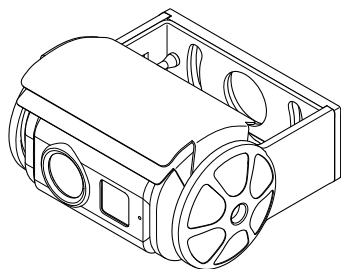


COMPLEMENTARY PRODUCTS

CAMERAS



CAM80AHDN

EN	Rear View Camera Installation and Operating Manual.....	3
DE	Rückfahrkamera Montage- und Bedienungsanleitung.....	19
FR	Caméra vidéo de recul Instructions de montage et de service.....	36
ES	Cámara de visión trasera Instrucciones de montaje y de uso.....	53
PT	Câmara de visão traseira Instruções de montagem e manual de instruções.....	70
IT	Telecamera per la retromarcia Istruzioni di montaggio e d'uso.....	87
NL	Achteruitkijkcamera Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing.....	103
DA	Bakkamera Monterings- og betjeningsvejledning.....	120
SV	Backkamera Monterings- och bruksanvisning.....	136
NO	Ryggekamera Monterings- og bruksanvisning.....	152
FI	Peruutuskamera Asennus- ja käyttöohje.....	168
PL	Kamera cofania Instrukcja montażu i obsługi.....	184

SK	Zadná kamera Návod na montáž a uvedenie do prevádzky.....	201
CS	Zadní kamera Návod k montáži a obsluze.....	217
HU	Tolatócamera Szerelési és használati útmutató.....	234
HR	Stražnja kamera Upute za montažu i rukovanje.....	251
TR	Arka Görüş Kamerası Montaj ve Kullanım Kılavuzu.....	267
SL	Vzvratna kamera Navodila za montažo in uporabo.....	283
RO	Cameră vedere în spate Manual de instalare și de utilizare.....	299
BG	Камера за обратно виждане Ръководство за инсталация и работа.....	315
ET	Tahavaatekaamera Paigaldus- ja kasutusjuhend.....	332
EL	Κάμερα οπισθοπαράτηρησης Εγχειρίδιο τοποθέτησης και χρήσης.....	348
LT	Galinio vaizdo kamera Montavimo ir naudojimo vadovas.....	366
LV	Atpakaļskata kamera Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmata.....	382

Copyright

© 2026 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.

English

1	Important notes.....	3
2	Explanation of symbols.....	3
3	Safety instructions.....	4
4	Scope of delivery.....	6
5	Accessories.....	7
6	Intended use.....	7
7	Technical description.....	7
8	Installation.....	8
9	Cleaning.....	17
10	Warranty.....	17
11	Disposal.....	17
12	Technical data.....	18

1 Important notes

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

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

2 Explanation of symbols

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



DANGER!

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



WARNING!

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



CAUTION!

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



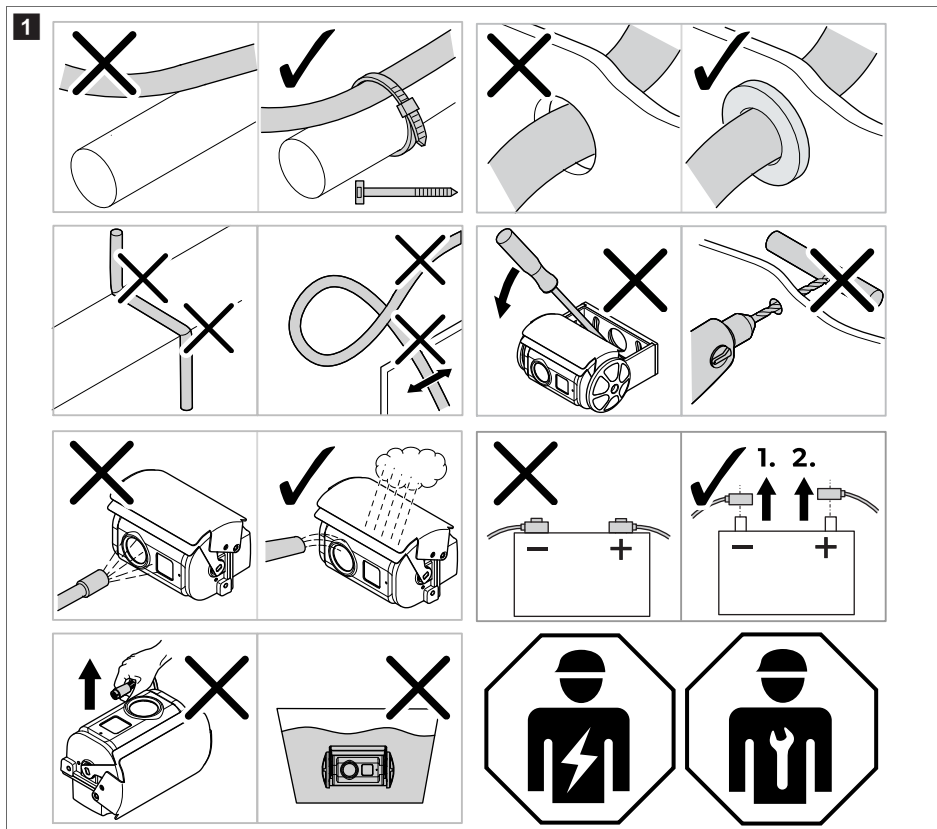
NOTICE!

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



NOTE Supplementary information for operating the product.

3 Safety instructions



DANGER! Risk of serious injury and danger to life

- > 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

- > This device can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the device in a safe way and understand the hazards involved.
- > 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

- > 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.



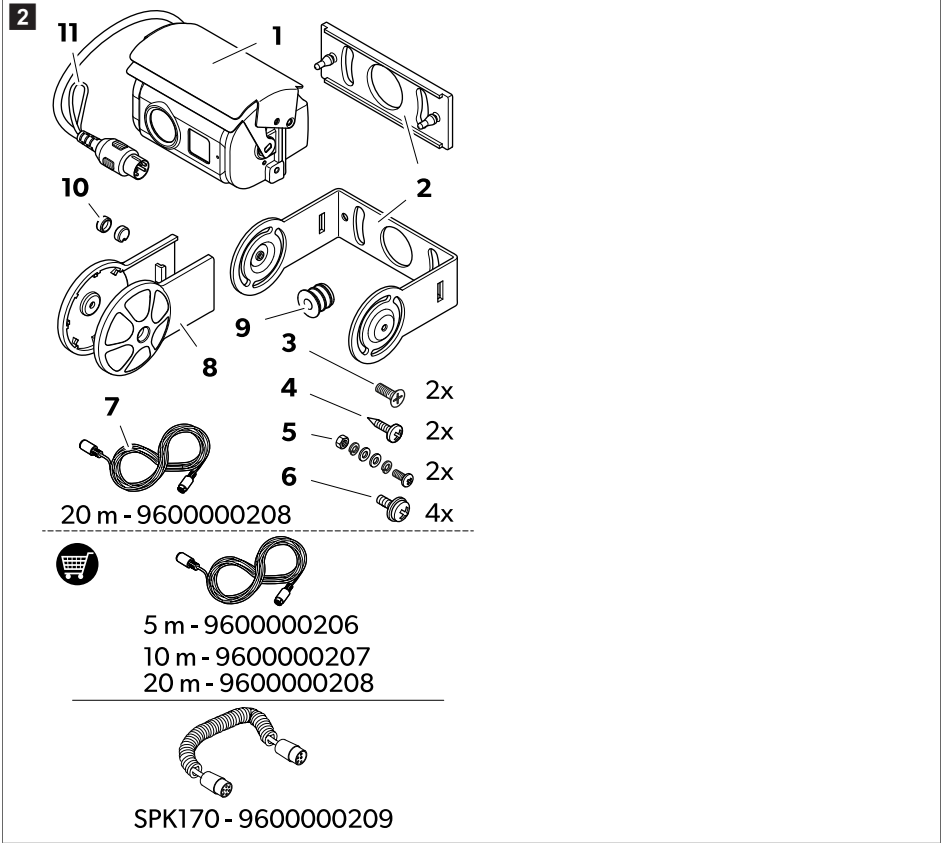
NOTICE! Damage hazard

- > 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 starting and house batteries.
- > When working on the following cables only use insulated cable lugs, plugs, tab sleeves, and flat push-on retractables:
 - 30 (direct input from positive battery terminal)
 - 15 (connected positive terminal, behind the battery)
 - 31 (return cable from the battery, ground)
 - L (indicator lights left)
 - R (indicator lights right)

Do **not** use porcelain wire connectors or terminal strips.
- > Use a crimping tool to connect the cables.
- > Screw the cable when connecting cable 31 (ground) in one of the following ways:
 - Screw the cable using a cable lug and lock washer to one of the vehicle's ground bolts.
 - Screw the cable to the sheet metal body work using a cable lug and a self-tapping screw.

Ensure 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.
- > 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 immerse the device in water.
- > Do not use a high-pressure cleaner on the device.
- > 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



Item in Fig. 2 on page 6	Description	Quantity
1	Rear view video camera CAM80AHDN	1
2	Camera brackets	2
3	Screw set (M3)	2
4	Tapping screw set (5 mm)	2
5	Screw set (M5)	2
6	Screw set (M3)	4
7	Extension cable (20 m)	1
8	Side covers	2

Item in Fig. 2 on page 6	Description	Quantity
9	Connector seal	1
10	Screw covers	2
11	Trigger loop	1

5 Accessories

Available as an accessory (not included in scope of delivery):

Consider Fig. 2 on page 6

Description	Ref. no.
Extension cable (5 m)	9600000206
Extension cable (10 m)	9600000207
Extension cable (20 m)	9600000208
Spiral cable (for trailer operation)	9600000209

6 Intended use

The Dometic CAM80AHDN rear view camera is intended for use in vehicles.

The rear view camera is intended to be used by the driver in a video system to observe the space around the vehicle while maneuvering.

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 device transmits image and sound to a monitor via a 6-pin connection cable.

The device has infrared LEDs for improved night vision.

The device transmits the image as if looking in the rear mirror.

The device can supply the video formats CVBS and AHD. The device has a trigger loop at the connection cable of the camera for selecting the video format. When the trigger loop is closed, the device outputs the CVBS format. When the trigger loop is open, the device outputs the AHD format.

The device has an automatic heating function that activates when the temperature falls below $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Installation

8.1 Notes on electrical connection

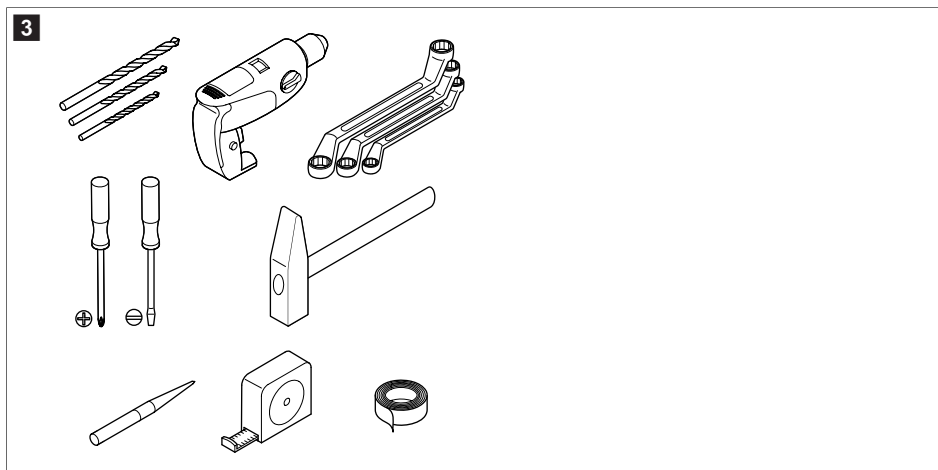


NOTICE! Damage hazard

- > When drilling ensure that there is sufficient space on the other side for the drill head to come out.
 - > Ensure that the cables and connections are properly installed to prevent malfunctions or damage to components. Proper installation is the basic prerequisite for lasting and trouble-free operation of the retrofitted components.
 - > The cables may not be exposed for long periods to solvents such as benzine, as the solvents can damage the cable.
-
- > As far as possible, use original openings or alternative openings for the connecting cable duct, e.g., the paneling edges, ventilation grilles, or blank panels. If no openings are available, you must drill holes for the cables.
 - > Wherever possible lay cables inside the vehicle, as they are better protected inside than outside the vehicle. If you do need to lay a cable outside the vehicle, ensure that it is well secured (use additional cable ties, insulating tape, etc.).
 - > To prevent damage to the cables, when laying them ensure that there is sufficient distance to hot or moving vehicle components (exhaust pipes, drive shafts, light systems, fans, heater etc.). Use corrugated piping or other protective materials to protect against mechanical wear.
 - > When laying electric connections, protect the cables by ensuring the following:
 - a) They are not kinked or twisted.
 - b) They do not rub on edges.
 - c) They are not laid in sharp edged ducts without protection.
 - > Attach the cables securely in the vehicle to prevent tripping hazards. Use cable binders, insulating tape, or glue the cables in place.
 - > Protect every through-hole made in the bodywork against water penetration, e.g., by using a cable with a sealant and by spraying the cable and the the cable sleeve with sealant.

8.2 Required tools

The following tools are required for the **installation and assembly**:



- Drill bit set
- Drill
- Screwdriver
- Set of ring or open-ended spanners
- Measuring ruler
- Hammer
- Center punch

The following tools are required for the **electrical connection**:

- Diode test lamp
- Crimping tool
- Insulating tape
- Cable bushing sleeves, if necessary
- Cable binders, if necessary

8.3 Mounting the rear view camera



CAUTION! Risk of injury and damage hazard

- > Select a location for the camera and attach it so securely that it cannot under any circumstances fall off and injure bystanders (e.g., by being knocked off by branches brushing over the roof of the vehicle).



NOTE If installing the camera alters the vehicle height or length specified in the vehicle documents, the vehicle must be inspected by the appropriate authorities. Ensure that you are in possession of documents verifying that the vehicle has passed this inspection.

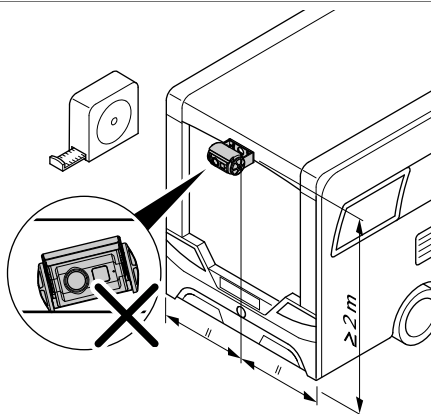


NOTE Do not start sealing the through-holes until all installation work has been finished for the camera, and the required cable lengths have been established.

Observe the following during installation:

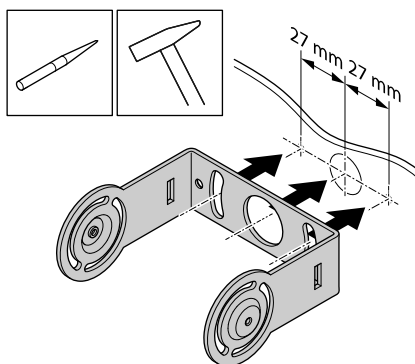
- To provide a suitable viewing angle the camera must be attached at a height of at least 2 m.
- Ensure that you have a firm place to work from when mounting the camera.
- Ensure that the installation location of the camera is sufficiently firm (e.g., to prevent the camera from being knocked down by branches that may brush over the roof of the vehicle).
- Mount the camera bracket horizontally and in the middle of the rear of the vehicle.

4



- The most secure type of attachment is with screws fitted through the body:
 - There must be sufficient space for the mounting procedure behind the chosen installation location.
 - Suitable measures must be taken to prevent water penetrating through any holes made (e.g., by using screws and sealant and/or spraying the outer attachment parts with a sealant).
 - The location on the body where you wish to attach the camera must be rigid enough to allow the camera to be tightly fastened.
 - Check beforehand that there is sufficient room for the drill head to come out on the other side.
 - If you are not sure about the location you have chosen, consult the vehicle manufacturer or dealer.
 - It is recommended to grease the threads of the screws to prevent corrosion.
1. Hold the device on the chosen location and mark at least two different points for the drill holes

5

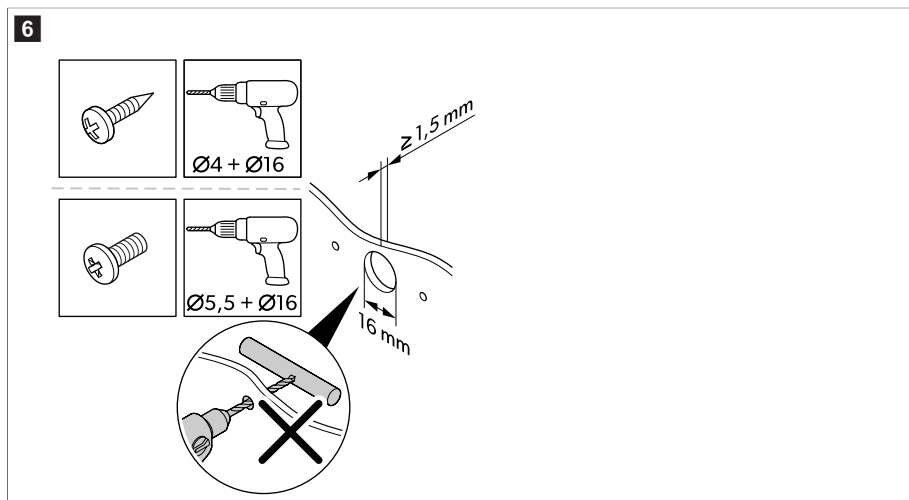




NOTICE! Damage hazard

- > It is possible to mount the camera bracket using either **self-tapping screws (A)** or screws that are fixed **through the structure with washers and nuts (B)**.
- > **A:** The camera bracket may only be attached to steel panels with a minimum thickness of 1.5 mm using self-tapping screws.
- > **B:** Ensure that nuts cannot be pulled through the body shell when they are tightened. Use larger washers or metal plates if necessary. Depending on the thickness of the construction longer threaded screws may be required.

Drill holes at the marked points.



- With self-tapping screws (**A**): Use a $\varnothing$ 4 mm drill bit.
- Through the structure (**B**): Use a $\varnothing$ 5.5 mm drill bit.

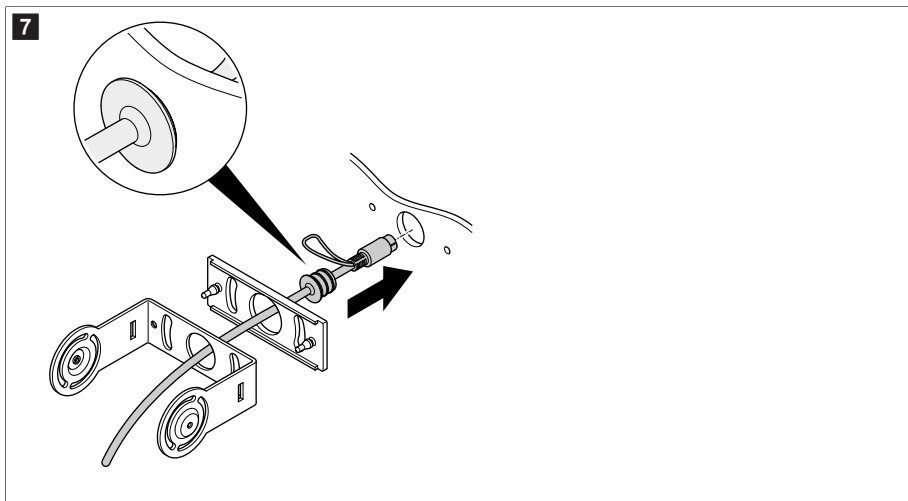


NOTE If possible, use available openings such as ventilation grilles to feed the connection cable through.

Drill a $\varnothing$ 16 mm hole near the device for the connection cable (Fig. **6** on page 11).

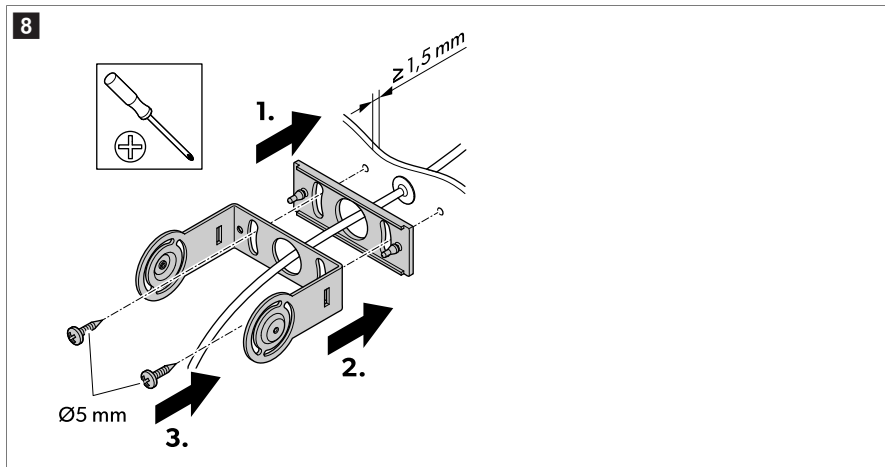
4. Deburr the drill holes and apply rust-protection.
5. Fit all sharp-edged feed-throughs with cable sleeves.

6. Feed the connection cable through the drill hole using the supplied connector seal.

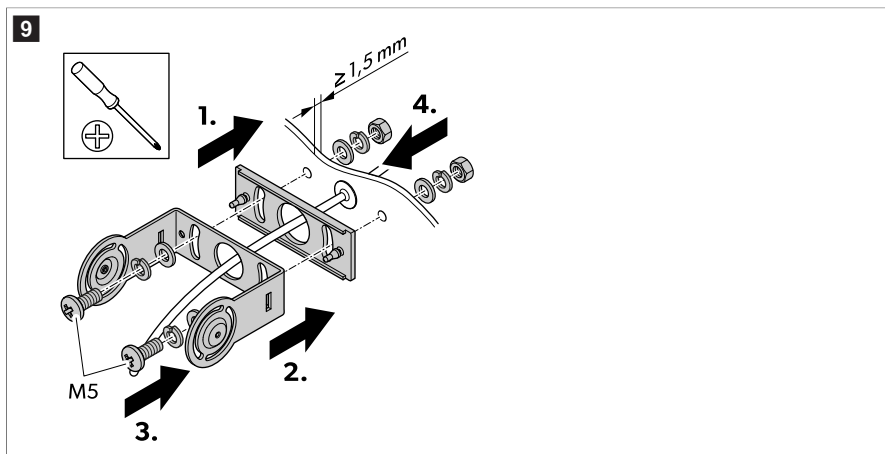


7. Attach the camera bracket.

- **(A)** With 5 mm self-tapping screws.



- **(B)** With M5 threaded screws, washers and nuts.

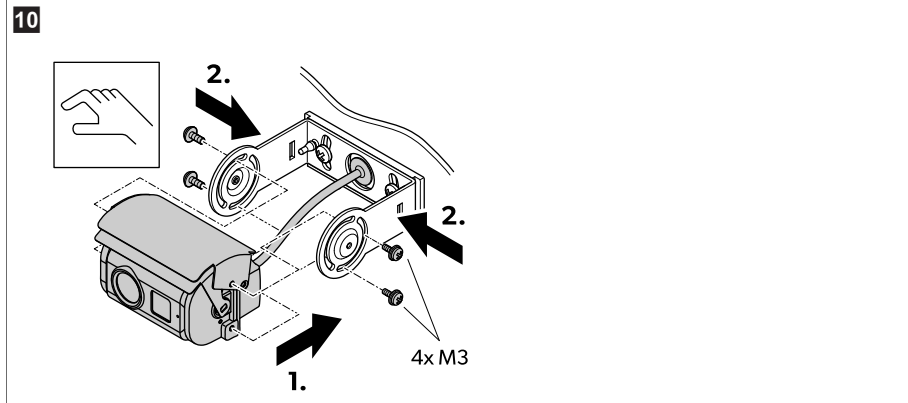


8. Push the camera into the camera bracket.

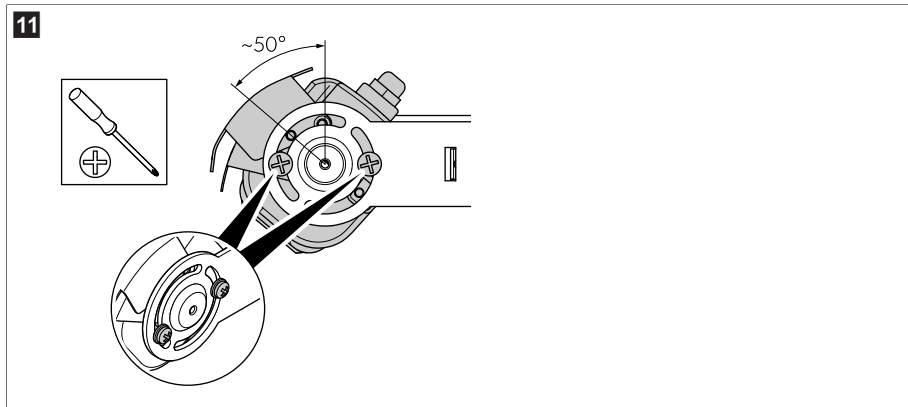
**NOTICE! Damage hazard**

- > Only use the supplied screws to attach the device to the camera bracket. Longer screws may damage the device.

Attach the device **loosely** using the 4 M3 screws.



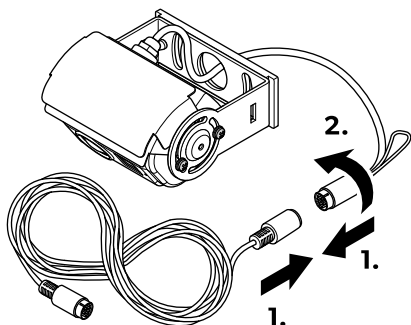
10. Align the camera provisionally so that the lens is at an angle of approx. 50° to the perpendicular axis of the vehicle.



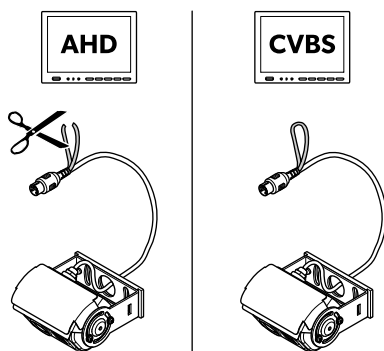
11. **NOTE**

- Lay the connection cable of the device so that you can easily access the plug connection between the camera and the extension cable should you need to remove the camera.
- To minimize corrosion in the plug, apply a small amount of grease such as pin grease inside the plug.

Plug the end of the connection cable of the device into the end of the extension cable and screw on the plug connection.

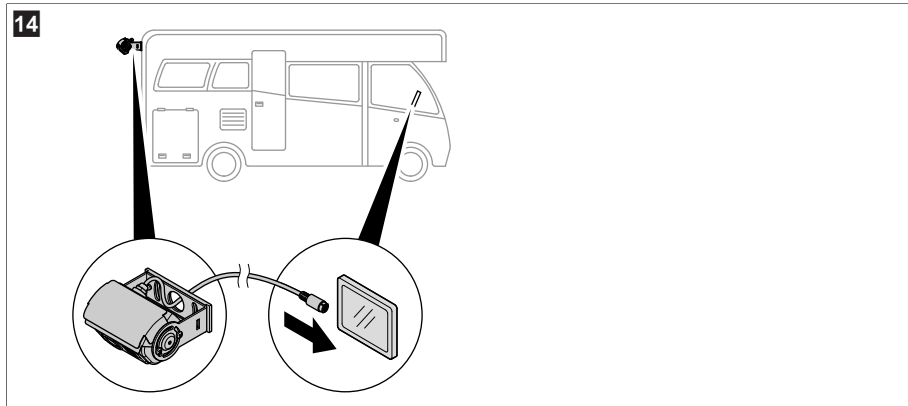
12

12. Set the desired video format.

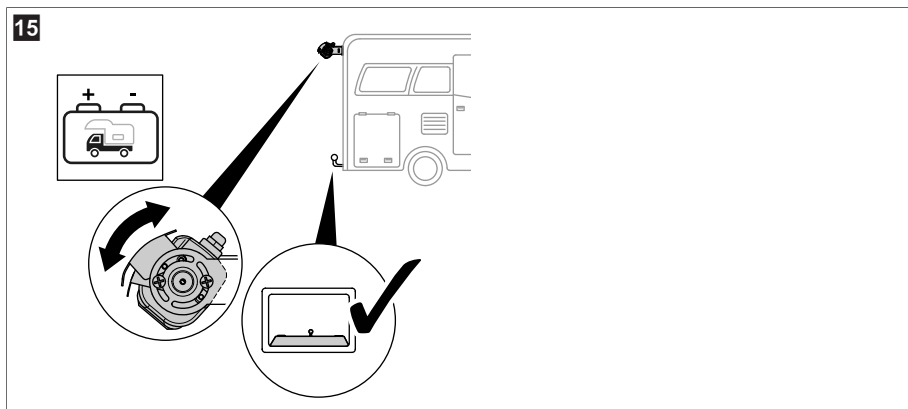
13

- For an AHD format output, cut the trigger loop open.
- For an CVBS format output, leave the trigger loop intact.

13. Feed the connection cable through to a suitable monitor inside the vehicle.



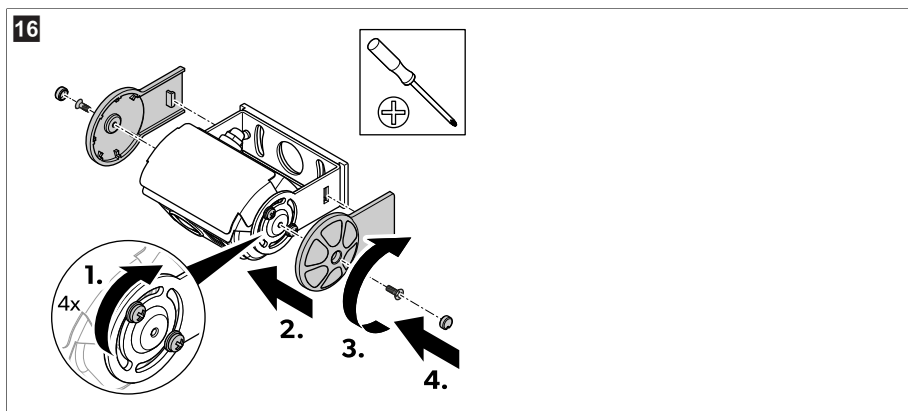
14. Use the monitor image to align the camera.



