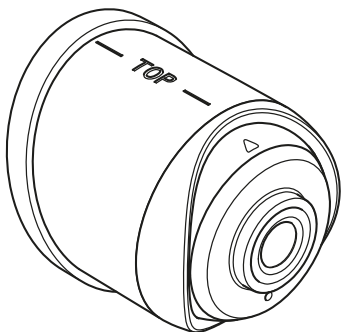


↗ DOMETIC POWER AND CONTROL PERFECT VIEW

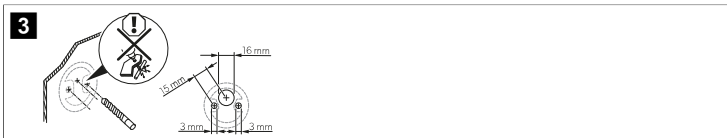
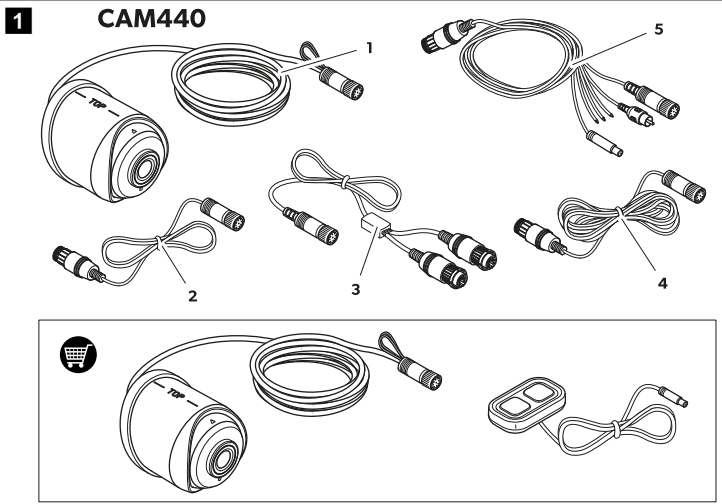


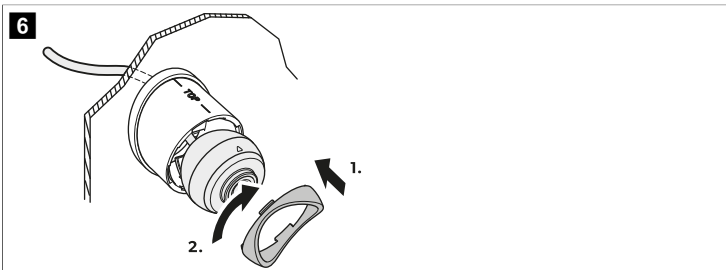
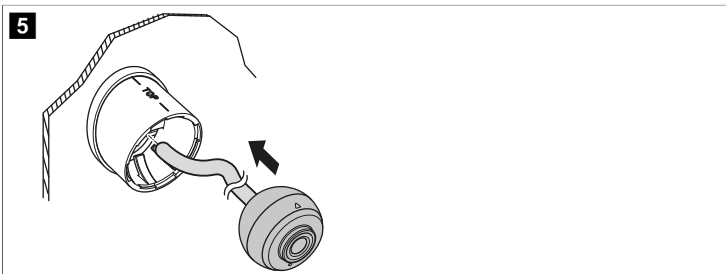
CAM440

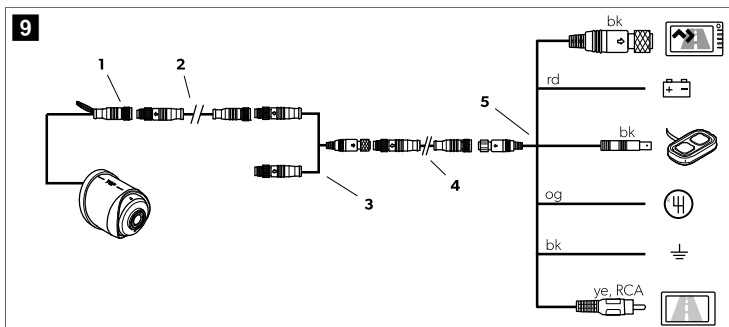
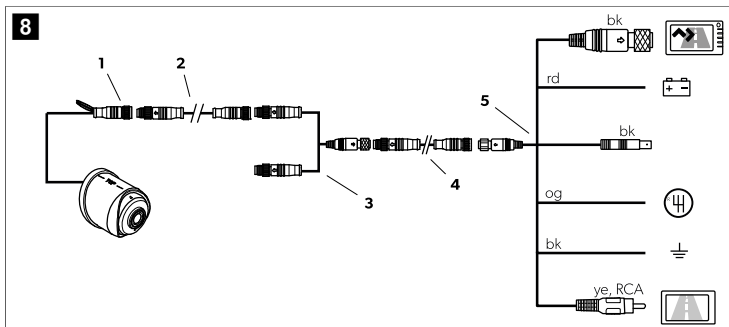
EN	Camera Installation and Operating Manual.....	8	SV	Kamera Monterings- och bruksanvisning.....	62
DE	Kamera Montage- und Bedienungsanleitung.....	15	NO	Kamera Monterings- og bruksanvisning.....	69
FR	Caméra Instructions de montage et de service.....	23	FI	Kamera Asennus- ja käyttöohje.....	76
ES	Cámara Instrucciones de montaje y de uso.....	31	PL	Camera Instrukcja montażu i obsługi.....	83
IT	Telecamera Istruzioni di montaggio e d'uso.....	39	CS	Kamera Návod k montáži a obsluze.....	91
NL	Camera Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing.....	47	HU	Kamera Szerelési és használati útmutató.....	98
DA	Kamera Monterings- og betjeningsvejledning.....	55			

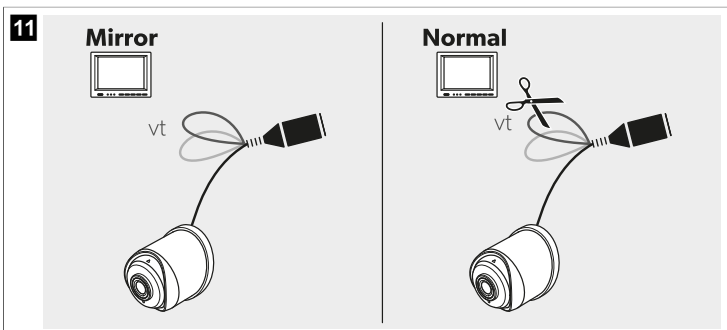
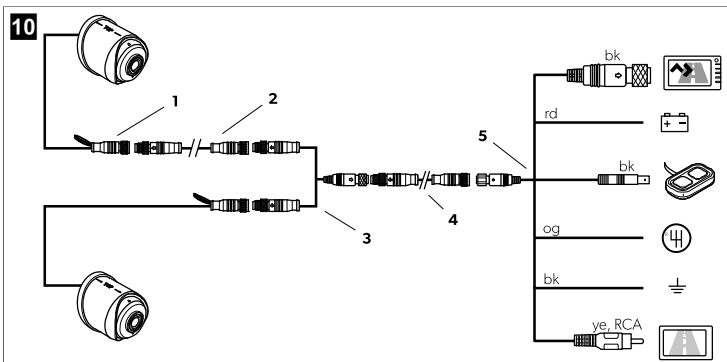
Copyright

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



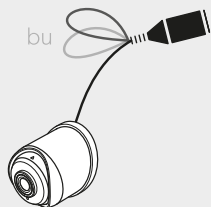




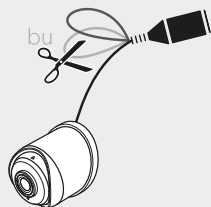


12

CVBS



AHD



English

1	Important notes.....	8
2	Explanation of symbols.....	8
3	Safety instructions.....	9
4	Scope of delivery.....	10
5	Accessories.....	11
6	Intended use.....	11
7	Technical description.....	11
8	Installation.....	11
9	Operation.....	13
10	Cleaning and maintenance.....	13
11	Disposal.....	14
12	Warranty.....	14
13	Technical data.....	14

1 Important notes

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

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

2 Explanation of symbols

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



DANGER!

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



WARNING!

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



CAUTION!

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



NOTICE!

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



NOTE Supplementary information for operating the product.

3 Safety instructions

Observe the safety instructions and stipulations issued by the vehicle manufacturer and service workshops.

Observe the applicable legal regulations.



DANGER! Explosion hazard

Failure to obey these warnings will result in death or serious injury.

- > The camera does not release the driver from the duty of care when driving.
- > The driver remains fully responsible for driving the vehicle, for fulfilling the road safety obligations, and for complying with the statutory road safety requirements.



WARNING! Risk of injury

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

- > This camera can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and understand the hazards involved.
- > Secure the parts installed in the vehicle in such a way that they cannot become loose under any circumstances (sudden braking, accidents) and cause injuries to the occupants of the vehicle.
- > Do not install parts anywhere in the vehicle where an airbag may open. This can cause injury if the airbag deploys.
- > Inadequate supply line connections can result in short circuits causing:
 - Cable fires
 - The airbag being triggered
 - Damage to electronic control devices
 - Electrical malfunctions (turn signal, stoplight, horn, ignition, lights)



CAUTION! Risk of injury

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

- > Secure any parts of the system concealed by the bodywork in such a manner that they cannot become loose or damage other parts or cables, or impair vehicle functions (steering, pedals, etc.).
- > Always follow the safety instructions of the vehicle manufacturer. Some work (e.g., on retention systems such as the airbag, etc.) may only be performed by qualified specialists.



NOTICE! Damage hazard

- > To prevent damage when drilling ensure that there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge.
- > Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.
- > When working on the electrical system, the batteries must be separated from the vehicle ground. This applies to the main and additional batteries.
- > When working on the following cables only use insulated cable lugs, plugs and tab sleeves:
 - 30 (direct input from positive battery terminal)

- 15 (connected positive terminal, behind the battery)
- 31 (return cable from the battery, ground)
- 58 (reversing light)

Do **not** use porcelain wire connectors.

- > Use a crimping tool to connect the cables.
- > Screw the cable when connecting cable 31 (ground).
 - Screw the cable using a cable lug and lock washer to one of the vehicle's ground bolts or
 - Screw the cable to the sheet metal body work using a cable lug and a self-tapping screw.
 Ensure that there is a good ground connection.
- > If the battery is disconnected, all data stored in all volatile memory will be lost. Data may have to be reset. Follow the instructions of the vehicle manufacturer in this case. The instructions for making these settings can be found in the operating manual.
- > When testing the voltage in electrical cables only use a diode test lamp or a voltmeter. Test lamps with a bulb consume too much voltage which can damage the vehicle's electronic system.
- > When making electrical connections ensure the following:
 - They are not kinked or twisted.
 - They do not rub on edges.
 - They are not laid in sharp-edged through-holes without protection.
- > Insulate all connections.
- > Secure the cables against mechanical stress with cable binders or insulating tape, e.g., to existing lines.
- > Follow the installation and operating manual for the monitor.
- > Do not open the camera.
- > Do not pull the cables.
- > Do not expose the cables to solvents such as benzene for long periods of time.
- > Do not use the cameras under water.
- > Install cables far enough away from hot or moving vehicle parts (exhaust pipes, drive shafts exhaust pipes, drive shafts, lights, blowers, heaters, etc.).

4 Scope of delivery

CAM440

 Fig. 1 on page 3

Item in figure	Quantity	Designation
1	1	Camera
2	1	Extension cable, 5 m
3	1	Y-adapter to camera
4	1	System cable, 20 m
5	1	Y-adapter to monitor
-	1	Installation and operating manual

5 Accessories

Available as accessories (**not** included in the scope of delivery):

Component	Ref. no.
Control switch CAM440SW	9620013722
Additional camera CAM440E	9620006605

6 Intended use

The camera is designed for use in vehicles. It can be used in rear view video systems to observe the space behind the vehicle from the driver's seat when maneuvering or parking. The camera does not release the driver from the duty of care when driving. The driver remains fully responsible for driving the vehicle, for fulfilling the road safety obligations and for complying with the statutory road safety requirements.

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

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

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

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

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

7 Technical description

The camera is equipped with a Megapixel sensor and an integrated microphone encased in a waterproof housing and transmits image and sound to a monitor via a connection cable.

The camera provides a rear view of more than 170°. An optional control switch can be used to switch between a rear view of more than 170° and a far view of more than 100°.

- The rear view of more than 170° shows the area directly behind the vehicle. It is activated when you engage reverse gear.
- The far view of more than 100° shows the space behind the vehicle as if you were looking through a rear window. It is switched on when you are not reversing.

An additional camera of the same type can be mounted in a different position on a large RV or truck. This enables visual monitoring of areas that cannot be covered by one single camera. An optional control switch can be used to switch between the cameras and between a rear view of more than 170° and a far view of more than 100°.

8 Installation

8.1 Fitting the camera

1. Mark the camera seal on the installation location.

 **Fig. 2 on page 3**

2. Drill the screw holes and the through-hole for the camera connection cable.

 **Fig. 3 on page 3**

3. Screw the holder to the vehicle.

 **Fig. 4 on page 4**

4. Insert the camera into the holder.

 **Fig. 5 on page 4**

5. Fix the camera with the bayonet fitting.

 **Fig. 6 on page 4**

6. When the installation is finished, adjust the camera ball by pressing it slightly into the holder and turn it as desired.

 **Fig. 7 on page 5**

8.2 Connecting the camera

Depending on the chosen configurator, different connections are required.

1. Connect the camera according to the configuration:

- a) Rear view camera

 **Fig. 8 on page 5**

- b) Rear view camera and control switch

 **Fig. 9 on page 5**

- c) Rear view camera, additional camera and control switch

 **Fig. 10 on page 6**

2. Observe the key to the wiring diagrams:

No.	Designation		Description
1	Camera		-
2	Extension cable, 5 m		-
3	Y-adapter to camera		Connection of additional camera
4	System cable, 20 m		-
5	Y-adapter to monitor	6-pin screw type connector (bk)	Connection to Dometic monitor
		Red wire (rd)	Connection 12 V / 24 V to ignition in case no Dometic monitor is applied
		Connector (bk)	Connection to control switch (optional)
		Orange wire (og)	Connection to reverse gear

No.	Designation	Description
	Black wire (bk)	Connection to ground in case no Dometic monitor is applied
	Connector (ye, RCA)	Video output for universal monitor connection

3. Choose from further options:

a) Keep the closed loop (vt) for a mirrored picture or cut the loop (vt) for a normal picture on the monitor.

 **Fig. 11 on page 6**

b) Keep the closed loop (bu) for the CVBS video format or cut the loop (bu) for the AHD video format.

 **Fig. 12 on page 7**

8.3 Setting the camera into operation

1. When the camera is connected to the monitor, check the function of the camera.
2. Align the camera using the image on the monitor to help you.
 - ✓ The monitor image should show the rear or the bumper of the vehicle at the bottom edge of the screen. The middle of the bumper should be in the middle of the screen.
3. Adjust the settings for contrast and brightness on the monitor.

9 Operation

9.1 Notes on using the camera

The camera is watertight. However, the seals on the camera cannot withstand a high-pressure cleaner. Therefore, you should observe the following instructions when handling the camera:

- Do not open the camera, as this impairs the watertightness and the function of the camera.
- Do not pull on the cables, as this impairs the watertightness and the function of the camera.
- The camera is not suitable for use under water.

10 Cleaning and maintenance



WARNING! 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 may damage the device.
- > Occasionally clean the product with a damp cloth.
- > Regularly check live cables or wires for insulation faults, breaks or loose connections.

11 Disposal



Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible. Consult a local recycling center or specialist dealer for details about how to dispose of the product in accordance with the applicable disposal regulations. Europe: The product can be disposed free of charge.

12 Warranty

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

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

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

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

13 Technical data

	CAM440
Image sensor	2 MP CMOS enabling AHD + CVBS (switchable)
Video format	AHD/ CVBS (PAL) switchable
Light sensitivity	< 0.5 lx
Field of view (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Operating voltage	10V ... 32V
Power consumption	max. 2W
Operating temperature	-30°C ... 70°C
Protection class	IP69k
Dimensions W x D x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Weight	0.01 kg
Tests	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Deutsch

1	Wichtige Hinweise.....	15
2	Erklärung der Symbole.....	15
3	Sicherheitshinweise.....	16
4	Lieferumfang.....	17
5	Zubehör.....	18
6	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	18
7	Technische Beschreibung.....	18
8	Installation.....	19
9	Betrieb.....	20
10	Reinigung und Wartung.....	21
11	Entsorgung.....	21
12	Gewährleistung.....	21
13	Technische Daten.....	21

1 Wichtige Hinweise

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

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

2 Erklärung der Symbole

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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

**ACHTUNG!**

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



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3 Sicherheitshinweise

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

Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.

**GEFAHR! Explosionsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen führt zum Tod oder schwerer Verletzung.

- > Die Kamera entbindet den Fahrer nicht von der Sorgfaltspflicht beim Fahren.
- > Der Fahrer behält die volle Verantwortung für das Führen des Fahrzeugs, die Erfüllung der Pflichten für die Verkehrssicherheit und für die Einhaltung der entsprechenden gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

- > Diese Kamera kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn diese Personen beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- > Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Teile so, dass sie sich unter keinen Umständen (scharfes Abbremsen, Verkehrsunfall) lösen und zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen können.
- > Montieren Sie keine Teile im Wirkungsbereich eines Airbags. Ansonsten besteht Verletzungsgefahr, wenn der Airbag auslöst.
- > Unsachgemäße Kabelverbindungen können zur Folge haben, dass durch Kurzschluss:
 - Kabelbrände entstehen
 - der Airbag ausgelöst wird
 - elektronische Steuerungseinrichtungen beschädigt werden
 - Fehlfunktionen in der Elektrik auftreten (Blinker, Bremslicht, Hupe, Zündung, Leuchten)

**VORSICHT! Verletzungsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

- > Befestigen Sie verdeckt unter Verkleidungen anzubringende Teile des Systems so, dass sie sich nicht lösen oder andere Teile und Leitungen beschädigen und keine Fahrzeugfunktionen (Lenkung, Pedale usw.) beeinträchtigen können.
- > Beachten Sie immer die Sicherheitshinweise des Fahrzeugherstellers. Einige Arbeiten (z. B. an Rückhaltesystemen wie Airbag usw.) dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

**ACHTUNG! Beschädigungsgefahr**

- > Achten Sie beim Bohren auf ausreichenden Freiraum für den Bohreraustritt, um Schäden zu vermeiden.

- > Entgraten Sie jede Bohrung und behandeln Sie sie mit Rostschutzmittel.
- > Bei Arbeiten an der Elektroanlage müssen die Batterien von der Fahrzeugmasse getrennt sein. Dies gilt sowohl für die Haupt- als auch für die Zusatzbatterien.
- > Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Kabeln nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
 - 30 (direkter Eingang vom Batterie-Pluspol)
 - 15 (geschaltetes Plus, hinter Batterie)
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
 - 58 (Rückfahrcheinwerfer)

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

- > Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- > Verschrauben Sie das Kabel beim Anschluss von Kabel 31 (Masse).
 - unter Verwendung von Kabelschuh und Sicherungsscheibe mit einer fahrzeugeigenen Masseschraube oder
 - unter Verwendung eines Kabelschuhs und einer Blechschraube mit dem Karosserieblech.
 Stellen Sie eine gute Masseverbindung sicher.
- > Durch das Abklemmen der Batterie gehen alle im flüchtigen Speicher gespeicherten Daten verloren. Unter Umständen müssen die Daten zurückgesetzt werden. Befolgen Sie in einem solchen Fall die Anweisungen des Fahrzeugherstellers. Die Anweisungen für diese Einstellungen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.
- > Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter. Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- > Achten Sie beim Herstellen der elektrischen Anschlüsse auf Folgendes:
 - Sie dürfen nicht stark geknickt oder verdreht werden.
 - Sie dürfen nicht gegen Kanten scheuern.
 - Sie dürfen nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- > Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- > Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung, indem Sie sie z. B. mit Kabelbindern oder Isolierband an vorhandenen Leitungen befestigen.
- > Beachten Sie beim Einbau des Monitors die Montage- und Bedienungsanleitung.
- > Öffnen Sie die Kamera nicht.
- > Ziehen Sie nicht an den Kabeln.
- > Die Kabel dürfen nicht für längere Zeit Lösungsmitteln wie Benzol ausgesetzt werden.
- > Verwenden Sie die Kameras nicht unter Wasser.
- > Installieren Sie Kabel in ausreichendem Abstand zu heißen oder sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen-Auspuffrohre, Antriebswellen, Leuchten, Gebläse, Heizungen usw.).

4 Lieferumfang

CAM440

 Abb. 1 auf Seite 3

Element in Abbildung	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Kamera
2	1	Verlängerungskabel, 5 m
3	1	Y-Adapter zur Kamera
4	1	Systemkabel, 20 m
5	1	Y-Adapter zum Monitor
-	1	Montage- und Bedienungsanleitung

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (**nicht** im Lieferumfang enthalten):

Komponente	Art.-Nr.
Steuerschalter CAM440SW	9620013722
Zusätzliche Kamera CAM440E	9620006605

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Kamera wurde für den Einsatz in Fahrzeugen entwickelt. Sie kann in Rückfahrvideosystemen verwendet werden, um den Bereich hinter dem Fahrzeug vom Fahrersitz aus beim Manövrieren oder Parken zu beobachten. Die Kamera entbindet den Fahrer nicht von der Sorgfaltspflicht beim Fahren. Der Fahrer behält die volle Verantwortung für das Führen des Fahrzeugs, die Erfüllung der Pflichten für die Verkehrssicherheit und für die Einhaltung der entsprechenden gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.

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

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

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

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

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

7 Technische Beschreibung

Die Kamera ist mit einem Megapixel-Sensor und einem integrierten Mikrofon ausgestattet, das in einem wasserdichten Gehäuse untergebracht ist und Bild und Ton über ein Anschlusskabel an einen Monitor überträgt.

