht durch unbeaufsichtigte Kinder durchgeführt werden.

Verletzungsgefahr

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



ACHTUNG! Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.

Beschädigungsgefahr

- Schützen Sie das Gerät und die Kabel vor Hitze und Nässe.
- Setzen Sie das Gerät nicht Regen aus.
- Das Gerät darf nicht in staubigen Umgebungen eingebaut werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche das Gewicht des Geräts tragen kann.
- Benutzen Sie Leerrohre oder Leitungsdurchführungen, wenn Leitungen durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände geführt werden müssen.
- Befestigen Sie die Leitungen sicher.
- Ziehen Sie nicht an den Leitungen.

3 Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
1	Batterie-Computer MT 5000iQ
1	Intelligenter Shunt 100 A/200 A/400 A
1	Steuerkabel
1	Temperatursensor
1	Masseband
4	Befestigungsschrauben für Display
1	Montage- und Bedienungsanleitung
1	Schablone für die Installation

4 Zubehör

Beschreibung	SKU
Verlängerungssteuerkabel (5 m)	9620000268 (MT02005)
Wandmontagekasten	9620000298 (MT01215)
Erweiterte Netzvorrrangschaltung MT NU 3600	9620000195 (MT12200)

5 Zielgruppe



Die elektrische Installation und Einrichtung des Geräts müssen von einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden, der seine Fähigkeiten und Kenntnisse im Zusammenhang mit dem Aufbau und der Bedienung von elektrischen Geräten und Installationen unter Beweis gestellt hat und der mit den geltenden Vorschriften des Landes, in dem das Gerät installiert und/oder verwendet werden soll, vertraut ist und eine Sicherheitsschulung erhalten hat, um die damit verbundenen Gefahren zu erkennen und zu vermeiden.

Alle anderen Aktionen sind auch für nicht-professionelle Benutzer bestimmt.

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Gerät ist für die Bereitstellung von Informationen zu Verbrauch, Ladestrom, Spannung der Bord- und Starterbatterie, Restkapazität in Ah oder in Prozent sowie Restlaufzeit bestimmt. Die Einheit ist programmierbar, um ein 12-V-Signal für intelligente Steuerungsaufgaben, entweder in Abhängigkeit von Zeit oder Kapazität, zu erzeugen.

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 Montage 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.

7 Technische Beschreibung

Der Batterie-Computer liefert kontinuierlich Informationen über den Status der über den Shunt angeschlossenen Batterien.

Auf dem Display können folgende Werte angezeigt werden:

- Restkapazität der Batterie (%) und (Ah) mit Balkendiagramm
- Fließender Strom (A)

- Batteriespannung (V) der Bord- und Starterbatterie
- Restlaufzeit der Batterie (h) (mit Stromverbrauch)
- Datum und Uhrzeit
- Innen- und Außentemperatur

8 Gerät installieren

8.1 Montagehinweise

- Der Batterie-Computer sollte an einem zugänglichen Ort installiert werden.
- Der Shunt muss in unmittelbarer Nähe zu den Batterien installiert werden.
- Die Verkabelung aller Verbraucher und Ladegeräte für die Batterien muss durch den Shunt geführt werden.

8.2 Batterie-Computer montieren



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Vor dem Anbringen von Bohrungen ist sicherzustellen, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile des Fahrzeugs durch Bohren, Sägen und Feilen beschädigt werden können.

1. Markieren und bohren Sie 4 Löcher an der Montagefläche anhand der mitgelieferten Bohrschablone.
2. Zur versenkten Montage des Geräts schneiden Sie die Montagefläche entsprechend der Bohrschablone aus.
3. Zur Oberflächenmontage verwenden Sie einen Wandmontagekasten.
4. Schließen Sie das Steuerkabel (Abb. **1**, Seite 3, **2**) und den Temperatursensor (Abb. **1**, Seite 3, **3**) an.
5. Befestigen Sie das Gerät sicher.

8.3 Shunt montieren



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Vor dem Anbringen von Bohrungen ist sicherzustellen, dass keine elektrischen Kabel oder andere Teile des Fahrzeugs durch Bohren, Sägen und Feilen beschädigt werden können.

1. Markieren und bohren Sie 2 Löcher an der Montagefläche.
2. Befestigen Sie das Gerät sicher.

8.4 Anschluss des Geräts



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag

Die Installation darf nur durch einen qualifizierten Elektriker durchgeführt werden.

1. Verlegen Sie die nötigen Leitungen.
2. Planen Sie die Aufteilung und Absicherung der Stromkreise sorgfältig. Die Batteriesicherung sollte so nah wie möglich an der Batterie installiert werden. Der empfohlene Abstand liegt innerhalb von 150 mm.
3. Schließen Sie den Minusanschluss der Batterie mit dem im Lieferumfang enthaltenen flexiblen Masseband an den Batterieminusanschluss des Shunts an.
4. Schließen Sie alle Minuskabel und den Chassisanschluss (optional) an den gemeinsamen Masseanschluss des Shunts an.
5. Stellen Sie sicher, dass alle Leitungen ordnungsgemäß eingeführt und angeklemt sind.
6. Ziehen Sie die beiden M8-Schrauben des Shunts mit einem Drehmoment von 13–15 Nm fest.
7. Sichern Sie alle Leitungen mit den Zugentlastungen.
8. Schließen Sie das Gerät wie gezeigt an (Abb. **1**, Seite 3).



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Batteriekabel dürfen nicht verpolt an die Batterie angeschlossen werden, da sonst das Gerät beschädigt werden könnte.

**Abb. 1,
Seite 3**

Beschreibung

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Batterie-Computer-Display |
| 2 | Steuerkabel |
| 3 | Temperatursensor |

Abb. 1 , Seite 3	Beschreibung	
4	Shunt	
5	Sicherung	3 A
6	Starterbatterie	
7	Bordbatterie	
8	+12-V-Steuersignal	Für Relais oder Fernsteuerungswechselrichter
9	Zubehör	Ferngesteuert durch +12-V-Steuersignal
10	Chassismasse	
11	Masseband	
12	Gemeinsamer Masseanschluss	Für Minuskabel von allen 12-V-Verbrauchern, Wechselrichtern und Ladegeräten
13	Batterieminusanschluss	

9. Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente ordnungsgemäß angezogen sind und die Anschlüsse, einschließlich der Anschlüsse an der Sicherung, fest sitzen.

8.5 Gerät konfigurieren

Nach Anschluss des Shunts und des Batterie-Computers müssen folgende Werte eingestellt werden:

- Batteriekapazität
 - Batterietyp und Absorptionsspannung
 - Automatischer Einschaltswellenwert des Ausgangs
 - Automatischer Abschaltswellenwert des Ausgangs
 - Aktivierung des Batterie-Control-Boosters/Außentempersensors
 - Hintergrundbeleuchtung des Displays
1. Um das Gerät zu konfigurieren, halten Sie die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **1**) 3 Sekunden lang gedrückt.
 2. Wenn der Text **SET** im oberen Bereich des Displays (Abb. **2**, Seite 4, **6**) blinkt, erhöhen Sie den Kapazitätswert mit der Taste **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) oder verringern Sie ihn mit der Taste **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**).



HINWEIS

Die Nennkapazität ist auf der Batterie aufgedruckt und in Amperestunden (Ah) angegeben. Sind mehrere Batterien im Netzwerk angeschlossen, muss die Gesamtkapazität eingegeben werden.

**HINWEIS**

Zur korrekten Berechnung der Restkapazität und der Restlaufzeit sind der Batterietyp und die Nennkapazität der Batterie erforderlich.

- Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und der blinkende Text **TYP** wird auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **8**) angezeigt.
- Geben Sie mit den Tasten **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**) den korrekten Einstellwert aus der folgenden Tabelle ein:

Batterie-Typ	Spannung	Einstellwert 12 V	Einstellwert 24 V
Bleisäure-/Nassbatterie	14,4 V	24	124
Gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

- Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und der blinkende Text **ON** wird im oberen Bereich des Displays (Abb. **2**, Seite 4, **6**) angezeigt.
- Geben Sie mit den Tasten **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**) den Einschaltswellenwert für den Ausgang ein oder stellen Sie sicher, dass nicht 101 % des Schaltausgangs verwendet werden.
- Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und der blinkende Text **OFF** wird im oberen Bereich des Displays (Abb. **2**, Seite 4, **6**) angezeigt.
- Geben Sie mit den Tasten **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**) den Abschaltswellenwert für den Ausgang ein oder stellen Sie sicher, dass der voreingestellte Wert 40 % ist.
- Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und der blinkende Text **BCB** wird auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **8**) angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**), um den Batterie-Control-Booster einzuschalten, oder drücken Sie die Taste **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**), um den Außentemperatursensor zu aktivieren.
- Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) und der blinkende Text **LED** wird auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **8**) angezeigt.
- Drücken Sie die Taste **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**), um die Hintergrundbeleuchtung zu erhöhen, oder die Taste **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**), um die Hintergrundbeleuchtung zu verringern.

13. Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**), um die Einrichtung des Geräts abzuschließen.

8.6 Uhrzeit, Datum und Timer einstellen

- ▶ Drücken Sie wiederholt die Taste **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**), bis Uhrzeit angezeigt wird.
- ▶ Halten Sie die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **1**) 3 Sekunden lang gedrückt, bis der blinkende Text **SET** im oberen Bereich des Displays (Abb. **2**, Seite 4, **6**) angezeigt wird.

Folgende Werte können eingestellt werden:

- Stunden, Minuten, Tag, Monat und Jahr
- Einstellung von Stunde und Minuten der Einschaltfunktion des Timers
- Einstellung von Stunde und Minuten der Abschaltfunktion des Timers
- ▶ Mit den Tasten **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) oder **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**) können Sie die Werte erhöhen oder verringern.
- ▶ Drücken Sie kurz die Taste **MENU** (Abb. **2**, Seite 4, **2**), um zwischen den anzupassenden Werten umzuschalten.



HINWEIS

Durch Einstellung des Timers wird die automatische Ein- und Abschaltung anhand der Kapazitätswerte deaktiviert.

8.7 Startbildschirm einstellen

Jeder angezeigte Wert kann als Startbildschirm festgelegt werden.

- ▶ Wählen Sie den gewünschten Bildschirm aus, der angezeigt werden soll (Kapitel „Umgebungsinformationen anzeigen“ auf Seite 27).
- ▶ Halten Sie die Taste **HOME** (Abb. **2**, Seite 4, **2**) 3 Sekunden lang gedrückt, bis der Text **HOME** auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **8**) angezeigt wird.

9 Verwendung des Geräts

Bei Betätigung des Gerätes wird die Displaybeleuchtung eingeschaltet und bleibt für 3 Minuten aktiv. Wenn innerhalb dieser Zeit keine weitere Betätigung erfolgt, schaltet sich die Beleuchtung automatisch ab. Das Display zeigt weiterhin den gleichen Inhalt wie zuvor mit Beleuchtung an. Durch Drücken einer beliebigen Taste wird die Displaybeleuchtung wieder eingeschaltet. Erst durch das zweite Drücken einer Taste wird die eigentliche Funktion der Taste ausgeführt.

9.1 Batterieinformationen anzeigen

- ▶ Drücken Sie kurz die Taste **OUTPUT** (Abb. **2**, Seite 4, **3**), um durch die Batteriewerte zu blättern.

**HINWEIS**

Die angezeigten Werte werden für jede Batterie angezeigt. Ein schwarzes Dreieck zeigt an, ob der angezeigte Wert zur Starterbatterie (Abb. **2**, Seite 4, **4**) oder zur Bordbatterie (Abb. **2**, Seite 4, **10**) gehört.

Die Istwerte (Abb. **2**, Seite 4, **8**) und die entsprechenden Maßeinheiten (Abb. **2**, Seite 4, **9**) werden in der folgenden Reihenfolge angezeigt:

- Die Spannung der Starter- und Bordbatterie
- Die aktuelle Last oder Ladung der Bordbatterie

**HINWEIS**

Wenn Strom zur Batterie fließt, wird ein positiver Wert angezeigt und der Text *CHARGE* wird auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **7**) angezeigt. Wenn Strom von der Batterie fließt, wird ein negativer Wert angezeigt.

- Die Kapazität der Bordbatterie
- Die Restlaufzeit der Bordbatterie

**HINWEIS**

Beim Laden der Batterie kann die Restlaufzeit nicht berechnet werden und -.- wird angezeigt (Abb. **2**, Seite 4, **8**). Wenn Batteriestrom verbraucht wird, wird die Restlaufzeit in der Form *HH:MM* angezeigt. Ist dies nicht der Fall, überprüfen Sie, ob die Einstellungen für die Schwellenwerte korrekt eingerichtet sind.

9.2 Umgebungsinformationen anzeigen

- Drücken Sie kurz die Taste *HOME* (Abb. **2**, Seite 4, **2**), um durch die Umgebungsinformationen zu blättern.

Die Istwerte (Abb. **2**, Seite 4, **8**) und die entsprechenden Maßeinheiten (Abb. **2**, Seite 4, **9**) werden in der folgenden Reihenfolge angezeigt:

1. Uhrzeit
2. Datum
3. Innentemperatur
4. Minimale Innentemperatur
5. Maximale Innentemperatur
6. Außentemperatur

**HINWEIS**

Wenn kein Außentempersensur angeschlossen ist oder die Batterie-Control-Booster-Funktion ausgewählt ist, wird -.- auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **8**) angezeigt.

7. Minimale Außentemperatur

8. Maximale Außentemperatur

9.3 Standby-Modus

Das Gerät muss ständig mit Strom versorgt werden, damit die Kapazität kontinuierlich gemessen werden kann.

Im Standby-Modus wird kein Inhalt auf dem Display angezeigt. Nur der Text *ON* wird auf dem Display (Abb. **2**, Seite 4, **6**) angezeigt, wenn die automatische Schaltung des Ausgangs aktiviert wird. Das Gerät kann aus dem Standby-Modus entweder vollständig oder nur zur Anzeige der Uhr und der Thermometerfunktion eingeschaltet werden.

► Um das Gerät vollständig einzuschalten, drücken Sie die Taste *MENU* (Abb. **2**, Seite 4, **1**).

Das Gerät bleibt im normalen Betriebsmodus, bis die Taste *MENU* (Abb. **2**, Seite 4, **1**) erneut gedrückt wird. Anschließend wechselt das Gerät wieder in den Standby-Modus.

► Um das Gerät nur so einzuschalten, dass die Uhr und die Thermometerfunktion angezeigt werden, drücken Sie die Taste *HOME* (Abb. **2**, Seite 4, **2**).

► Um zwischen Uhr und Thermometer umzuschalten, drücken Sie die Taste *HOME* (Abb. **2**, Seite 4, **2**).

In diesem Fall kehrt das Gerät nach 30 Sekunden in den Standby-Modus zurück.

10 Reinigung und Pflege



WARNUNG! Gefahr durch Stromschlag

Ziehen Sie den Stecker des Geräts vor Reinigungs- und Wartungsarbeiten aus der Steckdose.



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser oder in einer Spülmaschine.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen, scheuernden Reinigungsmittel oder harten Gegenstände, da diese das Gerät beschädigen können.

► Reinigen Sie das Gerät gelegentlich mit einem weichen, feuchten Tuch.

► Prüfen Sie stromführende Kabel regelmäßig auf Isolationsmängel, Brüche oder lose Verbindungen.

Das Gerät ist wartungsfrei.

11 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Das Display zeigt nichts an.	Das Gerät ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste MENU (Abb. 2 , Seite 4, 1) drücken.
	Die Batteriekabel sind verpolt angeschlossen.	Prüfen Sie die Batteriekabel.
	Die Batterie ist tiefentladen.	Laden Sie die Batterie auf.
	Die Kabelverbindung ist unterbrochen.	Überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen oder lose Verbindungen.
Verzerrte Zeichen auf dem Display.	Interner Fehler	Ziehen Sie das Steuerkabel für 10 Sekunden ab. Konfigurieren Sie das Gerät neu (Kapitel „Gerät konfigurieren“ auf Seite 24).
Das Display zeigt ständig einen hohen Stromwert (A) an.	Die Kabelverbindung ist unterbrochen.	Überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen oder lose Verbindungen.
Das Display zeigt einen Stromwert von > 0 A ohne aktive Verbraucher an.	Versteckte Verbraucher.	Finden Sie alle angeschlossenen Geräte auf.
	Die Kabelverbindung ist unterbrochen.	Überprüfen Sie die Kabel auf Beschädigungen oder lose Verbindungen.
	Im Display entstand Feuchtigkeit.	Wenden Sie sich an einen zugelassenen Kundendienst.
Es wird keine Restlaufzeit angezeigt.	Die Kapazitätsschwellenwerte für ein/aus wurden während der Konfiguration nicht gespeichert oder schlechter Kontakt am Steuerkabel.	Prüfen Sie die Konfiguration oder die Steuerkabel und Anschlüsse.