- a) The image shows the bottom edge of the rear or the bumper of the vehicle.
- b) The middle of the bumper is in the middle of the image.

15. Tighten the 4 screws in the slots of the camera bracket.

16. Attach the side covers with the M3 screws through the center drill holes and plug in the screw covers.



9 Cleaning



NOTICE! Damage hazard

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

> Occasionally clean the product with a damp cloth.

10 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.

11 Disposal



Recycling packaging material: Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible. This separation is necessary, as packaging is valuable resource and improper disposal may impact human health and the environment.



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

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

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

The product can be disposed free of charge.

12 Technical data

	CAM80AHDN
Image resolution	1280 px × 720 px
Video standard	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimum illumination	0.01 lx 0 lx (IR night vision)
Field of view	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Rated voltage	12 V $\overline{=}$
Operating temperature	− 30°C ... 70°C
Protection class	IP69K
Dimensions (W × D × H)	100 mm × 54.4 mm × 89.4 mm
Marks and certifications	

Deutsch

1	Wichtige Hinweise.....	19
2	Erklärung der Symbole.....	19
3	Sicherheitshinweise.....	20
4	Lieferumfang.....	22
5	Zubehör.....	23
6	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	23
7	Technische Beschreibung.....	23
8	Installation.....	24
9	Reinigung.....	34
10	Gewährleistung.....	34
11	Entsorgung.....	34
12	Technische Daten.....	35

1 Wichtige Hinweise

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

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

2 Erklärung der Symbole

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



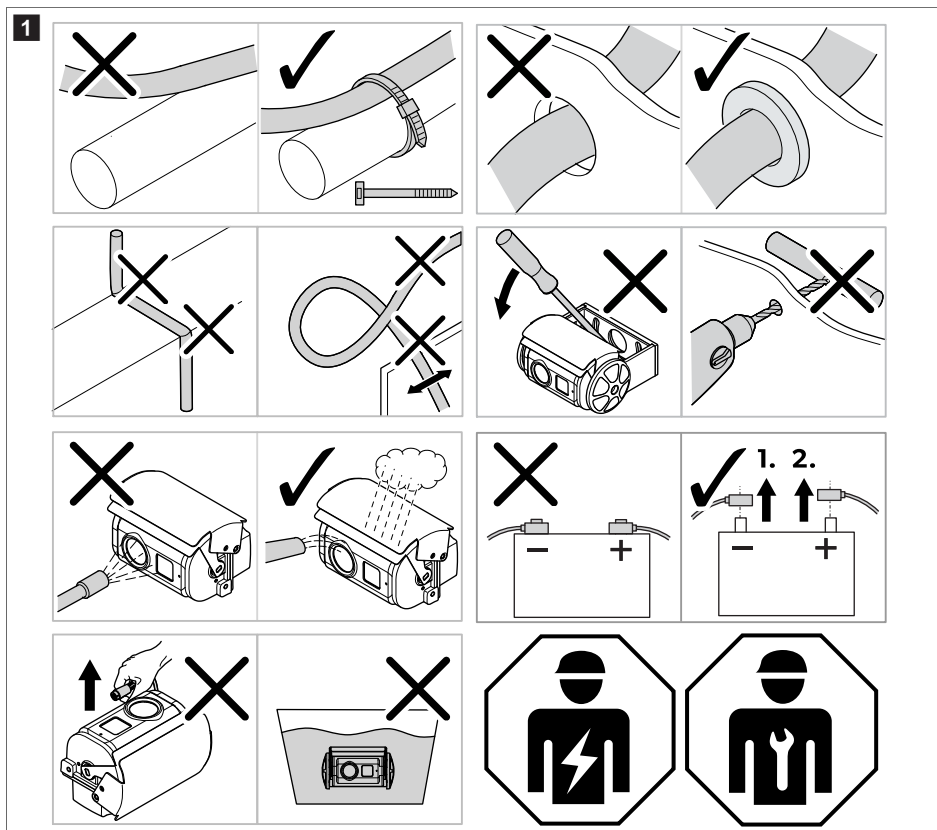
ACHTUNG!

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



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3 Sicherheitshinweise



GEFAHR! Gefahr von schweren Verletzungen und Lebensgefahr

- > 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

- > Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und/oder Wissen verwendet werden, wenn diese Personen beaufsichtigt werden oder im sicheren Gebrauch des Geräts unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben.
- > 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

- > 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.

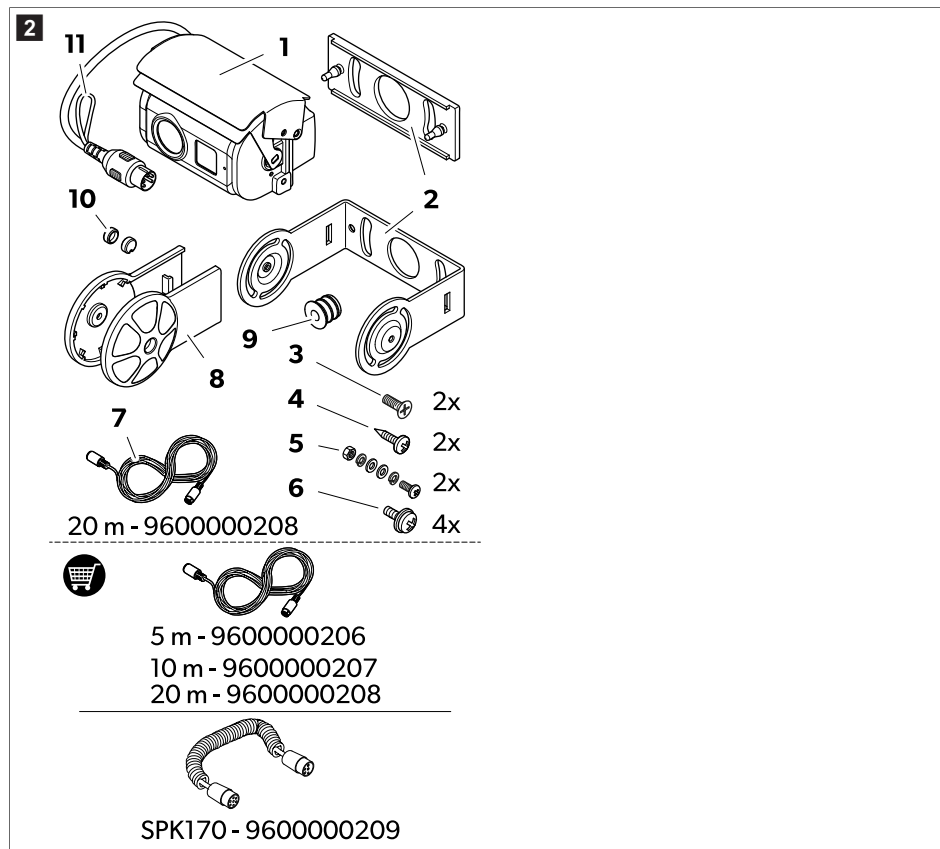


ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > 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 am Elektrosystem müssen die Batterien von der Fahrzeugmasse getrennt sein. Dies gilt sowohl für Starter- als auch für Hilfsbatterien.
- > Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Leitungen nur isolierte Kabelschuhe, Stecker, Flachsteckhülsen und Flachsteckverbinder:
 - 30 (direkter Eingang vom Batterie-Pluspol)
 - 15 (geschaltetes Plus, hinter Batterie)
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)
 - L (Blinkerleuchten links)
 - R (Blinkerleuchten rechts)
 Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen oder Klemmleisten.
- > Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- > Schrauben Sie das Kabel beim Anschließen von Kabel 31 (Masse) auf eine der folgenden Arten fest:
 - unter Verwendung von Kabelschuh und Sicherungsscheibe mit einer fahrzeugeigenen Masseschraube.
 - 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.
- > Öffnen Sie die Kamera nicht.
- > Ziehen Sie nicht an den Kabeln.
- > Die Kabel dürfen nicht für längere Zeit Lösungsmitteln wie Benzol ausgesetzt werden.
- > Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser.

- > Reinigen Sie das Gerät nicht mit einem Hochdruckreiniger.
- > Installieren Sie Kabel in ausreichendem Abstand zu heißen oder sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen, Auspuffrohre, Antriebswellen, Leuchten, Gebläse, Heizungen usw.).

4 Lieferumfang



Pos. in Abb. 2 auf Seite 22	Beschreibung	Anzahl
1	Rückansicht-Videokamera CAM80AHDN	1
2	Kamerahalterungen	2
3	Schraubensatz (M3)	2
4	Blechschraubensatz (5 mm)	2
5	Schraubensatz (M5)	2

Pos. in Abb. 2 auf Seite 22	Beschreibung	Anzahl
6	Schraubensatz (M3)	4
7	Verlängerungskabel (20 m)	1
8	Seitenabdeckungen	2
9	Anschlussdichtung	1
10	Schraubenabdeckungen	2
11	Auslöserschleife	1

5 Zubehör

Als Zubehör erhältlich (nicht im Lieferumfang enthalten):

Beachten Sie  Abb. 2 auf Seite 22

Beschreibung	Art.-Nr.
Verlängerungskabel (5 m)	9600000206
Verlängerungskabel (10 m)	9600000207
Verlängerungskabel (20 m)	9600000208
Spiralkabel (für Anhängerbetrieb)	9600000209

6 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Rückfahrkamera CAM80AHDN von Dometic ist für den Einsatz in Fahrzeugen vorgesehen.

Die Rückfahrkamera ist für den Einsatz in einem Videosystem konzipiert und ermöglicht dem Fahrer, beim Rangieren den Fahrzeugumgebungsbereich im Blick zu behalten.

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

Das Gerät überträgt Bild und Ton über ein 6-poliges Anschlusskabel an einen Monitor.

Das Gerät verfügt über Infrarot-LEDs für eine bessere Nachtsicht.

Das Gerät übermittelt das Bild, als ob Sie in den Rückspiegel blicken.

Das Gerät kann Videos in den Formaten CVBS und AHD ausgeben. Das Gerät verfügt am Anschlusskabel der Kamera über eine Auslöserschleife zur Auswahl des Videoformats. Bei geschlossener Auslöserschleife gibt das Gerät das Format CVBS aus. Bei offener Auslöserschleife gibt das Gerät das Format AHD aus.

Das Gerät verfügt über eine Heizautomatik, die bei Unterschreiten von $5^{\circ}\text{C} \pm 3$ aktiviert wird.

8 Installation

8.1 Hinweise zum elektrischen Anschluss



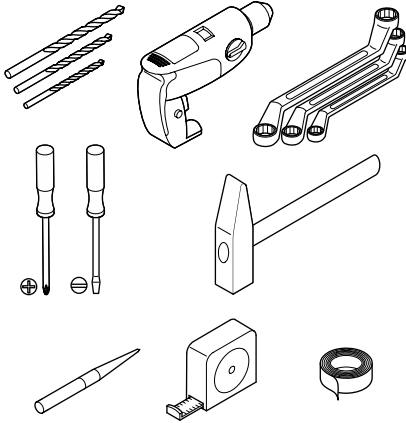
ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Wenn Sie bohren, prüfen Sie, ob ausreichender Freiraum für den Bohrertritt vorhanden ist.
 - > Stellen Sie sicher, dass die Kabel und Anschlüsse ordnungsgemäß installiert sind, um Fehlfunktionen oder Schäden an Komponenten zu vermeiden. Eine ordnungsgemäße Installation ist die Grundvoraussetzung für eine dauerhafte und fehlerfreie Funktion der nachgerüsteten Komponenten.
 - > Die Kabel dürfen nicht über längere Zeit mit Lösungsmitteln wie z. B. Benzin in Berührung kommen, da Lösungsmittel die Kabel beschädigen würden.
-
- > Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit Originaldurchführungen oder andere Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Verkleidungskanten, Lüftungsgitter oder Blindschalter. Wenn keine Durchführungen vorhanden sind, müssen Sie für die jeweiligen Kabel entsprechende Löcher bohren.
 - > Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit immer im Fahrzeuginneren, denn dort sind sie besser geschützt als außen am Fahrzeug. Wenn Sie die Kabel trotzdem außerhalb des Fahrzeuges verlegen, achten Sie auf eine sichere Befestigung (durch zusätzliche Kabelbinder, Isolierband usw.).
 - > Um Beschädigungen am Kabel zu vermeiden, halten Sie beim Verlegen der Kabel immer ausreichend Abstand zu heißen und sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen, Lichtmaschine, Lüfter, Heizung usw.). Verwenden Sie zum mechanischen Schutz Wellrohr oder ähnliche Schutzmaterialien.
 - > Schützen Sie die Kabel beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse durch folgende Maßnahmen:
 - a) Sie dürfen nicht stark geknickt oder verdreht werden.
 - b) Sie dürfen nicht gegen Kanten scheuern.
 - c) Sie dürfen nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
 - > Befestigen Sie die Kabel sicher im Fahrzeug, um ein Verfangen (Sturzgefahr) zu vermeiden. Dieses kann erfolgen durch den Einsatz von Kabelbindern, Isolierband oder durch Ankleben mit Klebstoff.
 - > Schützen Sie jeden Durchbruch an der Karosserie gegen das Eindringen von Wasser, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtmittel sowie durch Aufsprühen von Dichtmittel auf Kabel und Durchführungstülle.

8.2 Benötigte Werkzeuge

Für die **Installation und Montage** werden die folgenden Werkzeuge benötigt:

3



- Satz Bohrer
- Bohrmaschine
- Schraubendreher
- Satz Ring- oder Maulschlüssel
- Maßstab
- Hammer
- Körner

Für den **elektrischen Anschluss** werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Diodenprüflampe
- Krimpzange
- Isolierband
- Kabeldurchführungstüllen, falls erforderlich
- Kabelbinder, falls erforderlich

8.3 Montage der Rückfahrkamera



VORSICHT! Gefahr von Verletzungen und Sachschäden

- > Wählen Sie den Platz der Kamera so und befestigen Sie diese so sicher, dass unter keinen Umständen in der Nähe stehende Personen verletzt werden können, z. B. weil über das Fahrzeugdach streifende Äste die Kamera abreißen.



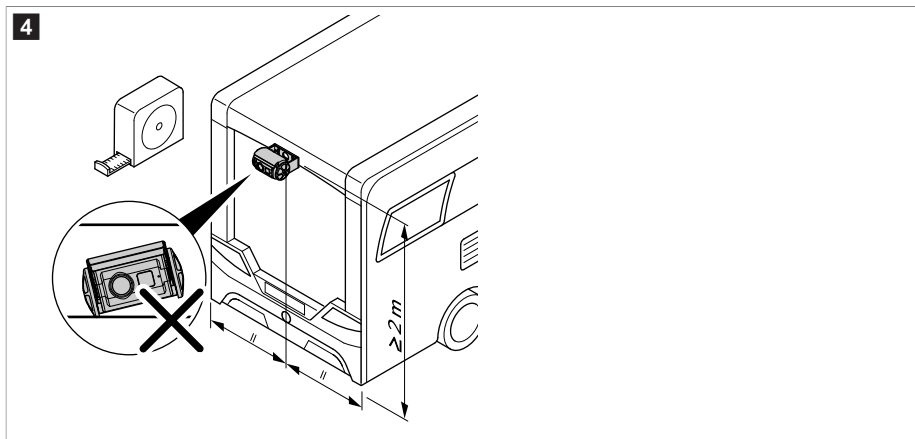
HINWEIS Wenn durch den Einbau der Kamera die in den Fahrzeugpapieren eingetragene Fahrzeughöhe oder Fahrzeuglänge verändert wird, muss eine neue Abnahme durch die zuständigen Stellen erfolgen. Lassen Sie die neue Abnahme durch Ihr zuständiges Straßenverkehrsamt in die Fahrzeugpapiere eintragen.



HINWEIS Beginnen Sie mit dem Abdichten der Durchbrüche erst, nachdem alle Einstellarbeiten an der Kamera abgeschlossen sind und die benötigten Längen der Anschlusskabel feststehen.

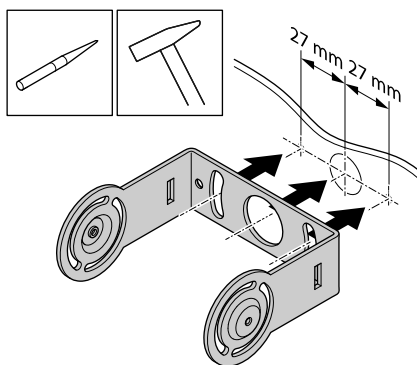
Beachten Sie Folgendes bei der Montage:

- Bringen Sie die Kamera für einen vernünftigen Blickwinkel in mindestens 2 m Höhe an.
- Achten Sie bei der Montage auf einen ausreichend standfesten Arbeitsplatz.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera ausreichende Festigkeit bietet (z. B. können sich über das Fahrzeugdach streifende Äste in der Kamera verfangen).
- Montieren Sie den Kamerahalter waagrecht und mittig am Heck des Fahrzeuges.



- Die sicherste Art der Befestigung sind Schrauben, die durch den Aufbau gehen:
 - Hinter der gewählten Montageposition muss ausreichend Freiraum für die Montage vorhanden sein.
 - Es müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass Wasser durch vorgenommene Durchbrüche eindringt (z. B. durch Einsetzen der Schrauben mit Dichtmittel und/oder durch Aufsprühen von Dichtmittel auf die äußeren Befestigungsteile).
 - Der Aufbau an der Befestigungsstelle muss genügend Festigkeit bieten, damit sich der Kamerahalter genügend fest anziehen lässt.
- Kontrollieren Sie vorher, ob ausreichender Freiraum für den Bohreraustritt vorhanden ist.
- Wenn Sie sich bezüglich der von Ihnen gewählten Stelle unsicher sind, wenden Sie sich an den Fahrzeughersteller oder Ihren Händler.
- Um die Korrosion der Schrauben zu minimieren, fetten Sie die Gewinde ein.

1. Halten Sie das Gerät an den gewählten Montageort und markieren Sie mindestens zwei verschiedene Bohrpunkte.

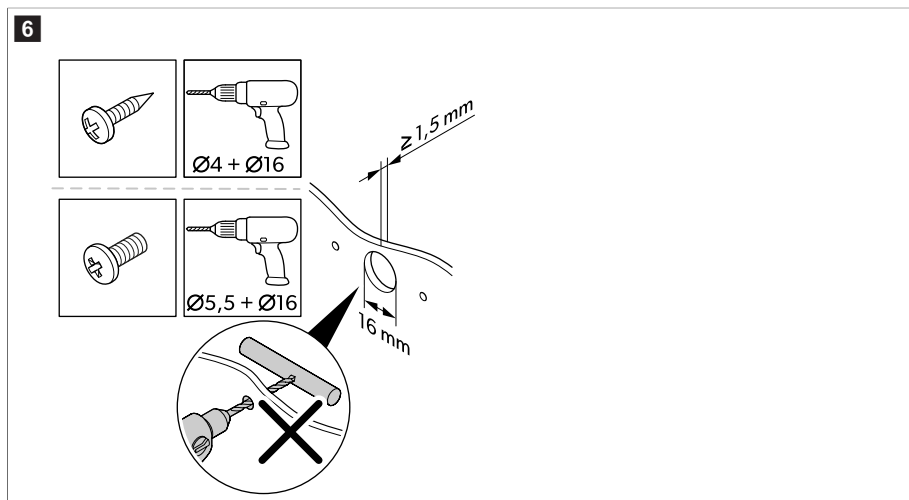
5



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Der Kamerahalter kann entweder mit **Blechschauben (A)** oder mit Schrauben, die **durch den Aufbau mit Unterlegscheiben und Muttern (B)** befestigt sind, montiert werden.
- > **A:** Die Befestigung des Kamerahalters mit Blechschauben darf nur in Stahlblechen mit einer Mindestdicke von 1,5 mm erfolgen.
- > **B:** Achten Sie darauf, dass sich die Muttern beim Anziehen nicht durch den Aufbau ziehen können. Verwenden Sie ggf. größere Unterlegscheiben oder Blechplatten. Je nach Dicke der Struktur sind ggf. längere Gewindeschrauben erforderlich.

Bohren Sie Löcher an den markierten Punkten.



- Für Blechschauben (**A**): Verwenden Sie einen $\varnothing$ 4 mm-Bohrer.
- Durch den Aufbau (**B**): Verwenden Sie einen $\varnothing$ 5,5 mm-Bohrer.

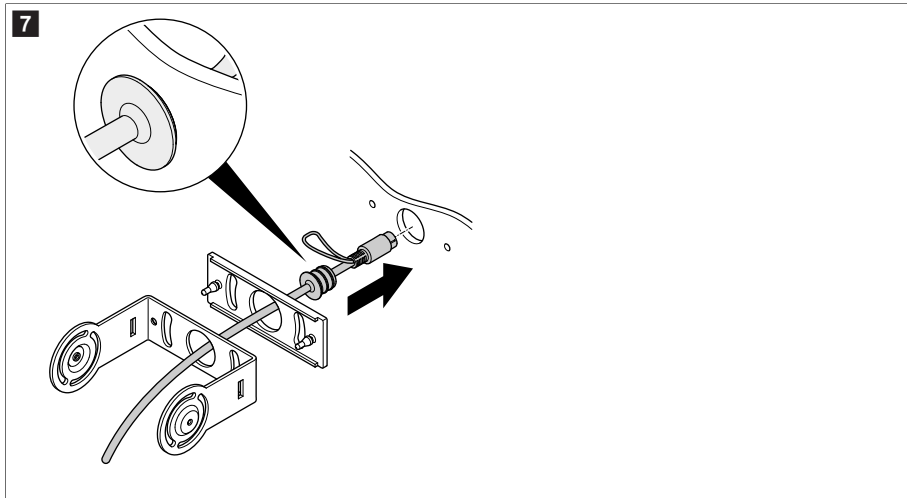


HINWEIS Verwenden Sie für die Durchführung der Anschlusskabel nach Möglichkeit vorhandene Durchführungsmöglichkeiten, z. B. Lüftungsgitter.

Bohren Sie in der Nähe des Gerätes ein $\varnothing$ 16 mm großes Loch für das Anschlusskabel (Abb. **6** auf Seite 28).

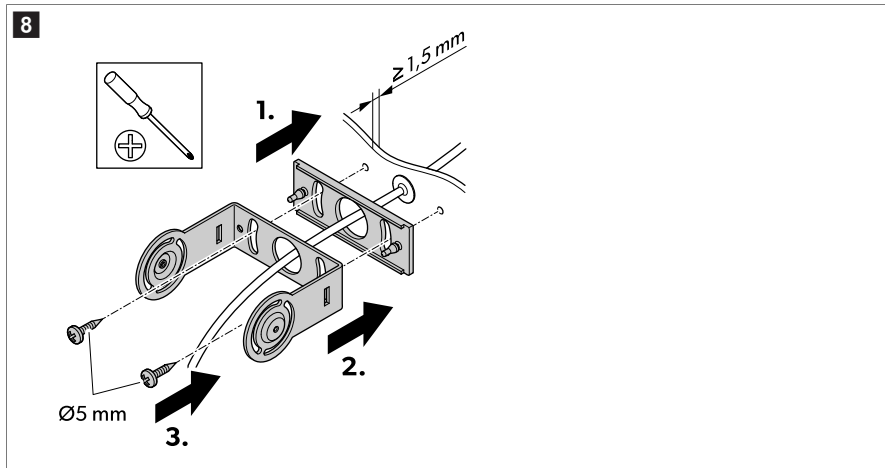
4. Entgraten Sie die Bohrlöcher und versehen Sie sie mit Rostschutz.
5. Versehen Sie alle scharfkantigen Durchführungen mit Kabelhülsen.

6. Führen Sie das Anschlusskabel mit der mitgelieferten Anschlussdichtung durch die Bohrung.

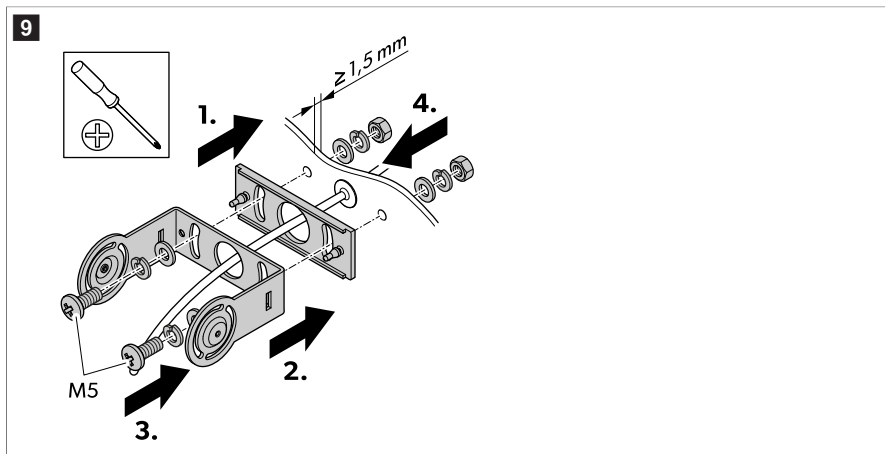


7. Befestigen Sie die Kamerahalterung.

- (A) mit 5 mm Bleischrauben.



- (B) mit M5-Gewindeschrauben, Unterlegscheiben und Muttern.



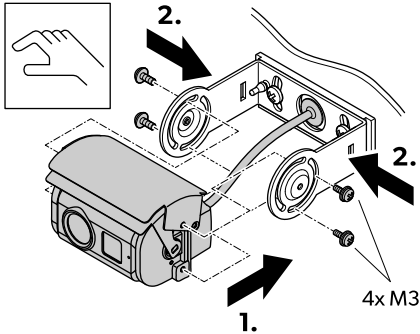
8. Schieben Sie die Kamera in den Kamerahalter ein.

9.

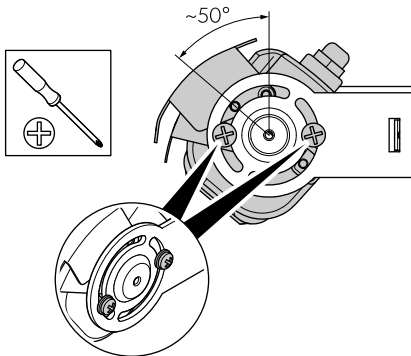
**ACHTUNG! Beschädigungsgefahr**

- > Befestigen Sie das Gerät nur mit den mitgelieferten Schrauben am Kamerahalter. Längere Schrauben können die Kamera beschädigen.

Befestigen Sie das Gerät **lose** mit den 4 M3-Schrauben.

10

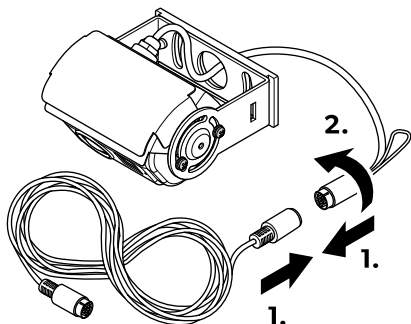
10. Richten Sie die Kamera so aus, dass das Objektiv einen Winkel von ca. 50° zur senkrechten Achse des Fahrzeugs bildet.

11

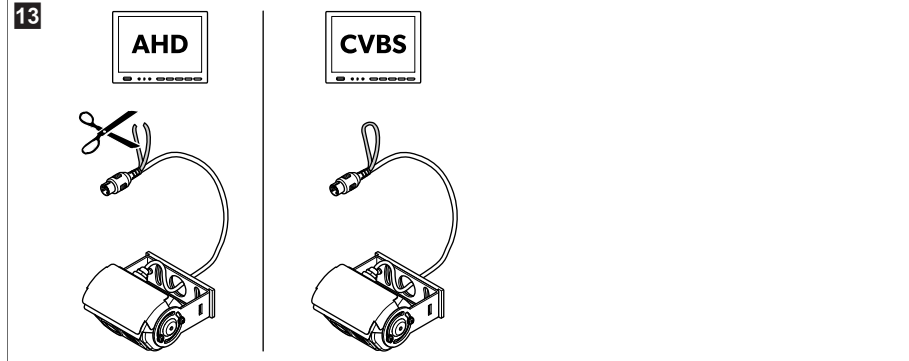
11. **HINWEIS**

- Verlegen Sie das Anschlusskabel des Geräts so, dass Sie bei einem eventuell notwendigen Ausbau der Kamera leicht an die Steckerverbindung zwischen Kamera und Systemkabel kommen.
- Um Korrosion im Stecker zu minimieren, geben Sie etwas Fett, z. B. Polfett, in den Stecker.

Stecken Sie das Ende des Anschlusskabels des Geräts in das Ende des Verlängerungskabels und Schrauben Sie den Steckanschluss auf.