Die Kamera bietet eine Rückansicht von mehr als 170°. Mit einem optionalen Steuerschalter kann zwischen einer Rückansicht von mehr als 170° und einer Fernansicht von mehr als 100° umgeschaltet werden.

- Die Rückansicht von mehr als 170° zeigt den Bereich direkt hinter dem Fahrzeug. Es wird durch Einlegen des Rückwärtsgangs eingeschaltet.
- Die Fernansicht von mehr als 100° zeigt den Platz hinter dem Fahrzeug, als würde man durch eine Heckscheibe blicken. Sie ist eingeschaltet, wenn Sie nicht rückwärts fahren.

Eine zusätzliche Kamera desselben Typs kann an einer anderen Position an einem großen Wohnmobil oder Lkw montiert werden. Dies ermöglicht die visuelle Überwachung von Bereichen, die nicht von einer einzigen Kamera abgedeckt werden können. Mit einem optionalen Steuerschalter kann zwischen den Kameras und zwischen einer Rückansicht von mehr als 170° und einer Fernansicht von mehr als 100° umgeschaltet werden.

8 Installation

8.1 Kamera montieren

1. Markieren Sie den Installationsort der Kameradichtung.

 **Abb. 2** auf Seite 3

2. Bohren Sie die Schraubenlöcher und die Durchgangsbohrung für das Kameraanschlusskabel.

 **Abb. 3** auf Seite 3

3. Schrauben Sie den Halter am Fahrzeug fest.

 **Abb. 4** auf Seite 4

4. Setzen Sie die Kamera in die Halterung ein.

 **Abb. 5** auf Seite 4

5. Befestigen Sie die Kamera mit dem Bajonettverschluss.

 **Abb. 6** auf Seite 4

6. Wenn die Installation abgeschlossen ist, justieren Sie die Kamerakugel, indem Sie sie leicht in die Halterung drücken und wie gewünscht drehen.

 **Abb. 7** auf Seite 5

8.2 Kamera anschließen

Je nach gewählter Konfiguration sind andere Verbindungen erforderlich.

1. Schließen Sie die Kamera entsprechend der Konfiguration an:

- a) Rückansichtskamera

 **Abb. 8** auf Seite 5

- b) Rückansichtskamera und Steuerschalter

 **Abb. 9** auf Seite 5

- c) Rückansichtskamera, zusätzliche Kamera und Steuerschalter

 **Abb. 10** auf Seite 6

2. Beachten Sie die Legende zu den Schaltplänen:

Nr.	Bezeichnung		Beschreibung
1	Kamera		–
2	Verlängerungskabel, 5 m		–
3	Y-Adapter zur Kamera		Anschluss einer zusätzlichen Kamera
4	Systemkabel, 20 m		–
5	Y-Adapter zum Monitor	6-poliger Schraubanschluss (bk)	Verbindung zum Dometic-Monitor
		Roter Draht (rd)	Verbindung 12 V / 24 V zur Zündung, falls kein Dometic-Monitor verwendet wird
		Verbinder (bk)	Verbindung zum Steuerschalter (optional)
		Orangefarbener Draht (og)	Verbindung zum Rückwärtsgang
		Schwarzer Draht (bk)	Verbindung zur Masse, falls kein Dometic-Monitor verwendet wird
		Verbinder (ye, RCA)	Videoausgang für universellen Monitoranschluss

3. Wählen Sie aus weiteren Optionen:

- a) Behalten Sie die geschlossene Schleife (vt) für ein gespiegeltes Bild bei, oder trennen Sie die Schleife (vt) für ein normales Bild auf dem Monitor durch.

 **Abb. 11** auf Seite 6

- b) Behalten Sie die geschlossene Schleife (bu) für das CVBS-Videoformat bei, oder schneiden Sie die Schleife (bu) für das AHD-Videoformat durch.

 **Abb. 12** auf Seite 7

8.3 Inbetriebnahme der Kamera

1. Wenn die Kamera an den Monitor angeschlossen ist, überprüfen Sie die Funktion der Kamera.
2. Richten Sie die Kamera mithilfe des Bildes auf dem Monitor aus.
 - ✓ Das Monitorbild sollte am unteren Bildrand das Heck bzw. die Stoßstange Ihres Fahrzeuges zeigen. Die Mitte der Stoßstange sollte auch in der Mitte des Monitorbildes sein.
3. Passen Sie die Einstellungen für Kontrast und Helligkeit am Monitor an.

9 Betrieb

9.1 Hinweise zur Verwendung der Kamera

Die Kamera ist wasserdicht. Die Dichtungen an der Kamera können jedoch einem Hochdruckreiniger nicht standhalten. Beachten Sie daher beim Umgang mit der Kamera die folgenden Anweisungen:

- Öffnen Sie die Kamera nicht, da dieses ihre Wasserdichtigkeit und ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigt.

- Ziehen Sie nicht an den Kabeln, da dieses ihre Wasserdichtigkeit und ihre Funktionsfähigkeit beeinträchtigt.
- Die Kamera ist nicht für den Einsatz unter Wasser geeignet.

10 Reinigung und Wartung



WARNUNG! Beschädigungsgefahr

- > Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser oder gar im Spülwasser.
 - > Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen oder harten Gegenstände, scheuernden Reinigungsmittel oder Bleichmittel, da diese das Gerät beschädigen können.
- > Reinigen Sie das Produkt gelegentlich mit einem feuchten Tuch.
- > Prüfen Sie stromführende Kabel oder Adern regelmäßig auf Isolationsmängel, Brüche oder lose Verbindungen.

11 Entsorgung



Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenden Sie sich an ein örtliches Recyclingzentrum oder einen Fachhändler, um zu erfahren, wie Sie das Produkt gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen können. Europa: Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.

12 Gewährleistung

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

Bitte senden Sie bei einem Reparatur- bzw. Gewährleistungsantrag folgende Unterlagen mit dem Gerät 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 der Gewährleistung führen können.

13 Technische Daten

	CAM440
Bildsensor	2 MP CMOS aktiviert AHD + CVBS (umschaltbar)
Video Format	AHD/CVBS (PAL) umschaltbar
Lichtempfindlichkeit	< 0,5 lx
Bildwinkel (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoom FOV (Bildwinkel)	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Betriebsspannung	10V ... 32V
Leistungsaufnahme	Max. 2W

	CAM440
Betriebstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Schutzart	IP69K
Abmessungen B x T x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Gewicht	0,01 kg
Prüfungen	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69K)

Français

1	Remarques importantes.....	23
2	Signification des symboles.....	23
3	Consignes de sécurité.....	24
4	Contenu de la livraison.....	25
5	Accessoires.....	26
6	Usage conforme.....	26
7	Description technique.....	26
8	Installation.....	27
9	Utilisation.....	28
10	Nettoyage et entretien.....	29
11	Mise au rebut.....	29
12	Garantie.....	29
13	Caractéristiques techniques.....	29

1 Remarques importantes

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

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

2 Signification des symboles

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



DANGER !

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



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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

**AVIS !**

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



REMARQUE Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.

3 Consignes de sécurité

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

Respectez les consignes légales en vigueur.

**DANGER ! Risque d'explosion**

Le non-respect de cette mise en garde entraînera des blessures graves, voire mortelles.

- > La caméra n'exempte pas le conducteur de son devoir de vigilance lors de la conduite.
- > Le conducteur reste entièrement responsable de la conduite du véhicule, du respect de ses obligations en matière de sécurité routière et de sa conformité aux exigences légales de sécurité routière.

**AVERTISSEMENT ! Risque de blessure**

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

- > 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.
- > Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des blessures aux occupants du véhicule.
- > N'installez pas les pièces dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risque de blesser les passagers en cas de déploiement de l'airbag.
- > Tout raccordement électrique inadéquat peut provoquer des courts-circuits ayant pour conséquence :
 - des incendies de câbles
 - le déclenchement de l'airbag
 - l'endommagement de dispositifs électroniques de commande
 - des dysfonctionnements électriques (clignotant, feu stop, avertisseur sonore, allumage, feux).

**ATTENTION ! Risque de blessure**

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

- > Fixez les pièces du système sous l'habillage de telle sorte qu'elles ne puissent pas se détacher, endommager d'autres pièces ou câbles, ni gêner le fonctionnement du véhicule (direction, pédales, etc.).
- > Respectez toujours les consignes de sécurité du fabricant du véhicule. Certains travaux (p. ex. au niveau des systèmes de rétention, tels que l'airbag, etc.) doivent uniquement être effectués par du personnel qualifié spécialisé.



AVIS ! Risque d'endommagement

- > Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
 - > Ébavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.
 - > Lors de travaux sur le système électrique, les batteries doivent être débranchées de la masse du véhicule. Ceci s'applique aux batteries principale et supplémentaire.
 - > Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosses de câble, fiches et contacts plats isolés :
 - 30 (entrée directe du pôle positif de la batterie)
 - 15 (pôle positif commuté, derrière la batterie)
 - 31 (câble de retour à partir de la batterie, masse)
 - 58 (feu de recul)
- N'utilisez **pas** de connecteurs de fils en porcelaine.
- > Utilisez une pince à sertir pour relier les câbles.
 - > Pour les raccordements au câble 31 (masse), vissez le câble.
 - Vissez le câble avec une cosse de câble et une rondelle de verrouillage à une vis de masse du véhicule, ou
 - avec une cosse de câble et une vis à tôle à la tôle de la carrosserie.
- Assurez-vous que le raccordement à la masse est correct.
- > Si la batterie est débranchée, toutes les données enregistrées sur les mémoires volatiles seront perdues. Il peut s'avérer nécessaire de réinitialiser les données. Veuillez suivre les instructions du constructeur du véhicule, dans ce cas. Les instructions pour effectuer ces réglages se trouvent dans le manuel d'utilisation.
 - > Pour contrôler la tension dans les câbles électriques, utilisez uniquement une lampe-témoin à diodes ou un voltmètre. Les lampes étalons à corps lumineux absorbent des courants trop élevés qui pourraient endommager les systèmes électroniques du véhicule.
 - > Lors des connexions électriques, vérifiez les points suivants :
 - ne soient ni fortement pliés, ni tordus
 - ne frottent pas contre des arêtes
 - ne soient pas placés dans des ouvertures à arêtes vives sans protection
 - > Isolez tous les raccordements.
 - > Protégez les câbles contre les contraintes mécaniques à l'aide de serre-câbles ou de rubans isolants ; par exemple, en les fixant aux lignes existantes.
 - > Suivez les instructions de montage et de service de l'écran.
 - > N'ouvrez pas la caméra.
 - > Ne tirez pas sur les câbles.
 - > N'exposez pas les câbles à des solvants tels que le benzène pendant de longues périodes.
 - > N'utilisez pas les caméras sous l'eau.
 - > Installez les câbles suffisamment loin des pièces chaudes ou mobiles du véhicule (tuyaux d'échappement, arbres d'entraînement, feux, souffleries, chauffages, etc.).

4 Contenu de la livraison

CAM440

 fig. 1 à la page 3

Élément de l'illustration	Quantité	Désignation
1	1	Caméra
2	1	Câble de rallonge, 5 m
3	1	Adaptateur en Y vers caméra
4	1	Câble système, 20 m
5	1	Adaptateur en Y vers écran
-	1	Instructions de montage et d'utilisation

5 Accessoires

Disponibles comme accessoires (**non** compris dans la livraison) :

Composant	N° d'article
Commutateur de commande CAM440SW	9620013722
Caméra supplémentaire CAM440E	9620006605

6 Usage conforme

La caméra est conçue pour être utilisée dans les véhicules. Elle peut être utilisée sur les systèmes vidéo de recul qui permettent d'observer, depuis le siège du conducteur, la zone située derrière le véhicule pour manœuvrer ou pour se garer. La caméra n'exempte pas le conducteur de son devoir de vigilance lors de la conduite. Le conducteur reste entièrement responsable de la conduite du véhicule, du respect de ses obligations en matière de sécurité routière et de sa conformité aux exigences légales de sécurité routière.

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

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

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

- d'une installation, d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadapté ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant
- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
- d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel

Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

7 Description technique

La caméra est équipée d'un capteur mégapixel et d'un microphone intégré enfermé dans un boîtier étanche. Elle transmet l'image et le son à un écran via un câble de connexion.

La caméra offre une vue arrière de plus de 170°. Un commutateur de commande en option peut être utilisé pour basculer entre une vue arrière de plus de 170° et une vue éloignée de plus de 100°.

- La vue arrière de plus de 170 ° montre la zone située directement derrière le véhicule. Elle est activée lorsque la marche arrière est engagée.
- La vue éloignée de plus de 100 ° donne vue sur la zone à l'arrière du véhicule, comme dans un rétroviseur. Elle est activée lorsque vous ne reculez pas.

Une caméra supplémentaire du même type peut être montée dans une position différente sur les grands 4x4 ou les camions. Cela permet une surveillance visuelle des zones qui ne peuvent pas être couvertes par une seule caméra. Un commutateur de commande en option peut être utilisé pour basculer entre les caméras et entre une vue arrière de plus de 170 ° et une vue éloignée de plus de 100 °.

8 Installation

8.1 Montage de la caméra

1. Marquez le joint de la caméra sur l'emplacement de pose.

 **fig. 2 à la page 3**

2. Percez les trous de vis et le trou traversant pour le câble de connexion de la caméra.

 **fig. 3 à la page 3**

3. Vissez le support sur le véhicule.

 **fig. 4 à la page 4**

4. Insérez le connecteur dans le support.

 **fig. 5 à la page 4**

5. Fixez la caméra à l'aide de la fixation à baïonnette.

 **fig. 6 à la page 4**

6. Une fois l'installation terminée, réglez la tête de la caméra en l'enfonçant légèrement dans le support et tournez-la comme souhaité.

 **fig. 7 à la page 5**

8.2 Raccordement de la caméra

Selon la configuration choisie, différentes connexions sont nécessaires.

1. Branchez la caméra selon la configuration :

- a) Caméra vidéo de recul

 **fig. 8 à la page 5**

- b) Caméra vidéo de recul et commutateur de commande

 **fig. 9 à la page 5**

- c) Caméra vidéo de recul, caméra supplémentaire et commutateur de commande

 **fig. 10 à la page 6**

2. Observez la clé des schémas de câblage :

N°	Désignation	Description	
1	Caméra	–	
2	Câble de rallonge, 5 m	–	
3	Adaptateur en Y vers caméra	Raccordement d'une caméra supplémentaire	
4	Câble système, 20 m	–	
5	Adaptateur en Y vers écran	Connecteur à vis à 6 broches (bk)	Raccordement à l'écran Dometic
		Fil rouge (rd)	Raccordement 12 V / 24 V à l'allumage en cas d'absence d'écran Dometic
		Connecteur (bk)	Raccordement au commutateur de commande (en option)
		Fil orange (og)	Raccordement à la marche arrière
		Fil noir (bk)	Raccordement à la masse en cas d'absence d'écran Dometic
		Connecteur (ye, RCA)	Sortie vidéo pour raccordement universel à l'écran

3. Choisissez parmi d'autres options :

- a) Conservez la boucle fermée (vt) pour obtenir une image en miroir ou coupez la boucle (vt) pour obtenir une image normale sur l'écran.

 **fig. 11 à la page 6**

- b) Conservez la boucle fermée (bu) pour le format vidéo CVBS ou coupez la boucle (bu) pour le format vidéo AHD.

 **fig. 12 à la page 7**

8.3 Mise en marche de la caméra

1. Lorsque la caméra est raccordée à l'écran, vérifiez le fonctionnement de la caméra.
2. Orientez la caméra en fonction de l'image affichée par l'écran :
 - ✓ l'arrière ou le pare-chocs arrière de votre véhicule doit apparaître au bas de l'image de l'écran. La partie centrale du pare-chocs doit apparaître au centre de l'écran.
3. Réglez les paramètres de contraste et de luminosité sur l'écran.

9 Utilisation

9.1 Remarques concernant cette caméra

La caméra est étanche. Les joints de la caméra ne résistent cependant pas à un nettoyeur à haute pression. Veillez donc à respecter les consignes suivantes en manipulant la caméra :

- N'ouvrez jamais la caméra afin de ne pas compromettre son étanchéité ni son fonctionnement.
- Ne tirez jamais sur les câbles, car ceci nuit à l'étanchéité et au fonctionnement de la caméra.

- La caméra n'est pas prévue pour être utilisée dans l'eau.

10 Nettoyage et entretien



AVERTISSEMENT ! Risque d'endommagement

- > Ne nettoyez jamais l'appareil à l'eau courante et ne le plongez pas non plus dans l'eau.
- > Pour le nettoyage, n'utilisez pas d'objet tranchant ou dur, de détergent abrasif ou d'eau de javel, car cela pourrait endommager l'appareil.
- > Nettoyez de temps en temps le produit avec un chiffon humide.
- > Vérifiez régulièrement que les câbles ou les fils sous tension sont exempts de défauts d'isolation, de coupures ou de connexions desserrées.

11 Mise au rebut



Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet. Pour éliminer définitivement le produit, contacter le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin de vous informer sur les dispositions relatives au retraitement des déchets. Europe : Le produit peut être mis au rebut gratuitement.

12 Garantie

La période de garantie légale s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, contactez la succursale du fabricant située dans votre pays (voir dometic.com/dealer) ou votre revendeur.

Pour toutes réparations ou autres prestations de garantie, veuillez joindre à l'appareil 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 Caractéristiques techniques

	CAM440
Capteur d'image	CMOS 2 MP activant AHD + CVBS (commutable)
Video Format	AHD/ CVBS (PAL) commutable
Photosensibilité	< 0,5 lx
Champ de vision (FOV)	AHD : D : 172° ± 5° H : 165° ± 5° V : 115° ± 5° CVBS : D : 172° ± 5° H : 157° ± 5° V : 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD : D : 105° ± 5° H : 95° ± 5° V : 58° ± 5° CVBS : D : 98° ± 5° H : 85° ± 5° V : 55° ± 5°
tension de service	10V ... 32V
Puissance absorbée	max. 2W
Température de fonctionnement	-30 °C ... 70 °C

	CAM440
Classe de protection	IP69k
Dimensions l x p x h :	50 mm × 30 mm × 15 mm
Poids	0,01 kg
Tests	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Español

1	Notas importantes.....	31
2	Explicación de los símbolos.....	31
3	Indicaciones de seguridad.....	32
4	Volumen de entrega.....	34
5	Accesorios.....	34
6	Uso previsto.....	34
7	Descripción técnica.....	34
8	Instalación.....	35
9	Funcionamiento.....	36
10	Limpieza y mantenimiento.....	37
11	Eliminación.....	37
12	Garantía.....	37
13	Datos técnicos.....	37

1 Notas importantes

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

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

2 Explicación de los símbolos

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



¡PELIGRO!

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



¡ADVERTENCIA!

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



¡ATENCIÓN!

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

**¡AVISO!**

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



NOTA Información adicional para el manejo del producto.

3 Indicaciones de seguridad

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

Cumpla siempre las normas legales vigentes.

**¡PELIGRO! Peligro de explosión**

El incumplimiento de estas advertencias puede acarrear la muerte o lesiones graves.

- > La cámara no exime a la persona al volante del deber de conducir con cuidado.
- > La persona al volante sigue siendo plenamente responsable de la conducción del vehículo, del cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad vial y del cumplimiento de las disposiciones legales de seguridad vial.

**¡ADVERTENCIA! Peligro de lesiones**

El incumplimiento de estas advertencias podría acarrear la muerte o lesiones graves.

- > Esta cámara puede ser utilizada por menores a partir de 8 años y personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones relativas al uso seguro de la batería y entendiendo los riesgos asociados.
- > Fije bien las piezas montadas en el vehículo de modo que no se puedan soltar bajo ninguna circunstancia (frenadas bruscas, accidentes) y, con ello, ocasionar heridas a los ocupantes del vehículo.
- > No monte las piezas en el área de acción de un airbag. De lo contrario, existe el riesgo de sufrir lesiones en caso de que el airbag se despliegue.
- > Las conexiones de cables incorrectas pueden provocar cortocircuitos que, a su vez, podrían causar:
 - Incendios de cables
 - Activación del airbag
 - Daños en los dispositivos electrónicos de control
 - Fallos eléctricos (intermitentes, luz de freno, bocina, encendido, luces)

**¡ATENCIÓN! Peligro de lesiones**

El incumplimiento de estas precauciones podría acarrear lesiones moderadas o leves.

- > Fije ocultas bajo revestimientos las partes del sistema que se deban montar, de manera que no puedan soltarse o dañar otras piezas ni cables, y de manera que no puedan afectar a las funciones del vehículo (dirección, pedales, etc.).
- > Tenga en cuenta siempre las indicaciones de seguridad del fabricante del vehículo. Determinados trabajos (por ejemplo, en sistemas de retención como el airbag, etc.) solo los puede realizar personal especializado y con la debida formación.



¡AVISO! Peligro de daños

- > Cuando realice perforaciones, asegúrese de que hay suficiente espacio para la salida de la broca y evitar así que se produzcan daños.
 - > Desbarbe las perforaciones y aplíqueles un producto anticorrosivo.
 - > Al trabajar en el sistema eléctrico, las baterías deben estar separadas de la masa del vehículo. Esto rige para las baterías principales y las adicionales.
 - > Al trabajar en los siguientes cables, utilice solo terminales de cable, clavijas y manguitos planos provistos de aislamiento:
 - 30 (entrada directa del polo positivo de la batería)
 - 15 (polo positivo conectado, detrás de la batería)
 - 31 (cable de retorno de la batería, masa)
 - 58 (luz de marcha atrás)
- No** utilice ninguna regleta.
- > Utilice una crimpadora para conectar los cables.
 - > Al conectar el cable 31 (masa), atornille el cable.
 - Atornille el cable mediante un terminal de cable y una arandela de seguridad a uno de los pernos de masa del vehículo, o bien
 - a la chapa de la carrocería utilizando un terminal de cable y un tornillo para chapa.Asegúrese de que haya una buena conexión a masa.
 - > Si se desconecta la batería, se perderán todos los datos almacenados en todas las memorias volátiles. Es posible que haya que reiniciar los datos. En este caso, siga las instrucciones dadas por el fabricante del vehículo. Las instrucciones para realizar estos ajustes se pueden encontrar en las instrucciones de uso.
 - > Para comprobar la tensión en los cables eléctricos, utilice exclusivamente un diodo de comprobación o un voltímetro. Las lámparas de prueba con un elemento luminoso producen un consumo de corriente demasiado elevado por lo que puede dañarse el sistema electrónico del vehículo.
 - > Al realizar las conexiones eléctricas, asegúrese de que estas:
 - No se doblen ni se retuerzan.
 - No rocen con bordes.
 - No se tiendan sin protección a través de guías con aristas afiladas.
 - > Aísle todos los empalmes y conexiones.
 - > Asegure los cables contra carga mecánica con sujetacables o cinta aislante en las líneas existentes.
 - > Siga las instrucciones de montaje y de uso del monitor.
 - > No abra la cámara.
 - > No tire de los cables.
 - > No exponga los cables a disolventes como el benceno durante largos periodos de tiempo.
 - > No utilice las cámaras bajo el agua.
 - > Instale los cables lo suficientemente lejos de piezas calientes o móviles del vehículo (tubos de escape, tubos de escape de los ejes de transmisión, ejes de transmisión, luces, ventiladores, calefactores, etc.).