12 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer).

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Produkt ein:

- Eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- Einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

Bitte beachten Sie, dass eigenständig oder nicht fachgerecht durchgeführte Reparaturen die Sicherheit gefährden und zum Erlöschen von Gewährleistungsansprüchen führen können.

13 Entsorgung

Recycling von Produkten mit nicht auswechselbaren Batterien, wiederaufladbaren Batterien oder Leuchtmitteln



- ▶ Wenn das Produkt nicht auswechselbare Batterien, wiederaufladbare Batterien oder Leuchtmittel enthält, brauchen Sie diese vor der Entsorgung nicht zu entfernen.



- ▶ 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 kann kostenlos entsorgt werden.

Recycling von Verpackungsmaterial



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

14 Technische Daten

14.1 System

	MT 5000iQ
Systemspannung	12 oder 24 V ---
Betriebsspannungsbereich	8–32 V ---
Stromverbrauch	4–60 mA
Luftfeuchtigkeit	95 % RF, nicht kondensierend
Schutzart	III

14.2 Batterie-Computer

	MT 5000iQ
Technologie	LCD mit einzelnen Segmenten
Displaygröße (L × H), in mm	49 × 28
Beleuchtung	Weißer LED
Digitales Uhrzeitformat	HH:MM (24h)
Kalenderfunktion	Automatische Schaltjahrkorrektur
Stromreserve nach Spannungsverlust	15 Minuten
Abmessungen (L × H × W), in mm	80 × 85 × 24
Installationsausschnitt, in mm	66 × 72
Gewicht	Ca. 55 g

14.3 Shunt

	Intelligenter Shunt 100 A	Intelligenter Shunt 200 A	Intelligenter Shunt 400 A
Nennstrom	100 A	200 A	400 A
Dauerstrom	120 A	240 A	480 A
Maximaler Strom für 15 Minuten	150 A	300 A	600 A
Maximaler Strom für 7 Minuten	200 A	400 A	800 A
Maximaler Kurzzeitstrom	450 A	900 A	1800 A
Stromreserve nach Spannungsverlust	15 Minuten		
Abmessungen (L × H × W), in mm	135 × 32 × 44		
Gewicht	240 g	240 g	245 g
Querschnitt des Massebands	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Gewicht des Massebands	100 g	140 g	140 g

Veillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin de vous assurer que vous installez, utilisez et entretenez 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 du 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, veuillez consulter le site documents.dometic.com.

Sommaire

1	Signification des symboles	32
2	Consignes de sécurité	33
3	Contenu de la livraison	34
4	Accessoires	34
5	Groupe cible	34
6	Usage conforme	35
7	Description technique	35
8	Installation de l'appareil	35
9	Utilisation de l'appareil	40
10	Nettoyage et entretien	41
11	Dépannage	42
12	Garantie	43
13	Mise au rebut	43
14	Caractéristiques techniques	43

1 Signification des symboles



DANGER !

Consignes de sécurité : indiquent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT !

Consignes de sécurité : indiquent une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.

**ATTENTION !**

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

**AVIS !**

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

**REMARQUE**

Informations supplémentaires sur l'utilisation de ce produit.

2 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT ! Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Risque d'incendie/matériaux inflammables

- En cas d'incendie, utilisez un extincteur adapté aux appareils électriques.

Risque d'électrocution

- Si l'appareil présente des dégâts visibles, ne le mettez pas en service.



ATTENTION ! Le non-respect de ces mises en garde peut entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.

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 enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil.
- Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

Risque de blessure

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



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

Risque d'endommagement

- Tenez le dispositif et les câbles à l'abri de la chaleur et de l'humidité.
- N'exposez pas l'appareil à la pluie.

- L'appareil ne doit pas être monté dans des environnements poussiéreux.
- Assurez-vous que la surface de montage est capable de supporter le poids de l'appareil.
- 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.
- Fixez les câbles solidement.
- Ne tirez pas sur les câbles.

3 Contenu de la livraison

Quantité	Description
1	Moniteur de batterie 5000iQ
1	Smart Shunt 100 A/200 A/400 A
1	câble de commande
1	Capteur de température
1	Tresse de masse
4	Vis de montage de l'écran
1	Instructions de montage et d'utilisation
1	Gabarit d'installation

4 Accessoires

Description	Référence produit
Rallonge de câble de commande (5 m)	9620000268 (MT02005)
Boîtier à montage mural	9620000298 (MT01215)
Commutateur de priorité secteur avancé MT NU 3600	9620000195 (MT12200)

5 Groupe cible



L'installation et la configuration électriques de l'appareil doivent être effectuées par un électricien qualifié disposant des compétences et connaissances structurelles et fonctionnelles requises en matière d'équipements et d'installations électriques, au fait des réglementations en vigueur dans le pays dans lequel l'équipement doit être installé et/ou utilisé, et ayant suivi une formation de sécurité pour identifier et éviter les dangers impliqués.

Toutes les autres actions sont également destinées aux utilisateurs non professionnels.

6 Usage conforme

L'appareil est destiné à fournir des informations sur la consommation, le courant de charge, la tension de la batterie interne et de la batterie de démarrage, la capacité restante en Ah ou en pourcentage, ainsi que le temps de fonctionnement restant. L'unité est programmable pour générer un signal de 12 V pour les tâches de contrôle intelligentes, en fonction du temps ou de la capacité.

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément aux présentes 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 dégâts sur le produit résultant :

- 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.

7 Description technique

Le moniteur de batterie fournit des informations continues sur l'état des batteries connectées via le shunt.

Les valeurs suivantes peuvent s'afficher sur l'écran :

- Capacité restante de la batterie (%) et (Ah) avec graphique à barres
- Intensité de la batterie (A)
- Tension (V) de la batterie interne et de démarrage
- Autonomie restante de la batterie (h) (avec consommation électrique)
- Heure et date
- Température interne et externe

8 Installation de l'appareil

8.1 Instructions de montage

- Le moniteur de batterie doit être installé à un endroit accessible.
- Le shunt doit être installé à proximité immédiate des batteries.

- Tous les consommateurs et appareils de charge des batteries doivent être acheminés via le shunt.

8.2 Montage du moniteur de batterie



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.

1. Marquez et percez 4 trous sur la surface de montage conformément au gabarit de perçage inclus.
2. Pour le montage encastré de l'appareil, découpez la surface de montage conformément au gabarit de perçage.
3. Pour le montage en surface, utilisez un boîtier de montage mural.
4. Connectez le câble de commande (fig. **1**, page 3, **2**) et le capteur de température (fig. **1**, page 3, **3**).
5. Fixez fermement l'appareil.

8.3 Montage du shunt



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.

1. Marquez et percez 2 trous dans la surface de montage.
2. Fixez fermement l'appareil.

8.4 Raccordement de l'appareil



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution

L'installation peut uniquement être effectuée par un électricien qualifié.

1. Posez toutes les conduites nécessaires.
2. Planifiez soigneusement la distribution et la protection par fusible des circuits. Le fusible de la batterie doit être installé aussi près de la batterie que possible. La distance suggérée est de 150 mm.
3. Connectez le pôle négatif de la batterie à la borne négative du shunt à l'aide de la tresse de masse flexible fournie.
4. Raccordez tous les câbles négatifs et la connexion au châssis (en option) à la borne de masse commune du shunt.
5. Assurez-vous que toutes les lignes sont insérées et correctement branchées.

6. Serrez les deux vis M8 du shunt avec un couple de 13 à 15 Nm.
7. Sécurisez toutes les lignes avec des décharges de traction.
8. Raccordez l'appareil comme indiqué (fig. 1, page 3).

AVIS ! Risque d'endommagement

Les câbles de la batterie ne doivent pas être connectés à la batterie en polarité inversée, sous peine d'endommager l'appareil.

fig. 1,
page 3

Description

1	Écran du moniteur de batterie	
2	câble de commande	
3	Capteur de température	
4	Shunt	
5	Fusible	3 A
6	Batterie de démarrage	
7	Batterie interne	
8	Signal de commande +12 V	Pour les relais ou les onduleurs de commutation à distance
9	Accessoires	Commutation à distance via le signal de commande +12 V
10	Masse du châssis	
11	Tresse de masse	
12	Borne de masse commune	Pour les câbles négatifs de tous les consommateurs 12 V, onduleurs et dispositifs de charge
13	Borne négative de la batterie	

9. Assurez-vous que toutes les attaches sont correctement fixées et que les connexions sont bien serrées, y compris au niveau du fusible.

8.5 Configuration de l'appareil

Après avoir connecté le shunt et le moniteur de batterie, les valeurs suivantes doivent être définies :

- Capacité de la batterie
- Type de batterie et tension d'absorption
- Seuil d'activation de la sortie automatique

- Seuil de désactivation de la sortie automatique
 - Activation de l'amplificateur de charge de batterie/du capteur de température extérieure
 - Rétroéclairage de l'écran
1. Pour configurer l'appareil, appuyez sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 1) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes.
 2. Lorsque le message **SET** clignote dans la partie supérieure de l'écran (fig. 2, page 4, 6), augmentez la valeur de capacité à l'aide du bouton **HOME** (fig. 2, page 4, 2) ou diminuez-la à l'aide du bouton **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3).

**REMARQUE**

La capacité nominale est imprimée sur la batterie et exprimée en ampères-heures (Ah). Si plusieurs batteries sont connectées en réseau, la capacité totale doit être saisie.

**REMARQUE**

Le type de batterie et la capacité nominale de la batterie sont nécessaires pour le calcul correct de la capacité et de l'autonomie restantes

3. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) ; le message clignotant **TYP** apparaît sur l'écran (fig. 2, page 4, 8).
4. À l'aide des boutons **HOME** (fig. 2, page 4, 2) et **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3), saisissez la valeur de réglage correcte indiquée dans le tableau suivant :

Type de batterie	Tension	Valeur de réglage de 12 V	Valeur de réglage de 24 V
Plomb/électrolyte liquide	14,4 V	24	124
gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

5. Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) ; le message clignotant **ON** apparaît dans la partie supérieure de l'écran (fig. 2, page 4, 6).
6. À l'aide des boutons **HOME** (fig. 2, page 4, 2) et **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3), entrez le seuil d'activation de la sortie ou confirmez que 101 % de la sortie de commutation n'est pas utilisée.

- Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) ; le message clignotant **OFF** apparaît dans la partie supérieure de l'écran (fig. 2, page 4, 6).
- À l'aide des boutons **HOME** (fig. 2, page 4, 2) et **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3), saisissez le seuil de désactivation de la sortie ou confirmez la valeur prédéfinie de 40 %.
- Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) ; le message clignotant **BCB** apparaît sur l'écran (fig. 2, page 4, 8).
- Appuyez sur le bouton **HOME** (fig. 2, page 4, 2) pour activer l'amplificateur de charge de batterie ou sur le bouton **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) pour activer le capteur de température extérieure.
- Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) ; le message clignotant **LED** apparaît à l'écran (fig. 2, page 4, 8).
- Appuyez sur le bouton **HOME** (fig. 2, page 4, 2) pour augmenter le rétroéclairage ou sur le bouton **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) pour le diminuer.
- Appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2) pour terminer la configuration de l'appareil.

8.6 Réglage de l'heure, de la date et de la minuterie

- Appuyez plusieurs fois sur le bouton **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3) jusqu'à ce que l'heure s'affiche.
- Appuyez sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 1) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le message clignotant **SET** apparaisse dans la partie supérieure de l'écran (fig. 2, page 4, 6).

Les valeurs suivantes peuvent être définies :

- Heures, minutes, jour, mois et année
 - Réglages des heures et des minutes de la fonction d'activation de la minuterie
 - Réglages des heures et des minutes de la fonction de désactivation de la minuterie
- Pour augmenter ou diminuer les valeurs, utilisez le bouton **HOME** (fig. 2, page 4, 2) ou **OUTPUT** (fig. 2, page 4, 3).
 - Pour basculer entre les valeurs à régler, appuyez brièvement sur le bouton **MENU** (fig. 2, page 4, 2).



REMARQUE

Le réglage de la minuterie désactive la mise en marche et l'arrêt automatiques en fonction des valeurs de capacité.

8.7 Réglage de l'écran d'accueil

Toutes les valeurs affichées peuvent être définies comme écran d'accueil.

- Sélectionnez l'écran que vous souhaitez afficher (chapitre « Affichage des informations environnementales », page 40).
- Maintenez le bouton **HOME** (fig. 2, page 4, 2) enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le message **HOME** apparaisse à l'écran (fig. 2, page 4, 8).

9 Utilisation de l'appareil

Lors de l'utilisation de l'appareil, l'éclairage de l'écran reste activé pendant 3 minutes. Si aucune autre opération n'est effectuée dans ce délai, l'éclairage s'éteint automatiquement. L'écran continue d'afficher les mêmes informations qu'auparavant avec l'éclairage. Appuyez une nouvelle fois sur un bouton active l'éclairage de l'écran. Seule la seconde pression sur un bouton permet d'exécuter la fonction réelle du bouton.

9.1 Affichage des informations sur la batterie

► Pour faire défiler les valeurs de la batterie, appuyez brièvement sur le bouton *OUTPUT* (fig. 2, page 4, 3).



REMARQUE

Les valeurs sont affichées pour chaque batterie. Un triangle noir indique si la valeur affichée concerne la batterie de démarrage (fig. 2, page 4, 4) ou la batterie interne (fig. 2, page 4, 10).

Les valeurs réelles (fig. 2, page 4, 8) et les unités de mesure correspondantes (fig. 2, page 4, 9) sont affichées dans l'ordre suivant :

- La tension de la batterie de démarrage et de la batterie interne
- Le courant ou la charge actuelle de la batterie interne



REMARQUE

Lorsque le courant circule vers la batterie, une valeur positive s'affiche et le message *CHARGE* s'affiche à l'écran (fig. 2, page 4, 7). Si le courant circule depuis la batterie, une valeur négative s'affiche.

- La capacité de la batterie interne
- Le temps de fonctionnement restant de la batterie interne



REMARQUE

Lors de la charge de la batterie, le temps de fonctionnement restant ne peut pas être calculé et -.- s'affiche (fig. 2, page 4, 8). En cas de consommation de l'énergie de la batterie, le temps de fonctionnement restant s'affiche sous la forme *HH:MM*. Si ce n'est pas le cas, vérifiez que les paramètres de seuil sont correctement configurés.

9.2 Affichage des informations environnementales

► Pour faire défiler les informations environnementales, appuyez brièvement sur le bouton *HOME* (fig. 2, page 4, 2).

Les valeurs réelles (fig. 2, page 4, 8) et les unités de mesure correspondantes (fig. 2, page 4, 9) sont affichées dans l'ordre suivant :

1. heure
2. Date

3. Température intérieure
4. Température intérieure minimale
5. Température intérieure maximale
6. Température extérieure



REMARQUE

Si aucun capteur de température extérieure n'est connecté ou si la fonction d'amplification de charge de la batterie est sélectionnée, -.- s'affiche à l'écran (fig. 2, page 4, 8).

7. Température extérieure minimale
8. Température extérieure maximale

9.3 Mode Veille

L'appareil doit être alimenté en permanence, afin que la capacité puisse être mesurée en continu.

En mode Veille, l'écran n'affiche aucune valeur. Seul le message *ON* apparaît à l'écran (fig. 2, page 4, 6) lorsque le commutateur de sortie automatique est activé. L'appareil peut être mis sous tension depuis le mode Veille, soit complètement, soit uniquement pour afficher l'horloge et le thermomètre.

► Pour allumer complètement l'appareil, appuyez sur le bouton *MENU* (fig. 2, page 4, 1).

L'appareil reste en mode de fonctionnement normal jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur le bouton *MENU* (fig. 2, page 4, 1). L'appareil repasse ensuite en mode Veille.

► Pour mettre l'appareil sous tension uniquement afin d'afficher l'horloge et le thermomètre, appuyez sur le bouton *HOME* (fig. 2, page 4, 2).

► Pour basculer entre l'horloge et le thermomètre, appuyez sur le bouton *HOME* (fig. 2, page 4, 2).

Dans ce cas, l'appareil repasse en mode Veille au bout de 30 secondes.

10 Nettoyage et entretien



AVERTISSEMENT ! Risque d'électrocution

Débranchez l'appareil de l'alimentation avant toute opération de nettoyage et d'entretien.



AVIS ! Risque d'endommagement

- Ne nettoyez jamais l'appareil sous l'eau ou dans un lave-vaisselle.
- N'utilisez ni détergents abrasifs, ni objets durs pour le nettoyage, ceux-ci pouvant endommager le dispositif.

► Nettoyez régulièrement l'appareil à l'aide d'un chiffon humide.

- Vérifiez régulièrement que les câbles ou les lignes sous tension ne présentent pas de défauts d'isolation, de coupures ou de connexions desserrées.