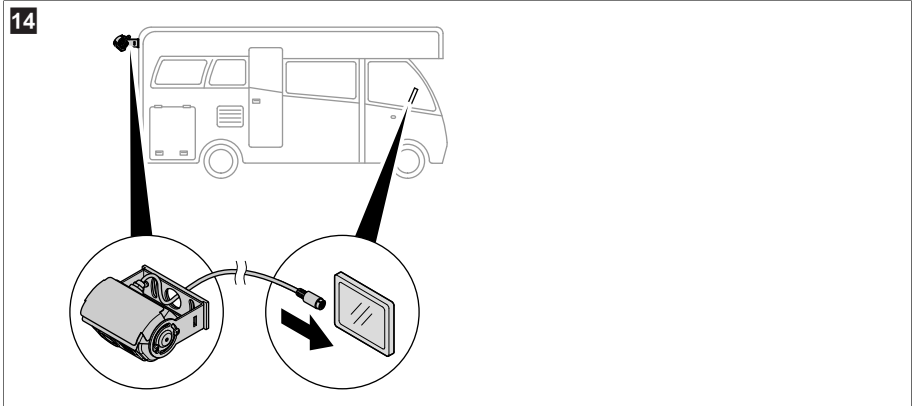
12

12. Legen Sie das gewünschte Videoformat fest.

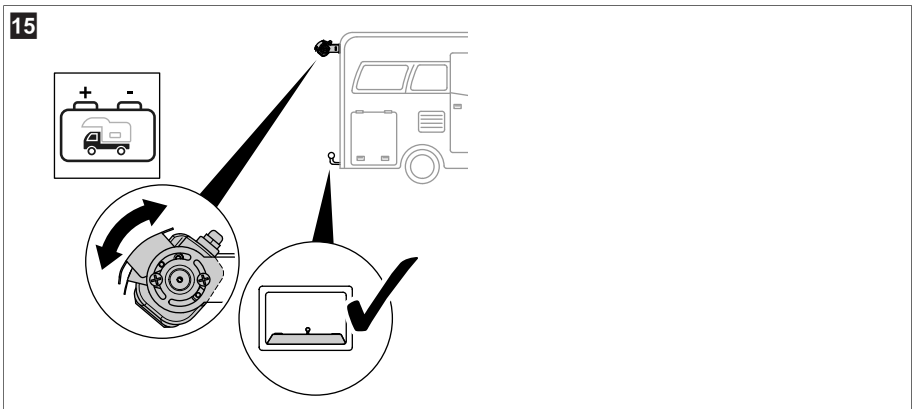
13

- Für eine Ausgabe im AHD-Format durchtrennen Sie die Auslöserschleife.
- Für eine Ausgabe im CVBS-Format lassen Sie die Auslöserschleife intakt.

13. Führen Sie das Anschlusskabel bis zu einem geeigneten Monitor im Fahrzeug durch.



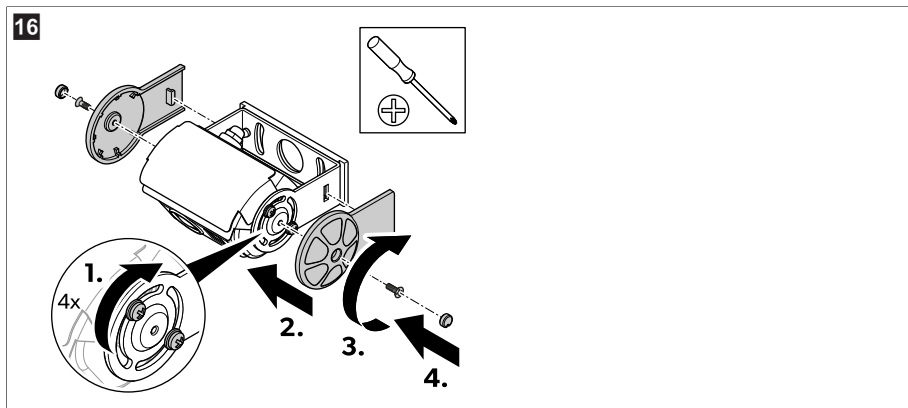
14. Richten Sie die Kamera mithilfe des Monitorbilds aus.



- a) Das Bild zeigt am unteren Bildrand das Heck bzw. die Stoßstange des Fahrzeuges.
- b) Die Mitte der Stoßstange ist in der Mitte des Bildes.

15. Ziehen Sie die 4 Schrauben in den Löchern der Kamerahalterung fest.

16. Befestigen Sie die Seitenabdeckungen mit den M3-Schrauben durch die mittleren Bohrlöcher und stecken Sie die Schraubenabdeckungen ein.



9 Reinigung



ACHTUNG! 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.

10 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.

11 Entsorgung



Verpackungsmaterial recyceln: Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Diese Trennung ist notwendig, da die Verpackung eine wertvolle Ressource ist und eine unsachgemäße Entsorgung unsere Gesundheit und Umwelt gefährden kann.



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

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

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

Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.

12 Technische Daten

	CAM80AHDN
Bildauflösung	1280 px × 720 px
Videostandard	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimale Beleuchtung	0,01 lx 0 lx (IR-Nachtsicht)
Bildwinkel	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Bemessungsspannung	12 V _{DC}
Betriebstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Schutzart	IP69K
Abmessungen (B × T × H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Kennzeichnungen und Zertifikate	

Français

1	Remarques importantes.....	36
2	Signification des symboles.....	36
3	Consignes de sécurité.....	37
4	Contenu de la livraison.....	39
5	Accessoires.....	40
6	Usage conforme.....	40
7	Description technique.....	40
8	Installation.....	41
9	Nettoyage.....	51
10	Garantie.....	51
11	Mise au rebut.....	51
12	Caractéristiques techniques.....	52

1 Remarques importantes

Veuillez 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, consultez le site documents.domestic.com.

2 Signification des symboles

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



DANGER !

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



AVERTISSEMENT !

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



ATTENTION !

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



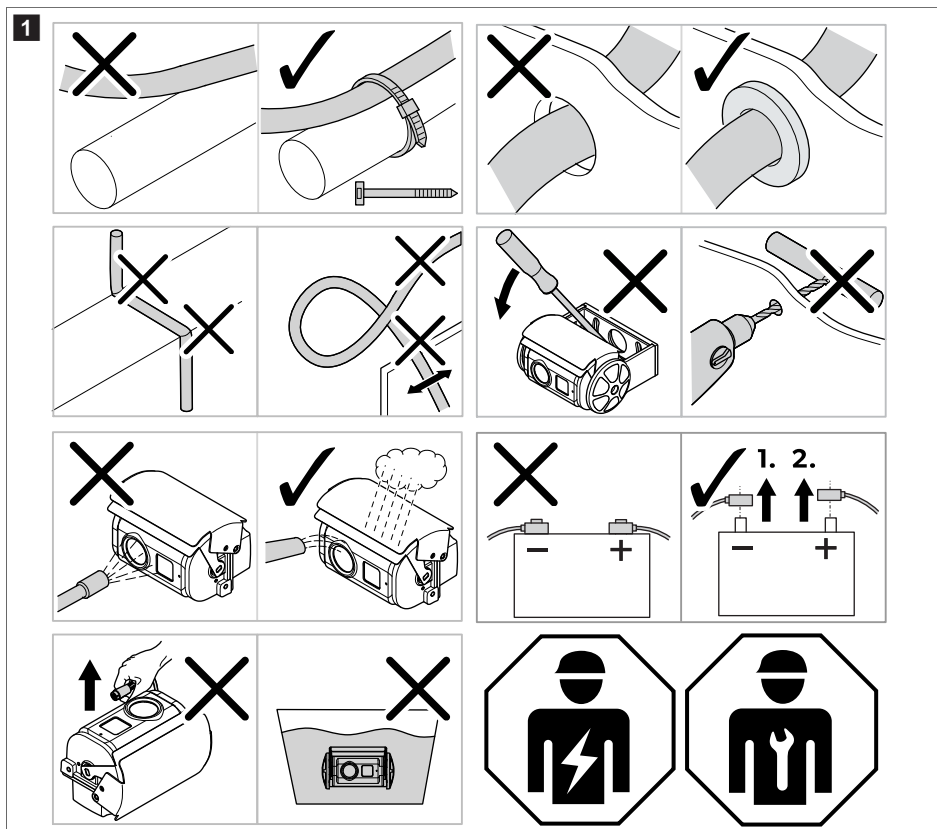
AVIS !

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



REMARQUE Informations supplémentaires sur l'utilisation de ce produit.

3 Consignes de sécurité



DANGER ! Risque de blessures graves et danger de mort

- > 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

- > 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 d'un véhicule, 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

- > 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 constructeur 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

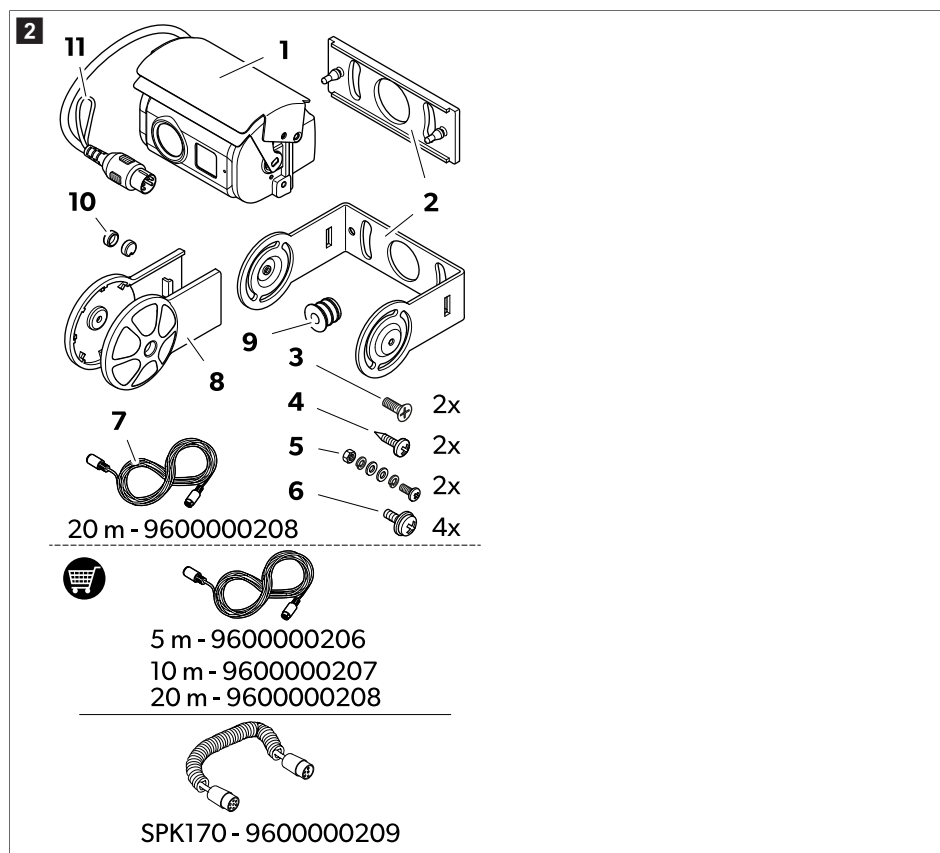
- > Avant de percer des trous, assurez-vous que vous disposez d'un espace suffisant de l'autre côté du trou à percer afin que la mèche n'occasionne aucun dégât.
- > Ébavurez tous les trous et protégez-les avec un enduit anticorrosif.
- > Lors de travaux sur le système électrique, les batteries doivent être débranchées de la masse du véhicule. Ceci s'applique aux batteries de démarrage et internes.
- > Pour tous les travaux sur les lignes électriques suivantes, n'utilisez que des cosse de câble isolées, des fiches, des gaines et des cosse plates à enfichage rapide :
 - 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)
 - L (clignotants gauches)
 - R (clignotants droits)

N'utilisez **pas** de connecteurs en porcelaine ni de barrettes de connexion.

- > Utilisez une pince à sertir pour relier les câbles.
- > Vissez le câble lors du raccordement du câble 31 (masse) de l'une des manières suivantes :
 - Vissez le câble avec une cosse de câble et une rondelle de verrouillage à l'un des boulons de masse du véhicule.
 - avec une cosse de câble et une vis à tôle à la tôle de la carrosserie.
 Assurez-vous que la connexion à la masse est correcte.
- > 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.
- > 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.

- > Ne plongez pas l'appareil dans l'eau.
- > N'utilisez pas de nettoyeur haute pression sur l'appareil.
- > 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



Élément dans ☞ fig. 2 à la page 39	Description	Quantité
1	Caméra vidéo de recul CAM80AHDN	1
2	Supports de caméra	2
3	Jeu de vis (M3)	2
4	Jeu de vis à tôle (5 mm)	2

Élément dans ☐ fig. 2 à la page 39	Description	Quantité
5	Jeu de vis (M5)	2
6	Jeu de vis (M3)	4
7	Câble de rallonge 20 m	1
8	Caches latéraux	2
9	Joint de connecteur	1
10	Obturbateurs à vis	2
11	Boucle de déclenchement	1

5 Accessoires

Disponibles comme accessoires (non compris dans la livraison) :

Considérez ☐ fig. 2 à la page 39

Description	N° d'article
Câble de rallonge 5 m	9600000206
Câble de rallonge 10 m	9600000207
Câble de rallonge 20 m	9600000208
Câble spiralé (pour mode remorque)	9600000209

6 Usage conforme

La caméra de recul Dometic CAM80AHDN est destinée à être utilisée dans les véhicules.

La caméra vidéo de recul est conçue pour être utilisée par le conducteur dans un système vidéo pour observer l'espace autour du véhicule pendant les manœuvres.

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 inadéquat 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

L'appareil transmet l'image et le son à un moniteur via un câble de connexion à 6 broches.

L'appareil dispose de LED infrarouges pour une vision nocturne accrue.

L'appareil transmet une image semblable à celle que vous voyez dans un rétroviseur.

L'appareil peut fournir les formats vidéo CVBS et AHD. L'appareil possède une boucle de déclenchement au niveau du câble de connexion de la caméra afin de sélectionner le format vidéo. Lorsque la boucle de déclenchement est fermée, le format CVBS est en sortie de l'appareil. Lorsque la boucle de déclenchement est ouverte, le format AHD est en sortie de l'appareil.

L'appareil dispose d'une fonction de chauffage automatique qui s'active lorsque la température chute en dessous de $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Installation

8.1 Remarques concernant le raccordement électrique



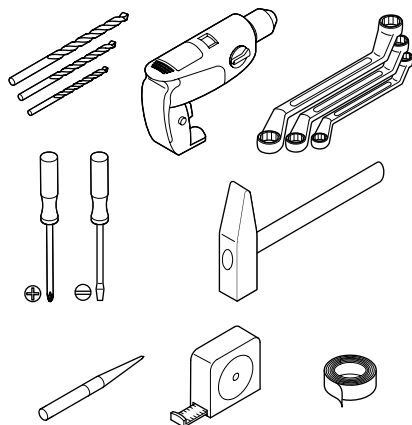
AVIS ! Risque d'endommagement

- > Lors du perçage, vérifiez qu'il y a un espace suffisant de l'autre côté du trou pour le passage de la mèche.
 - > Assurez-vous que les câbles et les connexions sont correctement installés afin d'éviter tout dysfonctionnement ou endommagement des composants. Une installation correcte est indispensable au fonctionnement durable et fiable des composants que vous installez.
 - > Veillez à ce que les câbles ne soient pas en contact avec des solvants tels que l'essence pendant une durée prolongée. Ces solvants endommageraient les câbles.
-
- > Pour le passage du câble de raccordement, utilisez si possible des passages originaux ou d'autres passages tels que les arêtes de garnitures, les grilles d'aération ou les panneaux obturateurs. Si aucun passage n'est disponible, vous devrez percer des trous pour y faire passer les câbles.
 - > Dans la mesure du possible, ne posez les câbles qu'à l'intérieur du véhicule. Ils y seront mieux protégés qu'à l'extérieur. Si vous devez malgré tout faire passer les câbles à l'extérieur du véhicule, veillez à ce qu'ils soient solidement fixés (en utilisant des serre-câbles supplémentaires, du ruban vinyle, etc.).
 - > Installez les câbles à une distance suffisante des éléments chauds et/ou mobiles du véhicule (tuyaux d'échappement, arbres de transmission, dynamo, ventilateurs, chauffage, etc.) qui pourraient les endommager. Pour assurer la protection mécanique des câbles, veuillez utiliser des tubes ondulés ou autres matériaux de protection.
 - > Lors de l'installation des raccordements électriques, protégez les câbles en vérifiant ce qui suit :
 - a) ne soient ni fortement pliés, ni tordus
 - b) ne frottent pas contre des arêtes
 - c) Ils ne doivent pas passer dans des passages tranchants sans protection.
 - > Fixez soigneusement les câbles à l'intérieur du véhicule pour éviter tout risque de trébuchement. Utilisez des serre-câbles, du ruban isolant ou collez les câbles.
 - > Veillez à protéger chaque trou percé dans la carrosserie contre l'infiltration d'eau, par exemple en utilisant un câble avec produit d'étanchéité ou en pulvérisant du produit d'étanchéité sur le câble et sur le passe-câble.

8.2 Outils requis

Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation et le montage :

3



- Jeu de mèches
- Perceuse
- Tournevis
- Jeu de clés à œil ou de clés plates
- Règle graduée
- Marteau
- Pointeau

Les outils suivants sont nécessaires pour le **raccordement électrique** :

- Lampe-témoin à diodes
- Pince de sertissage
- Ruban adhésif isolant
- Passe-câbles, si nécessaire
- Serre-câbles, si nécessaire

8.3 Montage de la caméra vidéo de recul



ATTENTION ! Risque de blessure et de dégâts matériels

- > La caméra doit être placée et fixée de manière à ce qu'elle ne puisse en aucun cas tomber (par ex. en étant heurtée par des branches effleurant le toit du véhicule) et blesser une personne se trouvant à proximité.



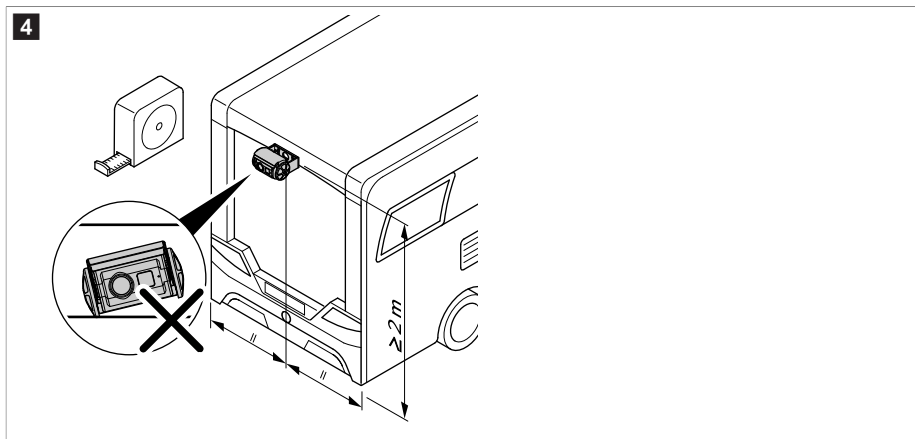
REMARQUE Si le montage de la caméra entraîne une modification de la hauteur ou de la longueur du véhicule mentionnées sur les papiers du véhicule, le véhicule doit être contrôlé et approuvé par les services compétents. Assurez-vous que vous êtes en possession des documents attestant que votre véhicule a passé avec succès ce contrôle.



REMARQUE Les opérations d'étanchéification des ouvertures ne doivent être entreprises que lorsque tous les réglages de position de la caméra ont été effectués et que les longueurs de câbles de raccordement nécessaires sont définies.

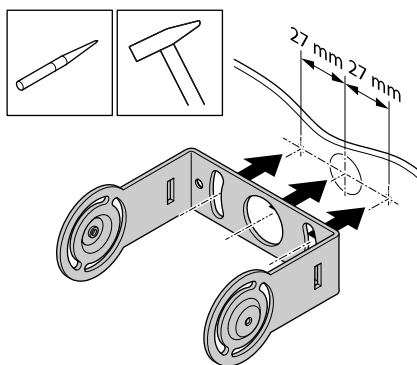
Veuillez respecter les consignes suivantes lors du montage :

- La caméra doit être installée à une hauteur de 2 m minimum pour offrir un angle de vue suffisant.
- Veillez à effectuer les travaux de montage de la caméra à un endroit stable.
- Veillez à ce que l'emplacement de montage de la caméra lui garantisse une stabilité suffisante (par ex. pour éviter que la caméra soit heurtée par des branches effleurant le toit du véhicule).
- Montez le support de caméra en position horizontale et centrale à l'arrière du véhicule.



- Pour assurer une sécurité maximale, il convient de fixer les éléments à l'aide de vis traversant la carrosserie :
 - Veillez à ce qu'un espace suffisant soit disponible de l'autre côté de l'emplacement choisi afin que vous puissiez procéder au montage.
 - Pour chaque trou percé, veuillez prendre des mesures adéquates afin d'éviter toute infiltration d'eau (par exemple en utilisant des vis et du produit d'étanchéité et/ou en pulvérisant un produit d'étanchéité sur les pièces de fixation extérieures).
 - Il faut choisir pour la fixation un endroit suffisamment solide de la carrosserie afin de pouvoir bien visser le support de la caméra.
- Vérifiez avant le perçage qu'il y a un espace suffisant de l'autre côté du trou pour le passage de la mèche.
- Si vous avez un doute quant au choix de l'emplacement de montage, veuillez vous adresser au constructeur ou au concessionnaire du véhicule.
- Afin d'éviter la corrosion des vis, il est recommandé de graisser leur filetage.

1. Maintenez l'appareil à l'emplacement de montage choisi et marquez au moins deux points distincts pour les trous de perçage

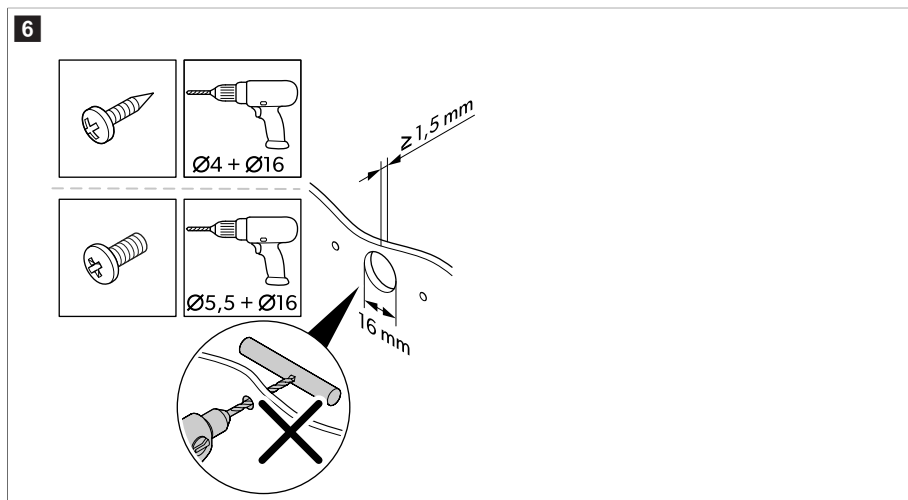
5

2.


AVIS ! Risque d'endommagement

- > Il est possible de monter le support de caméra à l'aide de **vis autotaraudeuses (A)** ou de vis fixées **à la structure à l'aide de rondelles et d'écrous (B)**.
- > **A** : Le support de caméra ne doit être fixé qu'à des tôles en acier d'une épaisseur de 1,5 mm minimum à l'aide de vis autotaraudeuses.
- > **B** : Veillez à ce que les écrous ne risquent pas de passer à travers la carrosserie lorsque vous les serrez. Utilisez si nécessaire des plaques de tôle ou des rondelles de grande taille. Selon l'épaisseur de la construction, des vis filetées plus longues peuvent être nécessaires.

Percez des trous aux points marqués.



- Avec vis autotaraudeuses (**A**) : Utilisez un foret $\varnothing$ 4 mm.
- Dans la structure (**B**) : Utilisez un foret $\varnothing$ 5,5 mm.

3.

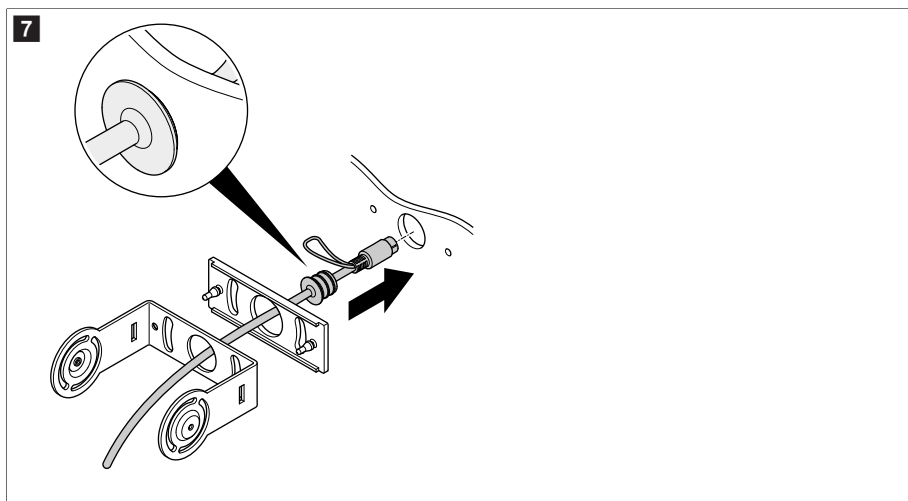


REMARQUE Faites passer, dans la mesure du possible, le câble de raccordement par des ouvertures déjà existantes telles que les grilles d'aération.

Percez un trou de $\varnothing$ 16 mm près de l'appareil pour le câble de raccordement ( fig. **6** à la page 45).

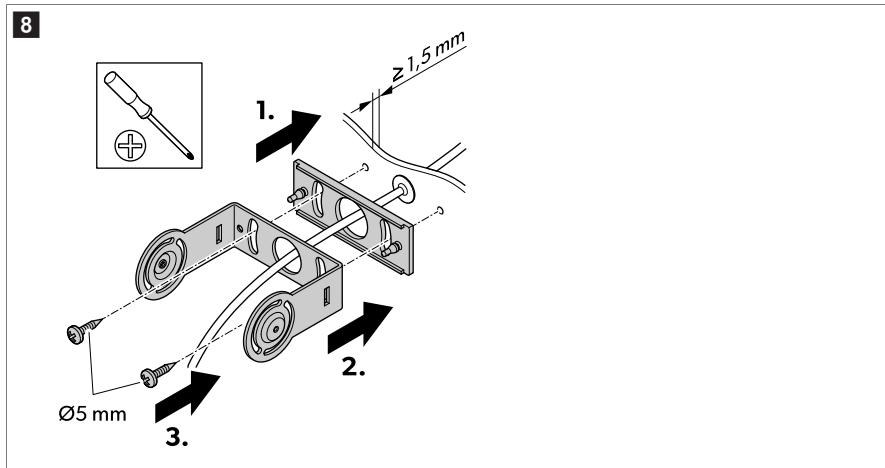
4. Ébavurez tous les trous percés et appliquez une protection anti-rouille.
5. Installez des passe-câbles sur tous les passages tranchants.

6. Faites passer le câble de raccordement dans le trou percé à l'aide du joint de connecteur fourni.

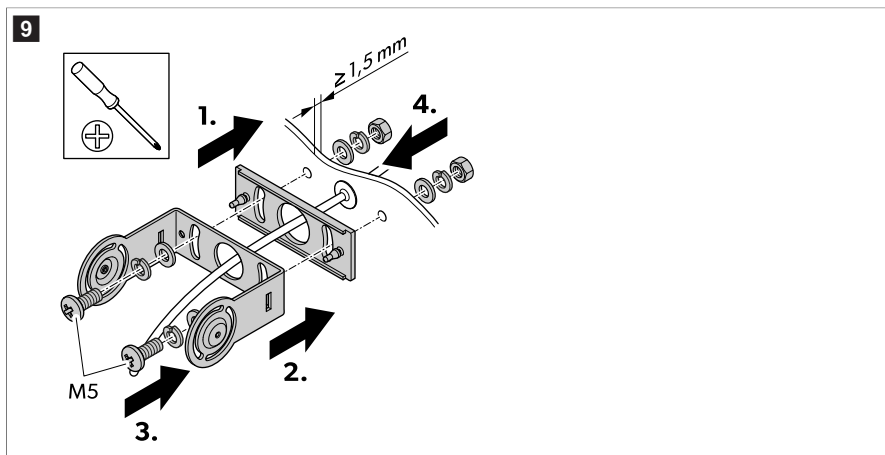


7. Fixez le support de caméra.

- (A) avec des vis autotaraudeuses de 5 mm.



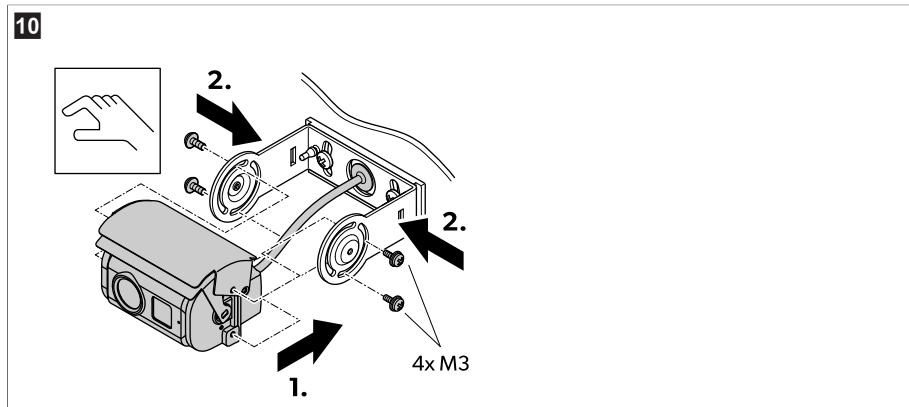
- (B) avec des vis M5 filetées, des rondelles et des écrous.



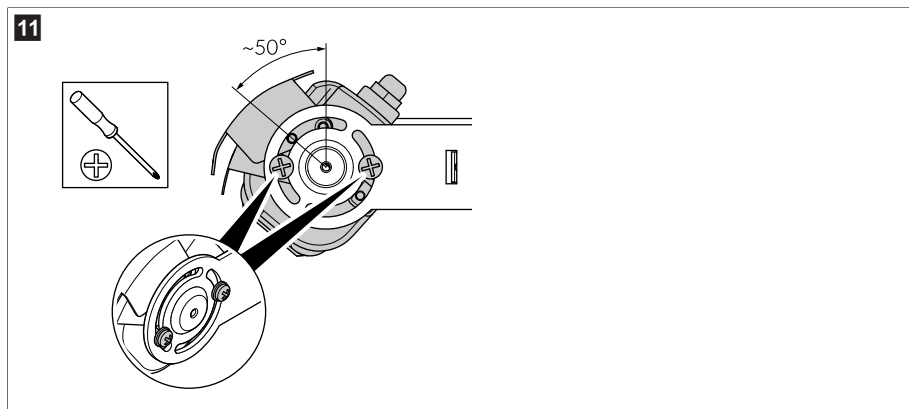
8. Placez la caméra dans le support de caméra.