4 Volumen de entrega

CAM440

 fig. 1 en la página 3

Artículo de la figura	Cantidad	Denominación
1	1	Cámara
2	1	Cable alargador, 5 m
3	1	Adaptador en Y para cámara
4	1	Cable del sistema, 20 m
5	1	Adaptador en Y para monitor
-	1	Instrucciones de montaje y de uso

5 Accesorios

Disponibles como artículos opcionales (**no** incluidos en el volumen de entrega):

Componente	N.º de art.
Interruptor de control CAM440SW	9620013722
Cámara adicional CAM440E	9620006605

6 Uso previsto

La cámara está diseñada para su uso en vehículos. Se puede utilizar en sistemas de vídeo de visión trasera destinados a observar, desde el asiento del conductor, el área que se halla directamente detrás del vehículo, al maniobrar o al aparcar. La cámara no exime a la persona al volante del deber de conducir con cuidado. La persona al volante sigue siendo plenamente responsable de la conducción del vehículo, del cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad vial y del cumplimiento de las disposiciones legales de seguridad vial.

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

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

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

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

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

7 Descripción técnica

La cámara está equipada con un sensor Megapixel y un micrófono integrado dentro de una carcasa impermeable, y transmite la imagen y el sonido a un monitor a través de un cable de conexión.

La cámara proporciona una vista trasera de más de 170°. Se puede utilizar un interruptor de control opcional para cambiar entre una vista trasera de más de 170° y una visión de lejos de más de 100°.

- La vista trasera de más de 170° muestra el área situada justo detrás del vehículo. Se activa al acoplar la marcha atrás.
- La visión de lejos de más de 100° muestra el área situada detrás del vehículo como si lo estuviese viendo desde una ventana trasera. Se enciende cuando no se está dando marcha atrás.

Se puede montar una cámara adicional del mismo tipo en una posición diferente en un vehículo de recreo (RV) o camión grande. Así puede supervisar visualmente las áreas que no se pueden cubrir con una sola cámara. Se puede usar un interruptor de control opcional para cambiar entre las cámaras y entre una vista trasera de más de 170° y una visión de lejos de más de 100°.

8 Instalación

8.1 Montaje de la cámara

1. Marque la junta de la cámara en el lugar de instalación.

 **fig. 2 en la página 3**

2. Perfore los orificios para los tornillos y la apertura para el paso del cable de conexión de la cámara.

 **fig. 3 en la página 3**

3. Atornille el soporte al vehículo.

 **fig. 4 en la página 4**

4. Introduzca la cámara en el soporte.

 **fig. 5 en la página 4**

5. Fije la cámara con el cierre de bayoneta.

 **fig. 6 en la página 4**

6. Una vez completada la instalación, ajuste la cámara presionándola suavemente hacia dentro del soporte y gírela según lo desee.

 **fig. 7 en la página 5**

8.2 Conexión de la cámara

Dependiendo de la configuración elegida, se requerirán conexiones diferentes.

1. Conecte la cámara según la configuración:

- a) Cámara de visión trasera

 **fig. 8 en la página 5**

- b) Cámara de visión trasera e interruptor de control

 **fig. 9 en la página 5**

- c) Cámara de visión trasera, cámara adicional e interruptor de control

 **fig. 10 en la página 6**

2. Tenga en cuenta los diagramas de cableado:

Núm.	Denominación		Descripción
1	Cámara		–
2	Cable alargador, 5 m		–
3	Adaptador en Y para cámara		Conexión de la cámara adicional
4	Cable del sistema, 20 m		–
5	Adaptador en Y para monitor	Conector de tornillo de 6 pines (bk)	Conexión al monitor Dometic
		Cable rojo (rd)	Conexión de 12 V / 24 V al encendido en caso de que no haya un monitor Dometic
		Conector (bk)	Conexión al interruptor de control (opcional)
		Cable naranja (og)	Conexión a la marcha atrás
		Cable negro (bk)	Conexión a tierra en caso de que no haya un monitor Dometic
		Conector (ye, RCA)	Salida de vídeo para conexión de monitor universal

3. Elija de entre las opciones:

- a) Mantenga el bucle de cable cerrado (vt) para una imagen de espejo o córtelo (vt) para una imagen normal en el monitor.

 **fig. 11 en la página 6**

- b) Mantenga el bucle de cable cerrado (bu) para el formato de vídeo CVBS o córtelo (bu) para el formato de vídeo AHD.

 **fig. 12 en la página 7**

8.3 Puesta en funcionamiento de la cámara

- Compruebe el funcionamiento de la cámara cuando esté conectada al monitor.
- Alinee la cámara según la imagen del monitor.
- ✓ En el margen inferior del monitor debe visualizarse la parte trasera o el parachoques del vehículo propio. El centro del parachoques debe estar en el centro de la pantalla.
- Ajuste la configuración de contraste y brillo en el monitor.

9 Funcionamiento

9.1 Notas relativas al uso de la cámara

La cámara es impermeable al agua. Sin embargo, las juntas de la cámara no resisten los efectos de un limpiador de alta presión. Por ello, tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de uso para la cámara:

- No abra la cámara, puesto que ello menguaría la estanqueidad y la capacidad de funcionamiento.

- No tire de los cables, puesto que ello menguaría la estanqueidad y la capacidad de funcionamiento de la cámara.
- La cámara no está concebida para utilizarla bajo agua.

10 Limpieza y mantenimiento



¡ADVERTENCIA! Peligro de daños

- > Nunca limpie el aparato bajo un chorro de agua corriente ni inmerso en agua jabonosa.
 - > No utilice objetos duros ni afilados, productos de limpieza abrasivos ni lejía para limpiar el aparato, ya que podrían dañarlo.
- > Limpie de vez en cuando el producto con un paño húmedo.
- > Compruebe regularmente si hay fallos de aislamiento, roturas o conexiones sueltas en los cables con tensión y el resto de líneas.

11 Eliminación



Si es posible, deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje adecuado. Consulte con un punto limpio o con un distribuidor especializado para obtener más información sobre cómo eliminar el producto de acuerdo con las normativas aplicables de eliminación. Europa: El producto podrá desecharse gratuitamente.

12 Garantía

Se aplica el período de garantía estipulado por la ley. Si el producto es defectuoso, póngase en contacto con la sucursal del fabricante de su país (consulte dometic.com/dealer) o con su punto de venta.

Para tramitar la reparación y la garantía, incluya los siguientes documentos cuando envíe el aparato:

- Una copia de la factura con fecha de compra
- El motivo de la reclamación o una descripción de la avería

Tenga en cuenta que una reparación por medios propios o no profesionales puede tener consecuencias de seguridad y suponer la anulación de la garantía.

13 Datos técnicos

	CAM440
Sensor de imagen	CMOS de 2 MP habilitando AHD + CVBS (conmutable)
Video Format	AHD/CVBS (PAL) conmutable
Fotosensibilidad	< 0,5 lx
Campo de visión (FOV)	AHD: D: 172 ° ± 5 ° H: 165 ° ± 5 ° V: 115 ° ± 5 ° CVBS: D: 172 ° ± 5 ° H: 157 ° ± 5 ° V: 105 ° ± 5 °
FOV de Zoom	AHD: D: 105 ° ± 5 ° H: 95 ° ± 5 ° V: 58 ° ± 5 ° CVBS: D: 98 ° ± 5 ° H: 85 ° ± 5 ° V: 55 ° ± 5 °
Tensión de funcionamiento	10V ... 32V
Consumo de potencia	máx. 2W

	CAM440
Temperatura de funcionamiento	-30 °C ... 70 °C
Clase de protección	IP69k
Dimensiones A x P x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Peso	0,01 kg
Inspecciones	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Italiano

1	Note importanti.....	39
2	Spiegazione dei simboli.....	39
3	Istruzioni per la sicurezza.....	40
4	Dotazione.....	41
5	Accessori.....	42
6	Destinazione d'uso.....	42
7	Descrizione delle caratteristiche tecniche.....	42
8	Installazione.....	43
9	Funzionamento.....	44
10	Pulizia e manutenzione.....	45
11	Smaltimento.....	45
12	Garanzia.....	45
13	Specifiche tecniche.....	45

1 Note importanti

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

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

2 Spiegazione dei simboli

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



PERICOLO!

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



AVVERTENZA!

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



ATTENZIONE!

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

**AVVISO!**

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



NOTA Informazioni supplementari relative al funzionamento del prodotto.

3 Istruzioni per la sicurezza

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

Attenersi alle prescrizioni di legge vigenti.

**PERICOLO! Pericolo di esplosione**

La mancata osservanza di queste avvertenze può causare la morte o lesioni gravi.

- > La telecamera non esonera il conducente dall'obbligo di prestare attenzione durante la guida.
- > Il conducente è pienamente responsabile per la guida del veicolo, il rispetto degli obblighi in materia di sicurezza stradale e l'osservanza dei requisiti di sicurezza stradale previsti dalla legge.

**AVVERTENZA! Rischio di lesioni**

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

- > Questa telecamera può essere utilizzata da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o da persone inesperte o prive di conoscenze specifiche in materia, purché sotto supervisione e abbiano ricevuto istruzioni sull'impiego sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli legati all'apparecchio.
- > Fissare i componenti montati nel veicolo in modo che non possano staccarsi nemmeno in caso di frenate brusche o incidenti e causare il ferimento dei passeggeri.
- > Non montare i componenti nel veicolo in punti in cui si potrebbe verificare l'apertura di un airbag. Altrimenti sussiste pericolo di ferimento se l'airbag si attiva.
- > In caso di cortocircuito, collegamenti inadeguati alla rete di alimentazione possono causare:
 - bruciature di cavi;
 - attivazione dell'airbag;
 - danneggiamenti dei dispositivi elettronici di controllo;
 - guasti elettrici (indicatori di direzione, luci di arresto, avvisatore acustico, accensione, luci).

**ATTENZIONE! Rischio di lesioni**

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

- > Fissare i componenti del sistema nascosti sotto il rivestimento in modo tale che non possano allentarsi o danneggiare altri componenti e cavi, o compromettere le funzioni del veicolo (sterzo, pedali ecc.).
- > Osservare sempre le istruzioni per la sicurezza del fabbricante del veicolo. Alcuni lavori (ad es. ai sistemi di ritenuta, quali airbag ecc.) devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

**AVVISO! Rischio di danni**

- > Per prevenire eventuali danni durante la trapanatura, assicurarsi che sull'altro lato vi sia spazio sufficiente per permettere alla punta del trapano di fuoriuscire.
- > Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.

- > Durante gli interventi sull'impianto elettrico, le batterie devono essere separate dalla massa del veicolo. Questo vale sia per la batteria principale che per le batterie supplementari.
- > Durante i lavori sui seguenti cavi, impiegare esclusivamente spine, spine femmina piatte e capicorda isolati:
 - 30 (ingresso diretto del polo della batteria)
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
 - 58 (proiettore di retromarcia)

Non utilizzare connettori per cavi in ceramica.

- > Per collegare i cavi impiegare una pinza crimpatrice.
- > Avvitare il cavo 31 (di massa) per effettuare il collegamento.
 - Con l'ausilio di un capocorda e una rondella di sicurezza, avvitare il cavo a uno dei bulloni di massa del veicolo, oppure
 - avvitare il cavo alla lamiera della carrozzeria con l'impiego di un capocorda e una vite autofilettante.

Accertarsi che ci sia un buon collegamento di massa.

- > Quando si stacca la batteria, tutti i dati memorizzati in tutte le memorie volatili andranno persi. Potrebbe essere necessario resettare i dati. In questo caso, seguire le istruzioni del fabbricante del veicolo. Le istruzioni per eseguire queste impostazioni sono disponibili nelle istruzioni per l'uso.
- > Quando si effettua il controllo della tensione nei cavi elettrici utilizzare unicamente un indicatore a diodo o un voltmetro. Gli indicatori con lampadina assorbono tensioni eccessive e possono danneggiare il sistema elettronico del veicolo.
- > Quando si effettuano i collegamenti elettrici, verificare che:
 - non siano attorcigliati o piegati.
 - non sfreghino contro eventuali spigoli.
 - non vengano posati in canaline con spigoli vivi e senza protezione.
- > Isolare tutti i collegamenti.
- > Per proteggere i cavi da sollecitazioni meccaniche, fissarli con fascette serracavi o nastro isolante, ad esempio a linee esistenti.
- > Seguire le istruzioni di montaggio e d'uso del monitor.
- > Non aprire la telecamera.
- > Non tirare i cavi.
- > Non esporre i cavi all'azione di solventi, come il benzene, per lunghi periodi di tempo.
- > Non utilizzare le telecamere sotto l'acqua.
- > Installare i cavi a una distanza sufficiente dalle parti calde o in movimento del veicolo (tubi di scarico, tubi di scarico degli alberi di trasmissione, alberi di trasmissione, luci, ventilatori, radiatori, ecc.).

4 Dotazione

CAM440

 **fig. 1** alla pagina 3

Componente in figura	Quantità	Denominazione
1	1	Telecamera
2	1	Cavo di prolunga, 5 m
3	1	Adattatore Y per telecamera
4	1	Cavo di sistema, 20 m
5	1	Adattatore Y per monitor
-	1	Istruzioni di montaggio e d'uso

5 Accessori

Disponibili come accessori (**non** in dotazione):

Componente	N. art.
Interruttore di comando CAM440SW	9620013722
Telecamera aggiuntiva CAM440E	9620006605

6 Destinazione d'uso

La telecamera è destinata all'uso nei veicoli. Può essere utilizzata nei sistemi video per retromarcia che servono a controllare, dal sedile di guida, l'area direttamente dietro il veicolo, ad esempio in fase di manovra o di parcheggio. La telecamera non esonera il conducente dall'obbligo di prestare attenzione durante la guida. Il conducente rimane pienamente responsabile della guida del veicolo, dell'adempimento dei propri obblighi in materia di sicurezza stradale e del rispetto dei requisiti di sicurezza stradale previsti dalla legge.

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

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

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

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

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

7 Descrizione delle caratteristiche tecniche

La telecamera è dotata di un sensore megapixel e di un microfono integrato inseriti in un alloggiamento impermeabile e trasmette immagini e audio a un monitor tramite un cavo di collegamento.

La telecamera offre una visuale posteriore di oltre 170°. È possibile utilizzare un interruttore di comando opzionale per passare dalla visuale posteriore di oltre 170° e una visuale a lungo raggio di oltre 100°.

- La visuale posteriore di oltre 170° mostra l'area che si trova direttamente dietro il veicolo e si attiva automaticamente all'inserimento della retromarcia.

- La visuale a lungo raggio di oltre 100° indica lo spazio dietro il veicolo come se il conducente guardasse dal finestrino posteriore e si attiva quando la retromarcia non è inserita.

Su un veicolo ricreazionale (RV) o un autocarro di grandi dimensioni è possibile montare una telecamera aggiuntiva dello stesso tipo in una posizione diversa. Ciò consente di monitorare visivamente le aree che non possono essere coperte da una singola telecamera. È possibile utilizzare un interruttore di comando opzionale per attivare le diverse telecamere o passare dalla visuale posteriore di oltre 170° alla visuale a lungo raggio di oltre 100°.

8 Installazione

8.1 Montaggio della telecamera

1. Contrassegnare la guarnizione della telecamera sulla posizione di installazione.

 **fig. 2 alla pagina 3**

2. Praticare i fori per le viti e l'apertura per il cavo di collegamento della telecamera.

 **fig. 3 alla pagina 3**

3. Fissare il supporto al veicolo.

 **fig. 4 alla pagina 4**

4. Inserire la telecamera nel supporto.

 **fig. 5 alla pagina 4**

5. Fissare la telecamera con la chiusura a baionetta.

 **fig. 6 alla pagina 4**

6. Al termine dell'installazione, regolare la sfera della telecamera spingendola leggermente nel supporto e ruotarla come desiderato.

 **fig. 7 alla pagina 5**

8.2 Allacciamento della telecamera

A seconda della configurazione scelta, sono necessari collegamenti diversi.

1. Collegare la telecamera in base alla configurazione:

- a) Telecamera per la retromarcia

 **fig. 8 alla pagina 5**

- b) Telecamera per la retromarcia e interruttore di comando

 **fig. 9 alla pagina 5**

- c) Telecamera per la retromarcia, telecamera aggiuntiva e interruttore di comando

 **fig. 10 alla pagina 6**

2. Fare riferimento agli schemi elettrici:

Pos.	Denominazione	Descrizione	
1	Telecamera	–	
2	Cavo di prolunga, 5 m	–	
3	Adattatore Y per telecamera	Collegamento di una telecamera aggiuntiva	
4	Cavo di sistema, 20 m	–	
5	Adattatore Y per monitor	Connettore a vite a 6 poli (bk)	Collegamento al monitor Dometic
		Filo rosso (rd)	Collegamento da 12 V / 24 V all'accensione in assenza di un monitor Dometic
		Connettore (bk)	Collegamento all'interruttore di comando (opzionale)
		Cavo arancione (og)	Collegamento alla retromarcia
		Filo nero (bk)	Collegamento a massa in assenza di un monitor Dometic
		Connettore (ye, RCA)	Uscita video per il collegamento universale del monitor

3. Scegliere tra le opzioni aggiuntive:

- a) Mantenere il circuito chiuso (vt) per ottenere un'immagine speculare o interrompere il circuito (vt) per visualizzare un'immagine normale sul monitor.

 **fig. 11 alla pagina 6**

- b) Mantenere il circuito chiuso (bu) per utilizzare lo standard video CVBS o interrompere il circuito (bu) per impiegare lo standard AHD.

 **fig. 12 alla pagina 7**

8.3 Attivazione della telecamera

- Una volta collegata la telecamera al monitor, controllarne il corretto funzionamento.
- Orientare la telecamera sulla base dell'immagine del monitor:
 - ✓ l'immagine sul monitor deve mostrare sul margine inferiore la parte posteriore o il paraurti del veicolo. La parte centrale del paraurti dovrebbe trovarsi al centro dello schermo.
- Regolare le impostazioni di contrasto e luminosità sul monitor.

9 Funzionamento

9.1 Indicazioni sull'uso della telecamera

La telecamera è a tenuta stagna. Le guarnizioni della telecamera però non resistono al getto di una idropulitrice. È opportuno perciò osservare le seguenti indicazioni per l'impiego della telecamera:

- Non aprire la telecamera in quanto ne verrebbero compromesse la tenuta e la funzionalità.
- Non tirare i cavi in quanto ne verrebbero compromesse la tenuta e la funzionalità.

- La telecamera non è adatta per l'impiego sott'acqua!

10 Pulizia e manutenzione



AVVERTENZA! Rischio di danni

- > Non lavare mai l'apparecchio sotto acqua corrente e non immergerlo in acqua per risciacquarlo.
- > Per la pulizia non usare oggetti appuntiti o duri, detersivi abrasivi o candeggina, perché possono danneggiare l'apparecchio.
- > Pulire di tanto in tanto il prodotto con un panno umido.
- > Controllare regolarmente che i cavi o i fili sotto tensione non presentino difetti di isolamento, rotture o collegamenti allentati.

11 Smaltimento



Smaltire il materiale da imballaggio negli appositi contenitori di riciclaggio, dove possibile. Consultare il centro locale di riciclaggio o il distributore specializzato per informazioni su come smaltire il prodotto secondo le norme sullo smaltimento applicabili. Europa: È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.

12 Garanzia

Si applica il periodo di garanzia previsto dalla legge. Se il prodotto è difettoso, contattare la filiale del fabbricante nel proprio Paese (vedere dometic.com/dealer) o il rivenditore di riferimento.

Per attivare la garanzia e predisporre eventuali interventi di riparazione, 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 Specifiche tecniche

	CAM440
Sensore di immagine	CMOS 2 MP per utilizzo AHD + CVBS (commutabili)
Standard video	AHD/CVBS (PAL) commutabili
Sensibilità alla luce	< 0,5 lx
Campo visivo (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
FOV dello zoom	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Tensione di esercizio	10V ... 32V
Potenza assorbita	Max. 2W
Temperatura di esercizio	-30°C ... 70°C

	CAM440
Classe di protezione	IP69k
Dimensioni L x P x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Peso	0,01 kg
Test	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Nederlands

1	Belangrijke opmerkingen.....	47
2	Verklaring van de symbolen.....	47
3	Veiligheidsaanwijzingen.....	48
4	Omvang van de levering.....	49
5	Accessoires.....	50
6	Beoogd gebruik.....	50
7	Technische beschrijving.....	50
8	Installatie.....	51
9	Gebruik.....	52
10	Reiniging en onderhoud.....	53
11	Verwijdering.....	53
12	Garantie.....	53
13	Technische gegevens.....	53

1 Belangrijke opmerkingen

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

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

2 Verklaring van de symbolen

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



GEVAAR!

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



WAARSCHUWING!