L'appareil ne nécessite aucun entretien.

11 Dépannage

Panne	Cause possible	Solution
L'écran est vide.	L'appareil est éteint.	Mettez l'appareil sous tension en appuyant sur le bouton MENU (fig. 2, page 4, 1).
	Câbles de batterie inversés.	Vérifiez les câbles de batterie.
	Batterie profondément déchargée.	Chargez la batterie.
	Connexion du câble interrompue.	Vérifiez que les câbles ne sont pas endommagés ou que les connexions ne sont pas desserrées.
Caractères déformés à l'écran.	Panne interne.	Débranchez le câble de commande pendant 10 secondes. Reconfigurez l'appareil (chapitre « Configuration de l'appareil », page 37).
L'écran affiche en permanence une valeur de courant élevée (A).	Connexion du câble interrompue.	Vérifiez que les câbles ne sont pas endommagés ou que les connexions ne sont pas desserrées.
L'écran affiche une valeur de courant > 0 (A) sans consommateurs actifs.	Consommateurs secrets.	Détectez tous les appareils connectés.
	Connexion du câble interrompue.	Vérifiez que les câbles ne sont pas endommagés ou que les connexions ne sont pas desserrées.
	De l'humidité s'est formée à l'intérieur de l'écran.	Contactez un centre de maintenance agréé.
Aucun temps de fonctionnement restant ne s'affiche.	Valeurs de seuil de capacité pour la fonction marche/arrêt non enregistrées pendant la configuration ou mauvais contact au niveau du câble de commande.	Vérifiez la configuration ou le câble de commande et les connexions.

12 Garantie

La période de garantie légale s'applique. Si le produit est défectueux, contactez votre revendeur ou la filiale locale du fabricant (voir dometic.com/dealer).

Pour toutes réparations ou autres prestations de garantie, veuillez joindre au produit les documents suivants :

- Une copie de la facture avec la date d'achat
- Un motif de réclamation ou une description du dysfonctionnement

Notez que toute réparation effectuée par une personne non agréée peut présenter un risque de sécurité et annuler la garantie.

13 Mise au rebut

Recyclage des produits contenant des piles non remplaçables, des batteries ou des sources lumineuses rechargeables



- ▶ Si le produit contient des piles non remplaçables, des batteries ou des sources lumineuses rechargeables, vous n'avez pas besoin de les retirer avant de les mettre au rebut.



- ▶ Si vous souhaitez 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 peut être mis au rebut gratuitement.

Recyclage des emballages



- ▶ Dans la mesure du possible, jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.

14 Caractéristiques techniques

14.1 Système

	MT 5000iQ
Tension du système	12 ou 24 V ---
Plage de tensions de fonctionnement	8–32 V ---
Consommation de courant	4–60 mA
Humidité	95 % d'humidité relative, sans condensation
Classe de protection	III

14.2 Protecteur de batterie

	MT 5000iQ
Technologie	LCD avec segments spécifiques.
Taille de l'écran (L × H), en mm	49 × 28
Éclairage	DEL blanche
Format de l'horloge digitale	HH:MM (24h)
Fonction de calendrier	Correction automatique d'année bissextile
Réserve de puissance après une perte de tension	15 minutes
Dimensions (L × H × l), en mm	80 × 85 × 24
Découpe d'installation, en mm	66 × 72
Poids	Env. 55 g

14.3 Shunt

	Smart Shunt 100 A	Smart Shunt 200 A	Smart Shunt 400 A
Courant nominal	100 A	200 A	400 A
Courant continu	120 A	240 A	480 A
Courant maximum pendant 15 minutes	150 A	300 A	600 A
Courant maximum pendant 7 minutes	200 A	400 A	800 A
Courant maximum à court terme	450 A	900 A	1800 A
Réserve de puissance après une perte de tension	15 minutes		
Dimensions (L × H × l), en mm	135 × 32 × 44		
Poids	240 g	240 g	245 g
Section de la tresse de masse	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Poids de la tresse de masse	100 g	140 g	140 g

Leggere attentamente e seguire tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze incluse in questo manuale del prodotto, per assicurarsi 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 con le istruzioni, le linee guida e le avvertenze indicate nel presente manuale del prodotto, nonché con tutte le leggi e i 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 il sito documents.dometic.com.

Indice

1	Spiegazione dei simboli	45
2	Istruzioni per la sicurezza	46
3	Dotazione	47
4	Accessori	47
5	Destinatari	47
6	Destinazione d'uso	48
7	Descrizione delle caratteristiche tecniche	48
8	Installazione del dispositivo	48
9	Impiego dell'apparecchio	53
10	Pulizia e cura	54
11	Risoluzione dei problemi	55
12	Garanzia	55
13	Smaltimento	56
14	Specifiche tecniche	56

1 Spiegazione dei simboli



PERICOLO!

Istruzione per la sicurezza: indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provoca lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA!

Istruzione per la sicurezza: indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

**ATTENZIONE!**

Istruzione per la sicurezza: 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 integranti relative all'impiego del prodotto.

2 Istruzioni per la sicurezza



AVVERTENZA! La mancata osservanza di queste avvertenze potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

Pericolo di incendio/materiali infiammabili

- In caso di incendio usare un estintore per apparecchi elettrici.

Pericolo di scosse elettriche

- Non mettere in funzione l'apparecchio se presenta danni visibili.



ATTENZIONE! La mancata osservanza di queste precauzioni potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

Pericolo per la salute

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o da persone inesperte solo se preventivamente istruite sull'utilizzo in sicurezza o supervisionate e solo se informate dei pericoli legati al prodotto stesso.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza la presenza di un adulto.

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

Rischio di danni

- Proteggere l'apparecchio e i cavi dal caldo e dall'umidità.
- Non esporre l'apparecchio alla pioggia.
- Non montare il dispositivo in ambienti polverosi.

- Assicurarsi che la superficie di montaggio sia in grado di sostenere il peso dell'apparecchio.
- Utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi qualora i cavi debbano passare attraverso pannelli in lamiera oppure pannelli con spigoli vivi.
- Fissare i cavi in modo saldo.
- Non tirare i cavi.

3 Dotazione

Quantità	Descrizione
1	Dispositivo di controllo automatico della batteria MT 5000iQ
1	Smart shunt 100 A/200 A/400 A
1	Cavo di comando
1	Sensore di temperatura
1	Piattina di massa
4	Viti di montaggio del display
1	Istruzioni di montaggio e d'uso
1	Modello di installazione

4 Accessori

Descrizione	SKU
Cavo di comando di prolunga (5 m)	9620000268 (MT02005)
Scatola per montaggio a parete	9620000298 (MT01215)
Interruttore di priorità alla rete avanzato MT NU 3600	9620000195 (MT12200)

5 Destinatari



L'installazione elettrica e la configurazione dell'apparecchio devono essere eseguite da un elettricista qualificato che abbia dimostrato competenze e conoscenze relative alla costruzione e al funzionamento delle apparecchiature elettriche e alle installazioni, e che conosca le normative vigenti nel Paese in cui l'apparecchiatura deve essere installata e/o utilizzata e abbia ricevuto una formazione sulla sicurezza per identificare ed evitare i pericoli coinvolti.

Tutte le altre azioni sono destinate anche agli utenti non professionali.

6 Destinazione d'uso

L'apparecchio è destinato a fornire informazioni sul consumo, la corrente di carica, la tensione della batteria di bordo e di avviamento, la capacità residua in Ah o in percentuale, nonché il tempo di funzionamento residuo. L'unità è programmabile per generare un segnale a 12 V per attività di controllo intelligenti, in base al tempo o alla capacità.

Questo prodotto è adatto solo per l'uso e l'applicazione previsti in conformità con le 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:

- Montaggio o collegamento non corretti, 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.

7 Descrizione delle caratteristiche tecniche

Il dispositivo di controllo automatico della batteria fornisce informazioni continue sullo stato delle batterie collegate attraverso lo shunt.

Sul display possono essere visualizzati i seguenti valori:

- Capacità residua della batteria (%) e (Ah) con grafico a barre
- Corrente di flusso (a)
- Tensione di batteria (V) della batteria di bordo e della batteria di avviamento
- Tempo di funzionamento rimanente della batteria (h) (con consumo di corrente)
- Ora e data
- Temperatura interna ed esterna

8 Installazione del dispositivo

8.1 Istruzioni di montaggio

- Il dispositivo di controllo automatico della batteria deve essere installato in un luogo accessibile.
- Lo shunt deve essere installato nelle immediate vicinanze delle batterie.
- Tutte le utenze e i dispositivi di carica delle batterie devono essere instradati attraverso lo shunt.

8.2 Montaggio del dispositivo di controllo automatico della batteria



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.

1. Segnare e praticare 4 fori sulla superficie di montaggio in base alla sagoma di foratura inclusa.
2. Per il montaggio a filo dell'apparecchio, creare un'apertura nella superficie di montaggio in base alla sagoma di foratura.
3. Per il montaggio in superficie, utilizzare una scatola per il montaggio a parete.
4. Collegare il cavo di comando (fig. **1**, pagina 3, **2**) e il sensore di temperatura (fig. **1**, pagina 3, **3**).
5. Fissare saldamente l'apparecchio.

8.3 Montaggio dello shunt



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.

1. Segnare e praticare 2 fori sulla superficie di montaggio.
2. Fissare saldamente l'apparecchio.

8.4 Collegamento dell'apparecchio



AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche

L'installazione può essere eseguita solo da un elettricista qualificato.

1. Posare tutte le linee necessarie.
2. Pianificare attentamente la distribuzione e la protezione con fusibili dei circuiti. Il fusibile della batteria deve essere installato il più vicino possibile alla batteria. Si consiglia una distanza entro 150 mm.
3. Collegare il polo negativo della batteria al terminale negativo della batteria dello shunt utilizzando la piattina di massa flessibile inclusa.
4. Collegare tutti i cavi negativi e il collegamento del telaio (opzionale) al terminale di massa comune dello shunt.
5. Assicurarsi che tutte le linee siano inserite e collegate correttamente.
6. Serrare entrambe le viti M8 dello shunt a una coppia di 13–15 Nm.
7. Assicurare tutte le linee con fascette di scarico della trazione.
8. Collegare l'apparecchio come raffigurato (fig. **1**, pagina 3).

**AVVISO! Rischio di danni**

I cavi della batteria non devono essere collegati alla batteria con polarità inversa, altrimenti potrebbero verificarsi danni all'apparecchio.

fig. 1,
pagina 3

Descrizione

1	Display del dispositivo di controllo automatico della batteria	
2	Cavo di comando	
3	Sensore di temperatura	
4	Shunt	
5	Fusibile	3 A
6	Batteria di avviamento	
7	Batteria di bordo	
8	Segnale di comando +12 V	Per relè o inverter a commutazione remota
9	Accessori	Comando a distanza commutato da segnale di comando + 12 V
10	Massa del telaio	
11	Piattina di massa	
12	Terminale di massa comune	Per i cavi negativi di tutte le utenze da 12 V, inverter e dispositivi di ricarica
13	Terminale negativo della batteria	

9. Assicurarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano serrati correttamente e che i collegamenti siano saldi, compresi i collegamenti sul fusibile.

8.5 Configurazione dell'apparecchio

Dopo aver collegato lo shunt e il dispositivo di controllo automatico della batteria, è necessario impostare i seguenti valori:

- Capacità della batteria
- Tipo di batteria e tensione di assorbimento
- Soglia di attivazione uscita automatica
- Soglia di disattivazione uscita automatica
- Attivazione del sensore di temperatura esterna/booster di controllo della batteria
- Retroilluminazione del display

1. Per configurare l'apparecchio, tenere premuto il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 1) per 3 secondi.
2. Quando il testo **SET** lampeggia nella sezione superiore del display (fig. 2, pagina 4, 6), aumentare il valore di capacità utilizzando il pulsante **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) oppure ridurlo con il pulsante **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3).

**NOTA**

La capacità nominale è stampata sulla batteria ed è indicata in ampere/ora (Ah). Se più batterie sono collegate in rete, è necessario inserire la capacità totale.

**NOTA**

Il tipo di batteria e la capacità nominale della batteria sono richiesti per il calcolo corretto della capacità residua e del tempo di funzionamento residuo.

3. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2), viene visualizzato il testo **TYP** lampeggiante sul display (fig. 2, pagina 4, 8).
4. Utilizzando i pulsanti **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) e **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3), immettere il valore di impostazione corretto dalla tabella seguente:

Tipo di batteria	Tensione	Valore di impostazione 12 V	Valore di impostazione 24 V
Piombo-acido/umida	14,4 V	24	124
gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

5. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2), viene visualizzato il testo **ON** lampeggiante nella sezione superiore del display (fig. 2, pagina 4, 6).
6. Utilizzando i pulsanti **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) e **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3), immettere la soglia di attivazione dell'uscita o confermare che il 101% dell'uscita di commutazione non è in uso.
7. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2), viene visualizzato il testo **OFF** lampeggiante nella sezione superiore del display (fig. 2, pagina 4, 6).

8. Utilizzando i pulsanti **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) e **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3) immettere la soglia di disattivazione dell'uscita o confermare il valore preimpostato del 40%.
9. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2), viene visualizzato il testo **BCB** lampeggiante sul display (fig. 2, pagina 4, 8).
10. Premere il pulsante **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) per attivare il booster di controllo della batteria, oppure premere il pulsante **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3) per attivare il sensore di temperatura esterna.
11. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2), viene visualizzato il testo **LED** lampeggiante sul display (fig. 2, pagina 4, 8).
12. Premere il pulsante **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) per aumentare la retroilluminazione oppure premere il pulsante **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3) per ridurla.
13. Premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2) per terminare la configurazione dell'apparecchio.

8.6 Impostazione di ora, data e timer

- ▶ Premere più volte il pulsante **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3) fino a visualizzare l'ora.
- ▶ Tenere premuto il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 1) per 3 secondi finché non viene visualizzato il testo **Set** nella sezione superiore del display (fig. 2, pagina 4, 6).

È possibile impostare i seguenti valori:

- Ore, minuti, giorno, mese e anno
- Impostazioni di ore e minuti della funzione di accensione del timer
- Impostazioni di ore e minuti della funzione di spegnimento del timer
- ▶ Per aumentare o ridurre i valori, utilizzare i pulsanti **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) oppure **OUTPUT** (fig. 2, pagina 4, 3).
- ▶ Per passare tra i valori da regolare, premere brevemente il pulsante **MENU** (fig. 2, pagina 4, 2).



NOTA

Impostando il timer si disattivano l'accensione e lo spegnimento automatico in base ai valori di capacità.

8.7 Impostazione della schermata iniziale

Qualsiasi valore visualizzato può essere impostato come schermata iniziale.

- ▶ Selezionare la schermata che si desidera visualizzare (capitolo "Visualizzazione delle informazioni ambientali" a pagina 53).
- ▶ Tenere premuto il pulsante **HOME** (fig. 2, pagina 4, 2) per 3 secondi finché non viene visualizzato il testo **HOME** sul display (fig. 2, pagina 4, 8).

9 Impiego dell'apparecchio

Quando si utilizza l'apparecchio, l'illuminazione del display è accesa e rimane attiva per 3 minuti. Se non vengono eseguite ulteriori operazioni entro questo intervallo di tempo, le luci si spengono automaticamente. Il display continua a mostrare lo stesso contenuto di prima. Premendo un pulsante qualsiasi si riattiva l'illuminazione del display. Solo premendo il pulsante una seconda volta viene eseguita la funzione effettiva del pulsante.

9.1 Visualizzazione delle informazioni sulle batterie

► Per scorrere i valori delle batterie, premere brevemente il pulsante **OUTPUT** (fig. **2**, pagina 4, **3**).



NOTA

I valori visualizzati sono mostrati per ciascuna batteria. Un triangolo nero indica se il valore visualizzato appartiene alla batteria di avviamento (fig. **2**, pagina 4, **4**) o alla batteria di bordo (fig. **2**, pagina 4, **10**).

I valori effettivi (fig. **2**, pagina 4, **8**) e le unità di misura corrispondenti (fig. **2**, pagina 4, **9**) sono visualizzati nel seguente ordine:

- La tensione della batteria di avviamento e della batteria di bordo
- Il carico corrente o la carica della batteria di bordo



NOTA

Quando la corrente fluisce verso la batteria, viene visualizzato un valore positivo e viene visualizzato il testo **CHARGE** sul display (fig. **2**, pagina 4, **7**). Se la corrente fluisce dalla batteria, viene visualizzato un valore negativo.

- La capacità della batteria di bordo
- Il tempo di funzionamento residuo della batteria di bordo



NOTA

Durante la ricarica della batteria, non è possibile calcolare il tempo di funzionamento residuo e viene visualizzato **-** (fig. **2**, pagina 4, **8**). Quando vi è consumo da parte della batteria, il tempo di funzionamento residuo viene visualizzato nella forma **HH:MM**. In caso contrario controllare che le impostazioni della soglia siano corrette.