9.  **AVIS ! Risque d'endommagement**
 > Utilisez uniquement les vis fournies pour fixer l'appareil au support de caméra. Des vis plus longues peuvent endommager l'appareil.

Fixez l'appareil **sans le serrer** à l'aide des 4 vis M3.



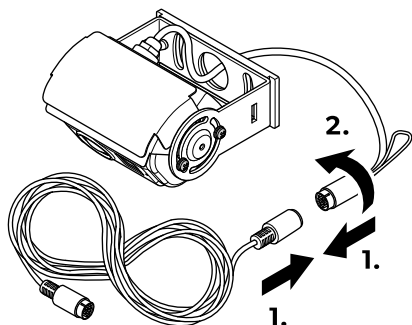
10. Orientez la caméra de manière à ce que l'objectif forme un angle d'environ 50° par rapport à l'axe perpendiculaire du véhicule.



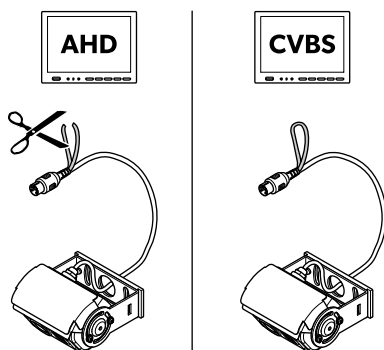
11. **REMARQUE**

- Posez le câble de raccordement de l'appareil afin de pouvoir facilement accéder à la connexion de la fiche entre la caméra et le câble de rallonge si vous devez retirer la caméra.
- Pour minimiser le risque de corrosion de la fiche, lubrifiez légèrement (avec de la graisse pour broches, par ex.) l'intérieur du connecteur.

Branchez l'extrémité du câble de raccordement de l'appareil dans l'extrémité du câble de rallonge et vissez la connexion de la fiche.

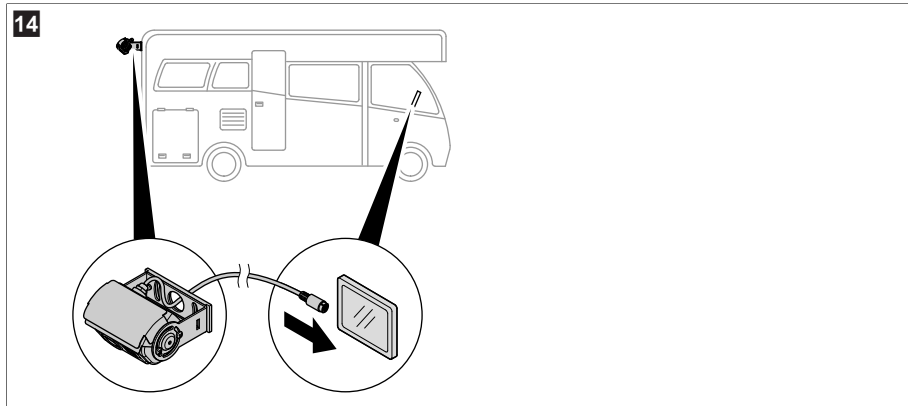
12

12. Définissez le format vidéo souhaité.

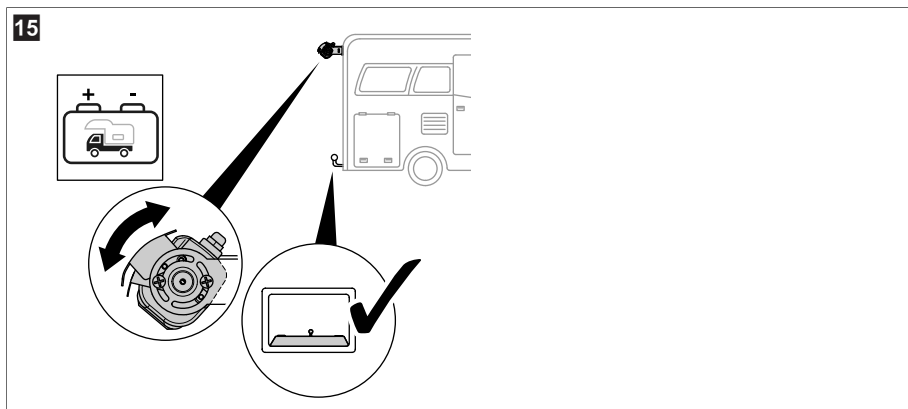
13

- Pour une sortie au format AHD, coupez la boucle de déclenchement de sorte qu'elle soit ouverte.
- Pour une sortie au format CVBS, laissez la boucle de déclenchement intacte.

13. Achetez le câble de raccordement jusqu'à un moniteur adapté à l'intérieur du véhicule.



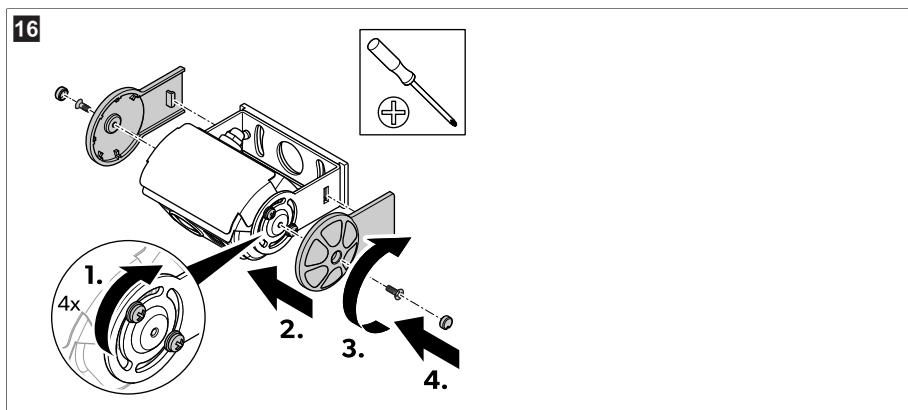
14. Utilisez l'image du moniteur pour aligner la caméra.



- a) L'image montre le bord inférieur de l'arrière ou le pare-chocs du véhicule.
- b) La partie centrale du pare-chocs apparaît au centre de l'écran.

15. Serrez les 4 vis dans les emplacements du support de caméra.

16. Fixez les couvercles latéraux à l'aide des vis M3 à travers les trous de perçage centraux et insérez les obturateurs à vis.



9 Nettoyage



AVIS ! 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.

10 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.

11 Mise au rebut



Recyclage des emballages : Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet. Cette séparation est nécessaire, car le matériau d'emballage est une ressource précieuse et une mise au rebut inappropriée peut avoir un impact sur la santé et l'environnement.



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

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

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

Le produit peut être mis au rebut gratuitement.

12 Caractéristiques techniques

	CAM80AHDN
Résolution de l'image	1280 px × 720 px
Norme vidéo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Éclairage minimum	0,01 lx 0 lx (vision nocturne IR)
Champ de vision	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Tension nominale	12 V _{DC}
Température de fonctionnement	-30 °C ... 70 °C
Classe de protection	IP69K
Dimensions (l × P × H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Marques et certifications	

Español

1	Notas importantes.....	53
2	Explicación de los símbolos.....	53
3	Indicaciones de seguridad.....	54
4	Volumen de entrega.....	56
5	Accesorios.....	57
6	Uso previsto.....	57
7	Descripción técnica.....	57
8	Instalación.....	58
9	Limpieza.....	68
10	Garantía.....	68
11	Eliminación.....	68
12	Datos técnicos.....	69

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 causarle 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.dometic.com.

2 Explicación de los símbolos

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



¡PELIGRO!

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



¡ADVERTENCIA!

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



¡ATENCIÓN!

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



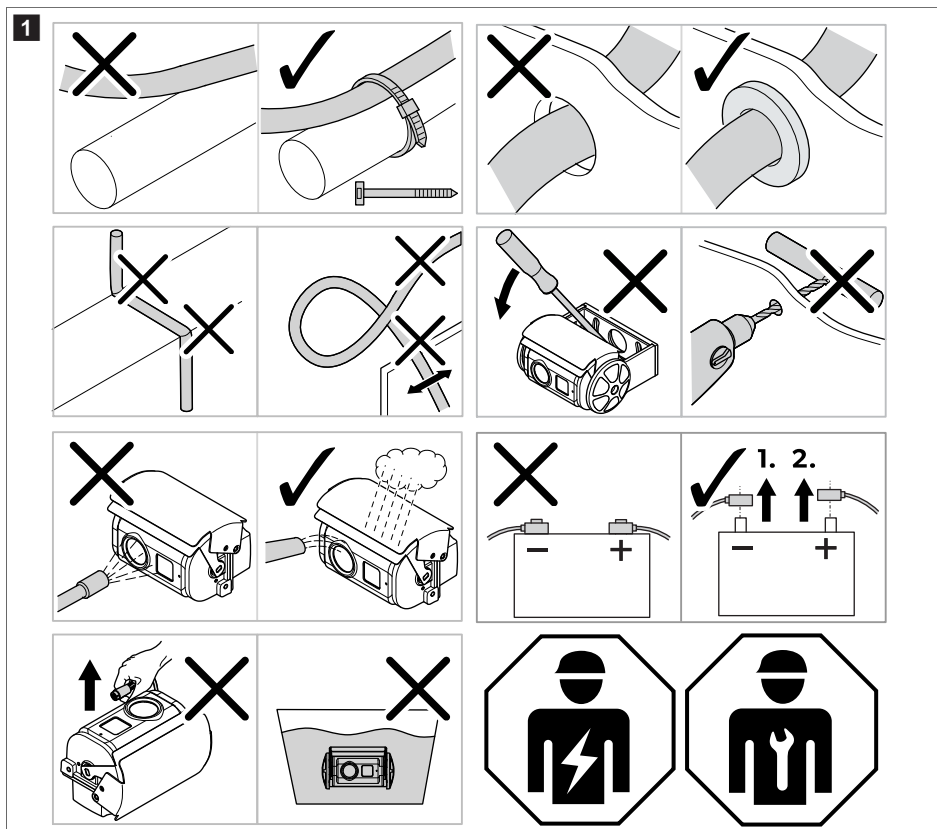
¡AVISO!

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



NOTA Información adicional para el manejo del producto.

3 Indicaciones de seguridad



¡PELIGRO! Riesgo de lesiones graves y peligro de muerte

- > 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

- > Este aparato puede ser utilizado por menores a partir de 8 años y personas con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones relativas al uso del mismo de manera segura y entendiendo los riesgos asociados.
- > 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

- > 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

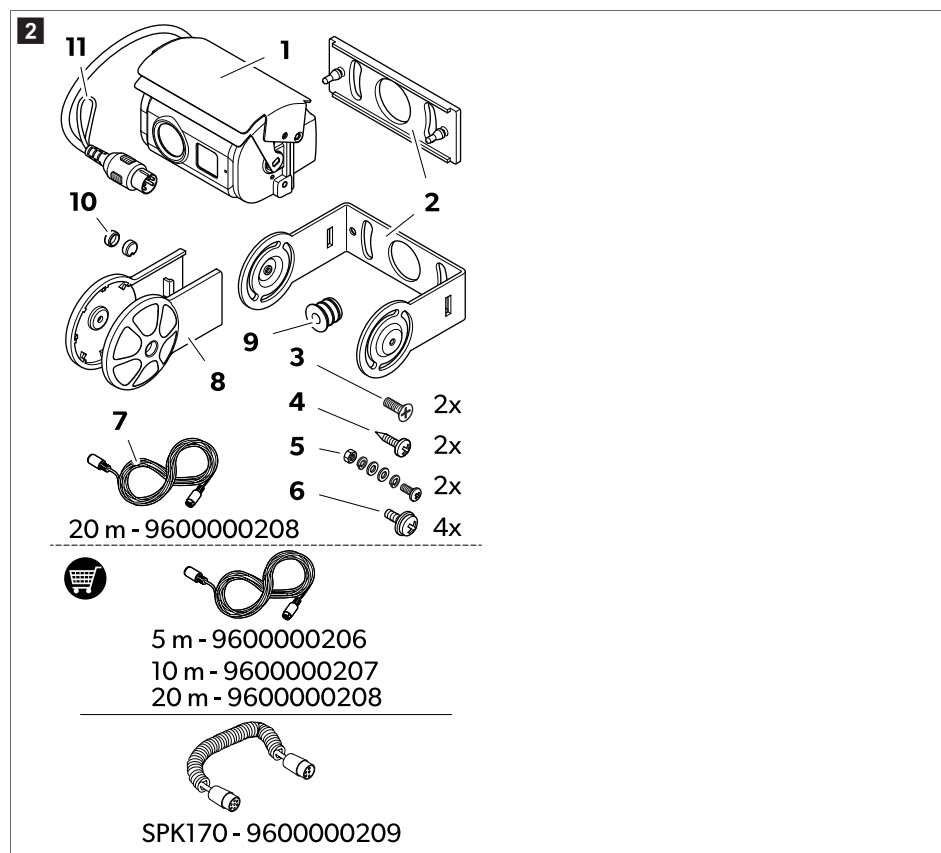
- > Cuando realice perforaciones, asegúrese de que hay suficiente espacio para la salida de la broca y evitar así que se produzcan daños.
- > Desbarbe las perforaciones y aplíqueles un producto anticorrosivo.
- > Al trabajar en el sistema eléctrico, las baterías deben estar separadas de la masa del vehículo. Esta norma es aplicable a las baterías de arranque y domésticas.
- > Al trabajar en los siguientes cables, utilice solo terminales de cable, clavijas, manguitos y terminales hembra planos provistos de asilamiento:
 - 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)
 - L (indicadores izquierdos)
 - R (indicadores derechos)

No utilice conectores de cable ni regletas de porcelana.

- > Utilice una crimpadora para conectar los cables.
- > Atornille el cable al conectar el cable 31 (tierra) de una de las siguientes maneras:
 - Atornille el cable mediante un terminal de cable y una arandela de seguridad a uno de los pernos de masa del vehículo.
 - Atornille el cable a la chapa de la carrocería utilizando un terminal de cable y un tornillo para chapa. Asegúrese de que la conexión a tierra es correcta.
- > 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.
- > No abra la cámara.
- > No tire de los cables.
- > No exponga los cables a disolventes como el benceno durante largos periodos de tiempo.

- > No sumerja el aparato en agua.
- > No utilice un limpiador de alta presión en el dispositivo.
- > 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



Elemento en la fig. 2 en la página 56	Descripción	Cantidad
1	Cámara de visión trasera CAM80AHDN	1
2	Soportes de la cámara	2
3	Juego de tornillos (M3)	2
4	Juego de tornillos autorroscantes (5 mm)	2

Elemento en la fig. 2 en la página 56	Descripción	Cantidad
5	Juego de tornillos (M5)	2
6	Juego de tornillos (M3)	4
7	Cable alargador (20 m)	1
8	Cubiertas laterales	2
9	Junta del conector	1
10	Tapas de tornillo	2
11	Bucle de selección	1

5 Accesorios

Disponible como accesorio (no incluido en el volumen de entrega):

Consulte fig. 2 en la página 56

Descripción	N.º de art.
Cable alargador (5 m)	9600000206
Cable alargador (10 m)	9600000207
Cable alargador (20 m)	9600000208
Cable en espiral (para remolque)	9600000209

6 Uso previsto

La cámara de visión trasera Dometic CAM80AHDN está diseñada para su uso en vehículos.

La cámara de visión trasera está diseñada para que la utilice el conductor en un sistema de vídeo con el fin de observar el espacio alrededor del vehículo al maniobrar.

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

El dispositivo transmite imagen y sonido a un monitor a través de un cable de conexión de 6 polos.

El dispositivo cuenta con LED infrarrojos para mejorar la visión nocturna.

El dispositivo transmite la imagen como si se estuviera viendo en el retrovisor.

El dispositivo es compatible con los formatos de vídeo CVBS y AHD. El cable de conexión de la cámara tiene un bucle que sirve para seleccionar el formato de vídeo. Cuando el bucle de selección está cerrado, el dispositivo emite el formato CVBS. Cuando el bucle de selección está abierto, el dispositivo emite el formato AHD.

El dispositivo dispone de una función de calentamiento automático que se activa cuando la temperatura es inferior a $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Instalación

8.1 Indicaciones sobre la conexión eléctrica



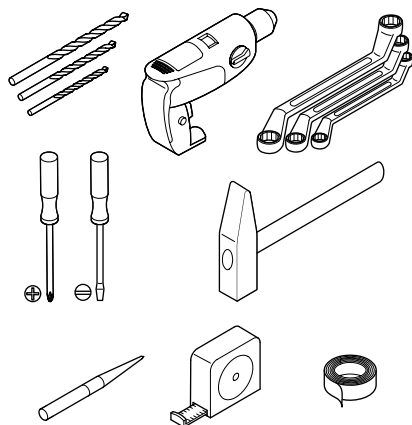
¡AVISO! Peligro de daños

- > Al taladrar, asegúrese de disponer de espacio libre suficiente para la salida de la broca.
- > Compruebe que los cables y las conexiones están correctamente instalados para evitar fallos de funcionamiento o daños en los componentes. La correcta instalación es un requisito básico previo para garantizar un funcionamiento duradero y sin problemas de los componentes instalados.
- > Los cables no deben estar durante largo tiempo en contacto con disolventes, como p.ej. bencina, puesto que dañarían el cable.
- > Siempre que sea posible, utilice los pasos originales o pasos alternativos para el tubo del cable de conexión, p. ej., bordes de revestimientos, rejillas de ventilación o tapas de interruptor. Si no existe ningún canal de paso previo, deberá realizar las correspondientes perforaciones para cada cable.
- > Siempre que sea posible, tienda los cables en el interior del vehículo, puesto que allí estarán más protegidos que si van por fuera del mismo. Si tiene que tender un cable por la parte externa del vehículo, asegúrese de que queda bien sujeto (mediante abrazaderas de cable adicionales, cinta aislante, etc.).
- > A fin de evitar daños en los cables, al tenderlos, asegúrese de que hay una distancia suficiente respecto a las piezas del vehículo que estén calientes y en movimiento (tubos de escape, ejes de accionamiento, dínamo, ventiladores, calefacción, etc.). Como protección mecánica utilice tubo ondulado o material protector de semejantes características.
- > Al colocar las conexiones eléctricas, proteja los cables comprobando que:
 - a) No se doblen ni se retuerzan.
 - b) No rocen con bordes.
 - c) No se queden colocados en conductos con bordes afilados sin protección.
- > Fije los cables al vehículo de manera segura para evitar tropiezos. Utilice para ello sujetacables, cinta aislante o pegamento.
- > Proteja cada orificio pasante de la estructura con las medidas adecuadas para evitar que penetre agua, p. ej., colocando el cable con sellador y rociando el cable y el tubo protector con sellador.

8.2 Herramientas necesarias

Se necesitan las siguientes herramientas para la **instalación y montaje**:

3



- juego de brocas
- Taladro
- Destornillador
- Juego de llaves poligonales o de boca
- Regla graduada
- Martillo
- Punzón de centrado

Se necesitan las siguientes herramientas para la **conexión eléctrica**:

- Diodo de comprobación
- Crimpadora
- Cinta aislante
- Camisas del buje para cables, de ser necesarias
- Sujetacables, de ser necesarios

8.3 Montaje de la cámara de visión trasera



¡ATENCIÓN! Riesgo de lesiones y peligro de daños

- > Seleccione un lugar de montaje para la cámara y fíjela firmemente de forma que en ningún caso puedan resultar heridas las personas que se encuentren cerca (p. ej., por ramas que arranquen la cámara al rozar el techo del vehículo).



NOTA Si, al montar la cámara, se altera la altura o la longitud del vehículo especificadas en la ficha técnica, las autoridades competentes deberán realizar una nueva inspección. Asegúrese de estar en posesión de los documentos que verifican que el vehículo ha pasado esta inspección.

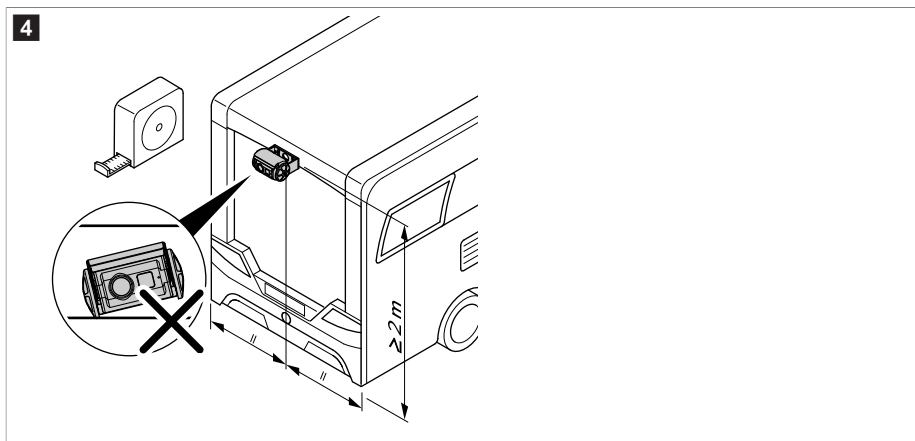


NOTA No comience a sellar las aberturas hasta que no haya finalizado todos los trabajos de instalación para la cámara y no haya determinado las longitudes necesarias de los cables.

Para la instalación:

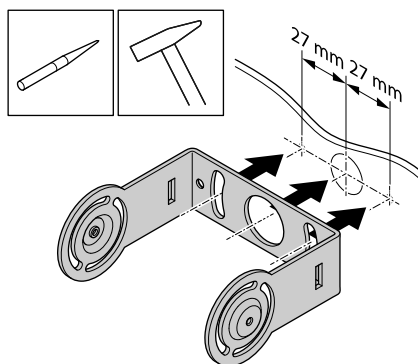
- Fije la cámara a un mínimo de 2 m de altura para obtener un ángulo de visión adecuado.

- Asegúrese de montar la cámara en un lugar firme.
- Asegúrese de que el lugar de instalación de la cámara sea lo suficientemente firme (p. ej., para evitar que una rama pueda desprender la cámara del techo del vehículo).
- Monte el soporte de cámara en posición horizontal y centrado en la parte trasera del vehículo.



- La fijación más segura es mediante tornillos que atraviesen la estructura:
 - Asegúrese de que detrás del lugar de montaje elegido haya suficiente espacio libre para poder montar la cámara.
 - Cada orificio se debe proteger con las medidas adecuadas para que no penetre agua (p. ej. colocando el cable con sellador y rociando el cable y el tubo protector con sellador).
 - El punto de sujeción de la estructura debe ser lo suficientemente firme como para poder apretar suficientemente el soporte de la cámara.
- Compruebe previamente si se dispone de espacio libre suficiente para la salida de la broca.
- Si no tiene la certeza de que el lugar de montaje elegido sea adecuado, consulte al fabricante del vehículo o a su distribuidor.
- Para evitar la corrosión de los tornillos, se recomienda engrasar las roscas.

1. Coloque el dispositivo en el lugar de montaje elegido y marque al menos dos puntos de perforación distintos.

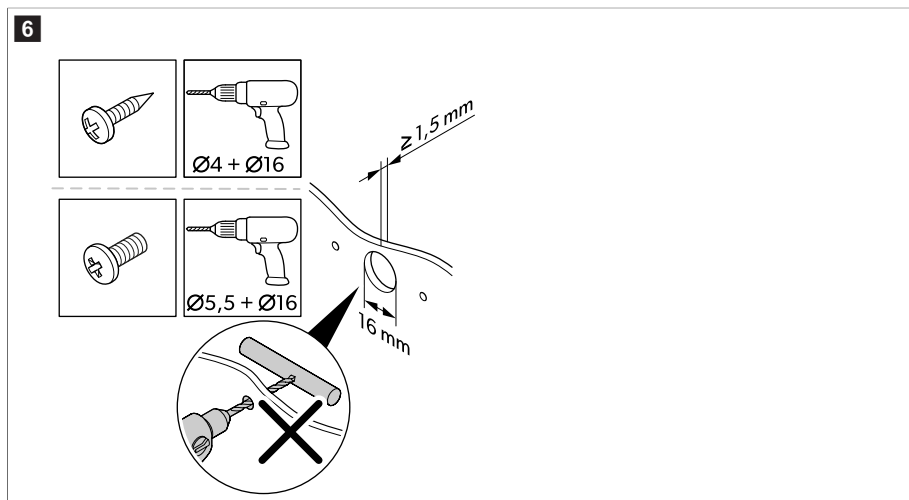
5



¡AVISO! Peligro de daños

- > Es posible montar el soporte de la cámara utilizando **tornillos autorroscantes (A)** o tornillos que se fijan **a través de la estructura con arandelas y tuercas (B)**.
- > **A:** El soporte de la cámara solo se puede fijar en chapas de acero con un grosor mínimo de 1,5 mm.
- > **B:** Asegúrese de que las tuercas no se incrusten en la estructura al apretarlas. En caso necesario, utilice arandelas y placas de chapa de mayor tamaño. En función del grosor de la construcción, se pueden necesitar tornillos roscados más largos.

Taladre los orificios en los puntos marcados.



- Con tornillos autorroscantes (A): utilice una broca de $\varnothing$ 4 mm.
- A través de la estructura (B): utilice una broca de $\varnothing$ 5,5 mm.

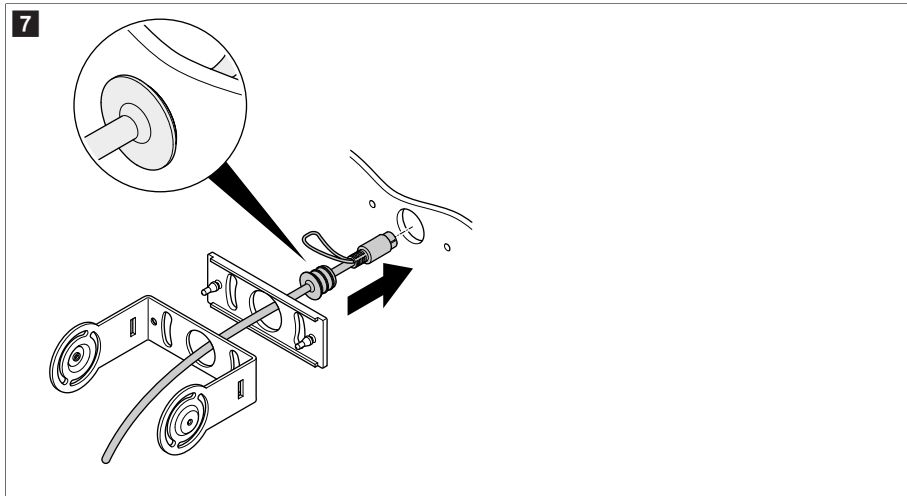


NOTA Para pasar el cable de conexión, utilice pasos ya existentes, como las rejillas de ventilación.

Taladre un orificio de $\varnothing$ 16 mm cerca del dispositivo para el cable de conexión (fig. 6 en la página 62).

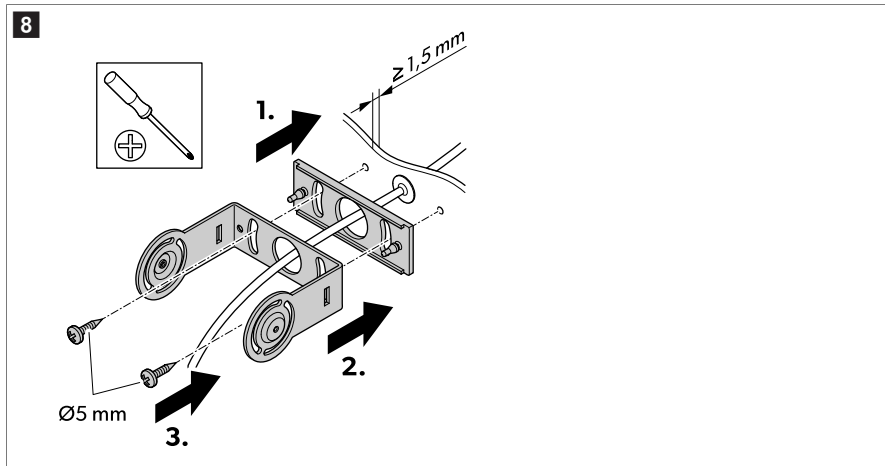
4. Lije las perforaciones realizadas y aplíqueles un producto anticorrosivo.
5. Coloque boquillas de paso en todos los pasos con bordes afilados.

6. Pase el cable de conexión a través del orificio perforado con la junta del conector suministrada.

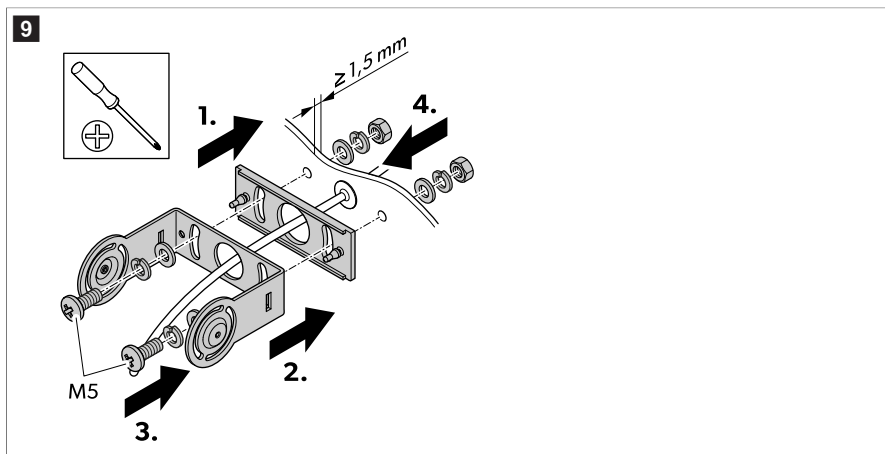


7. Fije el soporte de la cámara.

- **(A)** Con tornillos autorroscantes de 5 mm.



- **(B)** Con tornillos roscados, arandelas y tuercas M5.