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



VOORZICHTIG!

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

**LET OP!**

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



INSTRUCTIE Aanvullende informatie voor het gebruik van het product.

3 Veiligheidsaanwijzingen

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

Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.

**GEVAAR! Explosiegevaar**

Het niet in acht nemen van deze waarschuwingen leidt tot ernstig letsel of de dood.

- > De camera ontslaat de bestuurder niet van de zorgvuldigheidsplicht tijdens het rijden.
- > De bestuurder blijft volledig verantwoordelijk voor het besturen van het voertuig, het nakomen van zijn verplichtingen met betrekking tot verkeersveiligheid en voor het opvolgen van de wettelijke voorschriften inzake verkeersveiligheid.

**WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel**

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

- > 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.
- > Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen zodanig dat ze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot verwondingen bij de inzittenden van het voertuig kunnen leiden.
- > Monteer de in het voertuig gemonteerde onderdelen niet waar een airbag kan openen. Anders bestaat er gevaar voor letsel als de airbag opengaat.
- > Ongeschikte kabelverbindingen kunnen leiden tot kortsluiting met als gevolg:
 - kabelbranden
 - de airbag wordt geactiveerd
 - schade aan elektronische besturingsinrichtingen
 - Elektrische storingen (richtingaanwijzer, remlicht, claxon, contact, lichten)

**VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel**

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

- > Bevestig onderdelen die afgedekt onder bekledingen moeten worden aangebracht zodanig dat ze niet losraken of andere onderdelen of kabels beschadigen of de voertuigfuncties belemmeren (besturing, pedalen, enz.).
- > Neem altijd de veiligheidsinstructies van de fabrikant van het voertuig in acht. Sommige werkzaamheden (bijv. aan beveiligingssysteem zoals de airbag enz.) mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel.

**LET OP! Gevaar voor schade**

- > Let er bij het boren op dat er achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor, om schade te voorkomen.

- > Ontbraam elk boorgat en behandel de boorgaten met antiroestmiddel.
- > Tijdens werkzaamheden aan het elektrische systeem moet de accu's worden gescheiden van de voertuigmassa. Dit geldt voor de hoofd- en de hulpaccu's.
- > Gebruik bij het werken aan de volgende kabels alleen geïsoleerde kabelschoenen, stekkers en lijphulzen:
 - 30 (directe ingang van accupluspool)
 - 15 (geschakelde plus, achter accu)
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
 - 58 (achteruitrijlicht)

Gebruik **geen** porseleinen draadaansluitingen.

- > Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
 - > Schroef de kabel vast bij het aansluiten van kabel 31 (massa).
 - Schroef de kabel vast met behulp van een kabelschoen en een borgring op een van de massabouten van het voertuig of
 - Schroef de kabel op het metalen plaatlichaam met een kabelschoen en een zelftappende schroef.
- Zorg voor een goede massaverbinding.
- > Wanneer de accu is losgekoppeld, gaan alle gegevens in het vluchtige geheugen verloren. Gegevens moeten dan worden gereset. Volg in dit geval de instructies van de voertuigfabrikant. De instructies voor deze instellingen kunt u terugvinden in de gebruikershandleiding.
 - > Gebruik voor het controleren van de spanning in elektrische kabels alleen een diodetestlamp of een voltmeter. Testlampen met een lampbehuizing gebruiken te veel stroom, wat de elektronica in het voertuig kan beschadigen.
 - > Let bij het maken van elektrische verbindingen op het volgende:
 - Ze zijn niet geknikt of gedraaid.
 - Ze schuren niet aan de randen.
 - ze zijn niet zonder bescherming door openingen met scherpe kanten gelegd.
 - > Isoleer alle verbindingen en aansluitingen.
 - > Bescherm de kabels tegen mechanische spanning met behulp van kabelbinders of isolatietape, bijvoorbeeld door ze aan al bestaande kabels te bevestigen.
 - > Volg de installatie- en gebruikshandleiding voor de monitor op.
 - > Open de camera niet.
 - > Trek niet aan de kabels.
 - > Stel de kabels niet bloot aan oplosmiddelen zoals benzeen gedurende lange periodes.
 - > Gebruik de camera's niet onder water.
 - > Plaats de kabels ver genoeg uit de buurt van warme en bewegende voertuigonderdelen (uitlaatpijpen, aandrijfassen voor uitlaatpijpen, aandrijfassen, blazers en verwarmingstoestellen, enz.).

4 Omvang van de levering

CAM440

 afb. 1 op pagina 3

Item in afbeelding	Aantal	Aanduiding
1	1	Camera
2	1	Verlengkabel, 5 m
3	1	Y-adapter naar camera
4	1	Systeemkabel, 20 m
5	1	Y-adapter naar monitor
-	1	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

5 Accessoires

Verkrijgbaar als accessoires (**niet** bij de levering inbegrepen):

Onderdeel	Artikelnr.
Bedieningsschakelaar CAM440SW	9620013722
Extra camera CAM440E	9620006605

6 Beoogd gebruik

De camera is ontworpen voor gebruik in voertuigen. Deze kan worden gebruikt in achteruitrijvideosystemen, die voor het waarnemen van het gebied direct achter het voertuig vanuit de bestuurdersstoel dienen bij manoeuvreren of parkeren. De camera ontslaat de bestuurder niet van de zorgvuldigheidsplicht tijdens het rijden. De bestuurder blijft volledig verantwoordelijk voor het besturen van het voertuig, het nakomen van zijn verplichtingen met betrekking tot verkeersveiligheid en voor het opvolgen van de wettelijke voorschriften inzake verkeersveiligheid.

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

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

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

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

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

7 Technische beschrijving

De camera is uitgerust met een Megapixel-sensor en een geïntegreerde microfoon in een waterdichte behuizing en verzendt beeld en geluid via een aansluitkabel naar een monitor.

De camera biedt een achteraanzicht van meer dan 170°. Met een optionele bedieningsschakelaar kan worden geschakeld tussen een achteraanzicht van meer dan 170° en een afstandsbeeld van meer dan 100°.

- Het achteraanzicht van meer dan 170° laat de omgeving direct achter het voertuig zien. Het wordt geactiveerd wanneer u naar de achteruitversnelling schakelt.

- Het afstandsbeeld van meer dan 100° laat de ruimte achter het voertuig zien, alsof u door een achterraut kijkt. Het wordt ingeschakeld wanneer u niet achteruit rijdt.

Een extra camera van hetzelfde type kan op een andere plaats op een grote camper of truck worden gemonteerd. Op die manier kunnen zones visueel worden waargenomen die niet door één camera kunnen worden gedekt. Met een optionele bedieningsschakelaar kan worden geschakeld tussen de camera's en tussen een achteraanzicht van meer 170° en een afstandsbeeld van meer dan 100°.

8 Installatie

8.1 Camera monteren

1. Markeer de camera-afdichting op de installatielocatie.

 **afb. 2 op pagina 3**

2. Boor de schroefgaten en het doorvoergat voor de camera-aansluitkabel.

 **afb. 3 op pagina 3**

3. Schroef de houder op het voertuig.

 **afb. 4 op pagina 4**

4. Breng de camera aan in de houder.

 **afb. 5 op pagina 4**

5. Bevestig de camera met de bajonetsluiting.

 **afb. 6 op pagina 4**

6. Wanneer de montage is voltooid, stelt u de camerakogel af door deze iets in de houder te drukken en naar wens te draaien.

 **afb. 7 op pagina 5**

8.2 Camera aansluiten

Afhankelijk van de gekozen configuratie zijn verschillende aansluitingen nodig.

1. Sluit de camera aan volgens de configuratie:

- a) Achteruitkijkcamera

 **afb. 8 op pagina 5**

- b) Achteruitkijkcamera en bedieningsschakelaar

 **afb. 9 op pagina 5**

- c) Achteruitkijkcamera, extra camera en bedieningsschakelaar

 **afb. 10 op pagina 6**

2. Let op de code voor de bedradingschema's:

Nr.	Aanduiding	Beschrijving
1	Camera	-

Nr.	Aanduiding	Beschrijving	
2	Verlengkabel, 5 m	–	
3	Y-adapter naar camera	Aansluiting van extra camera	
4	Systeemkabel, 20 m	–	
5	Y-adapter naar monitor	6-polige schroefconnector (bk)	Aansluiting op Dometic-monitor
		Rode draad (rd)	Aansluiting 12 V / 24 V op contact wanneer geen Dometic-monitor wordt gebruikt
		Connector (bk)	Aansluiting op bedieningsschakelaar (optioneel)
		Oranje draad (og)	Aansluiting op achteruitversnelling
		Zwarte draad (bk)	Aansluiting op massa wanneer geen Dometic-monitor wordt gebruikt
		Connector (ye, RCA)	Video-uitgang voor universele monitoraansluiting

3. Kies uit andere opties:

- a) Behoud de gesloten lus (vt) voor een gespiegeld beeld of onderbreek de lus (vt) voor een normaal beeld op de monitor.

 **afb. 11 op pagina 6**

- b) Behoud de gesloten lus (bu) voor het CVBS-videoformaat of doorbreek de lus (bu) voor het AHD-videoformaat.

 **afb. 12 op pagina 7**

8.3 De camera in bedrijf stellen

1. Wanneer de camera is aangesloten op de monitor, controleert u de werking van de camera.
2. Richt de camera indien nodig uit aan de hand van het monitorbeeld.
 - ✓ Het monitorbeeld moet aan de onderkant van het beeld de achterkant respectievelijk de bumper van uw voertuig weergeven. Het midden van de bumper moet ook in het midden van het monitorbeeld zijn.
3. Pas de instellingen voor contrast en helderheid op de monitor aan.

9 Gebruik

9.1 Opmerkingen over het gebruik van de camera

De camera is waterdicht. De afdichtingen van de camera beschermen echter niet tegen een hogedrukreiniger. Neem daarom de volgende instructies voor de omgang met de camera in acht:

- Open de camera niet, aangezien hierdoor de waterdichtheid en werking van de camera beperkt kunnen worden.
- Trek niet aan de kabels, aangezien hierdoor de waterdichtheid en werking van de camera beperkt kunnen worden.

- De camera is niet voor gebruik onder water geschikt.

10 Reiniging en onderhoud



WAARSCHUWING! 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 product af en toe met een vochtige doek.
- > Controleer onder spanning staande kabels of draden regelmatig op beschadigde isolatie, kabelbreuk of losse contacten.

11 Verwijdering



Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken. Vraag het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw dealer naar informatie over hoe het product kan worden weggegooid in overeenstemming met alle van toepassing zijnde nationale en lokale regelgeving. Europa: Het product kan gratis worden afgevoerd.

12 Garantie

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

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 Technische gegevens

	CAM440
Beeldsensor	2 MP CMOS voor AHD + CVBS (schakelbaar)
Video Format	AHD/ CVBS (PAL) schakelbaar
Lichtgevoeligheid	< 0,5 lx
Gezichtsvelde (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
FOV zoomen	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Bedrijfsspanning	10V ... 32V
Elektriciteitsverbruik	max. 2W
Bedrijfstemperatuur	-30 °C ... 70 °C

	CAM440
Beschermingsklasse	IP69k
Afmetingen b x d x h	50 mm × 30 mm × 15 mm
Gewicht	0,01 kg
Tests	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Dansk

1	Vigtige henvisninger.....	55
2	Forklaring af symboler.....	55
3	Sikkerhedshenvisninger.....	56
4	Leveringsomfang.....	57
5	Tilbehør.....	58
6	Korrekt brug.....	58
7	Teknisk beskrivelse.....	58
8	Montering.....	59
9	Betjening.....	60
10	Rengøring og vedligeholdelse.....	60
11	Bortskaffelse.....	61
12	Garanti.....	61
13	Tekniske data.....	61

1 Vigtige henvisninger

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

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

2 Forklaring af symboler

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



FARE!

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



ADVARSEL!

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



FORSIGTIG!

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



VIGTIGT!

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



BEMÆRK Supplerende oplysninger om betjening af produktet.

3 Sikkerhedshenvisninger

Overhold sikkerhedshenvisningerne og bestemmelser, der er udstedt af køretøjsproducenten og serviceværkstedet.

Overhold de gældende retslige forskrifter.



FARE! Eksplosionsfare

Manglende overholdelse af disse advarsler medfører dødelige eller alvorlige kvæstelser.

- > Kameraet fritager ikke føreren fra sin pligt til at være påpasselig under kørslen.
- > Føreren er stadig fuldt ud ansvarlig for at køre køretøjet, for at opfylde kravene i forbindelse med trafikikkerhed og med henblik på at overholde lovbestemmelserne vedrørende sikkerhed i trafikken.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser

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

- > Dette kamera kan anvendes af børn over 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de involverede farer.
- > Fastgør de dele, der er monteret i køretøjet, så de under ingen omstændigheder (hård opbremsning, trafikuheld) kan løsne sig og føre til kvæstelse af dem, der sidder i køretøjet.
- > Monter ikke dele steder i køretøjet, hvor en airbag kan blive udløst. I modsat fald er der fare for kvæstelser, når airbaggen udløses.
- > Utilstrækkelige ledningsforbindelser kan føre til kortslutning, der kan medføre:
 - kabelbrand
 - at airbaggen udløses
 - beskadigelse på elektroniske kontrolenheder
 - elektriske fejlfunktioner (blinklys, stoplys, horn, tænding, lys)



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser

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

- > Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under karrosseriet, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og ledninger og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- > Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på sikkerhedssystemer som f.eks. en airbag osv.) må kun foretages af uddannet fagpersonale.



VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > For at undgå skader når du borer, skal du sørge for, at der er tilstrækkelig frirum, hvor boret kommer ud.
- > Fjern grater fra hvert hul, og behandl dem med rustbeskyttelsesmiddel.
- > Når der arbejdes på det elektriske system, skal batterierne afbrydes fra køretøjets stel. Det gælder for hoved- og ekstra batterier.
- > Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejde på følgende ledninger:
 - 30 (direkte indgang fra positiv batteripol)

- 15 (tændingsplus, bagved batteriet)
- 31 (returledning fra batteriet, stel)
- 58 (baklygte)

Anvend **ikke** kronemuffer.

- > Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- > Skru kablet ved tilslutning til kabel 31 (stel).
 - Skru kablet på køretøjets stelforbindelse ved hjælp af en kabelsko og en låseskive eller
 - skru ledningen på karosseripladen med en kabelsko og en pladeskrue.
- Sørg for, at der er en god stelforbindelse.
- > Hvis batteriet afbrydes, mistes alle data, der er gemt i alle flygtige lagre. Data skal eventuelt indstilles igen. Følg anvisningerne fra den pågældende køretøjsproducent. Instruktionerne til at foretage disse indstillinger findes i betjeningsvejledningen.
- > Anvend kun en diodeprøvelampe eller et voltmeter til spændingskontrol i elektriske ledninger. Testlamper med et lyselement optager for høj strøm. Derved kan køretøjets elektroniksystem beskadiges.
- > Når de elektriske tilslutninger etableres, skal det sikres, at de:
 - ikke knækkes eller snos.
 - ikke gnider mod kanter.
 - ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- > Isolér alle forbindelser og tilslutninger.
- > Fastgør kablerne mod mekanisk belastning med kabebindere eller isoleringsbånd, for eksempel til eksisterende ledninger.
- > Følg monterings- og betjeningsvejledningen for skærmen.
- > Du må ikke åbne kameraet.
- > Du må ikke trække i kabler.
- > Udsæt ikke kablerne for opløsningsmidler såsom benzen i længere tid ad gangen.
- > Brug ikke kameraerne under vand.
- > Monter kabler langt nok væk fra varme eller bevægelige køretøjsdele (udstødningsrør, drivakseludstødninger, drivakslar, lys, blæsere, varmere, osv.).

4 Leveringsomfang

CAM440

 fig. 1 på side 3

Punkt i figur	Antal	Betegnelse
1	1	Kamera
2	1	Forlængerkabel, 5 m
3	1	Y-adapter til kamera
4	1	Systemkabel, 20 m
5	1	Y-adapter til monitor
-	1	Monterings- og betjeningsvejledning

5 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (**ikke** indeholdt i leveringsomfanget):

Komponent	Art.nr.
Betjeningskontakt CAM440SW	9620013722
Ekstra kamera CAM440E	9620006605

6 Korrekt brug

Kameraet er beregnet til brug i køretøjer. Det kan anvendes i videosystemer til udsyn bagud, der anvendes til at iagttage området direkte bagved køretøjet fra førersædet, når der rangeres eller parkeres. Kameraet fritager ikke føreren fra sin pligt til at være påpasselig under kørslen. Føreren er stadig fuldt ud ansvarlig for at køre køretøjet, for at opfylde kravene i forbindelse med trafiksikkerhed og med henblik på at overholde lovbestemmelserne vedrørende sikkerhed i trafikken.

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

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

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

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

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

7 Teknisk beskrivelse

Kameraet er udstyret med en megapixel-sensor og en integreret mikrofon, der er indkapslet i et vandtæt kabinet, og sender billede og lyd til en monitor via et forbindelseskabel.

Kameraet giver et udsyn bagud på mere end 170°. En valgfri betjeningskontakt kan bruges til at skifte mellem et udsyn bagud på mere end 170° og et langt udsyn på mere end 100°.

- Udsyn bagud på mere end 170° viser området direkte bagved køretøjet. Det aktiveres, når du sætter i bakgear.
- Langt udsyn på mere end 100° viser området bagved køretøjet, som om du ser gennem en bagrude. Det tændes, når du ikke bakker.

Et ekstra kamera af samme type kan monteres i en anden position på en stor autocamper eller lastbil. Dette muliggør visuel overvågning af områder, der ikke kan dækkes af ét enkelt kamera. En valgfri styrekontakt kan bruges til at skifte mellem kameraerne og mellem et udsyn bagud på mere end 170° og et langt udsyn på mere end 100°.

8 Montering

8.1 Montering af kameraet

1. Marker kameratætningen på monteringsstedet.

 **fig. 2 på side 3**

2. Bor skruehullerne og gennemføringen til kameraets forbindelseskabel.

 **fig. 3 på side 3**

3. Skru holderen fast på køretøjet.

 **fig. 4 på side 4**

4. Placér kameraet på holderen.

 **fig. 5 på side 4**

5. Fastgør kameraet med bajonetlukningen.

 **fig. 6 på side 4**

6. Når monteringen er færdig, skal du justere kamerakuglen ved at trykke den en smule ind i holderen og dreje den som ønsket.

 **fig. 7 på side 5**

8.2 Tilslutning af kameraet

Afhængigt af den valgte konfiguration kræves der forskellige forbindelser.

1. Tilslut kameraet i henhold til konfigurationen:

- a) Bakkamera

 **fig. 8 på side 5**

- b) Bakkamera og betjeningskontakt

 **fig. 9 på side 5**

- c) Bakkamera, ekstra kamera og betjeningskontakt

 **fig. 10 på side 6**

2. Følg nøglen til strømskemaerne:

Nr.	Betegnelse		Beskrivelse
1	Kamera		-
2	Forlængerledning, 5 m		-
3	Y-adapter til kamera		Tilslutning af ekstra kamera
4	Systemkabel, 20 m		-
5	Y-adapter til monitor	6-polet skruepestik (bk)	Tilslutning til Dometic-monitor

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse
	Rød leder (rd)	Tilslutning 12 V / 24 V til tænding i tilfælde af, at der ikke anvendes en Dometic-monitor
	Stik (bk)	Tilslutning til betjeningskontakt (valgfrit)
	Orange leder (og)	Tilslutning til bagegear
	Sort leder (bk)	Jordforbindelse, hvis der ikke anvendes en Dometic-monitor
	Stik (ye, RCA)	Videoudgang til universel monitor-tilslutning

3. Vælg mellem flere muligheder:

- a) Bevar det lukkede kredsløb (vt) for et spejlvendt billede, eller afbryd kredsløbet (vt) for at få et normalt billede på monitoren.

 **fig. 11** på side 6

- b) Bevar det lukkede kredsløb (bu) til CVBS-videoformatet, eller afbryd kredsløbet (bu) til AHD-videoformatet.

 **fig. 12** på side 7

8.3 Indstilling af kameraet til brug

- Når kameraet er sluttet til monitoren, skal du kontrollere kameraets funktionsevne.
- Indstil kameraet ved hjælp af monitorbilledet.
 - ✓ Monitorbilledet skal på billedets nederste kant vise bagenden eller kofangeren på køretøjet. Midten af kofangeren skal også være midt i monitorbilledet.
- Juster indstillingerne for kontrast og lysstyrke på monitoren.

9 Betjening

9.1 Bemærkninger om brug af kameraet

Kameraet er vandtæt. Kameraets tætninger må dog ikke udsættes for en højtryksrenser. Overhold derfor følgende henvisninger til omgang med kameraet:

- Åbn ikke kameraet, da det reducerer dets tæthed og funktionsevne.
- Træk ikke i kablerne, da det reducerer kameraets tæthed og funktionsevne.
- Kameraet er ikke egnet til anvendelse under vand.

10 Rengøring og vedligeholdelse



ADVARSEL! Fare for beskadigelse

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

- > Rengør af og til produktet med en fugtig klud.
- > Kontrollér spændingsførende kabler regelmæssigt med henblik på isoleringsfejl, brud eller løse forbindelser.

11 Bortskaffelse



Bortskaf så vidt muligt emballagen i affaldscontainerne til den pågældende type genbrugsaffald. Kontakt en lokal genbrugsstation eller din forhandler for at få de pågældende forskrifter om, hvordan du bortskaffer produktet i overensstemmelse med disse gældende forskrifter for bortskaffelse. Europa: Produktet kan bortskaffes uden gebyr.