9.2 Visualizzazione delle informazioni ambientali

► Per scorrere le informazioni ambientali, premere brevemente il pulsante **HOME** (fig. **2**, pagina 4, **2**).

I valori effettivi (fig. **2**, pagina 4, **8**) e le unità di misura corrispondenti (fig. **2**, pagina 4, **9**) sono visualizzati nel seguente ordine:

1. Ora
2. Date

3. Temperatura interna
4. Temperatura interna minima
5. Temperatura interna massima
6. Temperatura esterna

**NOTA**

Se non è collegato nessun sensore di temperatura esterna o è selezionata la funzione di booster di controllo della batteria - , sul display viene visualizzato (fig. **2**, pagina 4, **8**).

7. Temperatura esterna minima
8. Temperatura esterna massima

9.3 Modo stand-by

L'apparecchio deve essere alimentato in modo permanente per poter misurare la capacità in modo continuo.

In modo stand-by, il display è privo di contenuto. Quando si attiva l'interruttore di uscita automatico, sul display viene visualizzato solo il testo *ON* (fig. **2**, pagina 4, **6**). Il dispositivo può essere attivato dal modo stand-by completamente o solo per visualizzare l'orologio e il termometro.

► Per accendere completamente il dispositivo, premere il pulsante *MENU* (fig. **2**, pagina 4, **1**).

L'apparecchio rimane in modalità di funzionamento normale finché non viene premuto nuovamente il pulsante *MENU* (fig. **2**, pagina 4, **1**). L'apparecchio torna quindi al modo stand-by.

► Per attivare l'apparecchio solo per visualizzare l'orologio e il termometro, premere il pulsante *HOME* (fig. **2**, pagina 4, **2**).

► Per passare dall'orologio al termometro e viceversa, premere il pulsante *HOME* (fig. **2**, pagina 4, **2**).

In questo caso, l'apparecchio torna al modo stand-by dopo 30 secondi.

10 Pulizia e cura

**AVVERTENZA! Pericolo di scosse elettriche**

Scollegare le batterie prima di procedere alla pulizia e alla manutenzione.

**AVVISO! Rischio di danni**

- Non lavare mai l'apparecchio sotto acqua corrente o in lavastoviglie.
- Per la pulizia non impiegare detersivi abrasivi oppure oggetti duri, perché potrebbero danneggiare l'apparecchio.

- Pulire il dispositivo di tanto in tanto con un panno umido morbido.
- Controllare regolarmente che i cavi sotto tensione non presentino difetti di isolamento, rotture o collegamenti allentati.

L'apparecchio non richiede manutenzione.

11 Risoluzione dei problemi

Guasto	Possibile causa	Soluzione
Il display è vuoto.	L'apparecchio è spento.	Accendere l'apparecchio premendo il pulsante MENU (fig. 2, pagina 4, 1).
	Cavi della batteria invertiti.	Controllare i cavi della batteria.
	Batteria completamente scarica.	Caricare la batteria.
	Collegamento del cavo interrotto.	Verificare che i cavi non siano danneggiati o allentati.
Caratteri distorti sul display.	Guasto interno	Scollegare il cavo di comando per 10 secondi. Riconfigurare l'apparecchio (capitolo "Configurazione dell'apparecchio" a pagina 50).
Il display mostra costantemente un valore di corrente elevato (A).	Collegamento del cavo interrotto.	Verificare che i cavi non siano danneggiati o allentati.
Il display mostra un valore di corrente > 0 (A) senza utenze attive.	Utenze segrete.	Tracciare tutti gli apparecchi collegati.
	Collegamento del cavo interrotto.	Verificare che i cavi non siano danneggiati o allentati.
	Si è formata umidità all'interno del display.	Rivolgersi a un servizio assistenza clienti autorizzato.
Non viene visualizzato il tempo di funzionamento residuo.	I valori di soglia di capacità per l'attivazione/disattivazione non sono stati memorizzati durante la configurazione o c'è un cattivo contatto sul cavo di comando.	Controllare la configurazione o il cavo di comando e i collegamenti.

12 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Se il prodotto è difettoso, contattare il rivenditore di fiducia o la filiale del fabbricante nel proprio Paese (vedi dometic.com/dealer).

Per la gestione della riparazione e della garanzia è necessario inviare la seguente documentazione insieme al prodotto:

- Una copia della ricevuta con la data di acquisto,
- Il motivo della richiesta o la descrizione del guasto.

Tenere presente che le riparazioni eseguite in autonomia o da personale non professionista possono avere conseguenze sulla sicurezza e invalidare la garanzia.

13 Smaltimento

Riciclaggio di prodotti con batterie non sostituibili, batterie ricaricabili o fonti di luce



- ▶ Se il prodotto contiene batterie non sostituibili, batterie ricaricabili o fonti di luce, non è necessario rimuoverle prima dello smaltimento.
- ▶ Per smaltire definitivamente il prodotto, informarsi presso il centro di riciclaggio più vicino o presso il proprio rivenditore specializzato sulle norme relative allo smaltimento.
- ▶ È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.

Riciclaggio del materiale da imballaggio



- ▶ Smaltire il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.

14 Specifiche tecniche

14.1 Sistema

	MT 5000iQ
Tensione di sistema	12 o 24 V ---
Intervallo di tensione d' esercizio	8–32 V ---
Consumo di corrente	4–60 mA
Umidità	95% RF, non condensante
Classe di protezione	III

14.2 Dispositivo di controllo automatico della batteria

	MT 5000iQ
Tecnologia	LCD con segmenti specifici.
Dimensioni display (L × A), in mm	49 × 28
Illuminazione	LED bianco
Formato orologio digitale	HH:MM (24h)
Funzione di calendario	Correzione automatica dell'anno bisestile
Riserva di potenza dopo una perdita di tensione	15 minuti
Dimensioni (L × A × P), in mm	80 × 85 × 24
Apertura di installazione, in mm	66 × 72
Peso	Circa 55 g

14.3 Shunt

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Corrente nominale	100 A	200 A	400 A
Corrente continua	120 A	240 A	480 A
Corrente massima per 15 minuti	150 A	300 A	600 A
Corrente massima per 7 minuti	200 A	400 A	800 A
Corrente massima a breve termine	450 A	900 A	1800 A
Riserva di potenza dopo una perdita di tensione	15 minuti		
Dimensioni (L × A × P), in mm	135 × 32 × 44		
Peso	240 g	240 g	245 g
Sezione della piattina di massa	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Peso della piattina di massa	100 g	140 g	140 g

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 bewaard worden.

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. Actuele productinformatie vindt u op documents.dometic.com.

Inhoud

1	Verklaring van de symbolen	58
2	Veiligheidsaanwijzingen	59
3	Omvang van de levering	60
4	Accessoires	60
5	Doelgroep	60
6	Beoogd gebruik	61
7	Technische beschrijving	61
8	Het toestel installeren	61
9	Het toestel gebruiken	66
10	Reiniging en onderhoud	67
11	Problemen oplossen	68
12	Garantie	68
13	Verwijdering	69
14	Technische gegevens	69

1 Verklaring van de symbolen



GEVAAR!

Veiligheidsaanwijzing: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, leidt tot ernstig letsel of de dood.



WAARSCHUWING!

Veiligheidsaanwijzing: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

**VOORZICHTIG!**

Veiligheidsaanwijzing: duidt op een gevaarlijke situatie die, indien deze niet wordt voorkomen, kan leiden tot licht of matig letsel.

**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.

2 Veiligheidsaanwijzingen



WAARSCHUWING! Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

Brandgevaar/ontvlambare materialen

- Gebruik in geval van brand een brandblusser die geschikt is voor elektrische toestellen.

Gevaar voor elektrische schokken

- Gebruik het toestel niet als het zichtbaar beschadigd is.



VOORZICHTIG! Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen kan leiden tot licht of matig letsel.

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.
- Kinderen mogen niet met het toestel spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.

Gevaar voor letsel

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



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

Gevaar voor schade

- Bescherm het toestel en de kabels tegen hitte en vocht.

- Stel het toestel niet bloot aan regen.
- Het toestel mag niet in stoffige omgevingen worden ingebouwd.
- Zorg ervoor dat het montageoppervlak het gewicht van het toestel kan dragen.
- Gebruik holle buizen of leidingdoorvoeren, als leidingen door plaatwanden of andere wanden met scherpe randen geleid moeten worden.
- Bevestig de kabels op een veilige wijze.
- Trek niet aan de kabels.

3 Omvang van de levering

Aantal	Beschrijving
1	Accumonitor MT 5000iQ
1	Smart shunt 100 A/200 A/400 A
1	Stuurkabel
1	Temperatuursensor
1	Aardingsstrip
4	Displaybevestigingsschroeven
1	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing
1	Montagesjabloon

4 Accessoires

Beschrijving	SKU
Verlengkabel stuurkabel (5 m)	9620000268 (MT02005)
Wandmontagedoos	9620000298 (MT01215)
MT NU 3600 geavanceerde netvoorrangsschakelaar	9620000195 (MT12200)

5 Doelgroep



De elektrische installatie en instelling van het toestel moeten worden uitgevoerd door een bevoegde electricien die zijn vaardigheden en kennis met betrekking tot de constructie en werking van elektrische apparatuur en installaties heeft bewezen en die vertrouwd is met de van toepassing zijnde regelgeving van het land waarin de apparatuur moet worden geïnstalleerd en/of gebruikt en die een veiligheidstraining heeft gevolgd om de betrokken gevaren te identificeren en te vermijden.

Alle andere handelingen zijn ook bestemd voor niet-professionele gebruikers.

6 Beoogd gebruik

Het toestel is bedoeld om informatie te geven over verbruik, laadstroom, spanning van huishoudaccu en startaccu, resterende capaciteit in Ah of in procenten alsook de resterende looptijd. De eenheid kan worden geprogrammeerd om een 12V-sigitaal te genereren voor intelligente regelingen, afhankelijk van tijd of capaciteit.

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 onbevredigende prestaties en mogelijke storingen.

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

- Onjuiste 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.

7 Technische beschrijving

De accumonitor levert continu informatie over de toestand van de accu's die zijn aangesloten via de shunt.

De volgende waarden kunnen op het display worden weergegeven:

- Resterende accucapaciteit (%) en (Ah) met staafdiagram
- Vloeiende stroom (A)
- Accuspanning (V) van huishoud- en startaccu
- Resterende acculooptijd (h) (bij huidig verbruik)
- Tijd en datum
- Binnen- en buitentemperatuur

8 Het toestel installeren

8.1 Montage-instructies

- De accumonitor moet op een goed toegankelijke plaats worden gemonteerd.

- De shunt moet in de directe nabijheid van de accu's worden geïnstalleerd.
- Alle verbruikers en laadapparaten voor de accu's moeten door de shunt worden geleid.

8.2 De accumulator monteren



LET OP! Gevaar voor schade

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

1. Markeer en boor 4 gaten op het montageoppervlak in overeenstemming met de bijgeleverde boorsjabloon.
2. Voor verzonken montage van het toestel snijdt u het montageoppervlak uit in overeenstemming met de boorsjabloon.
3. Gebruik een wandmontagedoos voor opbouwmontage.
4. Sluit de stuurkabel (afb. **1**, pagina 3, **2**) en de temperatuursensor (afb. **1**, pagina 3, **3**) aan.
5. Bevestig het toestel stevig.

8.3 De shunt monteren



LET OP! Gevaar voor schade

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

1. Markeer en boor 2 gaten op het montageoppervlak.
2. Bevestig het toestel stevig.

8.4 Het toestel aansluiten



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken

De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegde elektricien.

1. Leg alle benodigde leidingen.
2. Plan de verdeling en zekeringsbeveiliging van de circuits zorgvuldig. De accuzekering moet zo dicht mogelijk bij de accu worden geïnstalleerd. De aanbevolen afstand is minder dan 150 mm.
3. Sluit de minpool van de accu aan op de accuminpool van de shunt met behulp van de bijgeleverde flexibele aardingsstrip.
4. Sluit alle minkabels en de chassisverbinding (optioneel) aan op de gemeenschappelijke aardaansluiting van de shunt.
5. Zorg ervoor dat alle leidingen correct zijn gelegd en aangesloten.
6. Draai beide M8-schroeven van de shunt vast met een draaimoment van 13-15 Nm.

7. Bevestig alle leidingen met trekcontlastingen.
8. Sluit het toestel aan zoals weergegeven (afb. **1**, pagina 3).

LET OP! Gevaar voor schade

Accukabels mogen niet met omgekeerde polariteit op de accu worden aangesloten, anders kan het toestel beschadigd raken.

afb. 1 , pagina 3	Beschrijving	
1	Accumonitordisplay	
2	Stuurkabel	
3	Temperatuursensor	
4	Shunt	
5	Zekering	3 A
6	Startaccu	
7	Huishoudaccu	
8	+12V-stuursignaal	Voor relais of op afstand schakelende omvormers
9	Accessoires	Op afstand geschakeld door +12V-stuursignaal
10	Chassismassa	
11	Aardingsstrip	
12	Gemeenschappelijke aardaansluiting	Voor minkabels van alle 12V-verbruikers, omvormers en laadapparaten
13	Accuminpool	

9. Zorg ervoor dat alle bevestigingen goed zijn vastgedraaid en dat de aansluitingen goed vastzitten, inclusief de aansluitingen bij de zekering.

8.5 Het toestel configureren

Nadat de shunt en de accumulator zijn verbonden, moeten de volgende waarden worden ingesteld:

- Accucapaciteit
- Accutype en absorptiespanning
- Drempelwaarde voor automatische inschakeling van de uitgang
- Drempelwaarde voor automatische uitschakeling van de uitgang

- Activering van de accuregelbooster/buitentemperatuursensor
 - Achtergrondverlichting van het display
1. Houd de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **1**) voor 3 seconden ingedrukt om het toestel te configureren.
 2. Verhoog de capaciteitswaarde, zodra de tekst *SET* in het bovenste gedeelte van het display (afb. **2**, pagina 4, **6**) knippert, met de toets *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) of verlaag deze met de toets *OUTPUT* (afb. **2**, pagina 4, **3**).

**INSTRUCTIE**

De nominale capaciteit in ampère-uur (Ah) staat vermeld op de accu. Als er meerdere accu's in het netwerk zijn aangesloten, moet de totale capaciteit worden ingevoerd.

**INSTRUCTIE**

Het accutype en de nominale accucapaciteit zijn vereist voor de correcte berekening van de resterende capaciteit en de resterende looptijd.

3. Druk kort op de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **2**) en de knipperende tekst *TYP* verschijnt op het display (afb. **2**, pagina 4, **8**).
4. Voer met de toetsen *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) en *OUTPUT* (afb. **2**, pagina 4, **3**) de correcte instelwaarde in uit onderstaande tabel:

Accutype	Spanning	Instelwaarde 12 V	Instelwaarde 24 V
Loodzuur/nat	14,4 V	24	124
Gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7 - 14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

5. Druk kort op de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **2**) en de knipperende tekst *ON* verschijnt in het bovenste gedeelte van het display (afb. **2**, pagina 4, **6**).
6. Voer met de toetsen *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) en *OUTPUT* (afb. **2**, pagina 4, **3**) de drempelwaarde voor inschakeling van de uitgang in of bevestig dat 101% van de schakeluitgang niet wordt gebruikt.
7. Druk kort op de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **2**) en de knipperende tekst *OFF* verschijnt in het bovenste gedeelte van het display (afb. **2**, pagina 4, **6**).

8. Voer met de toetsen **HOME** (afb. **2**, pagina 4, **2**) en **OUTPUT** (afb. **2**, pagina 4, **3**) de drempelwaarde voor uitschakeling van de uitgang in of bevestig de vooraf ingestelde waarde van 40%.
9. Druk kort op de toets **MENU** (afb. **2**, pagina 4, **2**) en de knipperende tekst **BCB** verschijnt op het display (afb. **2**, pagina 4, **8**).
10. Druk op de toets **HOME** (afb. **2**, pagina 4, **2**) om de accuregelbooster in te schakelen of druk op de toets **OUTPUT** (afb. **2**, pagina 4, **3**) om de buitentemperatuursensor in te schakelen.
11. Druk kort op de toets **MENU** (afb. **2**, pagina 4, **2**) en de knipperende tekst **LED** verschijnt op het display (afb. **2**, pagina 4, **8**).
12. Druk op de toets **HOME** (afb. **2**, pagina 4, **2**) om de achtergrondverlichting te verhogen of op de toets **OUTPUT** (afb. **2**, pagina 4, **3**) om deze te verlagen.
13. Druk kort op de toets **MENU** (afb. **2**, pagina 4, **2**) om de configuratie van het toestel te voltooien.