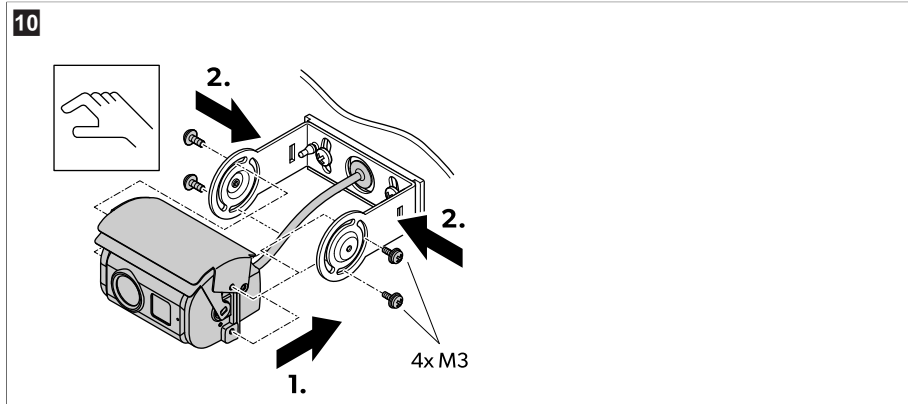


8. Inserte la cámara en el soporte.

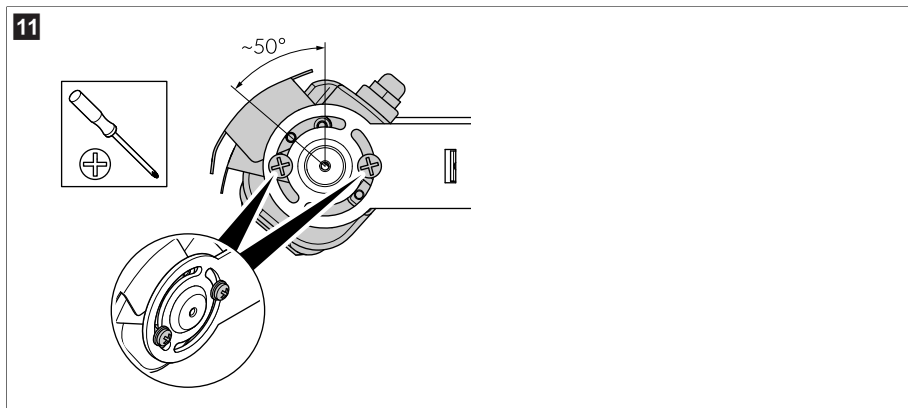
**¡AVISO! Peligro de daños**

- > Utilice solo los tornillos suministrados para fijar la cámara al soporte. Si utiliza tornillos más largos, se podría dañar el dispositivo.

Fije el dispositivo **sin apretar** con los 4 tornillos M3.



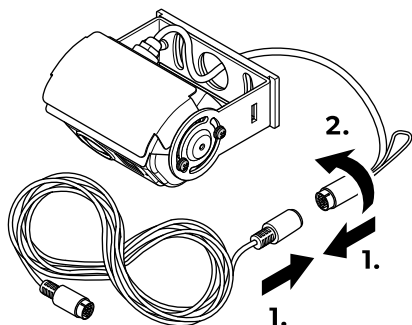
10. Oriente la cámara provisionalmente de tal manera que el objetivo forme un ángulo de aprox. 50° respecto al eje perpendicular del vehículo.



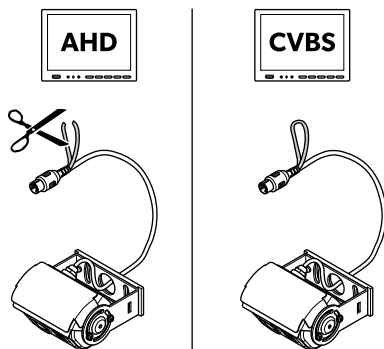
11. **NOTA**

- Coloque el cable de conexión del dispositivo de forma que pueda acceder fácilmente a la conexión entre la cámara y el cable alargador en caso de que necesite retirar la cámara.
- Para reducir la corrosión de la clavija, se recomienda aplicar una pequeña cantidad de grasa, p. ej., de grasa para polos.

Enchufe el extremo del cable de conexión del dispositivo en el extremo del cable alargador y atornille la conexión.

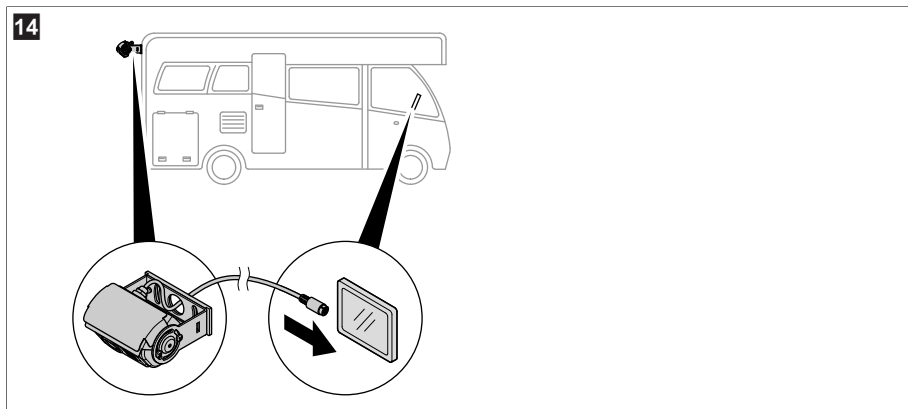
12

12. Seleccione el formato de vídeo deseado.

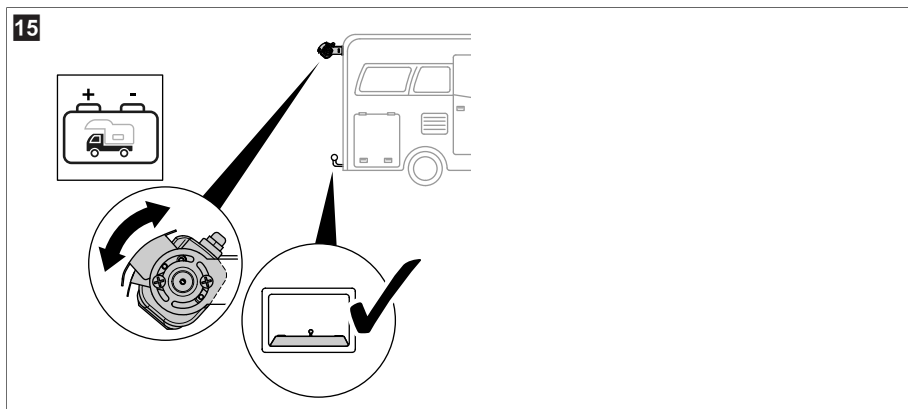
13

- Para obtener una salida en formato AHD, corte el bucle de selección para abrirlo.
- Para obtener una salida en formato CVBS, deje el bucle de selección intacto.

13. Pase el cable de conexión por un monitor adecuado en el interior del vehículo.



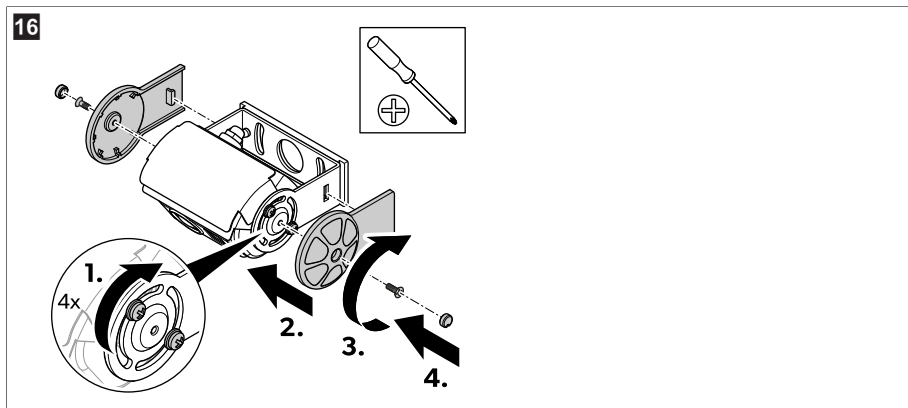
14. Utilice la imagen del monitor para alinear la cámara.



- a) La imagen muestra el borde inferior de la parte trasera o el parachoques del vehículo.
- b) El centro del parachoques está en el centro de la imagen.

15. Apriete los 4 tornillos en las ranuras del soporte de la cámara.

16. Fije las cubiertas laterales con los tornillos M3 a través de los orificios de perforación centrales y coloque las tapas de los tornillos.



9 Limpieza



¡AVISO! 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.

10 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.

11 Eliminación



Reciclaje del material de embalaje: Si es posible, deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje adecuado. La separación de los materiales de embalaje es necesaria, ya que son un recurso valioso y su eliminación de manera inadecuada puede afectar a la salud de las personas y al medioambiente.



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

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

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

El producto podrá desecharse gratuitamente.

12 Datos técnicos

	CAM80AHDN
Resolución de imagen	1280 px × 720 px
Formato de vídeo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Iluminación mínima	0,01 lx 0 lx (visión nocturna por infrarrojos)
Campo de visión	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Tensión nominal	12 V _{DC}
Temperatura de funcionamiento	– 30 °C ... 70 °C
Clase de protección	IP69K
Dimensiones (An × Pr × Al)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Marcas y certificaciones	

Português

1	Notas importantes.....	70
2	Explicação dos símbolos.....	70
3	Indicações de segurança.....	71
4	Material fornecido.....	73
5	Acessórios.....	74
6	Utilização adequada.....	74
7	Descrição técnica.....	74
8	Instalação.....	75
9	Limpeza.....	85
10	Garantia.....	85
11	Eliminação.....	85
12	Ficha de dados técnicos.....	86

1 Notas importantes

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

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

2 Explicação dos símbolos

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



PERIGO!

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



AVISO!

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



PRECAUÇÃO!

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



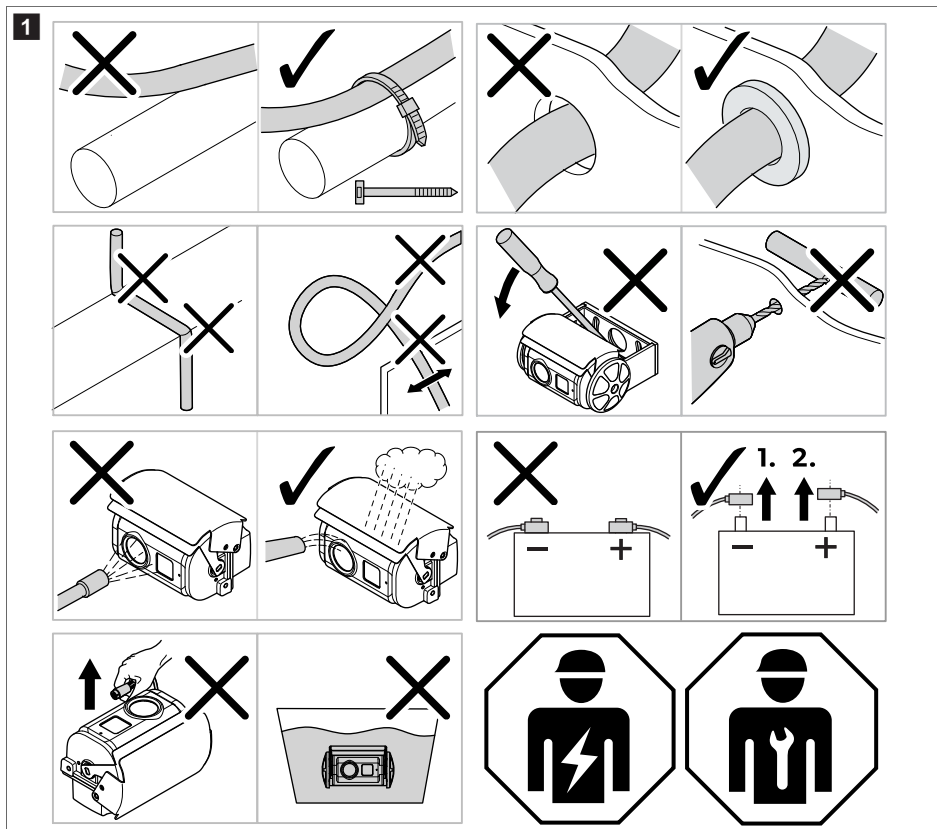
NOTA!

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



OBSERVAÇÃO Informações suplementares para a utilização do produto.

3 Indicações de segurança



PERIGO! Risco de ferimentos graves e perigo de vida

- > A câmara não isenta o condutor do seu dever de ter atenção ao conduzir.
- > O condutor é totalmente responsável pela condução do veículo, pelo cumprimento das obrigações de segurança rodoviária e pelo cumprimento dos requisitos legais de segurança rodoviária.



AVISO! Perigo de ferimentos

- > Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência e conhecimento se forem supervisionadas ou receberem instruções sobre a utilização do aparelho de forma segura e compreenderem os perigos implicados.
- > Fixe as peças montadas no veículo de forma a que não se soltem em circunstância alguma (travagem brusca, acidente de viação), o que poderia causar ferimentos aos ocupantes do veículo.
- > Não monte peças no veículo na área de atuação de um airbag. Tal pode causar ferimentos se o airbag for ativado.
- > A ligação inadequada de cabos pode causar curtos-circuitos, provocando:
 - Queimadura de cabos

- Ativação do airbag
- Danos nos dispositivos de controlo eletrónicos
- Avarias elétricas (indicador de mudança de direção, luz de travagem, buzina, ignição, luzes)



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos

- > Fixe as peças do sistema instaladas por baixo da carroçaria de modo a que não se soltem ou danifiquem outras peças ou cabos e não limitem as funções do veículo (direção, pedais, etc.).
- > Preste sempre atenção às indicações de segurança do fabricante do veículo. Alguns trabalhos (p. ex., em sistemas de retenção como o airbag, etc.) apenas podem ser realizados por técnicos qualificados.



NOTA! Risco de danos

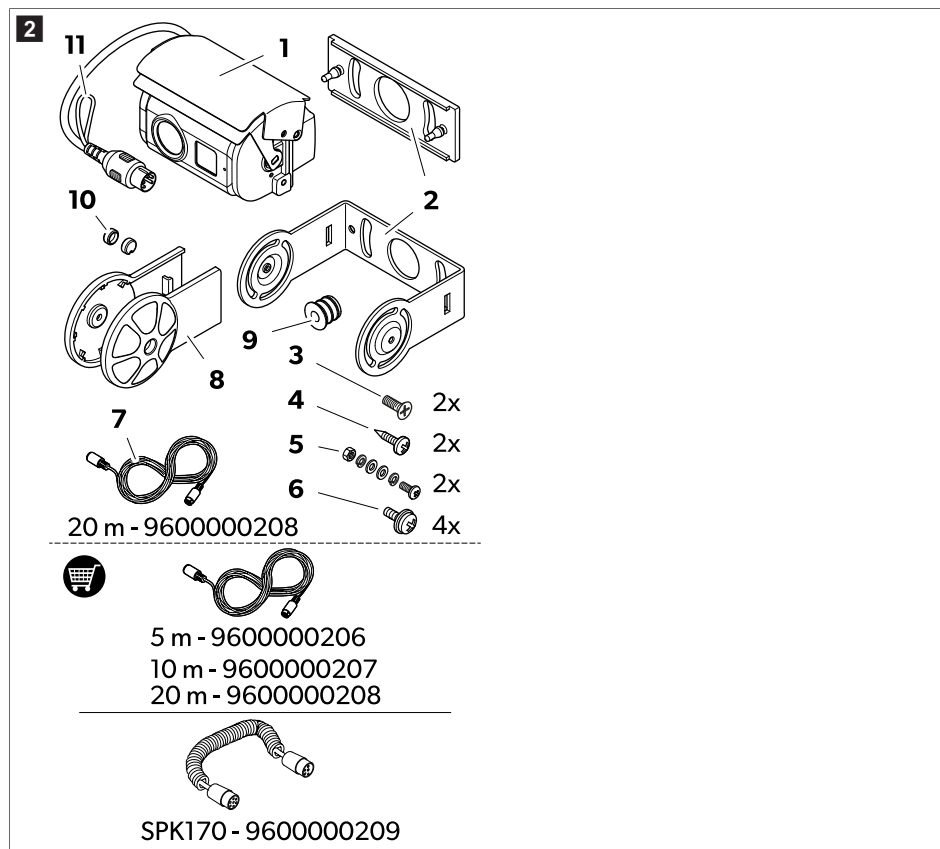
- > Durante a perfuração, assegure-se de que existe espaço suficiente do outro lado para a saída da broca, de modo a evitar danos.
- > Remova as rebarbas de todos os furos perfurados e aplique nos furos um produto anti-corrosão.
- > Ao trabalhar no sistema elétrico, as baterias têm de ser separadas da terra do veículo. Isto aplica-se à bateria principal e bateria de bordo.
- > Em trabalhos nos seguintes cabos, utilize apenas terminais de cabos, fichas, mangas e terminais fêmea:
 - 30 (entrada direta do polo positivo da bateria)
 - 15 (polo positivo ligado, por detrás da bateria)
 - 31 (cabo de retorno a partir da bateria, terra)
 - L (luz indicadora esquerda)
 - R (luzes indicadora direita)

Não utilize barras de junção de porcelana nem barras de terminal.

- > Utilize um alicate de crimpar para ligar os cabos.
- > Aperte o cabo ao ligar o cabo 31 (terra) de uma das seguintes formas:
 - Utilizando um terminal de cabos e um freio de porca, aparafuse o cabo a um dos parafusos de ligação à terra do veículo.
 - Aparafuse o cabo à chapa da carroçaria usando um terminal de cabos e um parafuso autorroscante.
 Certifique-se de que existe uma boa ligação à terra.
- > Se a bateria for desligada, todos os dados armazenados em todas as memórias voláteis serão perdidos. Os dados poderão ter de ser repostos. Neste caso, siga as instruções do fabricante do veículo. Pode encontrar as instruções para proceder a estas definições no manual de instruções.
- > Para verificar a tensão em cabos elétricos, utilize apenas uma lâmpada de verificação com díodos ou um voltímetro. As lâmpadas de verificação com um corpo luminoso consomem demasiada tensão, pelo que o sistema elétrico do veículo pode ficar danificado.
- > Ao efetuar as ligações elétricas, certifique-se que:
 - Não estão dobradas nem torcidas.
 - Não roçam nas arestas.
 - Não passem por aberturas com arestas afiadas sem proteção.
- > Isole todas as conexões.
- > Proteja os cabos contra esforços mecânicos, por exemplo relativamente a linhas existentes, p. ex., usando braçadeiras para cabos ou fita de isolamento.
- > Não abra a câmara.
- > Não puxe os cabos.
- > Não exponha os cabos a solventes como benzeno durante longos períodos de tempo.
- > Não mergulhe o aparelho em água.
- > Não utilize um aparelho de limpeza de alta pressão no dispositivo.

- > Instale os cabos a uma distância suficiente das peças quentes ou em movimento do veículo (tubos de escape, eixos de transmissão, luzes, ventiladores, aquecedores, etc.).

4 Material fornecido



Item na fig. 2 na página 73	Descrição	Quantidade
1	Câmara de vídeo de visão traseira CAM80AHDN	1
2	Suportes da câmara	2
3	Conjunto de parafusos (M3)	2
4	Conjunto de parafusos roscantes (5 mm)	2
5	Conjunto de parafusos (M5)	2
6	Conjunto de parafusos (M3)	4

Item na fig. 2 na página 73	Descrição	Quantidade
7	Cabo de extensão (20 m)	1
8	Coberturas laterais	2
9	Vedante do conetor	1
10	Tampas dos parafusos	2
11	Alça de disparo	1

5 Acessórios

Disponível como acessório (não incluído no material fornecido):

Considere fig. 2 na página 73

Descrição	N.º art.
Cabo de extensão (5 m)	9600000206
Cabo de extensão (10 m)	9600000207
Cabo de extensão (20 m)	9600000208
Cabo em espiral (para funcionamento a reboque)	9600000209

6 Utilização adequada

A câmara de visão traseira Dometic CAM80AHDN destina-se a ser utilizada em veículos.

A câmara de visão traseira destina-se a ser utilizada pelo condutor num sistema de vídeo para observar o espaço em redor do veículo durante as manobras.

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

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

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

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

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

7 Descrição técnica

O dispositivo transmite imagem e som para um monitor através de um cabo de ligação de 6 pinos.

O dispositivo tem LED de infravermelhos para uma visão noturna melhorada.

A câmara transmite a imagem como se olhasse pelo espelho retrovisor.

O dispositivo pode fornecer os formatos de vídeo CVBS e AHD. O dispositivo tem uma alça de disparo no cabo de ligação da câmara para selecionar o formato de vídeo. Quando a alça de disparo está intacta, o dispositivo emite o formato CVBS. Quando a alça de disparo está cortada, o dispositivo emite o formato AHD.

O dispositivo tem uma função de aquecimento automático que é ativada quando a temperatura desce abaixo de $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Instalação

8.1 Notas relativas à ligação elétrica



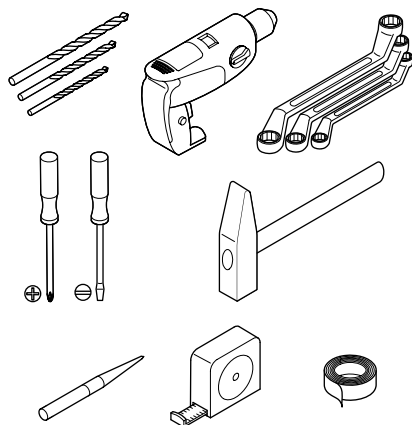
NOTA! Risco de danos

- > Ao perfurar, certifique-se de que existe espaço suficiente do outro lado para a saída da broca.
 - > Certifique-se de que os cabos e as ligações estão devidamente instalados para evitar avarias ou danos nos componentes. Uma instalação correta é um pré-requisito fundamental para um funcionamento duradouro e sem falhas dos componentes remodelados.
 - > Os cabos não podem ser expostos a solventes como, p. ex., benzina, durante muito tempo, pois estes podem danificar os cabos.
-
- > Sempre que possível, use aberturas originais ou alternativas para a conduta do cabo de ligação, p. ex., os cantos dos painéis, as grelhas de ventilação ou os interruptores cegos. Se não estiverem disponíveis quaisquer passagens, terá de fazer furos perfurados para cada cabo.
 - > Sempre que possível, passe os cabos pelo interior do veículo, pois eles ficam mais protegidos no interior do que no exterior. Se, ainda assim, precisar de passar um cabo por fora do veículo, certifique-se de que este fica bem preso (use braçadeiras de cabos adicionais, fita de isolamento, etc.).
 - > Para evitar danos nos cabos ao instalar os mesmos, assegure-se de que existe uma distância suficiente em relação a componentes do veículo quentes ou em movimento (tubos de escape, eixos de transmissão, geradores elétricos, ventiladores, aquecedores, etc.). Para proteção mecânica, utilize tubos ondulados ou materiais de proteção semelhantes.
 - > Ao colocar ligações elétricas, proteja os cabos, certificando-se do seguinte:
 - a) Não estão dobradas nem torcidas.
 - b) Não roçam nas arestas.
 - c) Não passam através de condutas com arestas afiadas sem proteção.
 - > Fixe os cabos no veículo de modo seguro para evitar perigos de queda. Use braçadeiras para cabos, fita de isolamento ou cole os cabos no devido lugar.
 - > Proteja todas as aberturas no revestimento exterior para evitar a penetração de água, p. ex., utilizando um cabo com massa de vedação e pulverizando o cabo e a manga para cabos com massa de vedação.

8.2 Ferramentas necessárias

São necessárias as seguintes ferramentas para a **instalação e montagem**:

3



- Conjunto de brocas
- Berbequim
- Chave de parafusos
- Conjunto de chaves de estrela ou chaves de bocas
- Régua graduada
- Martelo
- Punção

São necessárias as seguintes ferramentas para a **ligação elétrica**:

- Lâmpada de verificação com díodos
- Alicates de crimpar
- Fita de isolamento
- Blocos de ligações para passagem de cabos, se necessários
- Braçadeiras para cabos, se necessário

8.3 Montar a câmara de visão traseira



PRECAUÇÃO! Perigo de ferimentos e de danos

- > Selecione o local da câmara e fixe-a de forma tão segura que, em caso algum, as pessoas que se encontrem nas proximidades possam ficar feridas, por ex., se ramos por cima do tejadilho roçarem na câmara.



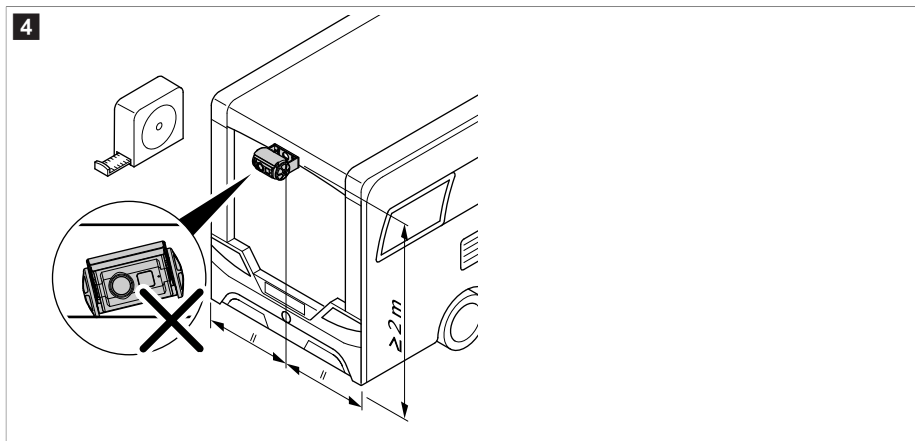
OBSERVAÇÃO Se, devido à montagem da câmara, a altura ou o comprimento do veículo registado nos respetivos documentos forem alterados, tem de ser realizada uma nova aprovação por parte das entidades competentes. Certifique-se de que possui documentos que atestam que o seu veículo passou esta inspeção.



OBSERVAÇÃO Vede as aberturas apenas quando o trabalho de instalação da câmara estiver concluído e os comprimentos de cabo necessários estabelecidos.

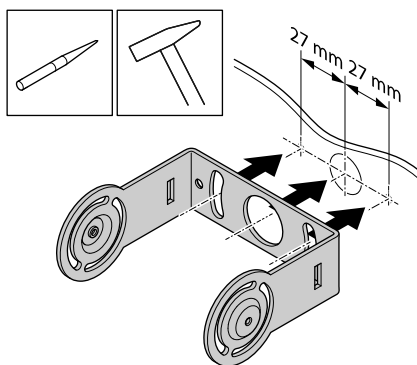
Durante a montagem, respeite o seguinte:

- Coloque a câmara com um ângulo de visão razoável a uma altura de, pelo menos, dois metros.
- Preste atenção na montagem para que exista um espaço de trabalho estável suficiente.
- Certifique-se de que o local de instalação da câmara oferece estabilidade suficiente, por exemplo, para evitar que a câmara seja derrubada por ramos que roçam no tejadilho.
- Monte o suporte da câmara na posição horizontal e ao centro na traseira do veículo.



- A forma mais segura de fixação são parafusos que atravessam a estrutura:
 - Por trás da posição de montagem selecionada deve existir espaço livre suficiente para a montagem.
 - Cada fenda tem de ficar protegida com medidas adequadas para evitar que penetre água, (por ex., através da colocação dos parafusos com massa de vedação e/ou através da pulverização dos elementos de fixação exteriores com massa de vedação).
 - A estrutura tem de oferecer estabilidade suficiente no ponto de fixação para que o suporte da câmara possa ser suficientemente apertado.
- Verifique previamente se existe espaço suficiente para a saída da broca do outro lado.
- Se não se sentir seguro acerca do local de montagem por si selecionado, informe-se junto do fabricante do veículo ou do distribuidor.
- Para minimizar a corrosão dos parafusos, lubrifique a rosca.

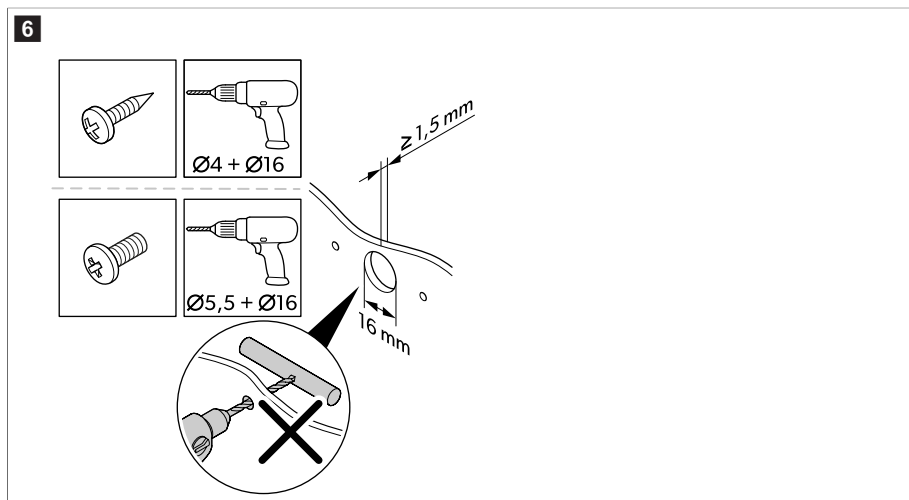
1. Segure o dispositivo no local de montagem selecionado e marque no mínimo dois pontos de perfuração diferentes

5

**NOTA! Risco de danos**

- > É possível montar o suporte da câmara utilizando **parafusos autorroscantes (A)** ou parafusos que são fixados **pelo meio da estrutura com anilhas e porcas (B)**.
- > **A:** O suporte da câmara apenas pode ser fixado em chapas de aço com uma espessura mínima de 1,5 mm com parafusos autorroscantes.
- > **B:** Preste atenção para que ao apertar as porcas, estas não possam ser puxadas através da estrutura. Utilize eventualmente anilhas ou placas de chapa maiores. Dependendo da espessura da construção, podem ser necessários parafusos roscados mais compridos.

Perfure orifícios nos pontos assinalados.



- Com parafusos autorroscantes (**A**): Utilize uma $\varnothing 4$ mm broca.
- Pelo meio da estrutura (**B**): Utilize uma $\varnothing 5,5$ mm broca.