12 Garanti

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

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

- en kopi af regningen med købsdato
- en reklameringsgrund eller en fejlbeskrivelse

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

13 Tekniske data

	CAM440
Billedsensor	2 MP CMOS-aktivering af AHD + CVBS (indstillelig)
Videoformat	AHD/ CVBS (PAL) er indstillelig
Lysfølsomhed	< 0,5 lx
Synsfelt (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Driftsspænding	10V ... 32V
Effektforbrug	maks. 2W
Driftstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Beskyttelsesklasse	IP69k
Mål B x D x H:	50 mm x 30 mm x 15 mm
Vægt	0,01 kg
Tests	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69K)

Svenska

1	Observera.....	62
2	Förklaring av symboler.....	62
3	Säkerhetsanvisningar.....	63
4	Leveransomfattning.....	64
5	Tillbehör.....	65
6	Avsedd användning.....	65
7	Teknisk beskrivning.....	65
8	Installation.....	65
9	Användning.....	67
10	Rengöring och skötsel.....	67
11	Kassering.....	68
12	Garanti.....	68
13	Tekniska data.....	68

1 Observera

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

Genom att använda produkten bekräftar du härmed att du noggrant har läst alla instruktioner, direktiv och varningar och att du förstår och är införstådd med att följa de villkor som anges 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 personsador på dig eller andra, på produkten eller annan egendom i närheten. Denna produkthandbok, inklusive instruktionerna, direktiven och varningarna samt relaterad information, kan ändras och uppdateras. Aktuell produktinformation finns på documents.dometic.com.

2 Förklaring av symboler

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



FARA!

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



WARNING!

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



AKTA!

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



OBSERVERA!

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



ANVISNING Kompletterande information om användning av produkten.

3 Säkerhetsanvisningar

Beakta säkerhetsanvisningarna och riktlinjerna som utfärdats av fordonstillverkaren och auktoriserade verkstäder.

Beakta gällande lagar och bestämmelser.



FARA! Explosionsrisk

Om man underlåter att följa de här varningarna blir följden dödsfall eller allvarlig personskada.

- > Kameran befriar inte föraren från ansvaret vid körning.
- > Föraren är helt och hållet ansvarig för framförandet av fordonet, för att följa trafikbestämmelserna och uppfylla de lagstadgade kraven på trafiksäkerhet.



WARNING! Risk för personskada

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

- > Barn från 8 års ålder, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper får använda den här kameran förutsatt att de hålls under uppsikt eller om de har fått anvisningar om hur man använder kameran på ett säkert sätt och känner till vilka risker som är förknippade med användningen.
- > Fäst de delar som monteras i fordonet så att de inte kan lossna (t.ex. vid kraftiga inbromsningar, trafikolyckor) och skada personerna i fordonet.
- > Installera inte delar någonstans i fordonet där en krockkudde kan utlösas. Annars finns det risk för skador när krockkudden löser ut.
- > Felaktigt utförda anslutningar kan leda till kortslutning, som i sin tur kan orsaka
 - kabelbrand
 - utlösning av krockkudden
 - skador på de elektroniska styrutrustningarna
 - elektriska funktionsfel (blinkers, bromsljus, signalhorn, tändning, strålkastare).



AKTA! Risk för personskada

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

- > Fäst de delar av systemet som monteras under täckplattor el. dyl. på så sätt att de inte kan lossna, eller skada andra delar och ledningar resp. störa några fordonsfunktioner (styrning, pedaler o.s.v.).
- > Beakta fordonstillverkarens säkerhetsanvisningar. Vissa arbeten (t.ex. på säkerhetsutrustningen, som krockkudde etc.) får endast utföras av kvalificerade specialister.



OBSERVERA! Risk för skada

- > Se till att det finns tillräckligt mycket plats för borrhålen på andra sidan så att inga delar skadas av misstag.
- > Grada av borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.
- > När man arbetar med elsystemet måste batterierna vara separerade från fordonets jord. Detta gäller för huvud- och tilläggsbatterierna.
- > Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter och flathylsor vid arbeten med de nedanstående kablarna:

- 30 (direkt ingång från batteri-pluspol)
- 15 (tändningsplus, efter batteriet)
- 31 (ledning från batteriet, jord)
- 58 (backljus)

Använd **inte** anslutningsplintar av porslin.

- > Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- > Skruva fast kabeln i samband med att kabel 31 ansluts (jord).
 - Skruva fast kabeln med en kabelsko och låsbricka i någon av fordonets jordskruvor eller
 - skruva på kabeln på karosseriplåten med hjälp av en kabelsko och en plåtskruv.
 Se till att jordanslutningen är bra.
- > Om batteriet kopplas bort försvinner alla data ur allt flyktigt minne. Datan kanske måste återställas. Följ fordonstillverkarens anvisningar i det här fallet. Anvisningar för hur du gör inställningarna finns i bruksanvisningen.
- > Använd endast en diod-testlampa eller en voltmeter för att testa spänningen i elkablar. Testlampor med andra ljuskällor förbrukar för mycket ström och kan på så sätt skada fordonets elsystem.
- > Se till när elledningar dras att
 - de inte böjs eller vrids för mycket
 - de inte skaver mot kanter
 - skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- > Isolera alla kopplingar och anslutningar.
- > Säkra kablarna mot mekanisk påkänning med buntband eller isoleringsband, exempelvis i befintliga ledningar.
- > Följ monterings- och bruksanvisningen för bildskärmen.
- > Öppna inte kameran.
- > Dra inte i kablarna.
- > Utsätt inte kablarna för lösningsmedel som bensen under längre perioder.
- > Använd inte kamerorna under vatten.
- > Montera kablarna tillräckligt långt bort från heta eller rörliga fordonsdelar (avgasrör, drivaxlarnas avgasrör, drivaxlar, lampor, fläktar, värmare osv.).

4 Leveransomfattning

CAM440

 bild. **1** sida 3

Objekt i bilden	Mängd	Beteckning
1	1	Kamera
2	1	Förlängningskabel, 5 m
3	1	Y-adapter för kamera
4	1	Systemkabel, 20 m
5	1	Y-adapter för bildskärm
–	1	Monterings- och bruksanvisning

5 Tillbehör

Följande tillbehör finns tillgängliga (ingår **inte** i leveransen):

Komponent	Art.nr
Kontrollbrytare CAM440SW	9620013722
Extra kamera CAM440E	9620006605

6 Avsedd användning

Kameran är avsedd för användning i fordon. Den kan användas tillsammans med backvideosystem för övervakning av området direkt bakom fordonet, t.ex. vid parkering. Övervakningen sker direkt från förarstolen. Kameran befriar inte föraren från ansvaret vid körning. Föraren är helt och hållet ansvarig för framförandet av fordonet, för att följa trafikbestämmelserna och uppfylla de lagstadgade kraven på trafiksäkerhet.

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

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

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

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

Dometic förbehåller sig rätten att ändra produktens utseende och specifikationer.

7 Teknisk beskrivning

Kameran är utrustad med en MP-sensor och en integrerad mikrofon inbyggd i ett vattentätt hölje och överför bild och ljud till en bildskärm via en anslutningskabel.

Kameran ger en vy bakåt på mer än 170°. En extra kontrollbrytare kan användas för att växla mellan en vy bakåt på mer än 170° och ett fjärrsiktligt läge bort på mer än 100°.

- Vyn bakåt på mer än 170° visar området direkt bakom fordonet. Den aktiveras när du lägger i backväxeln.
- Med fjärrsiktligt läge på mer än 100° visar området bakom fordonet som när man tittar ut genom bakfönstret. Den slås på när du inte backar.

En extra kamera av samma typ kan monteras i en annan position på ett stort fritidsfordon eller en lastbil. Detta möjliggör visuell övervakning av området som inte kan täckas av en enda kamera. En kontrollbrytare (tillval) kan användas för att växla mellan kamerorna och mellan en vy bakåt på mer än 170° och en vy som är längre än 100°.

8 Installation

8.1 Montera kameran

1. Markera kameratätningen på installationsplatsen.

 bild. 2 sida 3

- Borra skruvhålen och genomföringshållet för kamerans anslutningskabel.

 bild. 3 sida 3

- Skruva fast hållaren på fordonet.

 bild. 4 sida 4

- Sätt in kameran i hållaren.

 bild. 5 sida 4

- Fäst kameran med bajonettfattningen.

 bild. 6 sida 4

- När installationen är klar justerar du kamerakulan genom att trycka in den lätt i hållaren och vrida den till önskat läge.

 bild. 7 sida 5

8.2 Ansluta kameran

Beroende på vilken konfiguration som valts krävs olika anslutningar.

- Anslut kameran enligt konfigurationen:

- Backkamera

 bild. 8 sida 5

- Backkamera och kontrollbrytare

 bild. 9 sida 5

- Backkamera, extra kamera och kontrollbrytare

 bild. 10 sida 6

- Observera nyckeln till kopplingsschemana:

Nr	Beteckning	Beskrivning	
1	Kamera	–	
2	Förlängningskabel, 5 m	–	
3	Y-adapter för kamera	Anslutning av extra kamera	
4	Systemkabel, 20 m	–	
5	Y-adapter för bildskärm	6-polig kontakt av skruvtyp (bk)	Anslutning till Dometic-bildskärmen
		Röd ledare (rd)	Anslutning 12 V / 24 V till tändning om ingen Dometic-bildskärm används
		Kontakt (bk)	Anslutning till kontrollbrytare (tillval)

Nr	Beteckning	Beskrivning
		Orange ledare (og)
		Svart ledare (bk)
		Kontakt (ye, RCA)
		Anslutning till backväxeln
		Anslutning till jord om ingen Domestic-bildskärm används
		Videoutgång för anslutning till universalbildskärm

3. Välj bland fler alternativ:

- a) Behåll den slutna slingan (vt) för en speglad bild eller klipp av slingan (vt) för en normal bild på bildskärmen.

 bild. 11 sida 6

- b) Behåll den slutna slingan (bu) för videoformatet CVBS eller klipp av slingan (bu) för videoformatet AHD.

 bild. 12 sida 7

8.3 Sätta kameran i drift

- När kameran är ansluten till bildskärmen kontrollerar du kamerans funktion.
- Rikta kameran med hjälp av bilden på bildskärmen.
 - ✓ Nedtill på bildskärmen bör nu fordonets bakparti resp. stötfångare visas. Stötfångarens mitt ska också vara i bildens mitt.
- Justera inställningarna för kontrast och ljusstyrka på bildskärmen.

9 Användning

9.1 Använda kameran

Kameran är vattentät. Kamerans tätningar tål dock inte en högtryckstvätt. Beakta därför alltid nedanstående:

- Öppna inte kameran, det kan inverka negativt på kamerans täthet och funktion.
- Dra inte i kablarna, det kan inverka negativt på kamerans täthet och funktion.
- Kameran får inte användas under vatten.

10 Rengöring och skötsel



WARNING! Risk för skada

- > Rengör aldrig apparaten under rinnande vatten eller i diskvatten.
 - > Använd inga vassa eller hårda föremål, starka rengöringsmedel eller blekmedel vid rengöringen, eftersom dessa kan skada apparaten.
- > Rengör produkten då och då med en fuktig trasa.
- > Kontrollera regelbundet de spänningsförande kablarna avseende isoleringsfel, brott eller lösa anslutningar.

11 Kassering



Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning. Kontakta ett lokalt återvinningscenter eller specialiserad återförsäljare för information om hur man kasserar produkten i enlighet med gällande bestämmelser. Europa: Produkten kan kasseras utan avgift.

12 Garanti

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

För reparations- och garantibehandling skickar du med följande dokument 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 Tekniska data

	CAM440
Bildsensor	2 MP CMOS-aktivering AHD + CVBS (omkopplingsbar)
Videoformat	AHD/CVBS (PAL) omkopplingsbar
Ljuskänslighet	< 0,5 lx
Synfält (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Driftspänning	10V ... 32V
Effektförbrukning	max. 2W
Drifttemperatur	-30 °C ... 70 °C
Isolationsklass	IP69k
Mått B x D x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Vikt	0,01 kg
Tester	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Norsk

1	Viktige merknader.....	69
2	Symbolforklaring.....	69
3	Sikkerhetsinstruksjoner.....	70
4	Leveringsomfang.....	71
5	Tilbehør.....	72
6	Forskriftsmessig bruk.....	72
7	Teknisk beskrivelse.....	72
8	Montering.....	72
9	Betjening.....	74
10	Rengjøring og vedlikehold.....	74
11	Avfallshåndtering.....	75
12	Garanti.....	75
13	Tekniske spesifikasjoner.....	75

1 Viktige merknader

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

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

2 Symbolforklaring

Et signalord identifiserer sikkerhetsmeldinger og meldinger om mulige skader på eiendom, og indikerer også alvorlighetsgraden av faren.



FARE!

Kjennetegner en farlig situasjon som, dersom den ikke unngås, vil føre til alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.



ADVARSEL!

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



FORSIKTIG!

Kjennetegner en farlig situasjon som - dersom den ikke unngås - kan resultere i mindre til moderate personskader.



PASS PÅ!

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



MERK Ytterligere informasjon om betjening av produktet.

3 Sikkerhetsinstruksjoner

Følg sikkerhetsregler og vilkår fra kjøretøyproduzent og serviceverksted.

Følg gjeldende lover og forskrifter.



FARE! Eksplosjonsfare

Manglende overholdelse av disse advarslene resulterer i alvorlige personskader, eventuelt med døden til følge.

- > Kameraet fritar ikke sjåføren fra sin aktsomhetsplikt under kjøring.
- > Sjåføren er fortsatt ansvarlig for å kjøre kjøretøyet, følge alle trafikregler og overholde kravene til trafiksikkerhet.



ADVARSEL! Fare for personskader

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

- > Dette kameraet 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.
- > Fest delene som er montert i kjøretøyet, slik at de ikke under noen omstendighet (bråbremsing, trafikkuhell) løsner og skader passasjerene.
- > Delene som monteres i kjøretøyet, må ikke monteres i virkningsområdet til en kollisjonspute. Det kan føre til personskader hvis kollisjonsputen utløses.
- > Feil på ledningsforbindelsene kan føre til en kortslutning som igjen kan forårsake
 - kabelbrann
 - utløsning av kollisjonsputen
 - skader på elektroniske styreanordninger
 - elektriske funksjonsfeil (blinklys, bremselys, horn, tenning og lykter)



FORSIKTIG! Fare for personskader

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

- > Fest delene av systemet som er skjult av karosseriet, på en slik måte at de ikke kan løsne eller skade andre deler eller kabler, eller påvirke kjøretøyets funksjoner (styring, pedaler osv.).
- > Følg alltid sikkerhetsrådene fra kjøretøyproduzenten. Noen typer arbeid (for eksempel på kollisjonsputesystemet o.l.) skal bare utføres av utdannet fagpersonale.



PASS PÅ! Fare for skader

- > For å unngå skade må du passe på at det er tilstrekkelig ledig plass for utgangen av boret på den andre siden.
- > Fjern gradene på alle hull som bores, og behandle hullene med rustbeskyttelsesmiddel.
- > Ved arbeid på det elektriske anlegget må batteriene skilles fra kjøretøyets jord. Dette gjelder både hovedbatteriet og ekstrabatterier.
- > Bruk bare isolerte kabelsko, kontakter og flatstifhylser når du utfører arbeid på følgende kabler:
 - 30 (direkte inngang fra batteriets plusspol)

- 15 (koblet pluss, bak batteri)
- 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
- 58 (ryggelys)

Du må **ikke** bruke ledningskontakter av porselen.

- > Bruk en krympetang for å forbinde kabelen.
- > Skru kabelen når du kobler den til kabel 31 (jord).
 - Skru kabelen fast til en av kjøretøyets jordkoblinger ved hjelp av en kabelsko og låseskive, eller
 - Skru fast kabelen til karosseriplaten ved hjelp av en kabelsko og en selvgjengende skrue.
 Sørg for at det er god jordtilkobling.
- > Hvis batteriet kobles fra, vil alle data som er lagret i flyktige minner, gå tapt. Data kan eventuelt måtte nullstilles. Følg i så fall instruksjonene til kjøretøyproduzenten. Du finner instruksjonene for hvordan du utfører disse innstillingene, i bruksanvisningen.
- > Bruk kun en diodetestlampe eller et voltmeter til testing av spenningen i elektriske ledninger. Testlamper med lyspære bruker for mye strøm og kan skade elektronikken i kjøretøyet.
- > Når du legger elektriske forbindelser, må du påse at de
 - ikke er kraftig bøyd eller deformert
 - ikke gnisser mot kanter
 - ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter
- > Isoler alle forbindelser og tilkoblinger.
- > Sikre kablene mot mekaniske påkjenninger med kabelstrips eller isolasjonsteip, f.eks. til allerede foreliggende ledninger.
- > Følg monterings- og bruksanvisningen for monitoren.
- > Kameraet må ikke åpnes.
- > Ikke trekk i kablene.
- > Ikke utsett kablene for løsemidler som benzen over lang tid.
- > Ikke bruk kameraene under vann.
- > Installer kablene på trygg avstand fra varme eller bevegelige kjøretøydeler (som eksosrør, drivakslar, lykter, vifter, varmeapparater osv.).

4 Leveringsomfang

CAM440

 fig. 1 på side 3

Gjenstand i figur	Antall	Betegnelse
1	1	Kamera
2	1	Forlengelseskabel, 5 m
3	1	Y-adapter til kamera
4	1	Systemkabel, 20 m
5	1	Y-adapter til monitor
-	1	Monterings- og bruksanvisning

5 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (**ikke** inkludert i leveransen):

Komponent	Art.nr.
Kontrollbryter CAM4405W	9620013722
Ekstra kamera CAM440E	9620006605

6 Forskriftsmessig bruk

Kameraet er ment for bruk i kjøretøy. Det kan brukes i videosystemer for rygging til overvåkning av området bak kjøretøyet, betjent fra førerstedet, for eksempel ved manøvrering eller parkering. Kameraet fritar ikke sjåføren fra sin aktsomhetsplikt under kjøring. Sjåføren er fortsatt ansvarlig for å føre kjøretøyet, oppfylle forpliktelsene til trygg kjøring og overholde kravene til trafikksikkerhet.

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

Denne veiledningen gir informasjon som er nødvendig for korrekt montering og/eller bruk av produktet. Feilaktig montering og/eller ukorrekt bruk eller vedlikehold fører til utilfredsstillende ytelse og mulig svikt.

Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar for personskader eller materielle skader på produktet som følge av

- feilaktig installasjon, montering eller tilkobling, inkludert for høy spenning
- ukorrekt vedlikehold eller bruk av andre reservedeler enn originale reservedeler levert av produsenten
- modifisering av produktet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- bruk til andre formål enn dem som er beskrevet i denne veiledningen

Dometic forbeholder seg rettigheten til å endre produktets utseende og produktspesifikasjoner.

7 Teknisk beskrivelse

Kameraet er utstyrt med en megapikselsensor og en mikrofon som er innebygd i et vanntett hus. Kameraet sender bilde og lyd via en tilkoblingskabel.

Kameraet gir en ryggevisning på over 170°. En kontrollbryter kan kjøpes som tilleggsutstyr og brukes til å bytte mellom en ryggevisning på over 170° og en bakrutevisning på over 100°.

- Ryggevisningen på over 170° viser området rett bak kjøretøyet. Den aktiveres når du skifter gir til revers.
- Bakrutevisningen på over 100° viser området bak kjøretøyet som om du ser gjennom en bakrute. Den er slått på når du ikke rygger.

Et ekstra kamera av samme type kan monteres i samme posisjon på en stor bil eller lastebil. Dette gjør det mulig å holde øye med områder som ikke kan dekkes av et enkelt kamera. En kontrollbryter kan kjøpes som tilleggsutstyr og brukes til å bytte mellom kameraene og mellom en ryggevisning på over 170° og en bakrutevisning på over 100°.

8 Montering

8.1 Montere kameraet

1. Merk kameraforseglingen på monteringsstedet.

 **fig. 2** på side 3

2. Bor skruhellene og gjennomføringshellene for kameratilkoblingskabelen.

 **fig. 3** på side 3

3. Skru holderen fast til kjøretøyet.

 **fig. 4** på side 4

4. Sett kameraet inn i holderen.

 **fig. 5** på side 4

5. Fest kameraet med bajonettfestet.

 **fig. 6** på side 4

6. Når du er ferdig med monteringen, justerer du kameraballen ved å skyve den litt inn i holderen og dreie den til ønsket posisjon.

 **fig. 7** på side 5

8.2 Koble til kameraet

Det kreves forskjellige tilkoblingsmetoder til de forskjellige konfigurasjonene.

1. Koble til kameraet i henhold til konfigurasjonen:

- a) Ryggekamera

 **fig. 8** på side 5

- b) Ryggekamera og kontrollbryter

 **fig. 9** på side 5

- c) Bakrutekamera, ekstrakamera og kontrollbryter

 **fig. 10** på side 6

2. Se kablingsdiagrammene:

Nr.	Betegnelse		Beskrivelse
1	Kamera		–
2	Forlengelseskabel, 5 m		–
3	Y-adapter til kamera		Tilkobling til ekstrakamera
4	Systemkabel, 20 m		–
5	Y-adapter til monitor	6-pinner kontakt av skruetypen (bk)	Tilkobling til Dometic-monitor
		Rød ledning (rd)	Tilkobling 12 V / 24 V til tenning i tilfelle ingen Dometic-monitor er i bruk
		Kontakt (bk)	Tilkobling til kontrollbryter (ekstrastyr)
		Oransje ledning (og)	Tilkobling til reversgiret

Nr.	Betegnelse	Beskrivelse
	Svart ledning (bk)	Tilkobling til jord i tilfelle ingen Dometic-monitor er i bruk
	Kontakt (ye, RCA)	Videoutgang for universell monitortilkobling

3. Velg blant ytterligere alternativer:

- a) Hold løkken lukket (vt) for å få et speilvendt bilde, eller klipp løkken (vt) for å få et normalt bilde på monitoren.

 **fig. 11 på side 6**

- b) Hold løkken lukket (bu) for CVBS-videoformat, eller klipp løkken (bu) for AHD-videoformat.

 **fig. 12 på side 7**

8.3 Sette kameraet i drift

- Når kameraet er koblet til monitoren, må du sjekke funksjonen til kameraet.
- Rett inn kameraet ved hjelp av monitorbildet.
 - ✓ Monitorbildet skal vise bakkdelen eller bakre støtfanger på ditt kjøretøy. Midten av støtfangeren skal også være midt i monitorbildet.
- Juster innstillingene for monitorens kontrast og lysstyrke.