8.6 De tijd, datum en timer instellen

- ▶ Druk herhaaldelijk op de toets **OUTPUT** (afb. **2**, pagina 4, **3**) tot de tijd wordt weergegeven.
- ▶ Houd de toets **MENU** (afb. **2**, pagina 4, **1**) voor 3 seconden ingedrukt tot de knipperende tekst **SET** in het bovenste gedeelte van het display verschijnt (afb. **2**, pagina 4, **6**).

De volgende waarden kunnen worden ingesteld:

- Uren, minuten, dag, maand en jaar
- Uren- en minuteninstellingen van de inschakeltimer
- Uren- en minuteninstellingen van de uitschakeltimer
- ▶ Gebruik de toets **HOME** (afb. **2**, pagina 4, **2**) en **OUTPUT** (afb. **2**, pagina 4, **3**) om de waarden te verhogen of te verlagen.
- ▶ Druk kort op de toets **MENU** (afb. **2**, pagina 4, **2**) om tussen de aan te passen waarden te schakelen.



INSTRUCTIE

Instellen van de timer deactiveert het automatisch in- en uitschakelen op basis van de capaciteitswaarden.

8.7 Het beginscherm instellen

Elke weergegeven waarde kan worden ingesteld als beginscherm.

- ▶ Selecteer het gewenste scherm dat moet worden weergegeven (hoofdstuk „Omgevingsinformatie weergeven” op pagina 66).
- ▶ Houd de toets **HOME** (afb. **2**, pagina 4, **2**) voor 3 seconden ingedrukt tot de tekst **HOME** op het display (afb. **2**, pagina 4, **8**) verschijnt.

9 Het toestel gebruiken

Wanneer u het toestel gebruikt, wordt de displayverlichting ingeschakeld en blijft deze 3 minuten ingeschakeld. Als het toestel binnen deze tijd verder niet wordt bediend, gaat de verlichting automatisch uit. Het display blijft dezelfde inhoud weergeven als voorheen met verlichting. Door weer op een toets te drukken, wordt de displayverlichting weer ingeschakeld. Alleen de tweede keer dat u op een toets drukt wordt de feitelijke functie van de toets uitgevoerd.

9.1 De accugegevens weergeven

► Druk kort op de toets *OUTPUT* (afb. **2**, pagina 4, **3**) om door de accuwaarden te bladeren.



INSTRUCTIE

De weergegeven waarden worden voor elke accu weergegeven. Een zwarte driehoek geeft aan of de weergegeven waarde bij de startaccu (afb. **2**, pagina 4, **4**) of bij de huishoudaccu (afb. **2**, pagina 4, **10**) hoort.

De werkelijke waarden (afb. **2**, pagina 4, **8**) en de bijbehorende meeteenheden (afb. **2**, pagina 4, **9**) worden in de volgende volgorde weergegeven:

- De spanning van de start- en huishoudaccu
- De huidige last of lading van de huishoudaccu



INSTRUCTIE

Wanneer de stroom naar de accu vloeit, wordt er een positieve waarde weergegeven en verschijnt de tekst *CHARGE* op het display (afb. **2**, pagina 4, **7**). Als de stroom uit de accu vloeit, wordt er een negatieve waarde weergegeven.

- De capaciteit van de huishoudaccu
- De resterende looptijd van de huishoudaccu



INSTRUCTIE

Wanneer de accu wordt opgeladen kan de resterende looptijd niet worden berekend en wordt *-* weergegeven (afb. **2**, pagina 4, **8**). Wanneer er stroom van de accu wordt verbruikt, wordt de resterende looptijd weergegeven in de vorm *HH:MM*. Als dit niet het geval is, dient u te controleren of de drempelinstellingen correct zijn.

9.2 Omgevingsinformatie weergeven

► Druk kort op de toets *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) om door de omgevingsinformatie te bladeren.

De werkelijke waarden (afb. **2**, pagina 4, **8**) en de bijbehorende meeteenheden (afb. **2**, pagina 4, **9**) worden in de volgende volgorde weergegeven:

1. Tijd
2. Datum
3. Binnentemperatuur

4. Minimale binnentemperatuur
5. Maximale binnentemperatuur
6. Buitentemperatuur



INSTRUCTIE

Als er geen buitentemperatuursensor is aangesloten of de accuregelbooster is geselecteerd, verschijnt -.- op het display (afb. **2**, pagina 4, **8**).

7. Minimale buitentemperatuur
8. Maximale buitentemperatuur

9.3 Stand-bymodus

Het toestel moet permanent van stroom worden voorzien zodat de capaciteit continu kan worden gemeten.

In de stand-bymodus toont het display geen inhoud. Alleen de tekst *ON* verschijnt op het display (afb. **2**, pagina 4, **6**) wanneer de automatische uitgangsschakelaar wordt geactiveerd. Het toestel kan volledig worden ingeschakeld vanuit de stand-bymodus of alleen om de klok- en thermometerfunctie weer te geven.

► Druk op de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **1**) om het toestel volledig in te schakelen.

Het toestel blijft in de normale bedieningsmodus totdat er weer op de toets *MENU* (afb. **2**, pagina 4, **1**) wordt gedrukt. Dan schakelt het toestel weer in de stand-bymodus.

► Druk op de toets *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) om het toestel in te schakelen om alleen de klok- en thermometerfunctie weer te geven.

► Druk op de toets *HOME* (afb. **2**, pagina 4, **2**) om tussen de klok en de thermometer te springen.

In dit geval keert het toestel na 30 seconden terug naar de stand-bymodus.

10 Reiniging en onderhoud



WAARSCHUWING! Gevaar voor elektrische schokken

Trek de stekker van het toestel voor reiniging en onderhoud uit het stopcontact.



LET OP! Gevaar voor schade

- Reinig het toestel nooit onder stromend water of in afwaswater.
- Gebruik geen scherpe of harde voorwerpen, schurende reinigingsmiddelen of bleekmiddel bij het reinigen. Daardoor kan het toestel beschadigd raken

- Reinig het toestel geregeld met een zachte, vochtige doek.
- Controleer onder spanning staande kabels regelmatig op beschadigde isolatie, kabelbreuk of losse contacten.

Het toestel is onderhoudsvrij.

11 Problemen oplossen

Fout	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het display is leeg.	Toestel is uitgeschakeld.	Schakel het toestel in door op de toets MENU (afb. 2 , pagina 4, 1) te drukken.
	Accukabels verwisseld.	Controleer de accukabels.
	Accu diepontladen.	Laad accu op.
	Kabelverbinding onderbroken.	Controleer de kabels op beschadiging of losse verbindingen.
Vervormde tekens op het display.	Interne storing.	Koppel de stuurkabel 10 seconden los. Configureer het toestel opnieuw (hoofdstuk „Het toestel configureren“ op pagina 63).
Het display toont continu een hoge stroomwaarde (A).	Kabelverbinding onderbroken.	Controleer de kabels op beschadiging of losse verbindingen.
Het display toont een stroomwaarde van > 0 (A) zonder actieve verbruikers.	Geheime verbruikers.	Traceer alle aangesloten apparaten.
	Kabelverbinding onderbroken.	Controleer de kabels op beschadiging of losse verbindingen.
	Vocht in het display.	Neem contact op met een geautoriseerde klantenservice.
Er wordt geen resterende looptijd weergegeven.	Drempelwaarden voor in-/uitschakeling zijn niet opgeslagen tijdens de configuratie of slecht contact van de stuurkabel.	Controleer de configuratie, stuurkabel en aansluitingen.

12 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, neem dan contact op met de detailhandel of met het filiaal van de fabrikant in uw land (zie dometic.com/dealer).

Stuur voor de afhandeling van reparaties of garantie de volgende documenten mee:

- Een kopie van de factuur met datum van aankoop
- De reden voor de claim of een beschrijving van de fout

Houd er rekening mee dat eigenmachtige of niet-professionele reparatie gevolgen voor de veiligheid kan hebben en dat de garantie hierdoor kan komen te vervallen.

13 Verwijdering

Producten met niet-vervangbare batterijen, oplaadbare batterijen of lichtbronnen recycleren



▶ Als het product niet-vervangbare batterijen, oplaadbare batterijen of lichtbronnen bevat, hoeft u die niet te verwijderen voordat u het product afvoert.

▶ Als u het product definitief weg wilt doen, vraag dan bij het dichtstbijzijnde afvalverwerkingsbedrijf of uw dealer naar de betreffende afvoerschriften.



▶ Het product kan gratis worden afgevoerd.

Verpakkingsmateriaal recycleren



▶ Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken.

14 Technische gegevens

14.1 Systeem

	MT 5000iQ
Systemspanning	12 of 24 V ---
Bedrijfsspanningsbereik	8–32 V ---
Stroomverbruik	4–60 mA
Vochtigheid	95% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Beschermingsklasse	III

14.2 Accubewaker

	MT 5000iQ
Technologie	LCD met specifieke segmenten.
Displaygrootte (l × h), in mm	49 × 28
Verlichting	Witte led
Digitale klokindeling	UU:MM (24u)

	MT 5000iQ
Kalenderfunctie	Automatische schrikkeljaarcorrectie
Vermogensreserve na spanningsverlies	15 minuten
Afmetingen (l × h × b), in mm	80 × 85 × 24
Uitsparing voor montage, in mm	66 × 72
Gewicht	Ca. 55 g

14.3 Shunt

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Nominale stroom	100 A	200 A	400 A
Continue stroom	120 A	240 A	480 A
Maximale stroom gedurende 15 minuten	150 A	300 A	600 A
Maximale stroom gedurende 7 minuten	200 A	400 A	800 A
Maximale stroom kortstondig	450 A	900 A	1800 A
Vermogensreserve na spanningsverlies	15 minuten		
Afmetingen (l × h × b), in mm	135 × 32 × 44		
Gewicht	240 g	240 g	245 g
Doorsnede aardingsstrip	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Gewicht aardingsstrip	100 g	140 g	140 g

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.

Indhold

1	Forklaring af symboler	71
2	Sikkerhedshenvisninger	72
3	Leveringsomfang	73
4	Tilbehør	73
5	Målgruppe	73
6	Korrekt brug	74
7	Teknisk beskrivelse	74
8	Installation af apparatet	74
9	Anvendelse af apparatet	78
10	Rengøring og vedligeholdelse	80
11	Udbedring af fejl	80
12	Garanti	81
13	Bortskaffelse	81
14	Tekniske data	82

1 Forklaring af symboler



FARE!

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



ADVARSEL!

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

**FORSIGTIG!**

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

**VIGTIG!**

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

**BEMÆRK**

Supplerende informationer om betjening af produktet.

2 Sikkerhedshenvisninger



ADVARSEL! Manglende overholdelse af disse advarsler kan medføre dødelige eller alvorlige kvæstelser.

Brandfare/brændbare materialer

- Anvend i tilfælde af brand en ildslukker, der er egnet til elektriske apparater.

Fare for elektrisk stød

- Hvis apparatet har synlige beskadigelser, må apparatet ikke tages i brug.



FORSIGTIG! Manglende overholdelse af disse forsigtighedshenvisninger kan medføre mindre eller moderate kvæstelser.

Sundhedsfare

- Dette apparat kan anvendes af børn over 8 år og personer med reducerede fysiske, sans- eller mentale evner eller uden erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller blev instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de involverede farer.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.

Fare for kvæstelser

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



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

Fare for beskadigelse

- Beskyt apparatet og kablerne mod varme og fugtighed.
- Apparatet må ikke udsættes for regnvejr.
- Apparatet må ikke monteres i støvholdige omgivelser.
- Kontrollér, at monteringsoverfladen kan bære apparatets vægt.

- Anvend tomme rør eller ledningsgennemføringer, når ledninger skal føres gennem pladevægge eller andre vægge med skarpe kanter.
- Fastgør kablerne sikkert.
- Træk ikke i kablerne.

3 Leveringsomfang

Antal	Beskrivelse
1	MT 5000iQ batteriovervågning
1	Smart shunt 100 A/200 A/400 A
1	Styrekabel
1	Temperaturføler
1	Jordforbindelsesrem
4	Displayfastgørelsesskruer
1	Monterings- og betjeningsvejledning
1	Monteringsskabelon

4 Tilbehør

Beskrivelse	SKU
Forlængerstyrekabel (5 m)	9620000268 (MT02005)
Vægmonteringsboks	9620000298 (MT01215)
MT NU 3600 avanceret netprioritetskobling	9620000195 (MT12200)

5 Målgruppe



Den elektriske installation og opsætning af apparatet skal udføres af en kvalificeret elektriker, som har godtgjort sine evner og sit kendskab med henblik på konstruktion og betjening af elektrisk udstyr og installationer, og som er bekendt med de gældende nationale forskrifter, hvor udstyret skal installeres og/eller anvendes, og som har modtaget sikkerhedsuddannelse med henblik på at kunne identificere og undgå de involverede farer.

Alle andre handlinger er også beregnet til ikke-professionelle brugere.

6 Korrekt brug

Apparatet er beregnet til at give oplysninger om forbrug, ladestrøm, forsynings- og startbatterispænding, resterende kapacitet i Ah eller i procent samt resterende funktionstid. Enheden er programmeret til at generere et 12 V-signal til intelligente styreopgaver enten afhængigt af tid eller kapacitet.

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 samling 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.

7 Teknisk beskrivelse

Batteriovervågningen leverer løbende oplysninger om statussen for de batterier, der er tilsluttet via shunten.

Følgende værdier kan vises på displayet:

- Resterende batterikapacitet (%) og (Ah) med bjælkegraf
- Løbende strøm (A)
- Batterispænding (V) for forsynings- og startbatteriet
- Resterende funktionstid for batteriet (h) (ved aktuelt strømforbrug)
- Klokkeslæt og dato
- Indvendig og udvendig temperatur

8 Installation af apparatet

8.1 Monteringsanvisninger

- Batteriovervågningen bør installeres på et sted med god adgang.
- Shunten skal installeres i umiddelbar nærhed af batterierne.
- Alle forbrugere og opladere til batterierne skal føres via shunten.

8.2 Montering af batteriovervågningen



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.

1. Markér og bor 4 huller i monteringsoverfladen vha. den medfølgende boreskabelon.
2. For plan montering af apparatet skal monteringsoverfladen skæres ud vha. boreskabelonen.
3. Brug en vægmonteringsboks til overflademontage.
4. Tilslut styrekablet (fig. **1**, side 3, **2**) og temperaturføleren (fig. **1**, side 3, **3**).
5. Spænd apparatet sikkert fast.

8.3 Montering af shunten



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.

1. Markér og bor 2 huller på monteringsoverfladen.
2. Spænd apparatet sikkert fast.

8.4 Tilslutning af apparatet



ADVARSEL! Fare for elektrisk stød

Monteringen må kun udføres af en kvalificeret elektriker.

1. Træk alle nødvendige ledninger.
2. Planlæg fordelingen og sikringsbeskyttelsen af kredsene grundigt. Batterisikringen skal installeres så tæt på batteriet som muligt. Den anbefalede afstand er inden for 150 mm.
3. Tilslut batteriets negative pol på shuntens batteriminusklemme inklusive den medfølgende jordforbindelsesrem.
4. Tilslut alle minuskabler og stilforbindelsen (option) til den fælles jordklemme på shunten.
5. Kontrollér, at alle ledninger isat og tilsluttet korrekt.
6. Spænd begge shuntens M8-bolte med et moment på 13–15 Nm.
7. Sørg for at sikre alle ledninger med trækafslutningsklemmer.
8. Tilslut apparatet som vist (fig. **1**, side 3).



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

Batterikabler må ikke tilsluttes til batteriet med omvendt polaritet, ellers kan apparatet blive beskadiget.

fig. 1,
side 3

Beskrivelse

1	Batteriovervågningens display	
2	Styrekabel	
3	Temperaturføler	
4	Shunt	
5	Sikring	3 A
6	Startbatteri	
7	Forsyningsbatteri	
8	+12 V-styresignal	Til relæer eller fjernstyrede invertere
9	Tilbehør	Fjernstyret af + 12 V-styresignal
10	Steljord	
11	Jordforbindelsesrem	
12	Fælles jordklemme	Til minuskabler fra alle 12 V-forbrugere, invertere og opladere
13	Batteriets minusklemme	

9. Kontrollér, at alle fastgørelser er spændt korrekt, og at tilslutningerne er sikre inklusive tilslutningerne på sikringen.

8.5 Konfiguration af apparat

Efter tilslutningen af shunten og batteriovervågningen skal man indstille følgende værdier:

- Batterikapacitet
 - Batteritype og absorptionsspænding
 - Tærskel for automatisk tilkobling af udgang
 - Tærskel for automatisk frakobling af udgang
 - Batteristyrebooster/aktivering af udvendig temperaturføler
 - Displaybaggrundsbelysning
1. For at konfigurere apparatet skal du trykke på knappen **MENU** og holde den inde (fig. 2, side 4, 1) i 3 sekunder.
 2. Når teksten **SET** blinker i den øverste del af displayet (fig. 2, side 4, 6), skal du øge kapacitetsværdien med **HOME** (fig. 2, side 4, 2) eller sænke den med knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3).