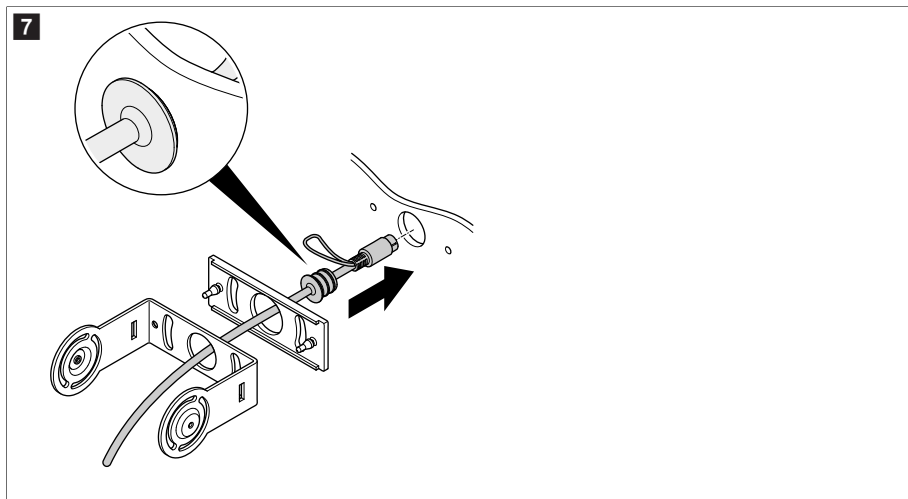


OBSERVAÇÃO Se possível, utilize aberturas existentes como grelhas de ventilação para a passagem do cabo.

Faça um $\varnothing 16$ mm orifício perto do dispositivo para o cabo de ligação (fig. **6** na página 79).

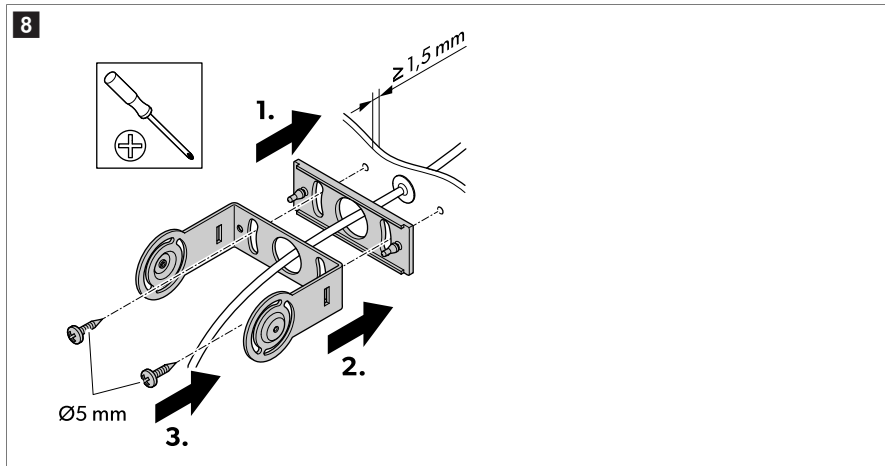
4. Remova as rebarbas dos furos e aplique um produto anticorrosão.
5. Instale mangas de cabos em todos os cabos de alimentação com arestas afiadas.

6. Passe o cabo de ligação através do orifício de perfuração utilizando o vedante do conector fornecido.

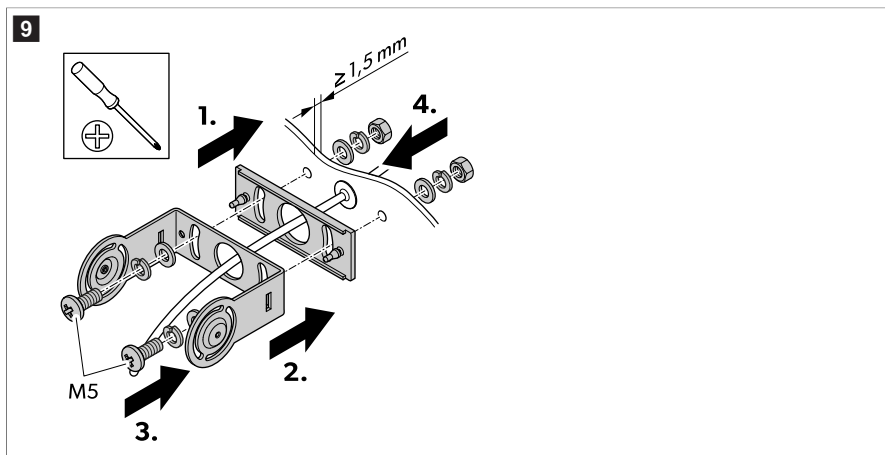


7. Fixe o suporte da câmara.

- (A) com 5 mm parafusos autorroscantes.



- (B) com parafusos roscados M5, anilhas e porcas.

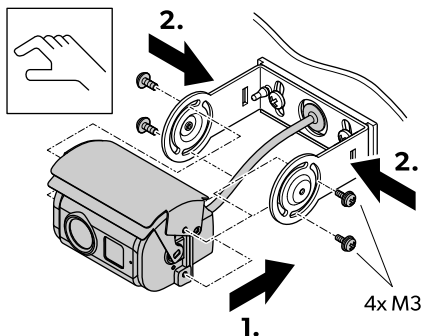


8. Desloque a câmara para o suporte da câmara.

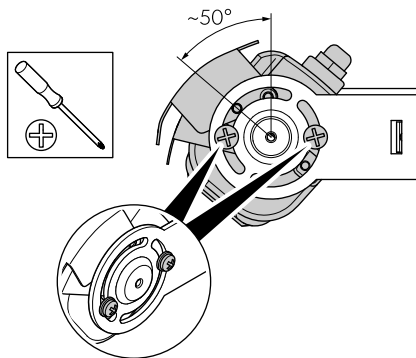
**NOTA! Risco de danos**

- > Utilize apenas os parafusos fornecidos para fixar o dispositivo ao suporte da câmera. Os parafusos mais compridos podem danificar o dispositivo.

Fixe o dispositivo **sem apertar** utilizando os 4 parafusos M3.

10

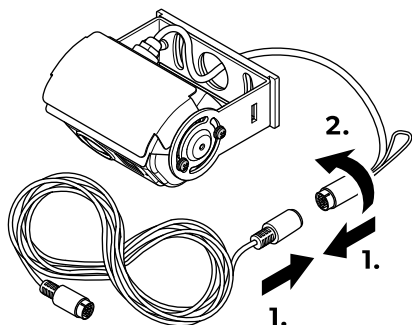
10. Alinhe a câmera de forma a que a objetiva forme um ângulo de aproximadamente 50° em relação ao eixo vertical do veículo.

11

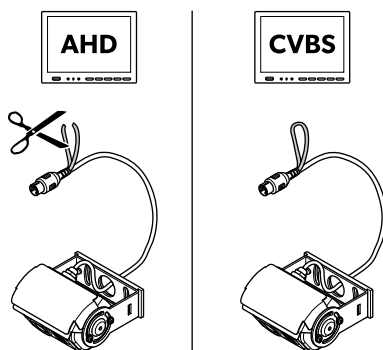
11. **OBSERVAÇÃO**

- Coloque o cabo de ligação do dispositivo para que possa aceder facilmente à ligação da ficha entre a câmara e o cabo de extensão, caso necessite de remover a câmara.
- De forma a minimizar a corrosão na ficha, aplique um pouco de massa lubrificante, p. ex., massa lubrificante própria para pinos, no interior da ficha.

Ligue a extremidade do cabo de ligação do dispositivo à extremidade do cabo de extensão e aperte a ficha de ligação.

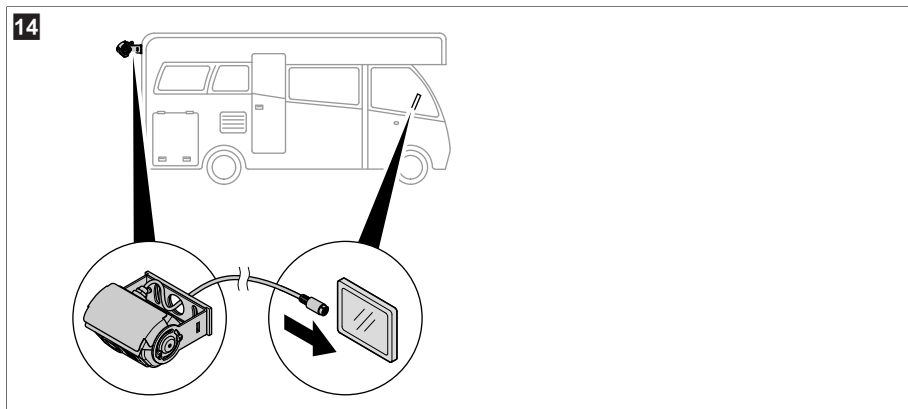
12

12. Defina o formato de vídeo pretendido.

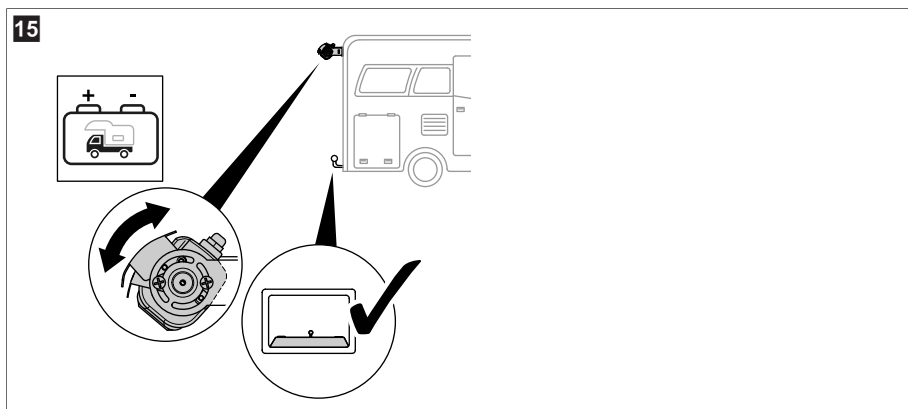
13

- Para uma saída de formato AHD, corte a alça de disparo.
- Para uma saída de formato CVBS, deixe a alça de disparo intacta.

13. Passe o cabo de ligação através de um monitor adequado no interior do veículo.



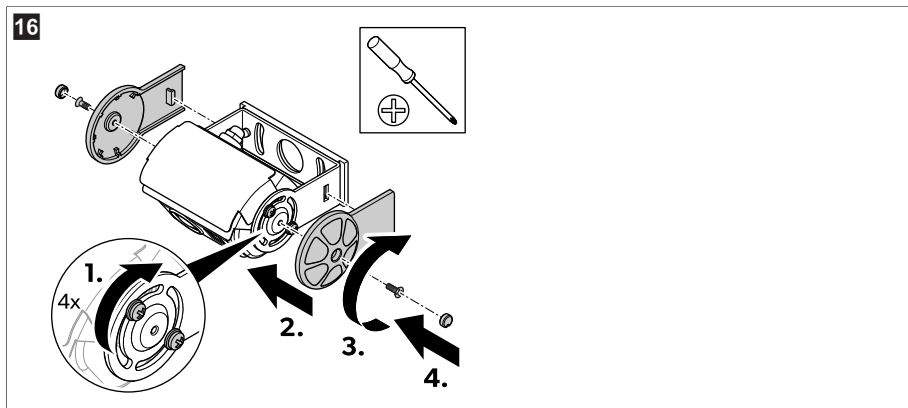
14. Use a imagem do monitor para alinhar a câmara.



- a) A imagem apresenta a extremidade inferior da traseira ou do para-choques do veículo.
- b) O centro do para-choques também está no centro da imagem do monitor.

15. Aperte os 4 parafusos nos orifícios do suporte da câmara.

16. Fixe as tampas laterais com os parafusos M3 através dos orifícios de perfuração centrais e encaixe as tampas dos parafusos.



9 Limpeza



NOTA! Risco de danos

- > Nunca limpe o aparelho sob água corrente nem em água de lavagem suja.
 - > Ao limpar, não utilize objetos afiados ou duros, nem produtos de limpeza abrasivos ou lixívia, uma vez que estes podem danificar o aparelho.
- > De vez em quando, limpe o produto com um pano húmido.

10 Garantia

Aplica-se o prazo de garantia legal. Se o produto apresentar defeitos, contacte a filial do fabricante no seu país (consulte dometic.com/dealer) ou o seu distribuidor.

Para fins de reparação ou de garantia, terá de enviar também os seguintes documentos:

- Uma cópia da fatura com a data de aquisição
- Um motivo de reclamação ou uma descrição da falha

Tenha em atenção que as reparações feitas por si ou por não profissionais podem ter consequências sobre a segurança e anular a garantia.

11 Eliminação



Reciclagem do material de embalagem: sempre que possível, coloque o material de embalagem no respetivo contentor de reciclagem. Esta separação é necessária, uma vez que a embalagem é um recurso valioso e a eliminação inadequada pode afetar a saúde humana e o ambiente.



O caixote do lixo com uma cruz indica que o produto é um equipamento elétrico ou eletrónico e deve ser recolhido separadamente para tratamento, recuperação e reciclagem adequados. **O consumidor é legalmente obrigado a eliminar adequadamente qualquer equipamento elétrico ou eletrónico, ou fontes de luz, separadas dos resíduos domésticos comuns!**

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

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

O produto pode ser eliminado gratuitamente.

12 Ficha de dados técnicos

	CAM80AHDN
Resolução da imagem	1280 px × 720 px
Padrão de vídeo	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Iluminação mínima	0,01 lx 0 lx (Visão noturna por infravermelhos)
Ângulo de visualização	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Tensão estipulada	12 V $\overline{=}$
Temperatura de funcionamento	- 30 °C ... 70 °C
Classe de proteção	IP69K
Dimensões (L x P x A)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Marcas e certificações	

Italiano

1	Note importanti.....	87
2	Spiegazione dei simboli.....	87
3	Istruzioni per la sicurezza.....	88
4	Dotazione.....	90
5	Accessori.....	91
6	Destinazione d'uso.....	91
7	Descrizione delle caratteristiche tecniche.....	91
8	Installazione.....	92
9	Pulizia.....	101
10	Garanzia.....	101
11	Smaltimento.....	101
12	Scheda tecnica.....	102

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.



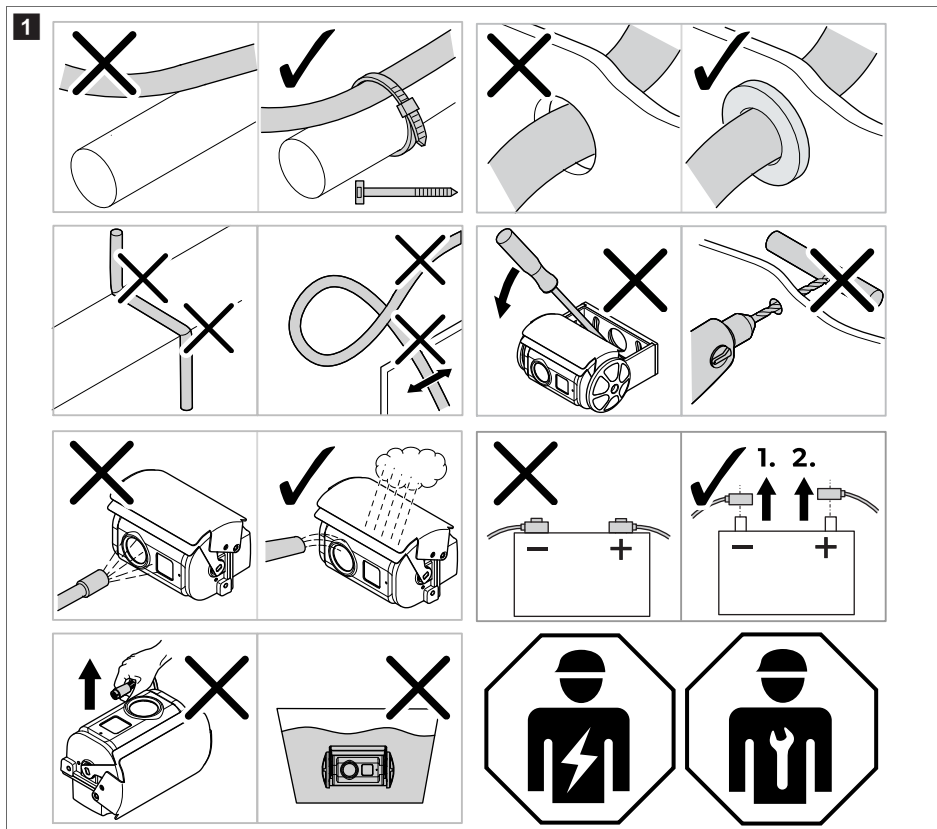
AVVISO!

> 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



PERICOLO! Rischio di lesioni gravi e pericolo di morte

- > 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

- > Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età superiore a 8 anni, da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o da persone inesperte o prive di conoscenze specifiche solo se sorvegliate o preventivamente istruite sull'impiego dell'apparecchio in sicurezza e se informate dei pericoli legati al prodotto stesso.
- > 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

- > 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

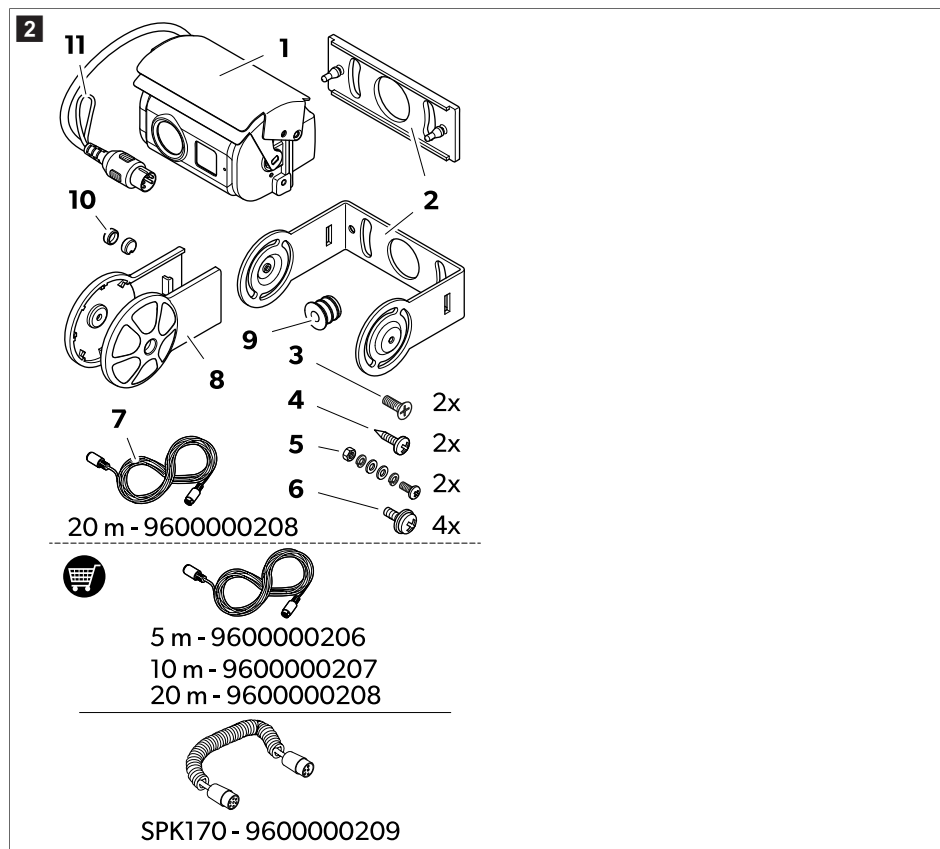
- > Per prevenire eventuali danni durante la trapanatura, assicurarsi che sull'altro lato vi sia spazio sufficiente per permettere alla punta del trapano di fuoriuscire.
- > Sbavare ogni foro e trattarlo con antiruggine.
- > Durante gli interventi sull'impianto elettrico, le batterie devono essere separate dalla massa del veicolo. Questo vale sia per la batteria di avviamento che per la batteria di bordo.
- > Per l'esecuzione di lavori sui seguenti cavi, impiegare esclusivamente capicorda isolati, connettori, guaine con aletta e faston piatti con guaina scorrevole:
 - 30 (ingresso diretto del polo della batteria)
 - 15 (polo positivo inserito, dietro batteria)
 - 31 (cavo di ritorno dalla batteria, a massa)
 - L (lampeggiatore sinistro)
 - R (lampeggiatore destro)

Non utilizzare connettori per cavi o morsetti in porcellana.

- > Per collegare i cavi impiegare una pinza crimpatrice.
- > Fissare il cavo 31 (messa a terra) con una vite in uno dei modi seguenti:
 - con l'ausilio di un capocorda e una rondella di sicurezza, fissare il cavo a uno dei bulloni di messa a terra del veicolo, oppure
 - avvitare il cavo alla lamiera della carrozzeria con l'impiego di un capocorda e una vite autofilettante. Assicurarsi di avere un buon collegamento di messa a terra.
- > 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.
- > 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 immergere il dispositivo in acqua.
- > Non utilizzare un'idropulitrice sul dispositivo.

- > Installare i cavi a una distanza sufficiente dalle parti calde o in movimento del veicolo (tubi di scarico, alberi motore, luci, ventole, radiatori, ecc.).

4 Dotazione



Posizione nella fig. 2 alla pagina 90	Descrizione	Quantità
1	Telecamera per la retromarcia CAM80AHDN	1
2	Staffe per la telecamera	2
3	Set di viti (M3)	2
4	Set viti autofilettanti (5 mm)	2
5	Set di viti (M5)	2
6	Set di viti (M3)	4

Posizione nella fig. 2 alla pagina 90	Descrizione	Quantità
7	Cavo di prolunga (20 m)	1
8	Coperture laterali	2
9	Guarnizione del connettore	1
10	Coprivite	2
11	Circuito di trigger	1

5 Accessori

Disponibili come accessorio (non in dotazione):

Considerazioni  fig. 2 alla pagina 90

Descrizione	N. art.
Cavo di prolunga (5 m)	9600000206
Cavo di prolunga (10 m)	9600000207
Cavo di prolunga (20 m)	9600000208
Cavo a spirale (per l'uso di un rimorchio)	9600000209

6 Destinazione d'uso

La telecamera per la retromarcia Dometic CAM80AHDN è destinata all'uso nei veicoli.

La telecamera per la retromarcia è destinata all'uso da parte del conducente, tramite un sistema video, per osservare lo spazio intorno al veicolo durante le manovre.

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

Il dispositivo trasmette immagini e audio a un monitor tramite un cavo di collegamento a 6 poli.

Il dispositivo è dotato di LED a infrarossi per una migliore visione notturna.

Il dispositivo trasmette l'immagine come se guardasse nello specchietto retrovisore.

Il dispositivo è in grado di fornire i formati video CVBS e AHD. Il dispositivo è dotato di circuito di trigger sul cavo di collegamento della telecamera per la selezione del formato video. Quando il circuito di trigger è chiuso, il dispositivo fornisce il formato CVBS. Quando il circuito di trigger è aperto, il dispositivo fornisce il formato AHD.

Il dispositivo è dotato di una funzione di riscaldamento automatico che si attiva quando la temperatura scende sotto $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Installazione

8.1 Note sui collegamenti elettrici



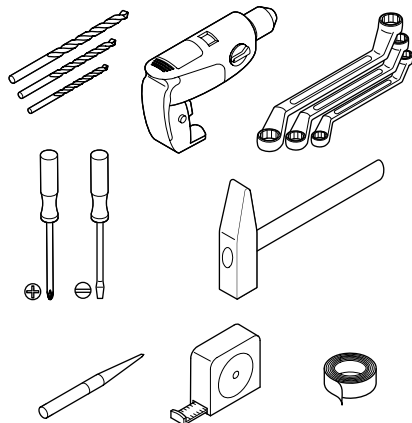
AVVISO! Rischio di danni

- > Quando si praticano fori, assicurarsi che ci sia spazio sufficiente sull'altro lato per la fuoriuscita della punta del trapano.
 - > Assicurarsi che i cavi e i collegamenti siano installati correttamente per prevenire malfunzionamenti o danni ai componenti. Un'installazione corretta è il presupposto essenziale per un funzionamento duraturo ed esente da problemi dei componenti dell'equipaggiamento ausiliario.
 - > I cavi non devono venire in contatto per un periodo prolungato con solventi come ad es. benzina, poiché possono esserne danneggiati.
-
- > Se possibile, utilizzare aperture esistenti o alternative, ad esempio i bordi dei pannelli, le griglie di ventilazione o i pannelli ciechi, per il passaggio del cavo di collegamento. Se non vi sono aperture disponibili, occorre realizzare di volta in volta fori adatti per i vari cavi.
 - > Se possibile, posare i cavi sempre all'interno del veicolo perché qui sono più protetti che all'esterno. Se tuttavia i cavi devono essere posati all'esterno del veicolo, assicurarsi che siano fissati in modo sicuro (mediante fascette serracavi supplementari, nastro isolante o simili).
 - > Per evitare danni ai cavi, nel posarli fare in modo che vi sia sempre una distanza sufficiente da parti surriscaldate e rotanti del veicolo (tubi di scarico, alberi motore, alternatori, ventole, riscaldamento o simili). Per proteggere le parti meccaniche utilizzare un tubo ondulato o materiali di protezione simili.
 - > Durante la posa dei collegamenti elettrici, proteggere i cavi assicurandosi che:
 - a) non siano attorcigliati o piegati.
 - b) non sfregino contro eventuali spigoli.
 - c) non vengano posati in passaggi con spigoli vivi senza protezione.
 - > Fissare saldamente i cavi nel veicolo in modo da evitare di inciampare. Utilizzare fascette serracavi, nastro isolante o incollare i cavi in posizione.
 - > Proteggere ogni foro praticato nella carrozzeria per evitare infiltrazioni di acqua, ad es. utilizzando un cavo con mastice e spruzzando mastice sul cavo e sul manicotto per cavo.

8.2 Strumenti necessari

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

3



- set di punte da trapano
- trapano
- cacciavite
- set di chiavi ad anello o chiavi fisse
- metro
- martello
- punzone

Per il **collegamento elettrico** sono necessari i seguenti strumenti:

- diodo indicatore
- pinza crimpatrice
- nastro isolante
- boccole passacavo, se necessario
- fascette serracavi, se necessario

8.3 Montaggio della telecamera per la retromarcia



ATTENZIONE! Pericolo di lesioni e danni materiali

- > Scegliere una posizione per la telecamera e fissarla saldamente in modo da impedire che, in qualsiasi situazione, possa staccarsi e ferire gli astanti (ad es. in caso di caduta provocata da rami che strisciano sul tetto del veicolo).



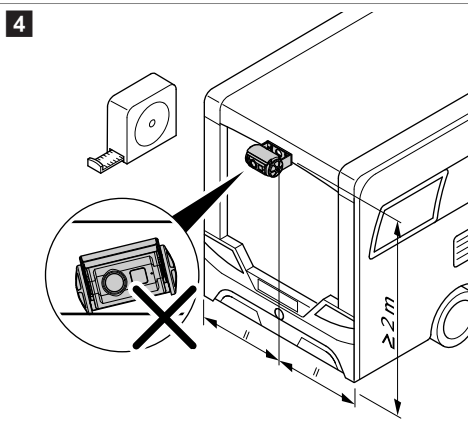
NOTA Se con l'installazione della telecamera vengono modificate l'altezza o la lunghezza del veicolo rispetto a quelle indicate nei documenti di circolazione, è necessario un controllo da parte degli enti competenti. Assicurarsi di essere in possesso dei documenti che attestino che il veicolo ha superato questo controllo.



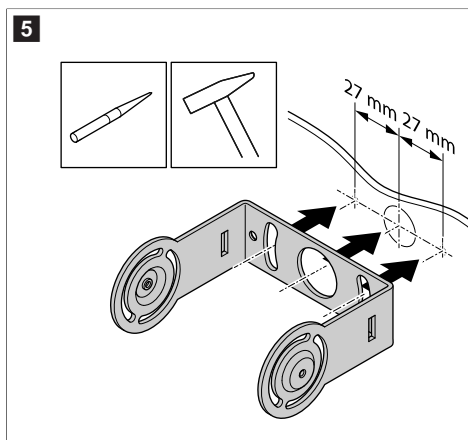
NOTA Iniziare l'impermeabilizzazione delle aperture solo dopo aver concluso l'installazione della telecamera e aver stabilito le lunghezze necessarie dei cavi di allacciamento.

Osservare le seguenti indicazioni durante l'installazione:

- Fissare la telecamera ad almeno due metri di altezza, per ottenere un angolo di visibilità adeguato.
- Assicurarsi di lavorare da una posizione stabile durante il montaggio della telecamera.
- Assicurarsi che la telecamera sia montata in modo sufficientemente saldo (ad es. per evitare eventuali cadute della telecamera provocate da rami che strisciano sul tetto del veicolo).
- Montare la staffa per la telecamera in direzione orizzontale e al centro della parte posteriore del veicolo.



- Il tipo di fissaggio più sicuro è tramite viti serrate attraverso la carrozzeria:
 - Dietro alla posizione scelta per il montaggio ci deve essere sufficiente spazio per permettere il montaggio.
 - Tenere presente che ogni foro praticato deve essere protetto con misure adeguate contro la penetrazione d'acqua (ad es. utilizzare viti con mastice e/o spruzzare mastice sui componenti di fissaggio esterni).
 - La struttura corrispondente alla zona di fissaggio deve offrire sufficiente solidità in modo che il supporto della telecamera possa essere stretto adeguatamente.
 - Controllare prima che ci sia uno spazio sufficiente sull'altro lato per l'uscita della punta del trapano.
 - In caso di dubbi sulla posizione scelta per il montaggio, consultare il fabbricante del veicolo o il concessionario.
 - Si consiglia di lubrificare la filettatura delle viti per prevenirne la corrosione.
1. Tenere il dispositivo sulla posizione prescelta e contrassegnare almeno due diversi punti per i fori da praticare.