9 Betjening

9.1 Merknader om bruk av kameraet

Kameraet er vannrett. Tetningene i kameraet tåler imidlertid ikke høytrykksspyling. Vær derfor oppmerksom på følgende ved håndtering av kameraet:

- Åpne ikke kameraet, da dette skader tettheten og funksjonsdyktigheten.
- Trekk ikke i kablene, da dette skader kameraets tetthet og funksjonsdyktighet.
- Kameraet er ikke egnet for bruk under vann.

10 Rengjøring og vedlikehold



ADVARSEL! Fare for skader

- > Apparatet må aldri rengjøres under rennende vann eller i oppvaskmaskin.
 - > Ikke bruk skarpe eller harde gjenstander, skurende vaskemidler eller blekemidler under rengjøring, da disse kan skade apparatet.
- > Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.
- > Sjekk strømførende kabler eller ledninger regelmessig for feil på isoleringen, brudd eller vakkellkontakter.

11 Avfallshåndtering



Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig. For å kaste produktet endelig ta kontakt med det lokale resirkuleringscenteret eller faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende avfallshåndteringsforskrifter. Europa: Produktet kan avhendes gratis.

12 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet er defekt: Ta kontakt med produsentens filial (se dometic.com/dealer) eller forhandler i ditt land.

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 Tekniske spesifikasjoner

	CAM440
Bildesensor	2 MP CMOS gjør det mulig med AHD + CVBS (kan byttes mellom)
Videoformat	AHD/CVBS (PAL) (kan byttes mellom)
Lysfølsomhet	< 0,5 lx
Synsfelt (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoomsynsfelt	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Driftsspenning	10 V ... 32 V
Strømforbruk	maks. 2 W
Driftstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Kapslingsgrad	IP69k
Mål B x D x H	50 mm × 30 mm × 15 mm
Vekt	0,01 kg
Tester	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Suomi

1	Tärkeitä huomautuksia.....	76
2	Symbolien selitykset.....	76
3	Turvallisuusohjeet.....	77
4	Toimituskokonaisuus.....	78
5	Lisävarusteet.....	79
6	Käyttötarkoitus.....	79
7	Tekninen kuvaus.....	79
8	Asennus.....	79
9	Käyttö.....	81
10	Puhdistus ja hoito.....	81
11	Hävittäminen.....	82
12	Takuu.....	82
13	Tekniset tiedot.....	82

1 Tärkeitä huomautuksia

Lue nämä ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia tämän tuotteen käyttöohjeissa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia. Näin varmistat, että tuotteen asennus, käyttö ja huolto sujuu aina oikein. Näiden ohjeiden TÄYTYY jäädä tuotteen yhteyteen.

Käyttämällä tuotetta vahvistat lukeneesi kaikki ohjeet, määräykset ja varoitukset huolellisesti ja että ymmärrät ja hyväksyt tässä annetut ehdot. Sitoudut käyttämään tuotetta ainoastaan sen käyttötarkoitukseen ja ilmoitetuissa käyttökohteissa ja noudattaen tässä tuotteen käyttöohjeessa annettuja ohjeita, määräyksiä ja varoituksia sekä voimassa olevia lakeja ja määräyksiä. Tässä annettujen ohjeiden ja varoitusten lukematta ja noudattamatta jättäminen voi johtaa omaan tai muiden loukkaantumiseen, tuotteen vaurioitumiseen tai muun ympärillä olevan omaisuuden vaurioitumiseen. Tähän tuotteen käyttöohjeeseen, ohjeisiin, määräyksiin ja varoituksiin sekä ohaisdokumentteihin voidaan tehdä muutoksia ja niitä voidaan päivittää. Katso ajantasaiset tuotetiedot osoitteesta documents.dometic.com.

2 Symbolien selitykset

Merkkisana tunnistaa turvallisuusviestejä ja omaisuusvahinkoihin liittyviä viestejä ja osoittaa lisäksi vaaratekijän vakavuustasteen.



VAARA!

Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



VAROITUS!

viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMIO!

viittaavat vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos ohjeita ei noudateta.



HUOMAUTUS!

viittaavat tilanteeseen, joka voi johtaa esinevahinkoon, jos ohjeita ei noudateta.



OHJE Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

3 Turvallisuusohjeet

Noudata ajoneuvovalmistajan ja autoalan ammattipiirien antamia turvallisuusohjeita ja vaatimuksia.

Noudata voimassa olevia lakeja ja määräyksiä.



VAARA! Räjähdyksivaara

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- > Kamera ei vapauta kuljettajaa velvollisuudesta olla ajaessaan valppaana.
- > Kuljettaja on täysin vastuussa ajoneuvon ajamisesta, tieturvallisuusmääräysten noudattamisesta ja lakisääteisten tieturvallisuusvaatimusten täyttämisestä.



VAROITUS! Loukkaantumiswaara

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

- > Tätä akkua voivat käyttää valvonnan alaisuudessa myös vähintään 8-vuotiaat lapset samoin kuin henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilta puuttuu akun käytön vaatima kokemus tai tietämys, mikäli edellä mainittuja henkilöitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja mikäli he ymmärtävät akun käyttöön liittyvät riskit.
- > Kiinnitä ajoneuvon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen.
- > Älä asenna ajoneuvon asennettavia osia turvatyynyn vaikutusalueelle. Muuten turvatyynyn laukeamisesta aiheutuu loukkaantumiswaara.
- > Virheelliset liitännät voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
 - syntyy johtopaloja,
 - turvatyyny (airbag) laukeaa,
 - elektroniset ohjauslaitteet vahingoittuvat,
 - esiintyy sähkölaitteiden (vilkut, jarruvalot, äänimerkki, sytytys, valot) toimintavirheitä.



HUOMIO! Loukkaantumiswaara

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan.

- > Kiinnitä järjestelmän verhousten alle kiinnitettävät osat siten, että ne eivät voi irrota tai vahingoittaa muita osia ja johtimia tai haitata mitään ajoneuvon toimintoja (ohjaus, polkimet jne.).
- > Noudata aina ajoneuvovalmistajan turvallisuusohjeita. Tietyt työt (esim. törmäysuojajärjestelmiin kuten turvatyynyihin jne. liittyvät työt) saa tehdä vain pätevä ammattihenkilöstö.



HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Porattaessa on huolehdittava siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- > Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittelet ne ruostesuoja-aineella.
- > Työskenneltäessä sähköjärjestelmän parissa täytyy akut irrottaa ajoneuvon maadoituksesta. Tämä koskee sekä pääakkuja että lisäakkuja.
- > Käytä seuraavien johtojen parissa tehtävissä töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita ja abico-liittimiä:
 - 30 (suora tulo akun plusnavasta),

- 15 (kytketty plus, akun takana),
- 31 (akun paluujohto, maa),
- 58 (peruutusvalo).

Älä käytä sokeripalaliittimiä.

- > Käytä johtojen liittämiseen Abiko-pihtejä.
- > Kun liität johdon 31 (maa), kierrä se
 - kaapelikengällä ja aluslevyllä ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla koripeltiin.
 Huolehdi hyvästä maakosketuksesta.
- > Jos akku irrotetaan, kaikista sähköisistä muisteista häviää niihin tallennetut tiedot. Tiedot täytyy mahdollisesti palauttaa. Noudata tässä tapauksessa ajoneuvon valmistajan ohjeita. Ohjeet näiden asetusten tekemiseen löytyvät käyttöohjeesta.
- > Käytä sähköjohdinten jännitteen tarkastamiseen vain diodisähkökynää tai volttimittaria. Loistelampulla toimivat sähkökynät ottavat liian paljon virtaa, mikä voi johtaa ajoneuvoelektronikan vahingoittumiseen.
- > Kun vedät sähköjohtoja, varmista että ne
 - eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
 - eivät hankaa reunoihin,
 - eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- > Eristä kaikki johtimet ja liitännät.
- > Kiinnitä johdot nippusiteillä tai eristysnauhalla esimerkiksi aiemmin asennettuihin johtoihin, jotta johtoihin ei kohdistu mekaanista kuormitusta.
- > Noudata monitorin asennus- ja käyttöohjeita.
- > Älä avaa kameraa.
- > Älä vedä johdoista.
- > Älä altista johtoja liuottimille, kuten bentseenille, pitkäksi aikaa.
- > Älä käytä kameroita veden alla.
- > Asenna kaapelit riittävän kauas kuumista tai liikkuvista ajoneuvon osista (pakoputket, vetoakslien pakoputket, vetoakselit, valot, puhaltimet, lämmittimet jne.).

4 Toimituskokonaisuus

CAM440

 kuva. 1 sivulla 3

Tuote kuvassa	Määrä	Kuvaus
1	1	Kamera
2	1	Jatkojohto, 5 m
3	1	Y-adapteri kameraan
4	1	Järjestelmäjohto, 20 m
5	1	Y-adapteri monitoriin
-	1	Asennus- ja käyttöohje

5 Lisävarusteet

Saatavissa lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Osa	Tuotenumero
Ohjauskytkin CAM440SW	9620013722
Lisäkamera CAM440E	9620006605

6 Käyttötarkoitus

Kamera on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvoissa. Kameraa voi käyttää peruutusvideojärjestelmissä, jotka on tarkoitettu välittömästi ajoneuvon takana sijaitsevan ympäristön tarkkailuun kuljettajan istuimelta ajoneuvoa käänneltäessä tai pysäköitäessä. Kamera ei vapauta kuljettajaa velvollisuudesta olla ajaessaan valppaana. Kuljettaja on täysin vastuussa ajoneuvon ajamisesta, tieturvallisuusmääräysten noudattamisesta ja lakisääteisten tieturvallisuusvaatimusten täyttämisestä.

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

Näistä ohjeista saat tuotteen asianmukaiseen asennukseen ja/tai käyttöön tarvittavat tiedot. Väärin tehdyn asennuksen ja/tai väärän käyttötavan tai vääränlaisen huollon seurauksena laite ei toimi tyydyttävästi, ja se saattaa mennä epäkuntoon.

Valmistaja ei ota vastuuta tapaturmista tai tuotevaurioista, jotka johtuvat seuraavista:

- Väärin tehty asennus tai liitäntä, ylijännite mukaan lukien
- Väärin tehty huolto tai muiden kuin valmistajalta saatavien alkupeäraisten varaosien käyttö
- Tuotteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- Käyttö muuhun kuin tässä ohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

7 Tekninen kuvaus

Kamerassa on Megapixel-anturi ja integroitu mikrofoni, joka on vedenpitävässä kotelossa, ja se lähettää kuvaa ja ääntä monitoriin liitäntäjohtojen kautta.

Kamera antaa yli 170 °:n takanäkymän. Lisävarusteena saatavan ohjauskytkimen avulla voidaan vaihtaa yli 170 °:n takanäkymän ja yli 100 °:n etänäkymän välillä.

- Yli 170 °:n takanäkymän tilassa kamera näyttää välittömästi ajoneuvon takana olevan alueen. Se aktivoituu, kun peruutusvaihte kytetään päälle.
- Yli 100 °:n etänäkymän tilassa kamera näyttää ajoneuvon takana olevan ympäristön samoin kuin jos katsoisit takaikkunasta. Se on käytössä, kun et peruuta.

Samantyyppinen lisäkamera voidaan asentaa eri paikkaan suuressa asuntoautossa tai kuorma-autossa. Tämä mahdollistaa sellaisten alueiden visuaalisen valvonnan, joita yksi kamera ei pysty kattamaan. Lisävarusteena saatavan ohjauskytkimen avulla voidaan vaihtaa yli 170 °:n takanäkymän ja yli 100 °:n etänäkymän välillä.

8 Asennus

8.1 Kameran asentaminen

1. Merkitse kameran tiiviste asennuspaikkaan.

 **kuva. 2 sivulla 3**

2. Pora ruuvinreiät ja läpivientireikä kameran liitäntäjohtoa varten.

 **kuva. 3 sivulla 3**

3. Ruuvaa pidike ajoneuvoon.

 **kuva. 4 sivulla 4**

4. Aseta kamera pidikkeeseen.

 **kuva. 5 sivulla 4**

5. Kiinnitä kamera bajonettikiinnittimellä.

 **kuva. 6 sivulla 4**

6. Kun asennus on valmis, säädä kamerakuulaa painamalla sitä hieman pidikkeeseen ja kääntämällä sitä haluttuun suuntaan.

 **kuva. 7 sivulla 5**

8.2 Kameran liittäminen

Valituista asetuksista riippuen on käytettävä erilaisia liitäntöjä.

1. Liitä kamera asetusten mukaisesti:

- a) Takakamera

 **kuva. 8 sivulla 5**

- b) Takakamera ja ohjauskytkin

 **kuva. 9 sivulla 5**

- c) Takakamera, lisäkamera ja ohjauskytkin

 **kuva. 10 sivulla 6**

2. Huomioi johdotuskaavioiden merkinnät:

Nro	Kuvaus		Kuvaus
1	Kamera		–
2	Jatkojohto, 5 m		–
3	Y-adapteri kameraan		Lisäkameran liitäntä
4	Järjestelmäjohto, 20 m		–
5	Y-adapteri monitoriin	6-napainen ruuviiliitin (bk)	Dometic-monitorin liitäntä
		Punainen johdin (rd)	Sytytysvirran liitäntä 12 V / 24 V , jos Dometic-monitoria ei käytetä.
		Liitin (bk)	Ohjauskytkimen liitäntä (valinnainen)
		Oranssi johdin (og)	Peruutusvaihteen liitäntä

Nro	Kuvaus	Kuvaus				
		<table border="1"> <tr> <td>Musta johdin (bk)</td> <td>Sytytysvirran liitäntä, jos Dome-tic-monitoria ei käytetä</td> </tr> <tr> <td>Liitin (ye, RCA)</td> <td>Yleismonitorin liitännän videolähtö</td> </tr> </table>	Musta johdin (bk)	Sytytysvirran liitäntä, jos Dome-tic-monitoria ei käytetä	Liitin (ye, RCA)	Yleismonitorin liitännän videolähtö
Musta johdin (bk)	Sytytysvirran liitäntä, jos Dome-tic-monitoria ei käytetä					
Liitin (ye, RCA)	Yleismonitorin liitännän videolähtö					

3. Valitse muista vaihtoehtoista:

- a) Säilytä suljettu silmukka (vt) peilikuvaa varten tai katkaise silmukka (vt) monitorin tavallista kuvaa varten.

 kuva. 11 sivulla 6

- b) Säilytä suljettu silmukka (bu) videon tallennusmuotoa CVBS varten tai katkaise silmukka (bu) videon tallennusmuotoa AHD varten.

 kuva. 12 sivulla 7

8.3 Kameran käyttöönotto

1. Kun kamera on liitetty monitoriin, tarkista kameras toiminta.
2. Suuntaa kamera monitorikuvan avulla.
 - ✓ Monitorikuvan alareunassa tulisi näkyä ajoneuvon perä tai takapuskuri. Takapuskurin keskikohdan tulisi olla myös monitorikuvan keskellä.
3. Säädä monitorin kontrasti- ja kirkkausasetuksia.

9 Käyttö

9.1 Kameran käyttöä koskevia huomautuksia

Kamera on vesitiivis. Kameran tiivisteet eivät kuitenkaan kestä puhdistusta korkeapainepesurilla. Noudata siksi seuraavia kameras käsittelyä koskevia ohjeita:

- Älä avaa kameraa, sillä tämä heikentää kameras tiiviyttä ja toimintakykyä.
- Älä vedä johdoista, sillä tämä heikentää kameras tiiviyttä ja toimintakykyä.
- Kamera ei sovellu vedenalaiseen käyttöön.

10 Puhdistus ja hoito



VAROITUS! Vahingonvaara

- > Älä puhdistu laitetta koskaan juoksevan veden alla tai tiskivedessä.
 - > Älä käytä puhdistukseen teräviä tai kovia esineitä äläkä hankaus- tai valkaisuaineita, koska ne saattavat vahingoittaa laitetta.
- > Puhdistu tuote toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.
- > Tarkasta jännitteenalaiset johdot ja johtimet säännöllisesti eristevikojen, katkosten ja liitäntöjen löystymisen varalta.

11 Hävittäminen



Vie pakkausmateriaalit mahdollisuuksien mukaan niille tarkoitettuihin kierrätysjäteastioihin. Tiedustele lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai erikoisliikkeestä tuotetta koskevia yksityiskohtaisia hävittämistä koskevia ohjeita. Eurooppa: Tuotteen voi hävittää veloituksetta.

12 Takuu

Tuotetta koskee lakisääteinen tuotevastuu-aika. Jos tuote on viallinen, ota yhteyttä valmistajan toimipisteeseen omassa maassasi (ks. dometic.com/dealer) tai jälleenmyyjään.

Jos lähetät tuotteen korjattavaksi, liitä korjaus- ja takuukäsittelyä varten mukaan seuraavat asiakirjat:

- Kopio kuitista, jossa näkyvät ostopäivä
- Valitusperuste tai vikakuvaus

Huomaa, että itse tai väärin tehty korjaus voi vaarantaa turvallisuuden ja johtaa takuun raukeamiseen.

13 Tekniset tiedot

	CAM440
Kuvakenno	2 MP CMOS, käyttöönotto: AHD + CVBS (kytkettävä)
Video Format	AHD/ CVBS (PAL) kytkettävä
Valoherkkyys	< 0,5 lx
Näkökenttä (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoomauksen FOV	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Käyttöjännite	10V ... 32V
Tehonkulutus	enintään 2W
Käyttölämpötila	-30 °C ... 70 °C
Kotelointiluokka	IP69k
Mitat L x S x K	50 mm × 30 mm × 15 mm
Paino	0,01 kg
Hyväksynnät	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Polski

1	Ważne wskazówki.....	83
2	Objaśnienie symboli.....	83
3	Wskazówki bezpieczeństwa.....	84
4	W zestawie.....	85
5	Akcesoria.....	86
6	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	86
7	Opis techniczny.....	86
8	Montaż.....	87
9	Eksploatacja.....	89
10	Czyszczenie i konserwacja.....	89
11	Utylizacja.....	89
12	Gwarancja.....	89
13	Dane techniczne.....	89

1 Ważne wskazówki

Prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi produktu i przestrzeganie wszystkich zaleceń, wskazówek oraz ostrzeżeń w niej zawartych w celu zapewnienia prawidłowego montażu, użytkowania oraz konserwacji produktu w każdej sytuacji. Niniejsza instrukcja **MUSI** przez cały czas pozostawać przy produkcie.

Korzystając z produktu, użytkownik potwierdza uważne przeczytanie wszelkich instrukcji, wskazówek i ostrzeżeń, ich zrozumienie oraz zobowiązuje się przestrzegać zawartych w nich warunków. Użytkownik zobowiązuje się wykorzystywać niniejszy produkt wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i zamierzonym zastosowaniem oraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami wyszczególnionymi w niniejszej instrukcji produktu, jak również ze wszystkimi mającymi zastosowanie przepisami i regulacjami prawnymi. Nieprzestrzeganie zawartych tu instrukcji i ostrzeżeń może skutkować obrażeniami u użytkownika oraz osób trzecich, uszkodzeniem produktu lub też uszkodzeniem mienia w sąsiedztwie produktu. Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian i aktualizacji niniejszej instrukcji produktu, wraz z instrukcjami, wskazówkami i ostrzeżeniami oraz powiązaną dokumentacją. Aktualne informacje dotyczące produktu można zawsze znaleźć na stronie documents.dometic.com.

2 Objąsnienie symboli

Słowo sygnałowe pozwala rozpoznać komunikaty dotyczące bezpieczeństwa i komunikaty dotyczące uszkodzeń mienia, a także wskazuje stopień lub poziom zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTRZEŻENIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.



OSTROŻNIE!

Wskazuje niebezpieczną sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.



UWAGA!

Wskazuje sytuację, która – jeśli się jej nie uniknie – może prowadzić do powstania szkód materialnych.



WSKAZÓWKA Dodatkowe informacje dotyczące obsługi produktu.

3 Wskazówki bezpieczeństwa

Należy stosować się do wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń wydanych przez producenta pojazdu i autoryzowane warsztaty.

Konieczne jest stosowanie się do obowiązujących przepisów prawnych.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko wybuchu

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

- > Zastosowanie kamery nie zwalnia kierowcy z obowiązku zachowania ostrożności podczas prowadzenia pojazdu.
- > Kierowca pozostaje w pełni odpowiedzialny za prowadzenie pojazdu, wypełnianie swoich obowiązków w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz przestrzeganie ustawowych przepisów o ruchu drogowym.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń

Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

- > Dzieci od 8 lat i osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub intelektualnych oraz osoby niedysponujące stosowną wiedzą i doświadczeniem mogą używać tej kamery jedynie pod nadzorem innej osoby bądź pod warunkiem uzyskania informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia wynikających z tego zagrożeń.
- > Montowane części należy mocować w pojeździe tak, aby w żadnych warunkach nie mogło dojść do ich poluzowania (ostre hamowanie, wypadek komunikacyjny), a w konsekwencji, do obrażeń ciała pasażerów.
- > Elementy należy zamontować poza zasięgiem aktywacji poduszki powietrznej. W przeciwnym wypadku w razie uruchomienia się poduszki powietrznej może dojść do obrażeń ciała.
- > Niewłaściwe przyłączenie przewodów zasilających może doprowadzić do zwarcia, a w rezultacie do:
 - spalenia kabli,
 - aktywowania poduszki powietrznej,
 - uszkodzenia elektronicznych urządzeń sterowniczych,
 - usterek elektrycznych (kierunkowskazów, światła stop, klaksonu, zapłonu, świateł).



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń

Nieprzestrzeganie tych uwag może prowadzić do lekkich lub umiarkowanych obrażeń.