**BEMÆRK**

Den nominelle kapacitet er skrevet på batteriet og angivet i amperetimer (Ah). Hvis der tilsluttes flere batterier i netværket, skal man indtaste den samlede kapacitet.

**BEMÆRK**

Batteritypen og den nominelle batterikapacitet kræves for en korrekt beregning af den resterende batterikapacitet og den resterende funktionstid

- Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2), og derefter vises den blinkende tekst **TYP** på displayet (fig. 2, side 4, 8).
- Brug knapperne **HOME** (fig. 2, side 4, 2) og **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for at indtaste den korrekte indstillingsværdi fra følgende tabel:

Batteritype	Spænding	Indstillingsværdi	Indstillingsværdi
		12 V	24 V
Bly-syre/våd	14,4 V	24	124
Gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

- Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2), og den blinkende tekst **ON** vises på øverste del af displayet (fig. 2, side 4, 6).
- Brug knapperne **HOME** (fig. 2, side 4, 2) og **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) til at indtaste tærsklen for tilkobling af udgangen, eller bekræft, at der ikke anvendes 101 % af skifteudgangen.
- Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2), og den blinkende tekst **OFF** vises på øverste del af displayet (fig. 2, side 4, 6).
- Brug knapperne **HOME** (fig. 2, side 4, 2) og **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) til at indtaste tærsklen for frakobling af udgangen, eller bekræft den forindstillede værdi på 40 %.
- Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2), og derefter vises den blinkende tekst **BCB** på displayet (fig. 2, side 4, 8).
- Tryk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) for at tænde for batteristyreboosteren, eller tryk på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for at aktivere den udvendige temperaturføler.
- Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2), og derefter vises den blinkende tekst **LED** på displayet (fig. 2, side 4, 8).

12. Tryk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) for at forøge eller på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for at reducere baggrundsbelysningen.
13. Tryk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2) for at afslutte opsætningen af apparatet.

8.6 Indstilling af klokkeslæt, dato og timer

- ▶ Tryk gentagne gange på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3), indtil klokkeslættet vises.
- ▶ Tryk på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 1) og hold den inde i 3 sekunder, indtil den blinkende tekst **SET** vises på den øverste del af displayet (fig. 2, side 4, 6).

Følgende værdier kan indstilles:

- Timer, minutter, dag, måned og år
- Indstillingerne for timer og minutter for tilkobling af timeren
- Indstillingerne for timer og minutter for frakobling af timeren
- ▶ For at øge eller reducere værdierne skal du benytte knapperne **HOME** (fig. 2, side 4, 2) eller **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3).
- ▶ For at skifte mellem værdierne, der skal ændres, skal du kort trykke på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2).



BEMÆRK

Indstilling af timeren deaktiverer den automatiske til- og frakobling efter kapacitetsværdierne.

8.7 Indstilling af Home-skærmen

Enhver vist værdi kan indstilles som home-skærm.

- ▶ Vælg den ønskede skærm, der skal vises (kapitlet „Visning af omgivelsesinformation“ på side 79).
- ▶ Tryk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) og hold den inde i 3 sekunder, indtil teksten **HOME** vises på displayet (fig. 2, side 4, 8).

9 Anvendelse af apparatet

Når apparatet anvendes, tændes der for displaybelysningen, og der forbliver tændt i 3 minutter. Hvis der ikke udføres nogen yderligere betjening i denne tid, slukker belsningen automatisk. Displayet fortsætter med at vise det samme som før med lys. Tryk på en vilkårlig knap igen for at aktivere displaybelysningen. Først det andet tryk på en knap udfører knappens faktiske funktion.

9.1 Visning af batteriinformation

- ▶ For at scrolle igennem batteriværdierne skal du kort trykke på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3).



BEMÆRK

De viste værdier vises for hvert batteri. En sort trekant viser, om den viste værdi hører til startbatteriet (fig. 2, side 4, 4) eller til forsyningsbatteriet (fig. 2, side 4, 10).

De faktiske værdier (fig. **2**, side 4, **8**) og den tilhørende måleenheder (fig. **2**, side 4 **9**) vises i følgende rækkefølge:

- Start- og forsyningsbatteriets spænding
- Forsyningsbatteriets aktuelle belastning eller opladning



BEMÆRK

Når der løber strøm til batteriet, vises en positiv værdi, og teksten *CHARGE* vises på displayet (fig. **2**, side 4, **7**). Hvis strømmen løber fra batteriet, vises en negativ værdi.

- Forsyningsbatteriets kapacitet
- Forsyningsbatteriets resterende funktionstid



BEMÆRK

Når batteriet oplades, kan den resterende funktionstid ikke beregnes, og der vises *-* (fig. **2**, side 4, **8**). Når der foregår et forbrug fra batteriet, vises den resterende funktionstid i formatet *HH:MM*. Hvis dette ikke er tilfældet, så kontrollér om opsætningen af tærskelindstillingerne er korrekt.

9.2 Visning af omgivelsesinformation

- For at scrolle igennem omgivelsesinformationen skal du kort trykke på knappen *HOME* (fig. **2**, side 4, **2**).

De faktiske værdier (fig. **2**, side 4, **8**) og den tilhørende måleenheder (fig. **2**, side 4 **9**) vises i følgende rækkefølge:

1. Klokkeslæt
2. Dato
3. Indvendig temperatur
4. Min. indvendig temperatur
5. Maks. indvendig temperatur
6. Udetemperatur



BEMÆRK

Hvis der ikke er tilsluttet nogen temperaturføler, eller batteristyrebooster-funktionen er valgt, vises *-* på displayet (fig. **2**, side 4, **8**).

7. Min. udetemperatur
8. Maks. udetemperatur

9.3 Standby-tilstand

Apparatet skal permanent forsynes med effekt, så kapacitansen kan måles løbende.

Displayet viser ingenting på standby-tilstand. Kun teksten *ON* vises på displayet (fig. 2, side 4, 6), når den automatiske udgangskontakt aktiveres. Apparatet kan tændes fra standby-tilstanden enten helt eller kun for at vise uret og termometerfunktionen.

► Tryk på knappen *MENU* (fig. 2, side 4, 1) for at tænde helt for apparatet.

Apparatet forbliver på normal driftsmodus, indtil der trykkes på knappen *MENU* (fig. 2, side 4, 1) igen. Derefter går apparatet tilbage på standby-tilstand.

► Tryk på knappen *HOME* (fig. 2, side 4, 2) for at kun tænde for apparatet for at vise uret og termometerfunktionen.

► For at skifte mellem uret og termometeret skal du trykke på knappen *HOME* (fig. 2, side 4, 2).

I dette tilfælde går apparatet tilbage på standby-tilstanden efter 30 sekunder.

10 Rengøring og vedligeholdelse



ADVARSEL! Fare for elektrisk stød

Træk apparatet ud af strømforsyningen før rengøring og vedligeholdelse.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- Rengør aldrig apparatet under rindende vand eller i opvaskevand.
- Anvend ikke skarpe eller hårde genstande, skurende rengøringsmidler eller blegemiddel ved rengøringen, da de kan beskadige apparatet.

► Rengør apparatet af og til med en fugtig klud.

► Kontrollér spændingsførende kabler regelmæssigt med henblik på isoleringsfejl, brud eller løse forbindelser.

Apparatet er vedligeholdelsesfrit.

11 Udbedring af fejl

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Displayet viser ikke noget.	Apparatet er slukket.	Tænd for apparatet ved at trykke på knappen <i>MENU</i> (fig. 2, side 4, 1).
	Batterikablerne er forbyttet.	Kontrollér batterikablerne.
	Batteriet er dybtafladet.	Oplad batteriet.
	Afbrydelse i kabelforbindelsen.	Kontrollér kablerne for skader eller løs forbindelse.

Fejl	Mulig årsag	Løsning
Forvrængede tegn på displayet.	Intern fejl.	Træk styrekablet ud i 10 sekunder. Konfigurer apparatet igen (kapitlet „Konfiguration af apparat“ på side 76).
Displayet viser konstant en høj strømværdi (A).	Afbrydelse i kabelforbindelsen.	Kontrollér kablerne for skader eller løs forbindelse.
Displayet viser en strømværdi > 0 (A) uden aktive forbrugere.	Skjulte forbrugere.	Find alle tilsluttede apparater.
	Afbrydelse i kabelforbindelsen.	Kontrollér kablerne for skader eller løs forbindelse.
Der vises ingen resterende funktionstid.	Der er fugt indvendigt i displayet.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
	Kapacitetstærskelværdierne for tændt/slukket gemmes ikke under konfigurationen eller dårlig forbindelse på styrekablet.	Kontrollér konfigurationen eller styrekablet og tilslutningerne.

12 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, bedes du kontakte din forhandler eller producentens afdeling i dit land (se dometic.com/dealer).

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

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

Vær opmærksom på, at egne eller uprofessionelle reparationer kan have sikkerhedsmæssige konsekvenser og kan gøre garantien ugyldig.

13 Bortskaffelse

Genbrug af produkter med batterier, genopladelige batterier eller lyskilder, der ikke kan udskiftes



- ▶ Hvis produktet indeholder batterier, genopladelige batterier eller lyskilder, der ikke kan udskiftes, skal du ikke fjerne dem før bortskaffelse.
- ▶ Hvis du vil bortskaffe produktet endegyldigt, skal du kontakte den nærmeste genbrugsstation eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.
- ▶ Produktet kan bortskaffes uden gebyr.

Genbrug af emballagemateriale

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

14 Tekniske data**14.1 System**

	MT 5000iQ
Systemspænding	12 eller 24 V ---
Driftsspændingsområde	8–32 V ---
Strømforsbrug	4–60 mA
Luftfugtighed	95 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende
Beskyttelsesklasse	III

14.2 Batteriovervågning

	MT 5000iQ
Teknologi	LCD med specifikke segmenter
Displaystørrelse (L × H), i mm	49 × 28
Belysning	Hvid LED
Digitalt klokkeslætsformat	HH:MM (24 h)
Kalenderfunktion	Automatisk skudsårskorrektion
Effektreserve efter spændingstab	15 minutter
Mål (L × H × B), i mm	80 × 85 × 24
Monteringsudskæring, i mm	66 × 72
Vægt	Ca. 55 g

14.3 Shunt

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Mærkestrøm	100 A	200 A	400 A
Kontinuerlig strøm	120 A	240 A	480 A
Maks. strøm i 15 minutter	150 A	300 A	600 A
Maks. strøm i 7 minutter	200 A	400 A	800 A
Maks. kortvarig strøm	450 A	900 A	1800 A
Effektreserve efter spændingstab	15 minutter		
Mål (L × H × B), i mm	135 × 32 × 44		
Vægt	240 g	240 g	245 g
Jordforbindelsesrem, tværsnit	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Jordforbindelsesrem, vægt	100 g	140 g	140 g

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 häri. 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, eller till skador på produkten eller annan egendom i närheten. Denna produkthandbok, inklusive instruktionerna, direktiven och varningarna samt relaterad information, kan ändras och uppdateras. För uppdaterad produktinformation, besök documents.dometic.com.

Innehåll

1	Förklaring av symboler	84
2	Säkerhetsanvisningar	85
3	Leveransomfattning	86
4	Tillbehör	86
5	Målgrupp	86
6	Avsedd användning	87
7	Teknisk beskrivning	87
8	Installera apparaten	87
9	Använda apparaten	91
10	Rengöring och skötsel	93
11	Felsökning	93
12	Garanti	94
13	Avfallshantering	94
14	Tekniska data	95

1 Förklaring av symboler



FARA!

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



WARNING!

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

**AKTA!**

Säkerhetsanvisning: 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.

2 Säkerhetsanvisningar



WARNING! Om man underlåter att följa de här varningarna kan följden bli dödsfall eller allvarlig personskada.

Brandrisk/brännbara material

- Vid brand får endast brandsläckare användas som är avsedda för elektriska apparater.
- **Risk för dödsfall på grund av elektricitet**
- Om apparaten uppvisar synliga skador får den ej tas i drift.



AKTA! Om man underlåter att följa de här försiktighetsåtgärderna kan följden bli lindrig eller måttlig personskada.

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 anordningen förutsatt att de hålls under uppsikt eller om de har fått anvisningar om hur man använder den här anordningen på ett säkert sätt och känner till vilka risker som är förknippade med användningen.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Utan uppsikt får barn inte utföra rengörings- eller underhållsarbeten.

Risk för personskada

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



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

Risk för skada

- Skydda apparaten och kablarna mot värme och fukt.
- Utsätt inte apparaten för regn.
- Apparaten får inte monteras i dammiga omgivningar.
- Se till att monteringsytan kan bära apparatens vikt.

- Använd tomma rör eller kabelkanaler om kablarna dras genom plåtväggar eller andra väggar med vassa kanter.
- Sätt fast kablarna så att de sitter säkert.
- Dra inte i kablarna.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beskrivning
1	MT 5000iQ batteriövervakare
1	Smart shunt 100 A/200 A/400 A
1	Styrkabel
1	Temperaturgivare
1	Jordfläta
4	Monteringskruvar display
1	Monterings- och bruksanvisning
1	Installationsmall

4 Tillbehör

Beskrivning	SKU
Förlängning styrkabel (5 m)	9620000268 (MT02005)
Väggmonteringsbox	9620000298 (MT01215)
MT NU 3600 avancerad nätprioritetskoppling	9620000195 (MT12200)

5 Målgrupp



Elinstallationen och inställningen av apparaten måste utföras av en kvalificerad elektriker som har bevisat sina färdigheter och kunskaper inom konstruktion och drift av elutrustning och elinstallationer och som känner till gällande bestämmelser i landet där utrustningen installeras och/eller används och har fått säkerhetsutbildning för att kunna upptäcka och undvika de faror som kan uppstå.

Alla andra åtgärder som beskrivs är avsedda även för icke-professionella användare.

6 Avsedd användning

Apparaten är avsedd att ge information om förbrukning, laddström, spänning på fritidsbatteri och startbatteri, återstående kapacitet i Ah eller procent samt återstående körtid. Enheten är programmerad att generera en 12-V-signal för intelligenta styrningsuppgifter, antingen beroende på tid eller kapacitet.

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 och/eller användning eller felaktigt underhåll kommer leda till att produkten inte fungerar optimalt och riskerar gå sönder.

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

- Felaktig 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.

7 Teknisk beskrivning

Batteriövervakaren ger kontinuerlig information om statusen på de batterier som är anslutna via shunten.

Följande värden kan visas på displayen.

- Återstående batterikapacitet (%) och (Ah) med stapelindikering
- Strömflöde (A)
- Batterispänning (V) på fritidsbatterier och startbatterier
- Återstående körtid på batteri (h) (med strömförbrukning)
- Tid och datum
- Temperatur inne och ute

8 Installera apparaten

8.1 Monteringsanvisningar

- Batteriövervakaren ska installeras på ett åtkomligt ställe.
- Shunten måste installeras i direkt närhet av batteriet.
- Alla förbrukare och laddningsapparater för batterier måste dras genom shunten.

8.2 Montera batteriövervakaren



OBSERVERA! Risk för skada

Innan borringar görs: Kontrollera att inga elkablar eller andra delar kan skadas genom borring, sågning eller filning.

1. Markera och borra 4 hål på monteringsytan enligt den bifogade bormmallen.
2. För en försänkt montering av enheten, skär ut monteringsytan enligt bormmallen.
3. För yttlig montering, använd en väggmonteringsbox.
4. Anslut styrkabeln (bild **1**, sida 3, **2**) och temperaturgivaren (bild **1**, sida 3, **3**).
5. Sätt fast apparaten ordentligt.

8.3 Montera shunten



OBSERVERA! Risk för skada

Innan borringar görs: Kontrollera att inga elkablar eller andra delar kan skadas genom borring, sågning eller filning.

1. Markera och borra 2 hål på monteringsytan.
2. Sätt fast apparaten ordentligt.

8.4 Ansluta apparaten



WARNING! Risk för dödsfall på grund av elektricitet

Installationen får endast utföras av en kvalificerad elektriker.

1. Dra alla ledningar som behövs.
2. Planera noggrant hur kretsarna ska fördelas och skyddas med säkringar. Batterisäkringarna ska installeras så nära batteriet som möjligt. Rekommenderat avstånd är inom 150 mm.
3. Anslut minuspolen på batteriet till minusanslutningen på shunten med den bifogade jordflåtan.
4. Anslut alla minuskablar och anslutningen till chassit (tillval) till jordanslutningen på shunten.
5. Se till att alla ledningar sätts in och ansluts ordentligt.
6. Dra fast båda M8-skruvarna på shunten med ett åtdragningsmoment på 13–15 Nm.
7. Säkra alla ledningar med dragavlastningsklämmor.
8. Anslut apparaten som på bilden (bild **1**, sida 3).



OBSERVERA! Risk för skada

Batterikablarna får inte anslutas till batteriet med omvända poler, då detta kan förstöra apparaten.

bild 1 , sida 3	Beskrivning
1	Batteriövervakare display
2	Styrkabel
3	Temperaturgivare
4	Shunt
5	Säkring 3A
6	Startbatteri
7	Fritidsbatteri
8	+12 V styrsignal För reläer eller fjärrkopplande växelriktare
9	Tillbehör Fjärrkopplas av + 12 V styrsignal
10	Jordning chassi
11	Jordfläta
12	Gemensam jordanslutning För minuskablar från alla 12 V-förbrukare, växelriktare och laddningsapparater.
13	Minuspol batteri

9. Se till att alla fästen är ordentligt åtdragna och att anslutningarna är säkra, inklusive anslutningarna vid säkringen.

8.5 Konfigurera apparaten

Efter anslutning av shunten och batteriövervakaren måste följande värden ställas in:

- Batterikapacitet
 - Batterityp och absorptionsspänning
 - Automatisk aktiveringströskel uteffekt
 - Automatisk avaktiveringströskel uteffekt
 - Batteristyrningsförstärkare/aktivering utetemperaturgivare
 - Display bakgrundsbelysning
1. För att konfigurera apparaten, tryck och håll in knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **1**) i 3 sekunder.
 2. När texten **SET** blinkar på den övre delen av displayen (bild **2**, sida 4, **6**), öka kapacitetsvärdet med knappen **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**) eller minska det med knappen **OUTPUT** (bild **2**, sida 4, **3**).

**ANVISNING**

Nominell kapacitet är tryckt på batteriet i amperetimmar (Ah). Om flera batterier är anslutna i nätverket måste den totala kapaciteten matas in.

**ANVISNING**

Batterityp och nominell batterikapacitet krävs för en korrekt beräkning av återstående kapacitet och körtid.

- Tryck kort på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **2**) så att texten **TYP** blinkar på displayen (bild **2**, sida 4, **8**).
- Använd knapparna **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**) och **OUTPUT** (bild **2**, sida 4, **3**) för att mata in korrekt inställningsvärde från följande tabell:

Batterityp	Spänning	Inställningsvärde 12 V	Inställningsvärde 24 V
Blysyra/vått	14,4 V	24	124
Gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

- Tryck kort på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **2**) så att texten **ON** blinkar på den övre delen av displayen (bild **2**, sida 4, **6**).
- Använd knapparna **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**) och **OUTPUT** (bild **2**, sida 4, **3**) för att mata in aktiveringströskeln för uteffekt, eller bekräfta att 101 % av kopplingsuteffekten inte används.
- Tryck kort på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **2**) så att texten **OFF** blinkar på den övre delen av displayen (bild **2**, sida 4, **6**).
- Använd knapparna **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**) och **OUTPUT** (bild **2**, sida 4, **3**) för att mata in avaktiveringströskeln för uteffekt, eller bekräfta det förinställda värdet på 40 %.
- Tryck kort på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **2**) så att texten **BCB** blinkar på displayen (bild **2**, sida 4, **8**).
- Tryck på knappen **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**) för att slå på batteristyrningsförstärkaren, eller tryck på knappen **OUTPUT** (bild **2**, sida 4, **3**) för att aktivera utetemperaturgivaren.
- Tryck kort på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **2**) så att texten **LED** blinkar på displayen (bild **2**, sida 4, **8**).

- Tryck på knappen *HOME* (bild **2**, sida 4, **2**) för att öka bakgrundsbelysningen eller knappen *OUTPUT* (bild **2**, sida 4, **3**) för att minska bakgrundsbelysningen.
- Tryck kort på knappen *MENU* (bild **2**, sida 4, **2**) för att avsluta inställningen av apparaten.

8.6 Ställa in tid, datum och timer

- Tryck flera gånger på knappen *OUTPUT* (bild **2**, sida 4, **3**) tills tiden visas.
- Tryck och håll in knappen *MENU* (bild **2**, sida 4, **1**) i 3 sekunder tills den blinkande texten *SET* visas på den övre delen av displayen (bild **2**, sida 4, **6**).

Följande värden kan ställas in:

- Timmar, minuter, dag, månad och år
- Inställning av timmar och minuter för funktionen timer på
- Inställning av timmar och minuter för funktionen timer av
- För att öka eller minska värdena, använd knapparna *HOME* (bild **2**, sida 4, **2**) och *OUTPUT* (bild **2**, sida 4, **3**).
- För att växla mellan värdena som ska justeras, tryck kort på knappen *MENU* (bild **2**, sida 4, **2**).



ANVISNING

Inställningen av timern avaktiverar den automatiska påslagningen och avstängningen enligt kapacitetvärdena.

8.7 Inställning av startskärmen

Ett valfritt värde kan ställas in som startskärm.

- Välj vilken skärm som ska visas (kapitel "Visa miljöinformation" på sidan 92).
- Tryck och håll in knappen *HOME* (bild **2**, sida 4, **2**) i 3 sekunder tills texten *HOME* visas på displayen (bild **2**, sida 4, **8**).

9 Använda apparaten

Vid användning av apparaten aktiveras bakgrundsbelysningen på displayen i 3 minuter. Om apparaten inte används mer under denna tid stängs bakgrundsbelysningen av automatiskt. Displayen fortsätter att visa samma innehåll som när bakgrundsbelysningen släcktes. Tryck på valfri knapp för att aktivera bakgrundsbelysningen igen. När displayen är aktiverad utförs knapparnas funktioner när de trycks in.

9.1 Visa batterinformation

- För att bläddra genom batterivärdena, tryck kort på knappen *OUTPUT* (bild **2**, sida 4, **3**).



ANVISNING

Värdena för varje batteri visas. En svart triangel indikerar om det visade värdet hör till startbatteriet (bild **2**, sida 4, **4**) eller fritidsbatteriet (bild **2**, sida 4, **10**).

De faktiska värdena (bild **2**, sida 4, **8**) och motsvarande måttenheter (bild **2**, sida 4, **9**) visas i följande ordningsföljd:

- Spänningen på startbatteriet och fritidsbatteriet
- Strömbelastning eller laddning av fritidsbatteriet

**ANVISNING**

När strömmen flödar till batteriet visas ett positivt värde och texten *CHARGE* visas på displayen (bild **2**, sida 4, **7**). Om strömmen flödar från batteriet visas ett negativt värde.

- Fritidsbatteriets kapacitet
- Fritidsbatteriets återstående gångtid

**ANVISNING**

Vid laddning av batteriet kan återstående gångtid inte beräknas och *-* visas på displayen (bild **2**, sida 4, **8**). När ström förbrukas från batteriet visas återstående gångtid i *HH:MM*. Om detta inte är fallet, kontrollera att tröskelinställningarna är korrekta.

9.2 Visa miljöinformation

► För att bläddra genom miljöinformationen, tryck kort på knappen *HOME* (bild **2**, sida 4, **2**).

De faktiska värdena (bild **2**, sida 4, **8**) och motsvarande måttenheter (bild **2**, sida 4, **9**) visas i följande ordningsföljd:

1. Klockslag
2. Datum
3. Innertemperatur
4. Minimum innertemperatur
5. Maximum innertemperatur
6. Utetemperatur

**ANVISNING**

Om ingen utetemperaturgivare är ansluten eller om funktionen batteristyrningsförstärkare är vald, visas *-* på displayen (bild **2**, sida 4, **8**).

7. Minimum utetemperatur
8. Maximum utetemperatur

9.3 Standby-läge

Apparaten måste försörjas med energi hela tiden så att kapacitansen kan mätas kontinuerligt.

I standby-läget är displayen tom. Endast texten *ON* visas på displayen (bild **2**, sida 4, **6**) när den automatiska kopplingseffekten aktiveras. Displayen kan aktiveras från standby-läget, antingen komplett eller endast för att visa funktionerna klocka och termometer.

► För att aktivera apparaten komplett, tryck på knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **1**).

Apparaten är kvar i normalt driftläge tills knappen **MENU** (bild **2**, sida 4, **1**) trycks in igen. Därefter återgår apparaten till standby-läge igen.

► För att aktivera funktionen klocka och termometer, tryck på knappen **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**).

► För att växla mellan klocka och termometer, tryck på knappen **HOME** (bild **2**, sida 4, **2**).

I detta läge återgår apparaten till standby-läget efter 30 sekunder.

10 Rengöring och skötsel



WARNING! Risk för dödsfall på grund av elektricitet

Bryt strömmen till apparaten före rengöring och underhåll.



OBSERVERA!

- Rengör aldrig apparaten under rinnande vatten eller i diskvatten.
- Använd inga vassa eller hårda föremål, starka rengöringsmedel eller blekmedel vid rengöringen, eftersom det kan skada apparaten.

► Rengör apparaten då och då med en mjuk, fuktig trasa.

► Kontrollera regelbundet de spänningsförande kablarna avseende isoleringsfel, brott eller lösa anslutningar.

Apparaten är underhållsfri.

11 Felsökning

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Displayen är tom.	Apparaten är avstängd.	Aktivera apparaten genom att trycka på knappen MENU (bild 2 , sida 4, 1).
	Batterikablarna är omkastade.	Kontrollera batteriets kablar.
	Batteriet är djupt urladdat.	Ladda batteriet.
	Avbrott i kabelanslutningar.	Kontrollera om kablar är skadade eller om det finns lösa anslutningar.
Förvrängda tecken på displayen.	Internt fel.	Dra ut styrkabeln i 10 sekunder. Konfigurera om apparaten (kapitel "Konfigurera apparaten" på sidan 89).

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Displayen visar konstant ett högre strömvärde (A).	Avbrott i kabelanslutningar.	Kontrollera om kablar är skadade eller om det finns lösa anslutningar.
Displayen visar ett > 0 strömvärde (A) utan aktiva förbrukare.	Hemliga förbrukare.	Spåra upp alla anslutna apparater.
	Avbrott i kabelanslutningar.	Kontrollera om kablar är skadade eller om det finns lösa anslutningar.
	Det bildas fukt på insidan av displayen.	Kontakta ett auktoriserat servicecenter.
Ingen återstående gångtid visas.	Kapacitetströskelvärden för på/av sparades inte under konfigurationen eller dålig kontakt på styrkabeln.	Kontrollera konfigurationen eller styrkabeln och anslutningarna.

12 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Kontakta din återförsäljare eller tillverkarens avdelningskontor i ditt land (se dometic.com/dealer) om produkten är defekt.

Vid reparations- och garantiärenden ska följande dokument skickas med när du returnerar produkten:

- En kopia på fakturan med inköpsdatum
- En reklambeskrivning eller felbeskrivning

Observera att självständiga eller icke professionella reparationer kan påverka säkerheten och leda till att garantin blir ogiltig.

13 Avfallshantering

Återvinning av produkter med icke-utbytbara batterier, laddningsbara batterier eller ljuskällor



- ▶ Om produkten innehåller icke-utbytbara batterier, laddningsbara batterier eller ljuskällor behöver du inte avlägsna dem före kassering.
- ▶ När produkten slutgiltigt tas ur bruk: Informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.
- ▶ Produkten kan kasseras utan avgift.



Återvinning av förpackningsmaterial



► Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.

14 Tekniska data

14.1 System (standard)

	MT 5000iQ
Systemspänning	12 eller 24 V ---
Driftspänningsområde	8–32 V ---
Strömförbrukning	4–60 mA
Fuktighet	95 % RF, ej kondenserande
Isolationsklass	III

14.2 Batterivakt

	MT 5000iQ
Teknologi	LCD med specifika segment.
Displaystorlek (L × H), i mm	49 × 28
Belysning	Vit LED
Digital klocka	TT:MM (24h)
Kalenderfunktion	Automatisk skottårsfunktion
Energireserv efter spänningsförlust	15 minuter
Mått (L × H × B), in mm	80 × 85 × 24
Installation utskärning, i mm	66 × 72
Vikt	Ca 55 g

14.3 Shunt

	Smart shunt 100A	Smart shunt 200A	Smart shunt 400A
Märkström	100 A	200 A	400 A
Kontinuerlig ström	120 A	240 A	480 A
Maximum ström i 15 minuter	150 A	300 A	600 A
Maximum ström i 7 minuter	200 A	400 A	800 A
Maximum korttidsström	450 A	900 A	1800 A
Energireserv efter spänningsförlust	15 minuter		
Mått (L × H × B), in mm	135 × 32 × 44		
Vikt	240 g	240 g	245 g
Jordfläta area	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Jordfläta vikt	100 g	140 g	140 g

Vennligst les disse instruksjonene nøye og følg alle instruksjoner, retningslinjer og advarsler som er inkludert i denne produktveiledningen for å sikre at du installerer, bruker og vedlikeholder produktet ordentlig til enhver tid. Disse instruksjonene MÅ følge med dette produktet.

Ved å bruke dette produktet bekrefter du at du har lest alle instruksjoner, retningslinjer og advarsler nøye, og at du forstår og aksepterer å overholde betingelsene og vilkårene slik de er presentert her. Du godtar å bruke dette produktet kun til tiltenkt formål og anvendelse, og i samsvar med instruksjonene, retningslinjene og advarslene slik de er presentert i denne produktveiledningen, så vel som i samsvar med alle gjeldende lovbestemmelser og forskrifter. Hvis instruksjonene og advarslene som er presentert her, ikke blir lest og fulgt, kan dette resultere i personskader hos deg selv eller andre, skade på produktet eller skade på annen eiendom i nærheten. Denne produktveiledningen, inkludert instruksjonene, retningslinjene og advarslene, samt relatert dokumentasjon, kan være underlagt endringer og oppdateringer. For oppdatert produktinformasjon, se documents.dometic.com.

Innhold

1	Symbolforklaring	97
2	Sikkerhetsanvisninger	98
3	Leveringsomfang	99
4	Tilbehør	99
5	Målgruppe	99
6	Forskriftsmessig bruk	100
7	Teknisk beskrivelse	100
8	Installere apparatet	100
9	Bruk av apparatet	104
10	Rengjøring og vedlikehold	106
11	Feilretting	106
12	Garanti	107
13	Avfallshåndtering	107
14	Tekniske spesifikasjoner	108

1 Symbolforklaring



FARE!

Sikkerhetsregel: Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - resulterer i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



ADVARSEL!

Sikkerhetsregel: Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.

**FORSIKTIG!**

Sikkerhetsregel: 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 resultere i materielle skader.

**MERK**

Ytterligere informasjon om betjening av produktet.

2 Sikkerhetsanvisninger



ADVARSEL! Manglende overholdelse av disse advarslene kan resultere i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.

Brannfare / brennbare materialer

- Ved branntilfeller må det brukes et brannslukningsapparat som er egnet for elektriske apparater.

Fare for elektrisk støt

- Apparatet må ikke tas i bruk hvis det har synlige skader.



FORSIKTIG! Manglende overholdelse av disse forsiktighetsvarslene kan resultere i mindre til moderate personskader.

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.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Rengjøring og vedlikehold skal ikke utføres av barn uten at de er under oppsyn.

Fare for personskader

- Legg ledningene slik at man ikke snubler i dem, og slik at man unngår å skade kablelen.



PASS PÅ! Kjennetegner en situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i materielle skader.

Fare for skader

- Beskytt apparatet og kablene mot varme og fuktighet.
- Ikke eksponer apparatet for regn.

- Apparatet må ikke monteres i støvete omgivelser.
- Sørg for at monteringsflaten er i stand til å bære apparatets vekt.
- Bruk tomme rør eller ledningsgjennomføringer når ledninger må føres gjennom platevegger eller andre vegger med skarpe kanter.
- Fest kablene sikkert.
- Ikke trekk i kablene.

3 Leveringsomfang

Antall	Beskrivelse
1	MT 5000iQ batterivakt
1	Smart shunt-målemotstand 100 A / 200 A / 400 A
1	Styrekabel
1	Temperaturføler
1	Jordingsbånd
4	Display-monteringskruser
1	Monterings- og bruksanvisning
1	Monteringsmal

4 Tilbehør

Beskrivelse	SKU
Styreledningforlengelse (5 m)	9620000268 (MT02005)
Vegginstallasjonsboks	9620000298 (MT01215)
MT NU 3600 avansert nettprioritetsbryter	9620000195 (MT12200)

5 Målgruppe



Den elektriske installasjonen og oppsettet av apparatet må utføres av en kvalifisert elektriker som har vist ferdigheter og kunnskaper relatert til konstruksjon og drift av elektrisk utstyr og installasjoner, og som er kjent med gjeldende forskrifter i det landet hvor utstyret skal installeres og/eller brukes, og har mottatt sikkerhetsopplæring for å kunne identifisere og unngå farene som er forbundet med arbeidet.

Alle andre handlinger er også ment for ikke-profesjonelle brukere.

6 Forskriftsmessig bruk

Apparatet er ment for å gi informasjon om forbruk, ladestrøm, spenning i forbruksbatteri og startbatteri, gjenværende kapasitet i Ah eller i prosent, samt gjenværende driftstid. Enheten kan programmeres for å generere et 12 V-signal for intelligente kontrolloppgaver, avhengig enten av tid eller kapasitet.

Dette produktet er kun egnet for det tiltenkte formålet og anvendelsen i samsvar med disse instruksjonene.

Denne håndboken gir informasjon som er nødvendig for en ordentlig installasjon og/eller drift av produktet. Dårlig installasjon og/eller upassende drift eller vedlikehold vil resultere i en utilfredsstillende ytelse og en mulig svikt.

Produsenten påtar seg intet ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følger av:

- Ikke korrekt montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- Ikke korrekt vedlikehold eller bruk av reservedeler foruten de originale reservedelene som leveres av produsenten
- Endringer på produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i denne håndboken

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktet ytre og produktspesifikasjoner.

7 Teknisk beskrivelse

Batterivakten gir kontinuerlig informasjon om statusen for batterier som er tilkoblet via målemotstanden.

Følgende verdier kan vises på displayet:

- Gjenværende batterikapasitet (%) og (Ah) med stolpeindikator
- Strøm (A)
- Batterispenning (V) i forbruksbatteri og startbatteri
- Gjenværende batteridriftstid (t) (med aktuelt strømforbruk)
- Klokkeslett og dato
- Temperatur innvendig og utvendig

8 Installere apparatet

8.1 Monteringsveiledning

- Batterivakten bør installeres på et lett tilgjengelig sted.
- Målemotstanden må installeres i umiddelbar nærhet til batteriene.
- Alle forbrukere og ladeapparater for batteriene må føres gjennom målemotstanden.

8.2 Montere batterivakten



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.

1. Marker og bor 4 hull på monteringsoverflaten i henhold til den medfølgende boremalen.
2. For innfelt montering av apparatet skjæres monteringsoverflaten ut i henhold til boremalen.
3. For overflatemontering benyttes en vegginstallasjonsboks.
4. Koble til styreledningen (fig. **1**, side 3, **2**) og temperatursensoren (fig. **1**, side 3, **3**).
5. Fest apparatet sikkert.

8.3 Montere målemotstanden



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.

1. Marker og bor 2 hull på monteringsoverflaten.
2. Fest apparatet sikkert.

8.4 Koble til apparatet



ADVARSEL! Fare for elektrisk støt

Installasjonen må kun utføres av en kvalifisert elektriker.

1. Legg alle nødvendige ledninger.
2. Planlegg distribusjonen og sikringsbeskyttelsen av kretsene nøye. Batterisikringen bør installeres så nær batteriet som mulig. Foreslått avstand er innenfor 150 mm.
3. Koble minuspolen på batteriet til batteriminustilkoblingen på målemotstanden ved hjelp av det fleksible jordingsbåndet som medfølger.
4. Koble alle minuskabler og chassis-forbindelsen (tilleggsalternativ) til jordtilkoblingen på målemotstanden.
5. Forsikre deg om at alle ledninger er korrekt innsatt og tilkoblet.
6. Trekk til de to M8-skrueene på målemotstanden med et tiltrekkingsmoment på 13–15 Nm.
7. Sikre alle ledninger med strekkavlastningsklemmer.
8. Koble til apparatet som vist (fig. **1**, side 3).



PASS PÅ! Fare for skader

Batterikablene må ikke kobles til batteriet med feil polaritet, det kan føre til skader på apparatet.

fig. 1,
side 3**Beskrivelse**

1	Batterivaktdisplay	
2	Styrekabel	
3	Temperaturføler	
4	Målemotstand	
5	Sikring	3 A
6	Startbatteri	
7	Husbatteri	
8	+12 V-kontrollsignal	For releer eller fjernstyrte vekselrettere
9	Tilbehør	Fjernomkobling via + 12 V-kontrollsignal
10	Chassisjord	
11	Jordingsbånd	
12	Jordtilkobling	For minuskabler fra alle 12 V-forbrukere, vekselrettere og ladere
13	Batteriminustilkobling	

9. Forsikre deg om at alle fester er trukket godt til og at tilkoblingene sitter godt fast, inkludert sikringstilkoblingene.

8.5 Konfigurere enheten

Etter tilkobling av målemotstand og batterivakt må følgende verdier stilles inn:

- Batterikapasitet
 - Batteritype og absorpsjonsspenning
 - Automatisk innkoblingsgrense på utgangen
 - Automatisk utkoblingsgrense på utgangen
 - Aktivering av batterikontroll-booster/utendørstemperatursensor
 - Display-bakgrunnsbelysning
1. For å konfigurere enheten holdes knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 1) trykket i 3 sekunder.
 2. Når teksten **SET** blinker i den øverste delen av displayet (fig. 2, side 4, 6), kan du øke kapasitetsverdien med knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) eller redusere den med knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3).

**MERK**

Den nominelle kapasiteten er trykket på batteriet og angitt i amperetimer (Ah). Hvis flere batterier er koblet sammen i et nettverk, må den totale kapasiteten oppgis.

**MERK**

For å kunne beregne gjenværende kapasitet og driftstid korrekt, trengs batteritype og nominell batterikapasitet

- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. **2**, side 4, **2**), og teksten **TYP** blinker på displayet (fig. **2**, side 4, **8**).
- Bruk knappene **HOME** (fig. **2**, side 4, **2**) og **OUTPUT** (fig. **2**, side 4, **3**) til å oppgi korrekt innstillingsverdi fra følgende tabell:

Batteritype	Spenning	Innstillingsverdi ved 12 V	Innstillingsverdi ved 24 V
Bly-syre/væske	14,4 V	24	124
Gel	14,4 V	53	153
AGM	14,4 V	34	134
AGM	14,7–14,8 V	47	147
LiFePo4	13,9 V	89	189
LiFePo4	14,2 V	82	182
LiFePo4	14,4 V	84	184
LiFePo4	14,6 V	86	186
LiFePo4	14,8 V	88	188

- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. **2**, side 4, **2**), og teksten **ON** blinker i den øverste delen av displayet (fig. **2**, side 4, **6**).
- Bruk knappene **HOME** (fig. **2**, side 4, **2**) og **OUTPUT** (fig. **2**, side 4, **3**) til å oppgi innkoblingsgrensen, eller bekreft at 101 % av koblingsutgangen ikke benyttes.
- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. **2**, side 4, **2**), og teksten **OFF** blinker i den øverste delen av displayet (fig. **2**, side 4, **6**).
- Bruk knappene **HOME** (fig. **2**, side 4, **2**) og **OUTPUT** (fig. **2**, side 4, **3**) til å oppgi utkoblingsgrensen, eller bekreft den forhåndsinnstilte verdien på 40 %.
- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. **2**, side 4, **2**), og teksten **BCB** blinker på displayet (fig. **2**, side 4, **8**).
- Trykk på knappen **HOME** (fig. **2**, side 4, **2**) til å slå på batterikontroll-boosteren, eller trykk på knappen **OUTPUT** (fig. **2**, side 4, **3**) for å aktivere den utvendige temperatursensoren.
- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. **2**, side 4, **2**), og teksten **LED** blinker på displayet (fig. **2**, side 4, **8**).

- Trykk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) for å øke bakgrunnsbelysningen eller trykk på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for å redusere den.
- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2) for å fullføre innstillingen av apparatet.

8.6 Stille inn klokkeslett, dato og koblingsur

- Trykk flere ganger på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) til klokkeslettet vises.
- Hold knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 1) trykket i 3 sekunder til teksten **SET** blinker i den øverste delen av displayet (fig. 2, side 4, 6).

Følgende verdier kan stilles inn:

- Timer, minutter, dag, måned og år
- Time- og minuttinnstilling på koblingsuret for innkobling
- Time- og minuttinnstilling på koblingsuret for utkobling
- Bruk knappene **HOME** (fig. 2, side 4, 2) eller **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for å øke eller redusere verdiene.
- Trykk kort på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 2) for å veksle om mellom verdiene som skal stilles inn.



MERK

Når koblingsuret stilles inn, deaktiveres automatisk inn- og utkobling i henhold til kapasitetsverdier.

8.7 Stille inn startskjermen

Alle verdier som vises kan velges som startskjerm.

- Velg skjermen du ønsker å vise (kapittel «Vise informasjon om omgivelsene» på side 105).
- Hold knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) trykket i 3 sekunder til teksten **HOME** vises på displayet (fig. 2, side 4, 8).

9 Bruk av apparatet

Displaybelysningen slås på når du betjener apparatet og forblir aktivert i 3 minutter. Hvis det ikke foretas ytterligere betjening i løpet av denne tiden, slås belysningen av automatisk. Displayet fortsetter å vise samme innhold som da det var belyst. Et trykk på hvilken som helst knapp aktiverer displaybelysningen igjen. Først det andre trykket på knappen vil utføre den faktiske knappefunksjonen.

9.1 Vise batteriinformasjon

- Trykk kort på knappen **OUTPUT** (fig. 2, side 4, 3) for å bla gjennom batteriverdiene.



MERK

Verdiene vises for hvert batteri. En svart trekant viser om verdiene refererer til startbatteriet (fig. 2, side 4, 4) eller forbruksbatteriet (fig. 2, side 4, 10).

De aktuelle verdiene (fig. **2**, side 4, **8**) og de tilhørende måleenhetene (fig. **2**, side 4, **9**) vises i følgende rekkefølge:

- Spenning i startbatteri og forbruksbatteri
- Aktuelt forbruk eller aktuell lading av forbruksbatteriet



MERK

Når strømmen flyter til batteriet, vises en positiv verdi og teksten *CHARGE* vises på displayet (fig. **2**, side 4, **7**). Når strømmen flyter fra batteriet, vises en negativ verdi.

- Kapasitet i forbruksbatteriet
- Gjenværende driftstid for forbruksbatteriet



MERK

Under lading av batteriet kan ikke den gjenværende driftstiden beregnes, og *-* vises (fig. **2**, side 4, **8**). Når det er forbruk fra batteriet, vises den gjenværende driftstiden i formen *HH:MM*. Hvis dette ikke er tilfellet: Undersøk at innstillingene for grenseverdier er korrekte.

9.2 Vise informasjon om omgivelsene

► Trykk kort på knappen *HOME* (fig. **2**, side 4, **2**) for å bla gjennom omgivelsesinformasjonen.

De aktuelle verdiene (fig. **2**, side 4, **8**) og de tilhørende måleenhetene (fig. **2**, side 4, **9**) vises i følgende rekkefølge:

1. Klokkeslett
2. Dato
3. Innvendig temperatur
4. Min. innvendig temperatur
5. Maks. innvendig temperatur
6. Utvendig temperatur



MERK

Hvis utetemperatursensoren er koblet til eller batterikontroll-boosterfunksjonen er valgt, vises *-* på displayet (fig. **2**, side 4, **8**).

7. Min. utvendig temperatur
8. Maks. utvendig temperatur

9.3 Standby-modus

Apparatet må forsynes med strøm kontinuerlig slik at kapasiteten kan måles kontinuerlig.

I standby-modus er displayet tomt. Bare teksten *ON* vises på displayet (fig. **2**, side 4, **6**) når den automatiske utgangsbryteren aktiveres. Fra standby-modusen kan apparatet slås på enten fullstendig eller bare for å vise klokke- og termometerfunksjonen.

- ▶ Trykk på knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 1) for å slå på apparatet fullstendig.

Apparatet forblir i normal driftsmodus til knappen **MENU** (fig. 2, side 4, 1) trykkes på nytt. Deretter går apparatet over i standby-modus igjen.

- ▶ Trykk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) for å slå på apparatet bare for å vise klokke- og termometerfunksjonen.
- ▶ Trykk på knappen **HOME** (fig. 2, side 4, 2) for å veksle mellom klokke og termometer.

I dette tilfellet går apparatet tilbake i standby-modus etter 30 sekunder.

10 Rengjøring og vedlikehold



ADVARSEL! Fare for elektrisk støt

Koble apparatet fra strømforsyningen før rengjøring og vedlikehold.



PASS PÅ! Fare for skader

- Apparatet må aldri rengjøres under rennende vann eller spyles.
- Bruk ikke skarpe eller harde gjenstander, skurende vaskemidler eller blekemidler under rengjøring, da disse kan skade apparatet.

- ▶ Rengjør apparatet regelmessig med en myk, fuktig klut.
- ▶ Sjekk strømførende kabler eller ledninger regelmessig for feil på isoleringen, brudd eller vakkelt kontakter.

Apparatet er vedlikeholdsfritt.

11 Feilretting

Problem	Mulig årsak	Løsning
Displayet er tomt.	Apparatet er slått av.	Slå på apparatet med et trykk på knappen MENU (fig. 2, side 4, 1).
	Batterikablene er byttet om.	Kontroller batterikablene.
	Batteriet er dyputladet.	Lad batteri.
	Brudd på kabelforbindelsen.	Kontroller kablene med henblikk på skader eller løse forbindelser.
Merkelige tegn på displayet.	Intern feil.	Trekk ut styreledningen i 10 sekunder. Konfigurer apparatet på nytt (kapittel «Konfigurer enheten» på side 102).

Problem	Mulig årsak	Løsning
Displayet viser konstant en høy strømverdi (A).	Brudd på kabelforbindelsen.	Kontroller kablene med henblikk på skader eller løse forbindelser.
Displayet viser en strømverdi (A) > 0 selv om ingen forbrukere er aktive.	Skjulte forbrukere.	Undersøk alle tilkoblede apparater.
	Brudd på kabelforbindelsen.	Kontroller kablene med henblikk på skader eller løse forbindelser.
	Oppsamling av fuktighet inne i displayet.	Ta kontakt med et autorisert servicesenter.
Ingen gjenværende driftstid vises.	Kapasitetsgrenseverdier for på/av ikke lagret under konfigurering, eller kontaktproblemer på styreledningen.	Kontroller konfigurasjonen, styreledningen og tilkoblingene.

12 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet er defekt, ta kontakt med forhandleren eller produsentens filial i landet (se dometic.com/dealer).

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

- Kopi av kvitteringen med kjøpsdato
- Årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen

Vær oppmerksom på at reparasjoner som utføres selv, eller som ikke utføres på en profesjonell måte, kan gå ut over sikkerheten og føre til at garantien blir ugyldig.

13 Avfallshåndtering

Resirkulering av produkter med ikke-erstattbare batterier, oppladbare batterier eller lyskilder



- ▶ Hvis produkter inneholder ikke-erstattbare batterier, oppladbare batterier eller lyskilder, trenger du ikke fjerne dem før avhending.
- ▶ Hvis du ønsker å avfallsbehandle produktet, må du rådføre deg med nærmeste gjenvinningsstasjon eller din faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende deponeringsforskrifter.
- ▶ Produktet kan avhendes gratis.

Resirkulering av emballasje



► Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.

14 Tekniske spesifikasjoner

14.1 System

	MT 5000iQ
Systemspenning	12 eller 24 V $\overline{\text{---}}$
Driftsspenningsområde	8–32 V $\overline{\text{---}}$
Strømforbruk	4–60 mA
Luftfuktighet	95 % relativ luftfuktighet, ikke kondenserende
Kapslingsgrad	III

14.2 Batterivakt

	MT 5000iQ
Teknologi	LCD med spesifikke segmenter.
Displaystørrelse (L × H), i mm	49 × 28
Belysning	Hvit LED
Digitalurformat	TT:MM (24 t)
Kalenderfunksjon	Automatisk korrigering av skuddår
Strømreserve etter spenningstap	15 minutter
Mål (L × H × B), i mm	80 × 85 × 24
Monteringsåpning i mm	66 × 72
Vekt	Ca. 55 g

14.3 Målemotstand

	Smart shunt 100 A	Smart shunt 200 A	Smart shunt 400 A
Merkestrøm	100 A	200 A	400 A
Kontinuerlig strøm	120 A	240 A	480 A
Maksimal strøm i 15 minutter	150 A	300 A	600 A
Maksimal strøm i 7 minutter	200 A	400 A	800 A
Maksimal korttidsstrøm	450 A	900 A	1800 A
Strømreserve etter spenningstap	15 minutter		
Mål (L × H × B), i mm	135 × 32 × 44		
Vekt	240 g	240 g	245 g
Tverrsnitt jordingsbånd	25 mm ²	35 mm ²	35 mm ²
Vekt jordingsbånd	100 g	140 g	140 g

dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices