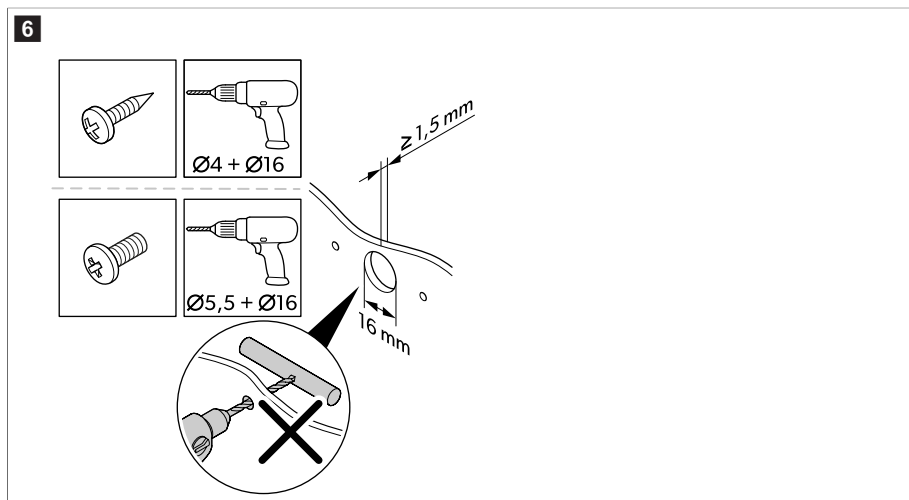




AVVISO! Rischio di danni

- > È possibile montare la staffa per la telecamera utilizzando **viti autofilettanti (A)** o viti da fissare **attraverso la struttura con rondelle e dadi (B)**.
- > **A**: il fissaggio con viti autofilettanti della staffa per la telecamera deve essere eseguito solo in pannelli d'acciaio con uno spessore minimo di 1,5 mm.
- > **B**: assicurarsi che i dadi non trapassino la carrozzeria durante il serraggio. Impiegare eventualmente rondelle di spessore maggiore o piastre in lamiera. In base allo spessore della struttura, potrebbero essere necessarie viti filettate più lunghe.

Praticare i fori nei punti contrassegnati.



- Con viti autofilettanti (**A**): utilizzare una punta da trapano $\varnothing 4$ mm.
- Attraverso la struttura (**B**): utilizzare una punta da trapano $\varnothing 5,5$ mm.

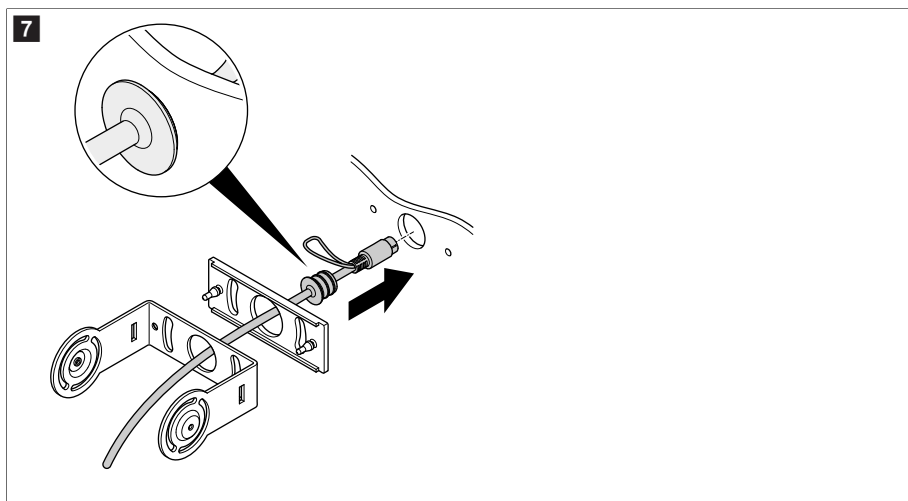


NOTA Se possibile, utilizzare aperture esistenti, ad esempio le griglie di ventilazione, per il passaggio del cavo di collegamento.

Praticare un foro da $\varnothing 16$ mm vicino al dispositivo per il cavo di collegamento (fig. **6** alla pagina 95).

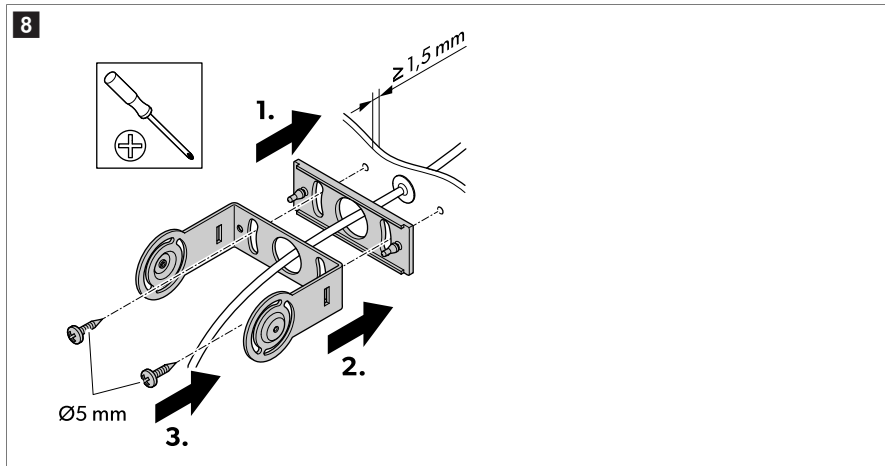
4. Sbavare i fori praticati e applicare una protezione antiruggine.
5. Inserire manicotti per cavi in tutti i passaggi con bordi taglienti.

6. Infilare il cavo di collegamento attraverso il foro praticato utilizzando la guarnizione del connettore fornita.

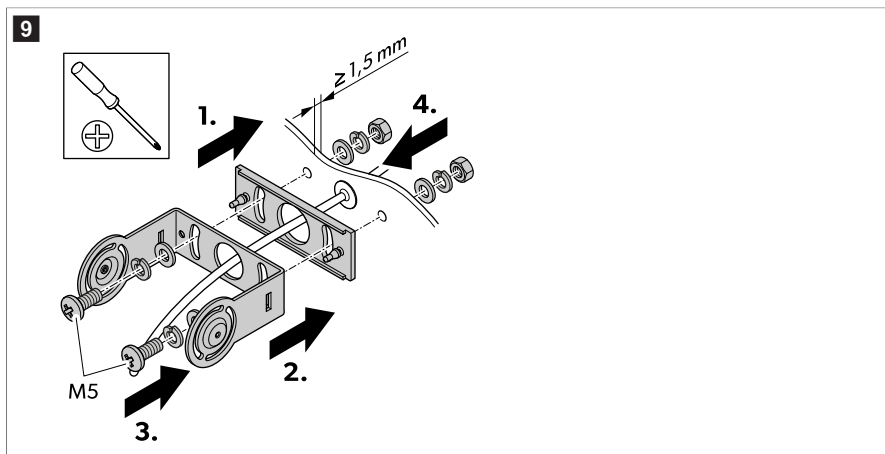


7. Fissare la staffa per la telecamera.

- **(A)** con viti autofilettanti da 5 mm.



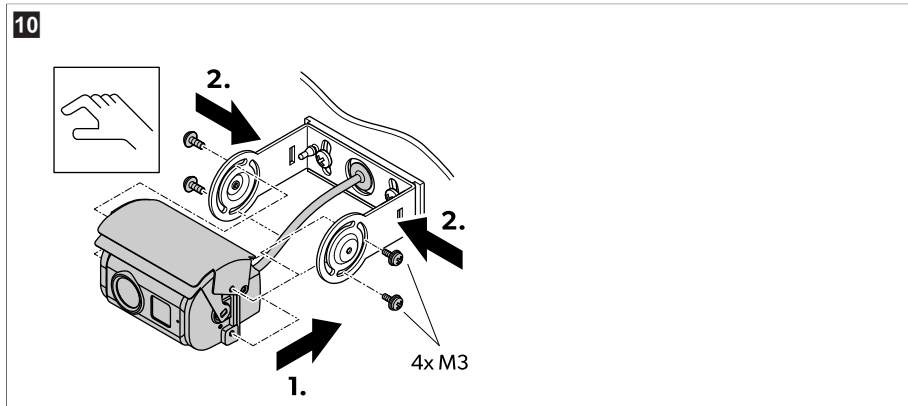
- **(B)** con viti filettate M5, rondelle e dadi.



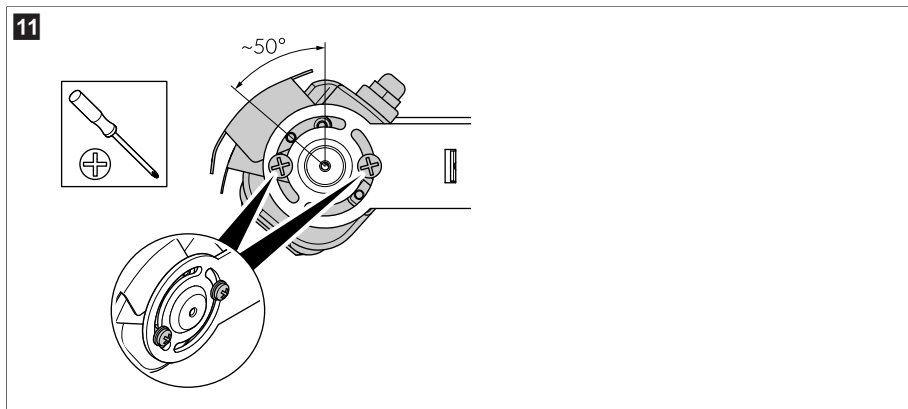
8. Spingere la telecamera nella rispettiva staffa.

9.  **AVVISO! Rischio di danni**
- > Utilizzare solo le viti in dotazione per fissare il dispositivo alla staffa per la telecamera. Viti più lunghe potrebbero danneggiare il dispositivo.

Posizionare il dispositivo **senza serrare** le 4 viti M3 da utilizzare.



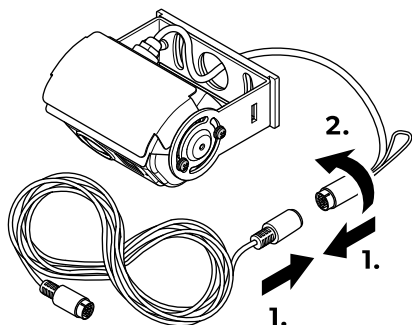
10. Allineare provvisoriamente la telecamera in modo che l'obiettivo formi un angolo di circa 50° con l'asse perpendicolare del veicolo.



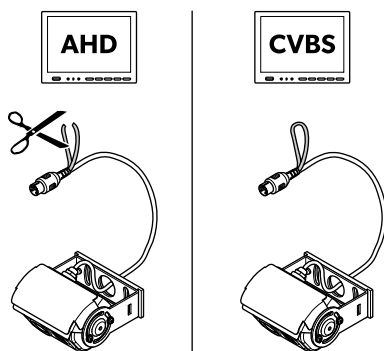
11. **NOTA**

- Stendere il cavo di collegamento del dispositivo in modo da poter accedere facilmente alla connessione tra telecamera e cavo di prolunga, qualora fosse necessario rimuovere la telecamera.
- Per ridurre al minimo la corrosione nei connettori, si consiglia di applicare un sottile strato di grasso, ad es. grasso per poli all'interno dei connettori.

Collegare l'estremità del cavo di collegamento del dispositivo all'estremità del cavo di prolunga e serrare la connessione.

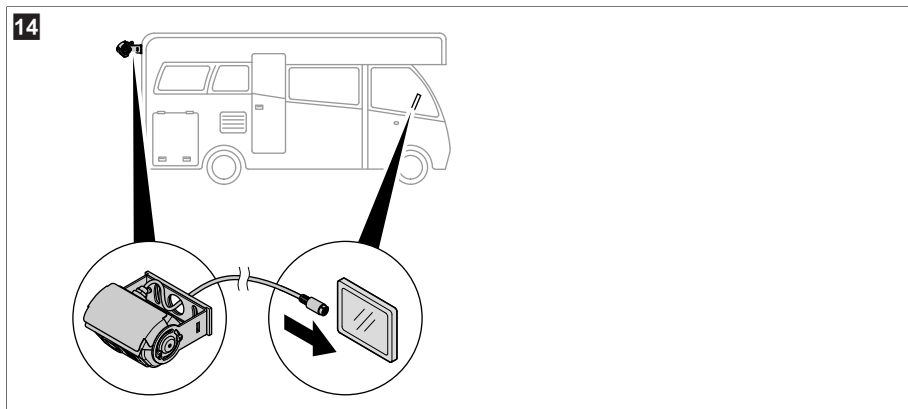
12

12. Impostare il formato video desiderato.

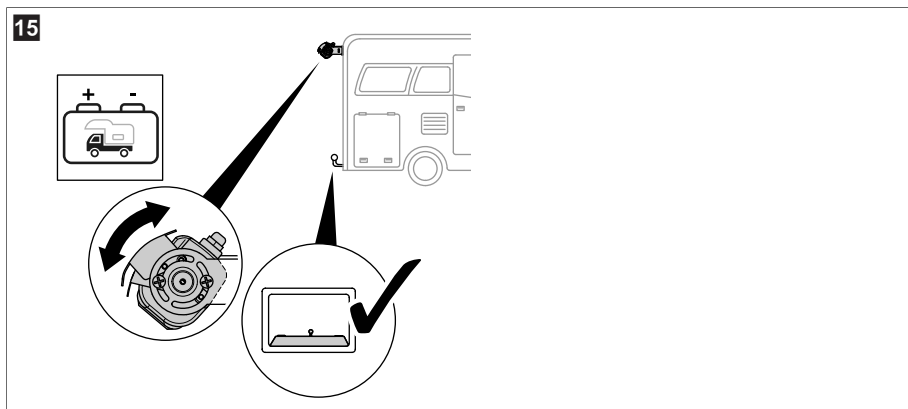
13

- Per un'uscita in formato AHD, tagliare il circuito di trigger.
- Per un'uscita in formato CVBS, lasciare intatto il circuito di trigger.

13. Alimentare il cavo di collegamento tramite un monitor compatibile all'interno del veicolo.



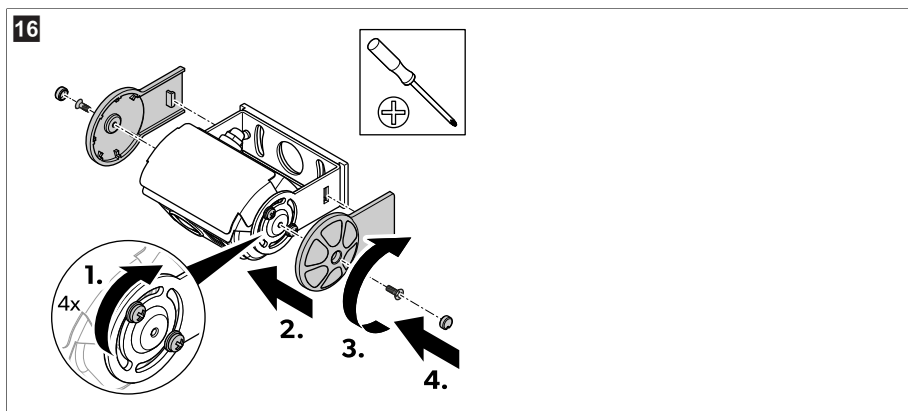
14. Utilizzare l'immagine sul monitor per allineare la telecamera.



- a) L'immagine mostra il bordo inferiore del retro del veicolo o il paraurti.
- b) Il centro del paraurti è al centro dell'immagine.

15. Serrare le 4 viti nelle fessure della staffa per la telecamera.

16. Fissare i coperchi laterali serrando le viti M3 attraverso i fori centrali e inserire i coprivite.



9 Pulizia



AVVISO! Rischio di danni

- > Non lavare mai l'apparecchio sotto acqua corrente e non immergerlo in acqua per risciaccarlo.
- > Per la pulizia non usare oggetti appuntiti o duri, detergenti abrasivi o candeggina, perché possono danneggiare l'apparecchio.

> Pulire di tanto in tanto il prodotto con un panno umido.

10 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.

11 Smaltimento



Riciclaggio del materiale da imballaggio: Smaltire il materiale da imballaggio negli appositi contenitori di riciclaggio, dove possibile. Questa separazione è necessaria poiché l'imballaggio è una risorsa preziosa e uno smaltimento improprio può avere un impatto sulla salute e sull'ambiente.



L'icona raffigurante un bidone con ruote barrato indica che il prodotto è un'apparecchiatura elettrica o elettronica e deve essere smaltito separatamente per essere trattato, recuperato e riciclato in modo adeguato. **Il consumatore è obbligato per legge a smaltire correttamente le apparecchiature elettriche o elettroniche e le fonti di luce separatamente dai rifiuti domestici generici!**

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

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

È possibile smaltire il prodotto gratuitamente.

12 Scheda tecnica

	CAM80AHDN
Risoluzione immagine	1280 px × 720 px
Standard video	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Illuminazione minima	0,01 lx 0 lx (visione notturna a infrarossi)
Campo visivo	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Tensione nominale	12 V _{DC}
Temperatura di esercizio	- 30 °C ... 70 °C
Classe di protezione	IP69K
Dimensioni (L × P × H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Marchi e certificazioni	

Nederlands

1	Belangrijke opmerkingen.....	103
2	Verklaring van de symbolen.....	103
3	Veiligheidsaanwijzingen.....	104
4	Omvang van de levering.....	106
5	Accessoires.....	107
6	Beoogd gebruik.....	107
7	Technische beschrijving.....	107
8	Installatie.....	108
9	Reinigen.....	118
10	Garantie.....	118
11	Verwijdering.....	118
12	Technische gegevens.....	119

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.



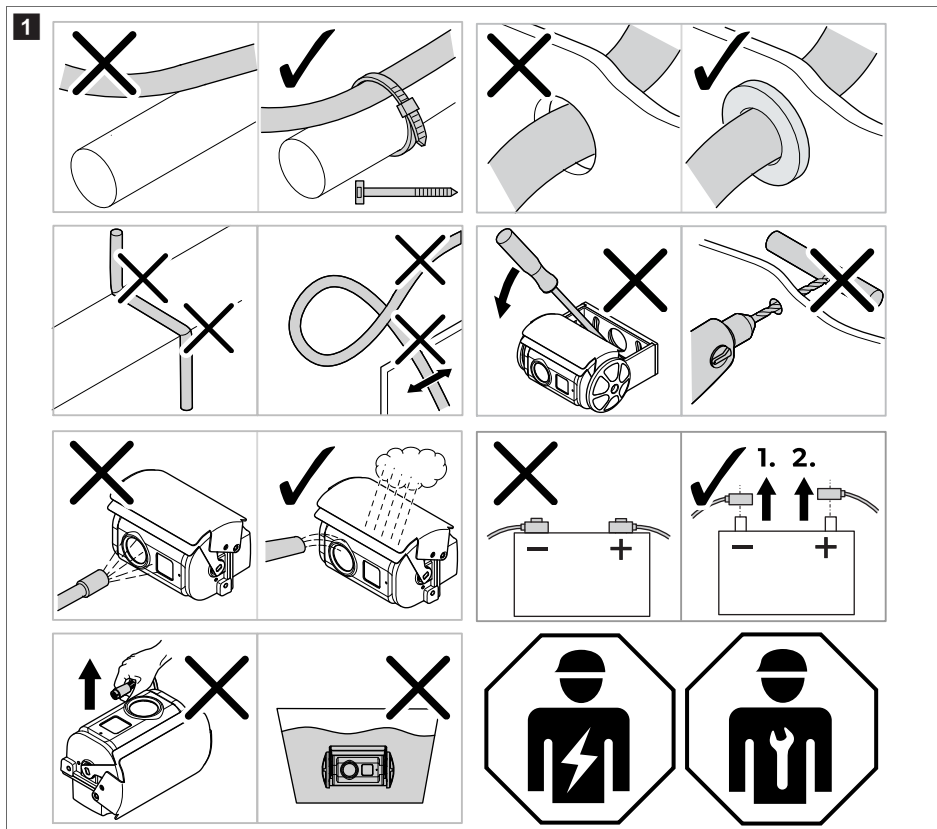
LET OP!

- > 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



GEVAAR! Risico van ernstig letsel en levensgevaar

- > 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

- > 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

- > 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.

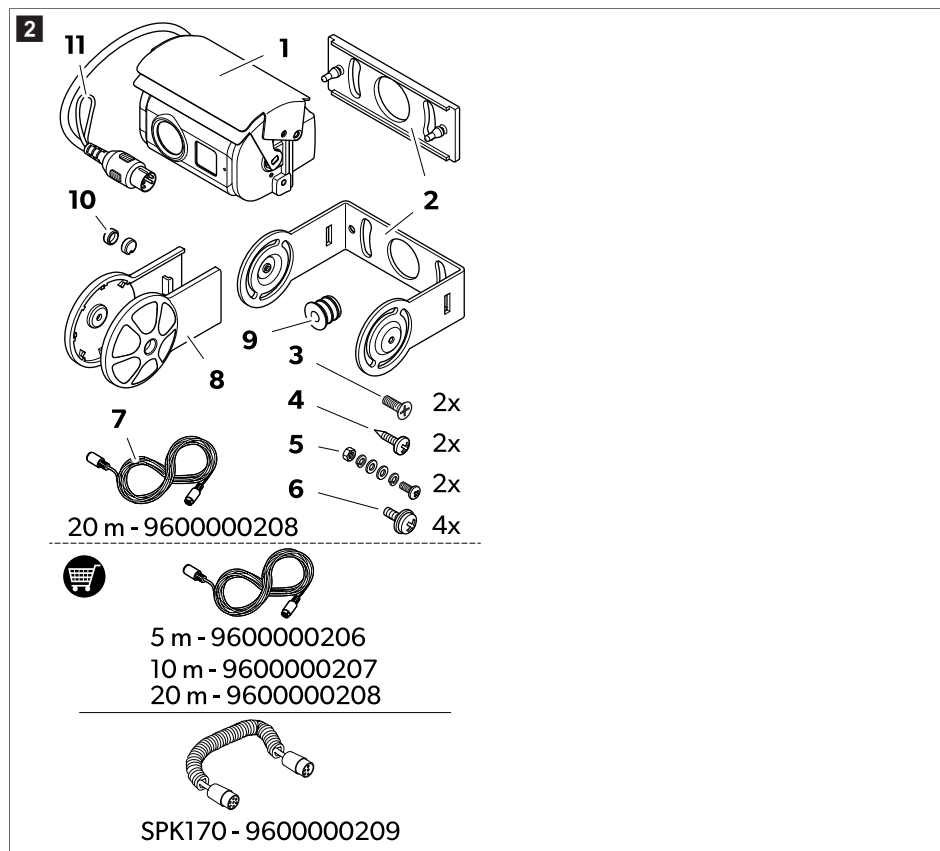


LET OP! Gevaar voor schade

- > 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 start- en de huishoudaccu's.
- > Gebruik bij het werken aan de volgende kabels alleen geïsoleerde kabelschoenen, liphulzen en platte insteekcontacten:
 - 30 (directe ingang van accupluspool)
 - 15 (geschakelde plus, achter accu)
 - 31 (retourleiding vanaf accu, massa)
 - L (indicatielampjes links)
 - R (indicatielampjes rechts)
 Gebruik **geen** porseleinen draadaansluitingen of klemmenstroken.
- > Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
- > Schroef de kabel vast bij het aansluiten van kabel 31 (massa) op een van de volgende manieren:
 - Schroef de kabel vast met behulp van een kabelschoen en een borgring op een van de massabouten van het voertuig.
 - Schroef de kabel op het metalen plaatlichaam met een kabelschoen en een zelftappende schroef.
 Zorg voor een goede massa-aansluiting.
- > 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.
- > Open de camera niet.
- > Trek niet aan de kabels.

- > Stel de kabels niet bloot aan oplosmiddelen zoals benzeen gedurende lange periodes.
- > Dompel het toestel nooit onder in water.
- > Gebruik geen hogedrukreiniger op het apparaat.
- > 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



Nr. in afb. 2 op pagina 106	Beschrijving	Aantal
1	Achteruitrijcamera CAM80AHDN	1
2	Camerahouders	2
3	Schroefset (M3)	2
4	Tapschroefset (5 mm)	2

Nr. in afb. 2 op pagina 106	Beschrijving	Aantal
5	Schroefset (M5)	2
6	Schroefset (M3)	4
7	Verlengkabel (20 m)	1
8	Zijafdekkingen	2
9	Connectorafdichting	1
10	Schroefdeksels	2
11	Triggerlus	1

5 Accessoires

Verkrijgbaar als accessoire (niet bij de levering inbegrepen):

Raadpleeg  afb. 2 op pagina 106

Beschrijving	Artikelnr.
Verlengkabel (5 m)	9600000206
Verlengkabel (10 m)	9600000207
Verlengkabel (20 m)	9600000208
Spiraalkabel (voor gebruik met aanhangwagen)	9600000209

6 Beoogd gebruik

De Dometic CAM80AHDN achteruitkijkcamera is bedoeld voor gebruik in voertuigen.

De achteruitkijkcamera is bedoeld voor gebruik door de bestuurder in een videosysteem om de ruimte rondom het voertuig te observeren tijdens het manoeuvreren.

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

Het apparaat verzendt beeld en geluid naar een monitor via een 6-polige aansluitkabel.

Het apparaat heeft infrarood LEDs voor beter nachtzicht.

Het apparaat draagt het beeld over alsof in een achteruitrijspiegel wordt gekeken.

Het apparaat kan de videoformaten CVBS en AHD leveren. Het apparaat heeft een triggerlus aan de aansluitkabel van de camera om het videoformaat te selecteren. Wanneer de triggerlus gesloten is, voert het apparaat het CVBS-formaat uit. Wanneer de triggerlus open is, voert het apparaat het AHD-formaat uit.

Het apparaat heeft een automatische verwarmingsfunctie die wordt geactiveerd wanneer de temperatuur onder $5^{\circ}\text{C} \pm 3$ daalt.

8 Installatie

8.1 Aanwijzingen m.b.t. de elektrische aansluiting



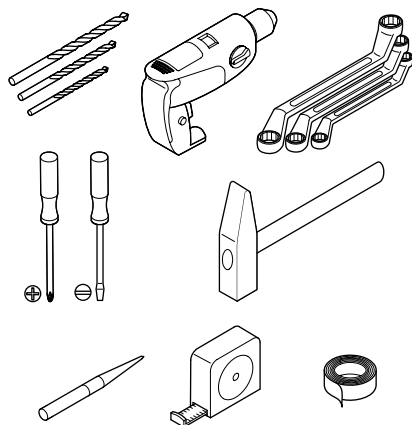
LET OP! Gevaar voor schade

- > Zorg er bij het boren voor dat er aan de andere kant voldoende ruimte is voor doorkomen van de boorkop.
 - > Zorg ervoor dat de kabels en aansluitingen correct zijn geïnstalleerd om storingen of schade aan componenten te voorkomen. Correcte montage is een algemene voorwaarde voor een duurzame en storingsvrije werking van de later gemonteerde componenten.
 - > De kabels mogen niet voor langere tijd met oplosmiddelen zoals benzine in aanraking komen, omdat oplosmiddelen de kabels beschadigen.
-
- > Gebruik zoveel mogelijk originele openingen of alternatieve openingen voor de aansluitkabelgoot, zoals paneelranden, ventilatieroosters of niet-gebruikte panelen. Indien er geen doorvoeren aanwezig zijn, dient u voor de betreffende kabels bijbehorende gaten te boren.
 - > Monteer de kabels indien mogelijk altijd in het voertuig. Daar zijn ze beter beschermd dan aan de buitenkant van het voertuig. Als kabels toch aan de buitenzijde van het voertuig moeten worden gemonteerd, fixeer ze dan goed (bijvoorbeeld met kabelverbinders, isolatieband etc.).
 - > Om beschadiging van de kabels te voorkomen, moet er bij het monteren van de kabels voor worden gezorgd dat er voldoende afstand is tot hete of bewegende voertuigonderdelen (uitlaatpijpen, aandrijfassen, verlichtingssystemen, ventilatoren, verwarmingselementen, etc.). Gebruik voor de mechanische bescherming ribbelbuis of soortgelijke beschermingsmaterialen.
 - > Bescherm de kabels bij het leggen van elektrische aansluitingen door het volgende te controleren:
 - a) Ze zijn niet geknikt of gedraaid.
 - b) Ze schuren niet aan de randen.
 - c) Ze zijn niet zonder bescherming in openingen met scherpe kanten gelegd.
 - > Bevestig de kabels veilig in het voertuig om struikelgevaar te voorkomen. Gebruik kabelbinders, isolatietape of lijm om de kabels te fixeren.
 - > Bescherm iedere doorvoer aan de buitenkant d.m.v. geschikte maatregelen tegen het binnendringen van water, bijv. door de kabel met afdichtingspasta aan te brengen en door de kabel en de doorvoertule in te spuiten met afdichtingspasta.

8.2 Benodigd gereedschap

Voor de **installatie en montage** zijn de volgende gereedschappen vereist:

3



- Boorset
- Boormachine
- Schroevendraaier
- Set ring- of steeksleutels
- Schuifmaat
- Hamer
- Centerpons

Voor de **elektrische aansluiting** zijn de volgende gereedschappen vereist:

- Diode-testlamp
- Krimptang
- Isolatieband
- Kabelbushulzen, indien nodig
- Kabelbinders, indien nodig

8.3 Montage van de achteruitkijkcamera



VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel en schade

- > Kies de plaats van de camera zo en bevestig hem zo vast, dat in geen geval eraf kan vallen en in de buurt staande personen gewond kunnen raken (bijv. omdat over het dak van het voertuig strijkende takken de camera afbreken).