- > Części układu umieszczane pod osłoną należy mocować tak, aby w przyszłości nie mogło dojść do ich poluzowania lub uszkodzenia innych części i przewodów oraz nieprawidłowego działania innych funkcji (układ kierowniczy, pedały itd.).
- > Zawsze trzeba się stosować do wskazówek bezpieczeństwa otrzymanych od producenta pojazdu. Niektóre prace (np. przy urządzeniach przytrzymujących, takich jak poduszki powietrzne itp.) mogą wykonywać jedynie wykwalifikowani specjaliści.



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że po drugiej stronie jest wystarczająco dużo miejsca na wyjście wiertła. Pozwoli to uniknąć ewentualnych uszkodzeń.
- > Należy wygładzić wywiercony otwór, a następnie zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
- > Podczas prac przy instalacji elektrycznej akumulatory muszą być odłączone od masy pojazdu. Dotyczy to akumulatorów głównych i dodatkowych.
- > Podczas pracy z następującymi przewodami należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyczek i płaskich tulejek wtykowych:
 - 30 (wejście bezpośrednie od bieguna dodatniego akumulatora)
 - 15 (załączony plus, za akumulatorem)
 - 31 (przewód powrotny od akumulatora, masa)
 - 58 (światło cofania)

Nie wolno używać łączników świecznikowych.

- > Do łączenia kabli należy używać szczypiec do zaciskania.
- > Przewód 31 (masowy) należy przyłączyć poprzez przykręcenie.
 - Przykręcić przewód za pomocą końcówki kablowej i podkładki zabezpieczającej do jednej ze śrub masy pojazdu lub
 - Przykręcić przewód do blachy karoserii za pomocą końcówki kablowej i śruby do blachy. Upewnić się, że przyłącze do masy zapewnia odpowiednią przewodność.
- > Odłączenie akumulatora spowoduje utratę wszystkich danych zapisanych we wszystkich pamięciach ulotnych. Może być konieczne ponowne ustawienie danych. W tym przypadku należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta pojazdu. Wytyczne dotyczące wprowadzania tych ustawień można znaleźć w instrukcji obsługi.
- > Do sprawdzania napięcia w przewodach elektrycznych należy używać tylko testera diodowego lub woltomierza. Lampki kontrolne z żarnikiem pobierają za dużo prądu, co może skutkować uszkodzeniem elektroniki pojazdu.
- > Podczas wykonywania połączeń elektrycznych należy sprawdzić, czy przewody:
 - nie są załamane lub skrzyżowane,
 - nie ocierają się o krawędzie,
 - nie są ułożone w otworach przelotowych o twardych krawędziach bez zabezpieczeń.
- > Należy wykonać izolację wszystkich połączeń i przyłączy.
- > Zabezpieczyć przewody przed naprężeniami mechanicznymi za pomocą opasek kablowych lub taśmy izolacyjnej, na przykład mocując je do obecnych już przewodów.
- > Postępować zgodnie z instrukcją montażu i obsługi monitora.
- > Nie otwierać kamery.
- > Nie ciągnąć za przewody.
- > Nie narażać kabli na długotrwałe działanie rozpuszczalników, takich jak benzen.
- > Nie używać kamer pod wodą.
- > Przewody należy instalować z dala od gorących lub ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałów napędowych, świateł, dmuchaw, urządzeń grzewczych itp.).

4 W zestawie

CAM440

 rys. 1 na stronie 3

Element na ilustracji	Liczba	Oznaczenie
1	1	Kamera
2	1	Przewód przedłużający, 5 m
3	1	Adapter Y do kamery
4	1	Przewód systemowy, 20 m
5	1	Adapter Y do monitora
-	1	Instrukcja montażu i obsługi

5 Akcesoria

Elementy dostępne jako akcesoria (**niedostarczane** w zestawie):

Element	Numer katalogowy
Przełącznik sterujący CAM440SW	9620013722
Kamera dodatkowa CAM440E	9620006605

6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kamera jest przeznaczona do użytku w pojazdach. Znajduje ona zastosowanie w systemach wideo służących do obserwowania obszaru z tyłu pojazdu podczas jazdy wstecznej z pozycji siedzenia kierowcy np. podczas manewrowania lub parkowania. Zastosowanie kamery nie zwalnia kierowcy z obowiązku zachowania ostrożności podczas prowadzenia pojazdu. Kierowca pozostaje w pełni odpowiedzialny za prowadzenie pojazdu, wypełnianie swoich obowiązków w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu drogowym oraz przestrzeganie ustawowych przepisów o ruchu drogowym.

Niniejszy produkt jest przystosowany wyłącznie do wykorzystywania zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zamierzonym zastosowaniem według niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje, które są niezbędne do prawidłowego montażu i/lub obsługi produktu. Nieprawidłowy montaż i/lub niewłaściwa obsługa lub konserwacja powodują niezadawalające działanie i mogą prowadzić do uszkodzeń.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne obrażenia lub uszkodzenia produktu wynikłe z następujących przyczyn:

- Nieprawidłowy montaż, złożenie lub podłączenie, w tym zbyt wysokie napięcie
- Niewłaściwa konserwacja lub użycie innych części zamiennych niż oryginalne części zamienne dostarczone przez producenta
- Wprowadzanie zmian w produkcie bez wyraźnej zgody producenta
- Użytkowanie w celach innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi

Firma Dometic zastrzega sobie prawo do zmiany wyglądu i specyfikacji produktu.

7 Opis techniczny

Kamera jest wyposażona w czujnik megapikselowy i zintegrowany mikrofon, zamknięte w wodoodpornej obudowie, urządzenie przesyła obraz i dźwięk do monitora za pomocą przewodu przyłączeniowego.

Kamera zapewnia widok z tyłu o kącie ponad 170°. Opcjonalny przełącznik sterujący umożliwia przełączanie między trybem widoku za pojazdem o kącie ponad 170° i trybem widoku dalekiego zasięgu o kącie ponad 100°.

- Tryb widoku o kącie ponad 170° pokazuje obszar bezpośrednio za pojazdem. Jest on uruchamiany przy włączeniu biegu wstecznego.
- Tryb widoku dalekiego zasięgu o kącie ponad 100° pokazuje obszar za pojazdem w taki sposób, w jaki jest ona widoczna przez tylną szybę pojazdu. Jest włączony, gdy nie jest wykonywany manewr cofania.

Istnieje możliwość montażu kamery dodatkowej tego samego typu w innym położeniu na dużym pojeździe kempingowym lub ciężarówce. Umożliwia to monitorowanie wzrokowe obszarów, których nie da się objąć jedną kamerą. Opcjonalny przełącznik sterujący umożliwia przełączanie między kamerami oraz trybem widoku za pojazdem o kącie ponad 170° i trybem widoku dalekiego zasięgu o kącie ponad 100°.

8 Montaż

8.1 Montaż kamery

1. Zaznaczyć uszczelkę kamery w miejscu montażu.

 **rys. 2 na stronie 3**

2. Wywiercić otwory na wkręty i otwór na przewód przyłączeniowy kamery.

 **rys. 3 na stronie 3**

3. Przykręcić uchwyt do pojazdu.

 **rys. 4 na stronie 4**

4. Włożyć kamerę do uchwytu.

 **rys. 5 na stronie 4**

5. Zamocować kamerę za pomocą mocowania bagnetowego.

 **rys. 6 na stronie 4**

6. Po zakończeniu montażu wyregulować kulę kamery, lekko wciskając ją w uchwyt i obracając w wybranym kierunku.

 **rys. 7 na stronie 5**

8.2 Podłączenie kamery

W zależności od wybranej konfiguracji wymagane są różne złącza.

1. Podłączyć kamerę zgodnie z konfiguracją:

- a) Kamera cofania

 **rys. 8 na stronie 5**

- b) Kamera cofania i przełącznik sterujący

 **rys. 9 na stronie 5**

- c) Kamera cofania, kamera dodatkowa i przełącznik sterujący

 **rys. 10 na stronie 6**

2. Przestrzegać klucza do schematów połączeń:

Poz.	Oznaczenie		Opis
1	Kamera		–
2	Przewód przedłużający, 5 m		–
3	Adapter Y do kamery		Podłączenie do kamery dodatkowej
4	Przewód systemowy, 20 m		–
5	Adapter Y do monitora	Złącze śrubowe 6-stykowe (bk)	Podłączenie do monitora Dometic
		Czerwony przewód (rd)	Podłączenie 12 V / 24 V do zasilania w przypadku braku monitora Dometic
		Złącze (bk)	Podłączenie do monitora przełącznika sterującego (opcjonalnego)
		Pomarańczowy przewód (og)	Podłączenie do biegu wstecznego
		Czarny przewód (bk)	Podłączenie do masy w przypadku braku monitora Dometic
		Złącze (ye, RCA)	Wyjście wideo do uniwersalnego podłączenia monitora

3. Wybrać jedną z dodatkowych opcji:

a) Zachować zamkniętą pętlę (vt), aby uzyskać odbicie lustrzane, lub przeciąć pętlę (vt), aby uzyskać normalny obraz na monitorze.

 **rys. 11 na stronie 6**

b) Zachować zamkniętą pętlę (bu), aby uzyskać format wideo CVBS, lub przeciąć pętlę (bu), uzyskać format wideo AHD.

 **rys. 12 na stronie 7**

8.3 Przygotowywanie kamery do pracy

- Po podłączeniu kamery do monitora należy sprawdzić jej działanie.
- Wyrównać kamerę, korzystając z obrazu na monitorze.
 - Na monitorze, w dolnej krawędzi obrazu, powinien być widoczny tył lub zderzak pojazdu. Środek zderzaka powinien być jednocześnie środkiem obrazu.
- Dostosować ustawienia kontrastu i jasności na monitorze.

9 Eksploatacja

9.1 Uwagi dotyczące korzystania z kamery

Kamera jest wodoodporna. Jej uszczelki nie są jednak odporne na działanie czyszczących urządzeń wysokociśnieniowych. Dlatego podczas korzystania z kamery należy stosować się do następujących wskazówek:

- Nie wolno otwierać urządzenia, ponieważ otwieranie może wpłynąć negatywnie na jego szczelność i sprawność działania.
- Nie należy pociągać za przewody, ponieważ może to wpłynąć negatywnie na szczelność i sprawność urządzenia.
- Kamera nie nadaje się do stosowania pod wodą.

10 Czyszczenie i konserwacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko uszkodzenia

- > Urządzenia nie wolno nigdy czyścić pod bieżącą wodą ani zamaczać w wodzie.
 - > Do czyszczenia nie używać ostrych ani twardych przedmiotów, ściernych środków czyszczących ani wybielacza, gdyż mogą one uszkodzić urządzenie.
- > Od czasu do czasu należy czyścić produkt wilgotną ściereczką.
- > Regularnie sprawdzać kable i przewody elektryczne pod kątem uszkodzeń izolacji, pęknięć oraz poluzowanych przyłączy.

11 Utylizacja



Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na odpady do recyklingu. Szczegółowe informacje na temat utylizacji produktu zgodnie z obowiązującymi przepisami można uzyskać w lokalnym zakładzie recyklingu lub u wyspecjalizowanego sprzedawcy. Europa: Produkt można zutylizować nieodpłatnie.

12 Gwarancja

Obowiązuje ustawowy okres gwarancji. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia produktu należy zwrócić się do oddziału producenta w danym kraju (patrz dometic.com/dealer) lub do sprzedawcy produktu.

W celu naprawy lub rozpatrzenia gwarancji konieczne jest przesłanie następujących dokumentów:

- Kopii rachunku z datą zakupu
- Informacji o przyczynie reklamacji lub opisu wady

Uwaga: samodzielne lub nieprofesjonalne wykonywanie napraw może negatywnie wpływać na bezpieczeństwo i prowadzić do utraty gwarancji.

13 Dane techniczne

	CAM440
Czujnik obrazu	CMOS 2 MP z obsługą AHD + CVBS (z możliwością przełączania)
Video Format	AHD/ CVBS (PAL) z możliwością przełączania

	CAM440
Czułość na światło	< 0,5 lx
Pole widzenia (FOV)	AHD: Przekąt.: 172° ± 5° Poziom.: 165° ± 5° Pion.: 115° ± 5° CVBS: Przekąt.: 172° ± 5° Poziom.: 157° ± 5° Pion.: 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD: Przekąt.: 105° ± 5° Poziom.: 95° ± 5° Pion.: 58° ± 5° CVBS: Przekąt.: 98° ± 5° Poziom.: 85° ± 5° Pion.: 55° ± 5°
Napięcie robocze	10V ... 32V
Zużycie energii	maks. 2W
Temperatura robocza	-30 °C ... 70 °C
Stopień ochrony	IP69k
Wymiary S x G x W	50 mm × 30 mm × 15 mm
Masa	0,01 kg
Zgodność z normami	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Čeština

1	Důležité poznámky.....	91
2	Vysvětlení symbolů.....	91
3	Bezpečnostní pokyny.....	92
4	Obsah dodávky.....	93
5	Příslušenství.....	94
6	Určené použití.....	94
7	Technický popis.....	94
8	Instalace.....	94
9	Použití.....	96
10	Čištění a péče.....	96
11	Likvidace.....	97
12	Záruka.....	97
13	Technické údaje.....	97

1 Důležité poznámky

Pečlivě si prosím přečtěte a dodržujte všechny pokyny, směrnice a varování obsažené v tomto návodu k výrobku, abyste měli jistotu, že výrobek budete vždy správně instalovat, používat a udržovat. Tyto pokyny **MUSÍ** být uschovány v blízkosti výrobku.

Používáním výrobku tímto potvrzujete, že jste si pečlivě přečetli všechny pokyny, směrnice a varování a že rozumíte podmínkám uvedeným v tomto dokumentu a souhlasíte s nimi. Souhlasíte s používáním tohoto výrobku pouze k určenému účelu a použití a v souladu s pokyny, směrnicemi a varováními uvedenými v tomto návodu k výrobku a v souladu se všemi příslušnými zákony a předpisy. Pokud si nepřečtete a nebudete dodržovat zde uvedené pokyny a varování, může to vést ke zranění vás i ostatních, poškození vašeho výrobku nebo poškození jiného majetku v okolí. Tento návod k výrobku, včetně pokynů, směrnic a varování a související dokumentace může být předmětem změn a aktualizací. Aktuální informace o výrobku naleznete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvětlení symbolů

Signální slovo označuje bezpečnostní zprávy a zprávy o škodách na majetku a také označuje stupeň nebo úroveň závažnosti nebezpečí.



NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.



VÝSTRAHA!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



UPOZORNĚNÍ!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.



POZOR!

Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek majetkové škody.



POZNÁMKA Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

3 Bezpečnostní pokyny

Dodržujte bezpečnostní pokyny a předpisy vydané výrobcem vozidla a autorizovanou dílnou.

Dodržujte platné legislativní předpisy.



NEBEZPEČÍ! Nebezpečí výbuchu

Nedodržení těchto varování bude mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- > Kamera nezbavuje řidiče povinnosti věnovat pozornost řízení.
- > Řidič zůstává plně odpovědný za řízení vozidla, dodržování povinností v oblasti bezpečnosti silničního provozu a dodržování zákonných požadavků na bezpečnost silničního provozu.



VÝSTRAHA! Riziko zranění

Nedodržení těchto varování může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

- > Tuto kameru mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dohledem nebo obdržely pokyny týkající se používání zařízení bezpečným způsobem a porozuměly souvisejícím nebezpečím.
- > Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a způsobit úrazy posádky vozidla.
- > Neinstalujte součásti uvnitř vozidla do blízkosti airbagu. To by mohlo vést ke zranění při vystřelení airbagu.
- > Nevhodná připojení přívodních vedení mohou způsobit zkrat s těmito následky:
 - Vznik požáru kabelů
 - Uvolnění airbagů
 - Poškození elektronických řídicích zařízení
 - Elektrické poruchy (směrovky, brzdová světla, klakson, zapalování, světlomety).



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění

Nedodržení těchto upozornění může mít za následek lehké nebo středně těžké zranění.

- > Upevněte součásti systému, které jsou instalovány pod kryty, tak, aby se neuvolnily nebo aby nepoškodily jiné součásti a rozvody a aby nemohly narušovat žádné systémy vozidla (řízení, pedály apod.).
- > Vždy dodržujte bezpečnostní pokyny výrobce vozidla. Některé činnosti (např. na zádržných systémech, jako je airbag apod.) smí provádět pouze školený specializovaný personál.



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Při vrtání se vždy ujistěte, že je na druhé straně dostatek volného prostoru, aby při průniku vrtáku ven nedošlo k nějaké škodě.
- > Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikoročním prostředkem.
- > Při práci na elektrickém systému musí být baterie odděleny od kostry vozidla. To platí pro hlavní a dodatečné baterie.
- > Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolované kabelové koncovky, zástrčky a ploché dutinky:
 - 30 (přímý vstup z kladného pólu baterie)

- 15 (spínaný pól plus, za baterií)
- 31 (vedení od baterie, kostra)
- 58 (světlo zpátečky)

Nepoužívejte porcelánové konektory vodičů.

- > Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- > Při připojování kabelu 31 (ukostření) kabel přišroubujte.
 - Přišroubujte kabel pomocí kabelového oka a pojistné podložky k jednomu z uzemňovacích šroubů vozidla nebo
 - Zašroubujte kabel k plechové karoserii pomocí kabelového oka a samořezného šroubu.
- Zajistěte dobré spojení s kostrou (uzemnění).
- > Pokud dojde k odpojení baterie, ztratí se všechna data uložená ve všech nestálých pamětech. Data mohou být resetována. V takovém případě postupujte podle pokynů výrobce vozidla. Pokyny k těmto nastavením naleznete v návodu k obsluze.
- > Při zkoušení napětí v elektrických kabelech používejte pouze diodovou zkoušečku nebo voltmetr. Zkoušečky se žárovkou využívají přiliš velké napětí, které může poškodit elektronický systém vozidla.
- > Při instalaci elektrických přípojek zajistěte následující:
 - Kabely nesmí být zalomené nebo zkroucené.
 - Kabely se nesmí odírat o hrany.
 - Kabely nesmějí být bez ochrany instalovány v průchodkách s ostrými hranami.
- > Izolujte všechny spoje a přípojky.
- > Kabely zajistěte proti mechanickému namáhání vázacími páskami na kabely nebo izolační páskou, například upevněním ke stávajícím rozvodům.
- > Dodržujte návod k montáži a obsluze monitoru.
- > Neotevírejte kameru.
- > Netahejte za kabely.
- > Nevystavujte kabely dlouhodobému působení rozpouštědel, jako je benzen.
- > Nepoužívejte kamery pod vodou.
- > Kabely instalujte v dostatečné vzdálenosti od horkých nebo pohyblivých částí vozidla (výfukové potrubí, hnací hřídele, světla, dmychadla, topení atd.).

4 Obsah dodávky

CAM440

 obr. 1 na stránce 3

Položka na obrázku	Množství	Označení
1	1	Kamera
2	1	Prodlužovací kabel, 5 m
3	1	Y-adaptér ke kameře
4	1	Systémový kabel, 20 m
5	1	Y-adaptér k monitoru
-	1	Návod k montáži a obsluze

5 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (**není** součástí dodávky):

Součást	Č. výr.
Ovládací spínač CAM440SW	9620013722
Doplňková kamera CAM440E	9620006605

6 Určené použití

Kamera je navržena k použití ve vozidlech. Je používána ve videosystémech asistentů zadního výhledu, které slouží ke sledování oblasti přímo za vozidlem ze sedadla řidiče při manévrování nebo parkování. Kamera nezbavuje řidiče povinnosti věnovat pozornost řízení. Řidič zůstává plně odpovědný za řízení vozidla, dodržování povinností v oblasti bezpečnosti silničního provozu a dodržování zákonných požadavků na bezpečnost silničního provozu.

Tento výrobek je vhodný pouze k určenému účelu a použití v souladu s těmito pokyny.

Tento návod obsahuje informace, které jsou nezbytné k řádné instalaci a/nebo použití výrobku. Nesprávná instalace a/nebo nevhodné použití či údržba povedou k neuspokojivému výkonu a možné závadě.

Výrobce nepřejímá žádnou odpovědnost za jakékoli zranění nebo poškození výrobku vyplývající z následujícího:

- Nesprávné instalace, sestavení nebo připojení včetně nadměrného napětí
- Nesprávná údržba nebo použití jiných náhradních dílů než originálních dílů dodaných výrobcem
- Úpravy výrobku bez výslovného souhlasu výrobce
- Použití k jiným účelům, než jsou popsány v tomto návodu

Společnost Dometic si vyhrazuje právo změnit vzhled a specifikace výrobku.

7 Technický popis

Kamera je vybavena megapixelovým snímačem a integrovaným mikrofonom umístěným ve vodotěsném pouzdře a přenáší obraz a zvuk do monitoru prostřednictvím připojovacího kabelu.

Kamera poskytuje také zadní výhled v rozsahu více než 170°. K přepínání mezi zadním výhledem o rozsahu více než 170° a výhledem do dálky o rozsahu více než 100° lze použít volitelný ovládací spínač.

- Zadní výhled v rozsahu více než 170° ukazuje oblast přímo za vozidlem. Aktivuje se zařazením zpátečky.
- Výhled od dálky v rozsahu více než 100° přenáší obraz z prostoru za vozidlem tak, jak je vidět ze zadního okna vozu. Je zapnutý, pokud zrovna necouváte.

Do jiné polohy lze namontovat doplňkovou kameru stejného typu na obytných vozidlech nebo nákladních automobilech. Tímto způsobem je možné monitorovat prostory, které nelze pokrýt jednou kamerou. K přepínání mezi kamerami a mezi zadním výhledem o rozsahu více než 170° a výhledem do dálky o rozsahu více než 100° lze použít volitelný ovládací spínač.

8 Instalace

8.1 Montáž kamery

1. Označte těsnění kamery v místě instalace.

 **obr. 2 na stránce 3**

2. Vyrtejte otvory pro šrouby a průchozí otvor pro připojovací kabel kamery.

 **obr. 3 na stránce 3**

3. Přišroubujte k vozidlu držák.

 **obr. 4 na stránce 4**

4. Do držáku vložte kameru.

 **obr. 5 na stránce 4**

5. Bajonetovým zakončením upevněte kameru.

 **obr. 6 na stránce 4**

6. Po dokončení instalace upravte kouli kamery tak, že ji lehce zatlačíte do držáku a otočíte podle potřeby.

 **obr. 7 na stránce 5**

8.2 Připojení kamery

V závislosti na zvolené konfiguraci jsou vyžadována různá připojení.

1. Připojte kameru podle konfigurace:

- a) Zadní kamera

 **obr. 8 na stránce 5**

- b) Zadní kamera a ovládací spínač

 **obr. 9 na stránce 5**

- c) Zadní kamera, doplňková kamera a ovládací spínač

 **obr. 10 na stránce 6**

2. Postupujte podle klíče schémat zapojení:

Č.	Označení		Popis
1	Kamera		–
2	Prodlužovací kabel, 5 m		–
3	Y-adaptér ke kameře		Připojení doplňkové kamery
4	Systémový kabel, 20 m		–
5	Y-adaptér k monitoru	6kolíkový šroubový konektor (bk)	Připojení k monitoru Dometic
		Červený vodič (rd)	Připojení 12 V / 24 V do zapalování v případě, že není zapojený monitor Dometic
		Přípojka (bk)	Připojení k ovládacímu spínači (volitelné)
		Oranžový vodič (og)	Připojení ke zpátečce

Č.	Označení	Popis
	Černý vodič (bk)	Připojení ke kostře v případě, že není zapojený monitor Dometic
	Přípojka (ye, RCA)	Výstup videa pro univerzální připojení monitoru

3. Vyberte z dalších možností:

- a) Uzavřená smyčka (vt) znamená zrcadlený obraz, přerušená smyčka (vt) znamená normální obraz na monitoru.

 obr. 11 na stránce 6

- b) Uzavřená smyčka (bu) znamená videoformát CVBS, přerušená smyčka (bu) znamená videoformát AHD.

 obr. 12 na stránce 7

8.3 Zprovoznění kamery

- Po připojení kamery k monitoru zkontrolujte její funkčnost.
- Nasměrujte kameru podle obrazu na monitoru.
 - ✓ Na monitoru musí být vidět na spodním okraji zád' nebo nárazník vozidla. Střed nárazníku musí být ve střední části monitoru.
- Na monitoru upravte nastavení kontrastu a jasu.

9 Použití

9.1 Pokyny k používání kamery

Kamera je vodotěsná. Těsnění kamery ale nejsou odolná proti působení vysokotlakého čističe. Při manipulaci s kamerou proto dodržujte následující pokyny:

- Kameru neotevírejte, došlo by k narušení její vodotěsnosti a funkčnosti.
- Netahejte za kabely, došlo by k narušení vodotěsnosti a funkčnosti kamery.
- Kamera není určena k provozu pod vodou.

10 Čištění a péče



VÝSTRAHA! Nebezpečí poškození

- > Nikdy nečistěte přístroj pod tekoucí vodou nebo ve vodní lázni.
 - > K čištění nepoužívejte žádné ostré nebo tvrdé předměty, čisticí písky nebo bělidlo, protože mohou přístroj poškodit.
- > Příležitostně vyčistěte výrobek zvlhčenou utěrkou.
- > Pravidelně kontrolujte kabely nebo vodiče pod napětím, zda u nich není patrné poškození izolace, nejsou nalomené nebo se neuvolnilo jejich připojení.

11 Likvidace



Kdekoli je to možné, tříděte obalový materiál do příslušných kontejnerů. Informace o likvidaci výrobku v souladu s platnými předpisy pro likvidaci vám sdělí místní recyklační středisko nebo specializovaný obchodník. Evropa: Výrobek lze zlikvidovat bezplatně.

12 Záruka

Na výrobek je poskytována záruka v souladu s platnými zákony. Pokud je výrobek vadný, kontaktujte pobočku výrobce ve vaší zemi nebo svého prodejce (viz dometic.com/dealer).

K vyřízení opravy nebo záruky nezapomeňte odeslat následující dokumenty:

- kopii účtenky s datem zakoupení,
- uvedení důvodu reklamace nebo popis vady.

Upozorňujeme, že oprava svépomocí nebo neodborná oprava může ohrozit bezpečnost a vést ke ztrátě záruky.

13 Technické údaje

	CAM440
Obrazový senzor	2MP CMOS s podporou AHD + CVBS (přepínatelný)
Video Format	AHD/CVBS (PAL) přepínatelný
Citlivost na světlo	< 0,5 lx
Zorné pole (FOV)	AHD: D: 172 ° ± 5 ° H: 165 ° ± 5 ° V: 115 ° ± 5 ° CVBS: D: 172 ° ± 5 ° H: 157 ° ± 5 ° V: 105 ° ± 5 °
Zorné pole (FOV) zoomu	AHD: D: 105 ° ± 5 ° H: 95 ° ± 5 ° V: 58 ° ± 5 ° CVBS: D: 98 ° ± 5 ° H: 85 ° ± 5 ° V: 55 ° ± 5 °
Provozní napětí	10V ... 32V
Příkon	max. 2W
Provozní teplota	-30 °C ... 70 °C
Stupeň krytí	IP69k
Rozměry Š × H × V	50 mm × 30 mm × 15 mm
Hmotnost	0,01 kg
Zkoušky	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)

Magyar

1	Fontos információk.....	98
2	Szimbólumok magyarázata.....	98
3	Biztonsági útmutatások.....	99
4	A csomag tartalma.....	100
5	Tartozékok.....	101
6	Rendeltetésszerű használat.....	101
7	Műszaki leírás.....	101
8	Szerelés.....	102
9	Üzemeltetés.....	103
10	Tisztítás és karbantartás.....	104
11	Ártalmatlanítás.....	104
12	Garancia.....	104
13	Műszaki adatok.....	104

1 Fontos információk

A termék mindenkor szakszerű telepítése, használata és karbantartása érdekében kérjük figyelmesen olvassa el az ebben a termék kézikönyvben található utasításokat, irányelveket és figyelmeztetéseket, valamint mindig tartsa be ezeket. Ezt az útmutatót a termék közelében KELL tartani.

A termék használatba vételével Ön kijelenti hogy figyelmesen elolvasta az összes utasítást, irányelvet és figyelmeztetést, valamint megértette és elfogadja az itt leírt szerződési feltételeket. Ön elfogadja, hogy kizárólag a rendeltetésének megfelelő célra és a jelen termék kézikönyvben leírt útmutatásoknak, irányelveknek és figyelmeztetéseknek, valamint a hatályos törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően használja ezt a terméket. Az itt leírt utasítások és figyelmeztetések elolvasásának és betartásának elmulasztása saját és mások sérüléséhez, a termék vagy a közelben található más anyagi javak károsodásához vezethet. Ez a termék kézikönyv és a benne található utasítások, irányelvek és figyelmeztetések, valamint a kapcsolódó dokumentációk módosulhatnak és frissülhetnek. Naprakész termékinformációért látogasson el a következő honlapra: documents.dometic.com.

2 Szimbólumok magyarázata

A figyelmeztető szavak a biztonsági utasítások, valamint a vagyoni károk elkerülésére szolgáló utasítások jelzésére szolgálnak, továbbá a veszély súlyosságát is jelzik.



VESZÉLY!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okoz, ha nem kerülik el.



FIGYELMEZTETÉS!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely súlyos sérülést vagy halált okozhat, ha nem kerülik el.



VIGYÁZAT!

Veszélyes helyzetet jelöl, amely könnyű vagy mérsékelt sérülést okozhat, ha nem kerülik el.

**FIGYELEM!**

Olyan helyzetet jelöl, amely vagyoni kárt okozhat, ha nem kerülik el.



MEGJEGYZÉS A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

3 Biztonsági útmutatások

Vegye figyelembe a járműgyártó és a hivatalos szakműhelyek biztonsági útmutatásait és előírásait.

Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.

**VESZÉLY! Robbanásveszély**

Ezeknek a figyelmeztetéseknek a figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

- > A kamera nem mentesíti a vezetőt a vezetés közbeni gondossági kötelezettség alól.
- > A vezető a használat esetén is teljes mértékben felelős a jármű vezetéséért, a közlekedésbiztonsági kötelezettségek figyelembe vételéért, valamint a törvény által előírt közlekedésbiztonsági követelmények betartásáért.

**FIGYELMEZTETÉS! Sérülés kockázata**

Ezeknek a figyelmeztetéseknek a figyelmen kívül hagyása súlyos, vagy halálos sérüléshez vezethet.

- > A kamerát 8 év feletti gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékelési és mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatát és az abból eredő veszélyeket megértve használhatják.
- > A járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák a jármű utasainak sérülését.
- > A járművön belül elhelyezendő alkatrészeket ne szerelje légszák hatókörébe. Ellenkező esetben a légszák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.
- > A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt
 - kábeltűz keletkezhet,
 - a légszák kiold,
 - az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
 - elektromos meghibásodások (irányjelző, féklámpa, kürt, gyújtás, világítás) léphetnek fel.

**VIGYÁZATI! Sérülés kockázata**

Ezeknek a felhívásoknak a figyelmen kívül hagyása könnyű vagy mérsékelt sérüléshez vezethet.

- > A burkolat alatt takarásban lévő alkatrészeket úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, illetve ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).
- > Mindig vegye figyelembe a járműgyártó biztonsági megjegyzéseit. Bizonyos (például gátlórendszeren – légszákon stb. – végzendő) munkákat csak képesített szaksemélyzet végezhet.

**FIGYELEM! Károsodás veszélye**

- > Fűrésznál a sérülések elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy elegendő tér álljon rendelkezésre a fűrófej kilépési helyén.
- > Sorjátlanítsa a furatot, és kezelje le rozsdagátló szerrel.

- > Amikor az elektromos rendszeren dolgozik, az akkumulátorokat válassza le a jármű földeléséről. Ez a fő és a kiegészítő akkumulátorokra is vonatkozik.
- > Az alábbi vezetékeken végzendő munkáknál csak szigetelt kábelsarukat, csatlakozódugókat és lapos hüvelyeket használjon:
 - 30 (közvetlen bemenet az akkumulátor pozitív pólusától)
 - 15 (csatlakoztatott pozitív vezeték, akkumulátor után)
 - 31 (visszamenő vezeték az akkumulátortól, föld)
 - 58 (tolatólámpa)

Ne használjon porcelán huzalcsatlakozót.

- > A kábelek csatlakoztatáshoz krimpelő fogót használjon.
- > A 31. vezeték (földelés) csatlakoztatásakor
 - csavarozza a kábelt kábelsaruvál és rugós alátéttel a jármű egyik földelőcsavarjához vagy
 - csavarozza a kábelt kábelsaruvál és önmetsző lemezcsavarral a karosszérialemezhez.
 Biztosítsa a földelés megfelelő érintkezését.
- > Az akkumulátor leválasztása esetén a felejtő memóriából az összes tárolt adat elveszik. Adott esetben az adatok visszaállítására lesz szükség. Ebben az esetben kövesse a gépjárműgyártó utasításait. Ezen beállítások elvégzéséhez az utasítások a használati útmutatóban találhatóak.
- > Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát vagy feszültségmérőt használjon. A világítótesttel rendelkező ellenőrző lámpák túl nagy áramot vesznek fel, ami károsíthatja a járműelektronikát.
- > Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen a következőkre:
 - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva;
 - ne sűrűlődjön peremeken;
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetékeken keresztülvezetve.
- > Szigetelje az összes csatlakozást.
- > Kábelkötéssel vagy szigetelőszalaggal például meglévő vezetékhez rögzítve védje a vezetékeket a mechanikai igénybevételtől.
- > Kövesse a monitor szerelési és használati útmutatóját.
- > Ne nyissa fel a kamerát.
- > Ne húzza a kábeleket.
- > Ne ériék a kábeleket huzamosabb ideig oldószerek (például benzol).
- > Ne használja a kamerákat víz alatt.
- > Kellő távolságra helyezze el a kábeleket a jármű forró vagy mozgó alkatrészeitől (kipufogó, kardántengelyen lévő kipufogó, kardántengely, lámpák, ventilátorok, fűtőkészülékek, stb.).

4 A csomag tartalma

CAM440

 **1.** ábra, 3. oldal

Elemzés az ábrán	Mennyiség	Megnevezés
1	1	Kamera
2	1	Hosszabbítókábel, 5 m
3	1	Y-adapter a kamerához
4	1	Rendszerkábel, 20 m

Elemzés az ábrán	Mennyiség	Megnevezés
5	1	Y-adapter a monitorhoz
-	1	Szerelési és használati útmutató

5 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Szerkezeti elem	Cikksz.
Vezérlőkapcsoló CAM440SW	9620013722
További kamera CAM440E	9620006605

6 Rendeltetésszerű használat

A kamera járművekben való használatra készült. Felhasználható olyan hátrafelé néző videorendszerekben, amelyek közvetlenül a jármű mögötti terület vezetülésből történő megfigyelésére szolgálnak manőverezésre vagy parkoláskor. A kamera nem mentesíti a vezetőt a vezetés közbeni gondossági kötelezettség alól. A vezető a használat esetén is teljes mértékben felelős a jármű vezetésért, a közlekedésszabványok kötelezettségeit figyelembe vételeért, valamint a törvény által előírt közlekedésszabványok követelményeinek betartásáért.

Ez a termék az itt leírt utasításoknak megfelelő rendeltetésszerű használatra alkalmas.

Ez a kézikönyv olyan információkat nyújt, amelyek a termék szakszerű telepítéséhez és/vagy üzemeltetéséhez szükségesek. A hibás telepítés és/vagy a szakszerűtlen üzemeltetés vagy karbantartás elégtelen teljesítményhez és potenciálisan meghibásodáshoz vezethet.

A gyártó nem vállal felelősséget a termék olyan károsodásáért, vagy sérülésekért, amelyek a következőkre vezethetők vissza:

- Hibás beszerelés, összeszerelés vagy csatlakoztatás, ideértve a túlfeszültséget is
- Helytelen karbantartás, vagy a gyártó által szállított eredeti tartalék alkatrészeketől eltérő tartalék alkatrészek használata
- A termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

A Dometic fenntartja a termék megjelenésének és specifikációjának módosítására vonatkozó jogát.

7 Műszaki leírás

A kamera megapixeles felbontású érzékelővel és integrált mikrofonnal rendelkezik. Az egység vízálló házban található, és csatlakozókábelben keresztül képet és hangot továbbít egy monitorra.

A kamera több mint 170°-os látószöveget biztosít hátrafelé. Egy opcionális vezérlőkapcsoló használatával váltani lehet egy több mint 170°-os látószöveget biztosító hátsó kameranézet és egy több mint 100°-os szöveget biztosító távoli nézet között.

- A több mint 170°-os látószöveget biztosító hátsó kameranézet a közvetlenül a jármű mögötti területet mutatja. Ez a sebességváltó hátramenetbe kapcsolásánál kapcsolódik be.
- A több mint 100°-os látószöveget biztosító távoli kameranézet úgy láthatja a jármű mögötti területet, mintha visszapillantótükörbe nézne. Akkor kapcsol be, amikor nem hátramenetben halad.

Nagy méretű lakóautó vagy tehergépkocsi esetén egy további, azonos típusú kamera is felszerelhető egy másik helyre. Ez lehetővé teszi azoknak a területeknek a felügyeletét is, amelyeket egy kamera nem lenne képes

lefedni. Egy opcionális vezérlőkapcsoló használatával váltani lehet a két kamera, valamint egy több mint 170 °-os látószöveget biztosító hátsó kameranézet és egy több mint 100 °-os szöveget biztosító távoli nézet között.

8 Szerelés

8.1 A kamera felszerelése

1. Jelölje meg a kamera tömítésének helyét a telepítés helyén.

 **2. ábra, 3. oldal**

2. Fúrja ki a csavarfuratokat és a kamera csatlakozókábelének átvezetőfuratát.

 **3. ábra, 3. oldal**

3. Csavarozza a tartót a járműhöz.

 **4. ábra, 4. oldal**

4. Helyezze be a kamerát a tartóba.

 **5. ábra, 4. oldal**

5. Rögzítse a kamerát a bajonetszerelvénnyel.

 **6. ábra, 4. oldal**

6. Ha elkészült a beszereléssel, állítsa be a kamera gömbjét úgy, hogy kissé a tartóba nyomja, majd a kívánt helyzetbe fordítja azt.

 **7. ábra, 5. oldal**

8.2 A kamera csatlakoztatása

A választott konfigurációtól függően különböző csatlakozásokra van szükség.

1. Csatlakoztassa a kamerát a konfigurációnak megfelelően:

a) Tolatókamera

 **8. ábra, 5. oldal**

b) Tolatókamera és vezérlőkapcsoló

 **9. ábra, 5. oldal**

c) Tolatókamera, további kamera és vezérlőkapcsoló

 **10. ábra, 6. oldal**

2. Vegye figyelembe a kapcsolási rajzok jelöléseit:

Sz.	Megnevezés	Leírás
1	Kamera	–
2	Hosszabbítókábel, 5 m	–
3	Y-adapter a kamerához	További kamera csatlakoztatása
4	Rendszerkábel, 20 m	–

Sz.	Megnevezés	Leírás	
5	Y-adapter a monitorhoz	6 érintkezős, csavaros típusú csatlakozó (bk)	Csatlakoztatás a Dometic monitorhoz
		Piros vezeték (rd)	12 V -os/ 24 V -os csatlakoztatás a gyújtáshoz, ha nem használ Dometic monitort
		Csatlakozó (bk)	Csatlakoztatás a vezérlőkapcsolóhoz (opcionális)
		Narancssárga vezeték (og)	Csatlakoztatás a hátrameneti fokozathoz
		Fekete vezeték (bk)	Csatlakoztatás a földeléshez, ha nem használ Dometic monitort
		Csatlakozó (ye, RCA)	Videokimenet az univerzális monitorcsatlakozáshoz

3. Válasszon a további lehetőségek közül:

- a) Tartsa fenn a zárt hurkot (vt), ha tükrözött képet szeretne látni, vagy szakítsa meg a hurkot (vt), ha normál képet szeretne látni a monitoron.

 **11. ábra, 6. oldal**

- b) Tartsa fenn a zárt hurkot (bu), ha CVBS-videoformátumot szeretne használni, vagy szakítsa meg a hurkot (bu), ha AHD-videoformátumot szeretne használni.

 **12. ábra, 7. oldal**

8.3 A kamera üzembe helyezése

- Ha a kamera csatlakoztatva van a monitorhoz, ellenőrizze a kamera működését.
- Igazítsa be a kamerát a monitor képe alapján.
 - ✓ A monitorkép alsó képszelén a jármű hátuljának, illetve lökhárítójának kell látszania. A lökhárító közepének a monitorkép közepénél kell lennie.
- Állítsa be a kontrasztot és a fényerőt a monitoron.

9 Üzemeltetés

9.1 Megjegyzések a kamera használatával kapcsolatban

A kamera vízálló. A kamera tömítései azonban magas nyomású tisztítóval szemben hatástalanok. Ezért vegye figyelembe a kamera kezelésével kapcsolatos következő megjegyzéseket:

- Ne nyissa ki a kamerát, mivel azzal csökkenti tömítettségét és működőképességét.
- Ne húzza erővel a kábelt, mivel az csökkenti a kamera tömítettségét és működőképességét.
- A kamera nem alkalmas víz alatti üzemeltetésre.

10 Tisztítás és karbantartás



FIGYELMEZTETÉS! Károsodás veszélye

- > Soha ne tisztítsa a készüléket csapvíz alatt vagy mosogatógépezben.
 - > A tisztításhoz ne használjon éles vagy kemény tárgyakat, dörzsölő hatású tisztítószeret, vagy fehérítőt mert ezek károsíthatják a készüléket.
- > Alkalmanként tisztítsa meg a terméket nedves ruhával.
- > Rendszeresen ellenőrizze a feszültség alatt álló kábelek vagy vezetékek esetleges szigetelési hibáit, szakadásait vagy kilazult csatlakozásait.

11 Ártalmatlanítás



A csomagolóanyagot lehetőleg a megfelelő újrahasznosítható hulladékokhoz tegye. A termékre vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban, vagy szakkereskedőjénél. Európa: A termék ingyenesen ártalmatlanítható.

12 Garancia

A termékre a törvény szerinti garancia-időszak érvényes. Amennyiben a termék meghibásodott, lépjen kapcsolatba a gyártó helyi képviselőjével (lásd: dometic.com/dealer) vagy a kereskedővel.

A javításhoz, illetve a garancia-adminisztrációhoz a következő dokumentumokat kell mellékelnie a termék beküldésekor:

- A számla vásárlási dátummal rendelkező másolatát
- A reklamáció okát vagy a hibát tartalmazó leírást

Vegye figyelembe, hogy az önkezü javítás vagy a nem szakszerű javítás biztonsági következményekkel járhat, és érvénytelenítheti a garanciát.

13 Műszaki adatok

	CAM440
Képerzékelő	2 MP-es CMOS-kompatibilis AHD + CVBS (kapcsolható)
Videoformátum	AHD/CVBS (PAL), kapcsolható
Fényérzékenység	< 0,5 lx
Látómező (FOV)	AHD: D: 172° ± 5° H: 165° ± 5° V: 115° ± 5° CVBS: D: 172° ± 5° H: 157° ± 5° V: 105° ± 5°
Zoom FOV	AHD: D: 105° ± 5° H: 95° ± 5° V: 58° ± 5° CVBS: D: 98° ± 5° H: 85° ± 5° V: 55° ± 5°
Üzemi feszültség	10V ... 32V
Energiafogyasztás	max. 2W
Üzemi hőmérséklet	-30 °C ... 70 °C
Védettségi kategória	IP69k
Méretek (szélesség x mélység x magasság):	50 mm × 30 mm × 15 mm

	CAM440
Súly	0,01 kg
Vizsgálatok	ISO 16750 ECE-R10 ISO 20653 (IP69k)



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices