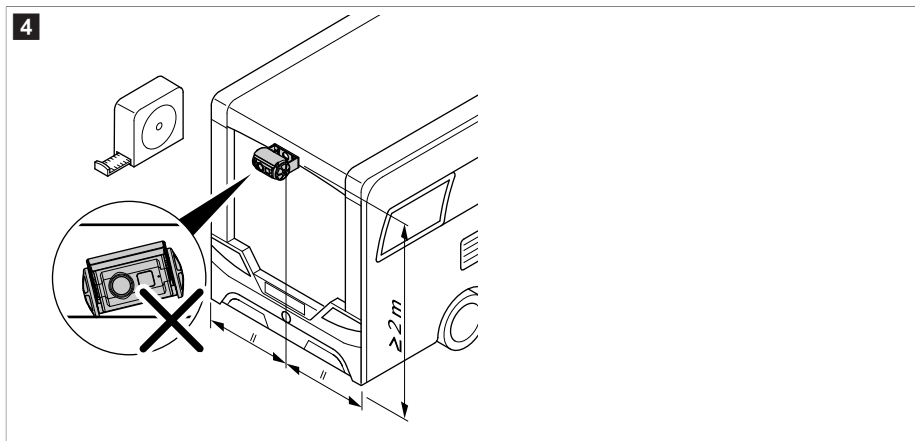
INSTRUCTIE Als door de montage van de camera de voertuighoogte of -lengte zoals aangegeven in de voertuigpapieren wordt veranderd, moet er een nieuwe keuring door de betreffende instanties worden uitgevoerd. Zorg ervoor dat u in het bezit bent van documenten die bevestigen dat uw voertuig voor deze keuring is geslaagd.



INSTRUCTIE Begin pas met het afdichten van de doorvoergaten, nadat alle installatiewerkzaamheden voor de camera zijn voltooid en de vereiste kabellengtes zijn gemonteerd.

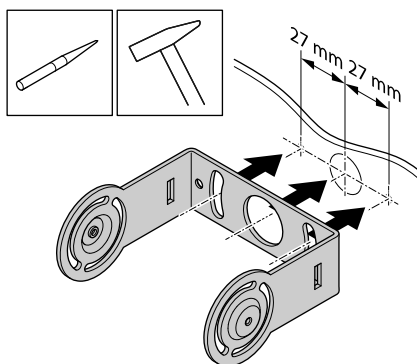
Neem bij de montage het volgende in acht:

- Breng de camera voor een goed perspectief op minstens twee meter hoogte aan.
- Zorg ervoor dat u een stevige plek hebt om vanaf te werken wanneer u de camera monteert.
- Zorg ervoor dat de montageplaats van de camera stevig genoeg is (bijvoorbeeld om te voorkomen dat de camera van het voertuig wordt geveegd door takken die over het dak van het voertuig strijken).
- Monteer de camerahouder horizontaal en in het midden aan de achterkant van het voertuig.



- De veiligste manier van bevestigen zijn schroeven die door de carrosserie gaan:
 - Achter de gekozen montagepositie moet voldoende vrije ruimte voor de montage voorhanden zijn.
 - Elke doorvoer moet door geschikte maatregelen tegen binnenkomend water beschermd worden (bijv. door het aanbrengen van de schroeven met afdichtingspasta en/of door het inspuiten van de buitenste bevestigingsonderdelen met afdichtingspasta).
 - De opbouw op de bevestigingsplaats moet voldoende stevigheid bieden, zodat de camerahouder voldoende stevig vastgedraaid kan worden.
- Controleer van tevoren of ook achter het te doorboren oppervlak genoeg ruimte is voor de boor.
- Als u niet zeker bent over de door u gekozen plaats, neem dan contact op met de fabrikant van het voertuig of de dealer.
- Om corrosie te voorkomen wordt aanbevolen de schroefdraden van de schroeven in te vetten.

1. Houd het apparaat op de gekozen plaats en markeer minstens 2 verschillende punten voor de boorgaten

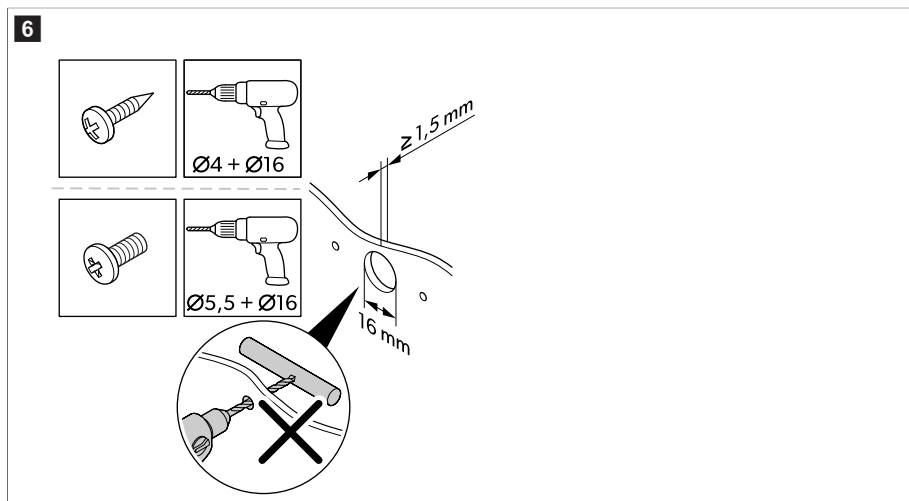
5

2.

**LET OP! Gevaar voor schade**

- > Het is mogelijk om de camerahouder te monteren met behulp van **zelftappende schroeven (A)** of schroeven die **door de constructie zijn bevestigd met ringen en moeren (B)**.
- > **A:** De camerahouder mag alleen worden bevestigd aan stalen panelen met een minimale dikte van 1,5 mm met zelftappende schroeven.
- > **B:** Zorg ervoor dat de moeren bij het vastdraaien niet door de opbouw kunnen trekken. Gebruik eventueel grotere sluitringen of metalen platen. Afhankelijk van de dikte van de constructie, kunnen langere schroefdraadschroeven vereist zijn.

Boor gaten bij de gemarkeerde punten.



- Met zelftappende schroeven (**A**): Gebruik een $\varnothing$ 4 mm boorbit.
- Via de constructie (**B**): Gebruik een $\varnothing$ 5,5 mm boorbit.

3.

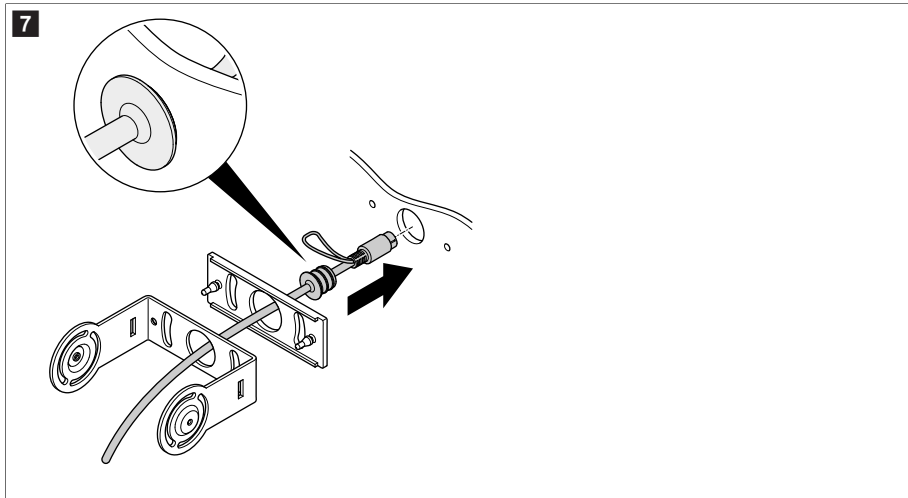


INSTRUCTIE Gebruik voor de doorvoer van de aansluitkabels indien mogelijk reeds aanwezige doorvoermogelijkheden, bijv. ventilatieroosters.

Boor een $\varnothing$ 16 mm gat in de buurt van het apparaat voor de aansluitkabel ( afb. **6** op pagina 112).

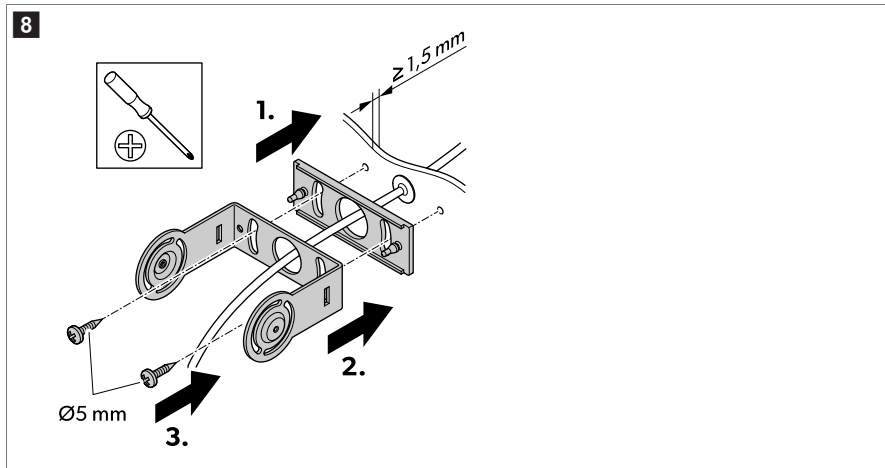
4. Ontbraam de boorgaten en behandel ze met antiroestmiddel.
5. Voorzie alle doorvoeren met scherpe randen van kabelhulzen.

6. Voer de aansluitkabel door het boorgat met behulp van de meegeleverde connectorafdichting.

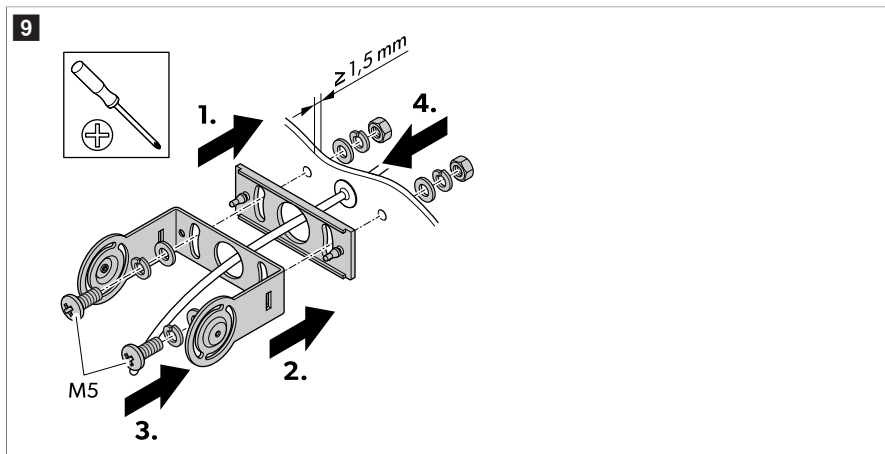


7. Bevestig de camerahouder.

- (A) Met 5 mm zelftappende schroeven.



- (B) Met M5-schroeven met schroefdraad, onderlegringen en moeren.

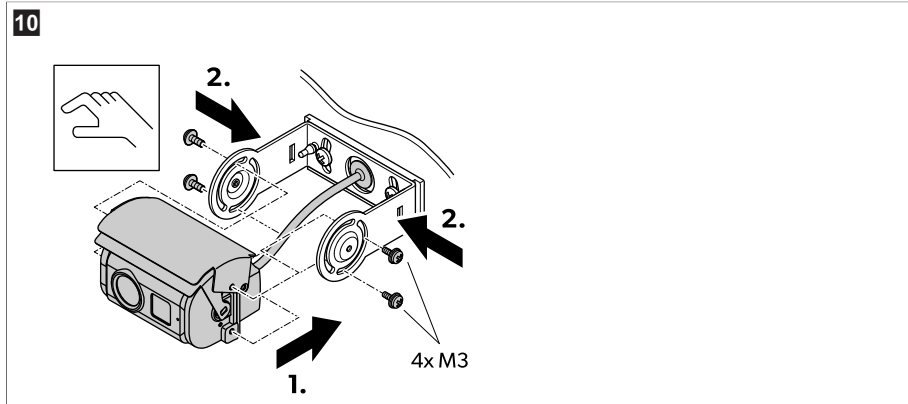


8. Schuif de camera in de camerahouder.

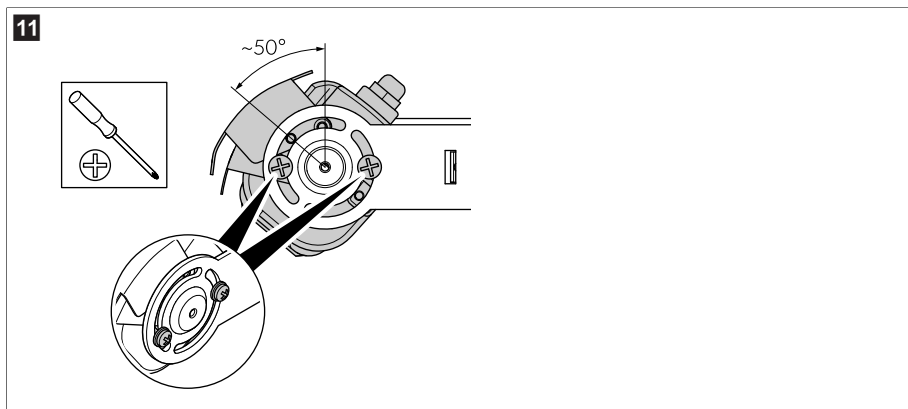
9. **LET OP! Gevaar voor schade**

- > Gebruik alleen de meegeleverde schroeven om het apparaat aan de camerabeugel te bevestigen. Langere schroeven kunnen het apparaat beschadigen.

Bevestig het apparaat **losjes** met de 4 M3-schroeven.



10. Lijn de camera voorlopig zodanig uit dat de lens een hoek van ca. 50° vormt ten opzichte van de loodrechte as van het voertuig.

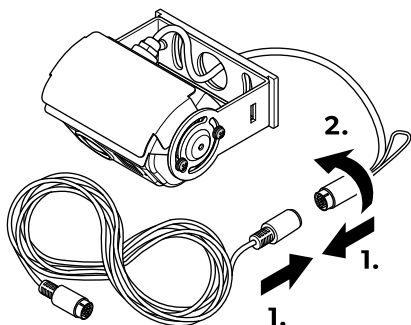


11.

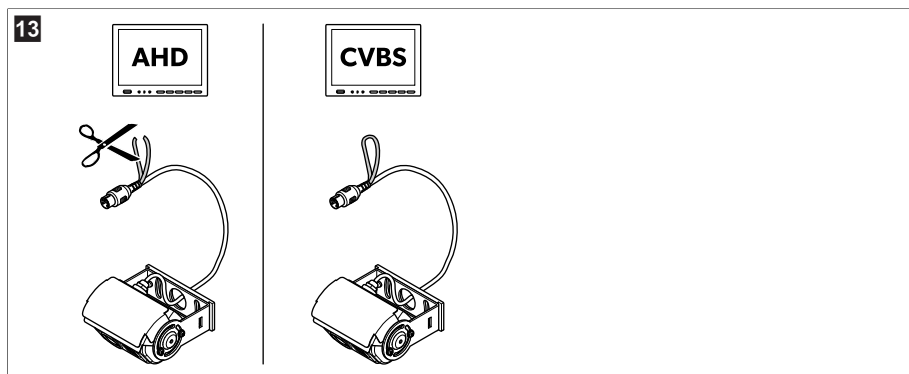
**INSTRUCTIE**

- Leg de aansluitkabel van het apparaat zodanig dat u gemakkelijk toegang hebt tot de stekerverbinding tussen de camera en de verlengkabel als u de camera moet verwijderen.
- Om corrosie in de stekker te minimaliseren, is het raadzaam om een beetje vet – bijvoorbeeld poolvet – in de stekker aan te brengen.

Sluit het uiteinde van de aansluitkabel van het apparaat aan op het uiteinde van de verlengkabel en schroef de stekkeraansluiting vast.

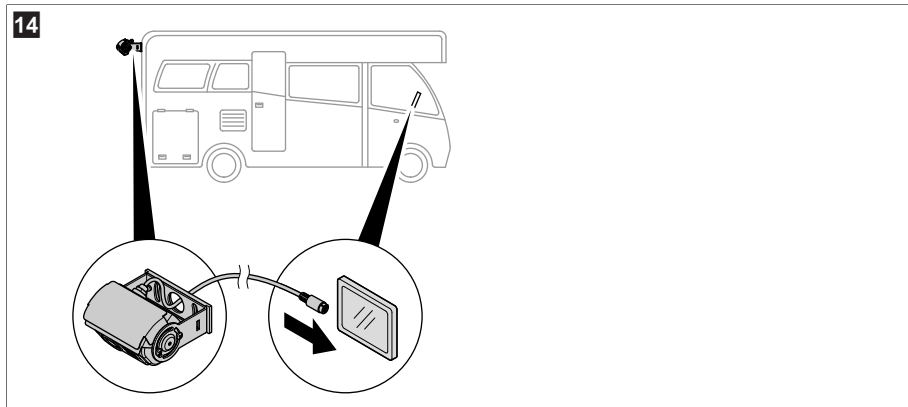
12

12. Stel het gewenste videoformaat in.

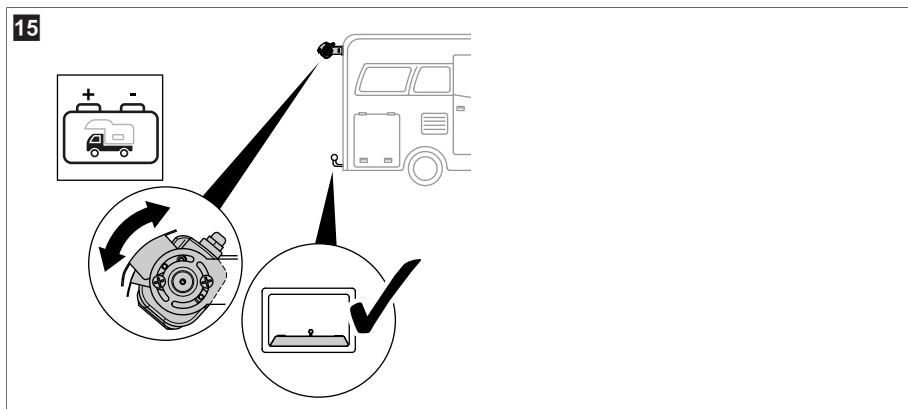
13

- Voor een uitvoer in AHD-formaat moet de triggerlus worden doorgeknipt.
- Laat de triggerlus intact voor een uitvoer in CVBS-formaat.

13. Voer de aansluitkabel door naar een geschikte monitor in het voertuig.



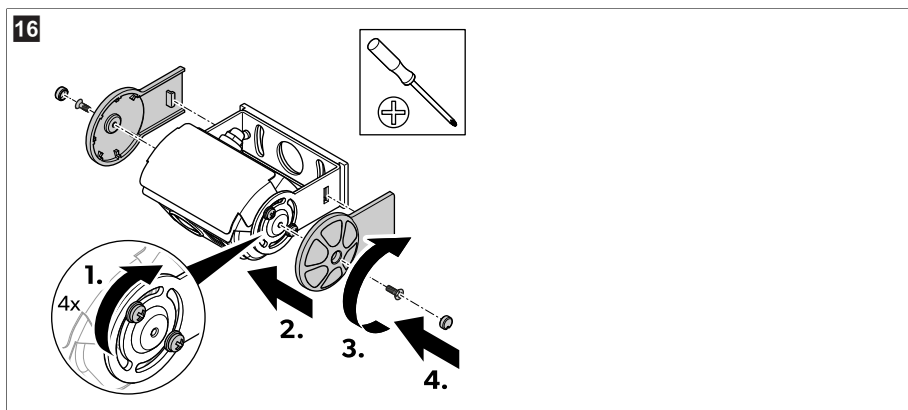
14. Gebruik het monitorbeeld om de camera uit te lijnen.



- a) De afbeelding toont de onderrand van de achterkant of de bumper van het voertuig.
- b) Het midden van de bumper is het midden van het beeld.

15. Draai de 4 schroeven in de sleuven van de camerahouder vast.

16. Bevestig de zijafdekkingen met de M3-schroeven door de middelste boorgaten en steek de schroefdeksels erin.



9 Reinigen



LET OP! Gevaar voor schade

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

> Reinig het product af en toe met een vochtige doek.

10 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.

11 Verwijdering



Verpakkingsmateriaal recycleren: Gooi het verpakkingsmateriaal indien mogelijk altijd in recyclingafvalbakken. Deze scheiding is noodzakelijk, omdat verpakkingsmateriaal een waardevolle hulpbron is en onjuiste verwijdering gevolgen kan hebben voor de gezondheid en het milieu.



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

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

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

Het product kan gratis worden afgevoerd.

12 Technische gegevens

	CAM80AHDN
Beeldresolutie	1280 px × 720 px
Videostandaard	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimale verlichting	0,01 lx 0 lx (IR nachtzicht)
Gezichtsveld	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Nominale spanning	12 V _{DC}
Bedrijfstemperatuur	-30 °C ... 70 °C
Beschermingsklasse	IP69K
Afmetingen (b x d x h)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Merken en certificeringen	

Dansk

1	Vigtige henvisninger.....	120
2	Forklaring af symboler.....	120
3	Sikkerhedsanvisninger.....	121
4	Leveringsomfang.....	123
5	Tilbehør.....	124
6	Korrekt brug.....	124
7	Teknisk beskrivelse.....	124
8	Montering.....	125
9	Rengøring.....	134
10	Garanti.....	134
11	Bortskaffelse.....	134
12	Tekniske data.....	135

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 advarselene i denne produktvejledning samt i overensstemmelse med alle de gældende love og forskrifter. Manglende læsning og ignorerung 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 advarselene 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!

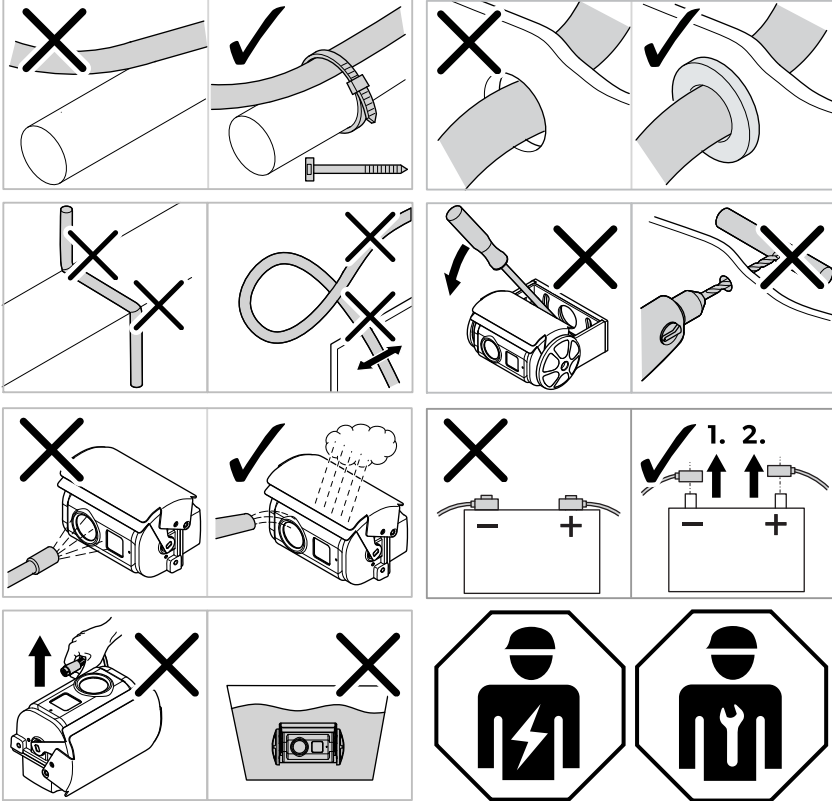
> Angiver en situation, som kan medføre materielle skader, såfremt den ikke undgås.



BEMÆRK Supplerende oplysninger om betjening af produktet.

3 Sikkerhedsanvisninger

1



FARE! Fare for alvorlig kvæstelser og livsfare

- > 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.



ADVARSEL! Fare for kvæstelser

- > Dette apparat kan anvendes af børn over 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring eller viden, hvis de er under opsyn eller er blevet instrueret i sikker brug af apparatet og forstår de involverede farer.
- > 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

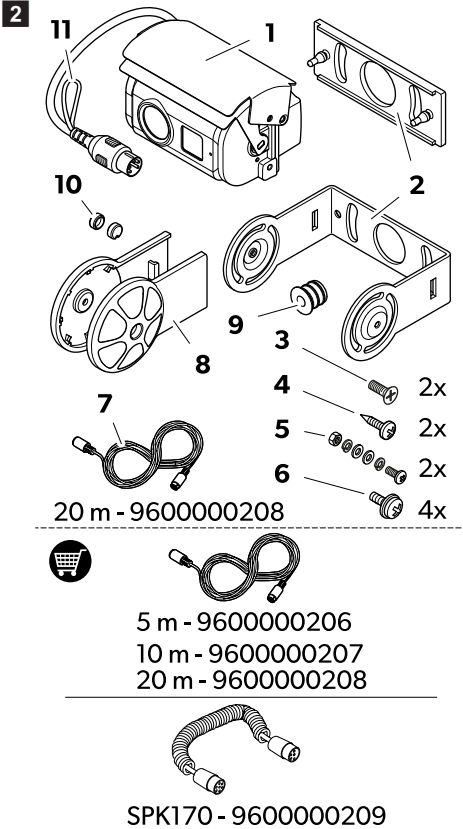
- > Fastgør de af systemets dele, der skal monteres skjult under karrosseriet, så de ikke kan løsne sig, beskadige andre dele og kabler og begrænse køretøjets funktioner (styring, pedaler osv.).
- > Læs altid sikkerhedshenvisningerne fra køretøjets producent. Nogle arbejder (f.eks. på sikkerhedssystemer 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. Dette gælder for start- og forsyningsbatterier.
- > Anvend kun isolerede kabelsko, stik og fladstiksmuffer ved arbejde på følgende kabler:
 - 30 (direkte indgang fra positiv batteripol)
 - 15 (tændingsplus, bagved batteriet)
 - 31 (returkabel fra batteriet, jord)
 - L (venstre blinklys)
 - R (højre blinklys)
 Anvend **ikke** kronemuffer eller klemrækker.
- > Anvend en krympetang til at forbinde kablerne.
- > Skru kablet, når kabel 31 (jord) tilsluttes, på en af følgende måder:
 - Skru kablet på køretøjets stelforbindelse ved hjælp af en kabelsko og en låseskive.
 - Skru kablet på karosseripladen med en kabelsko og en pladeskrue.
 Sørg for en god jordforbindelse.
- > 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 kabler. 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.
- > Du må ikke åbne kameraet.
- > Du må ikke trække i kabler.
- > Udsæt ikke kablerne for opløsningsmidler såsom benzen i længere tid ad gangen.
- > Dyp ikke apparatet i vand.
- > Anvend ikke en højtryksrenser på enheden.
- > Monter kabler langt nok væk fra varme eller bevægelige køretøjsdele (udstødningsrør, drivakseludstødningsrør, drivakslar, lys, blæsere, varmere, osv.).

4 Leveringsomfang



Position på fig. 2 på side 123	Beskrivelse	Antal
1	Bakvideokamera CAM80AHDN	1
2	Kameraholdere	2
3	Sæt skrue (M3)	2
4	Sæt pladeskrue (5 mm)	2
5	Sæt skrue (M5)	2
6	Sæt skrue (M3)	4
7	Forlængerkabel (20 m)	1
8	Sideafdækninger	2

Position på ☐ fig. 2 på side 123	Beskrivelse	Antal
9	Stikpakning	1
10	Skruehætter	2
11	Udløsløse	1

5 Tilbehør

Kan fås som tilbehør (ikke indeholdt i leveringsomfanget):

Overhold ☐ fig. 2 på side 123

Beskrivelse	Artikelnummer
Forlænger kabel (5 m)	9600000206
Forlænger kabel (10 m)	9600000207
Forlænger kabel (20 m)	9600000208
Spiralkabel (til anhængere)	9600000209

6 Korrekt brug

Dometic CAM80AHDN bakkamera er beregnet til brug i køretøjer.

Bakkameraet er beregnet til at blive brugt af føreren i et videosystem for at kunne holde øje med området omkring køretøjet under manøvrering.

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

Enheden sender billeder og lyd til en monitor via et tilslutningskabel med 6 ledere.

Enheden har infrarøde lysdioder til forbedret nattesyn.

Enheden sender billeder, som du kiggede på bakspejlet.

Enheden kan levere videoformaterne CVBS og AHD. Enheden har en udløsløse ved kameraets forbindelseskabel til valg af videoformat. Når udløsløsen er lukket, udsender enheden CVBS-formatet. Når udløsløsen er åben, udsender enheden AHD-formatet.

Enheden har en automatisk opvarmningsfunktion, der aktiveres, når temperaturen falder under $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Montering

8.1 Henvisninger vedrørende elektriske tilslutninger

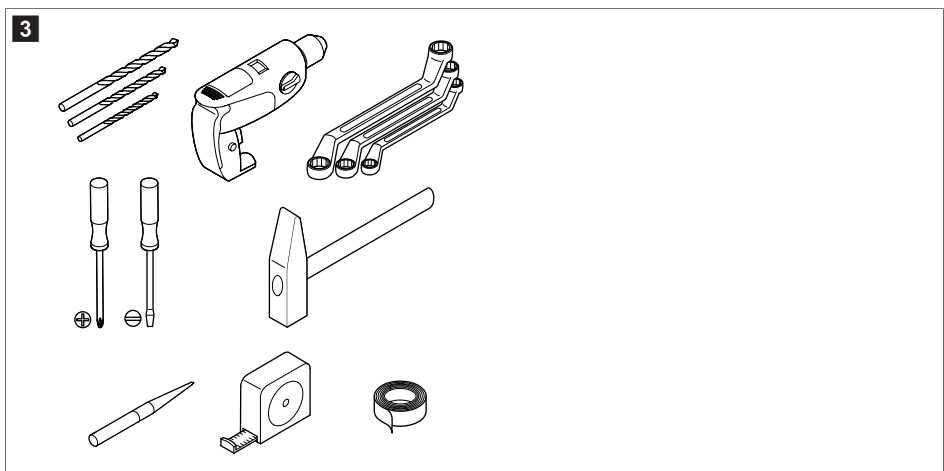


VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Når du borer, skal du sørge for, at der er tilstrækkelig plads på den anden side, hvor boret kommer ud.
- > Sørg for, at kablerne og tilslutningerne er korrekt monteret for at forhindre fejl og beskadigelse af komponenterne. Korrekt montering er den grundlæggende forudsætning for, at de monterede komponenter fungerer konstant og fejlfrit.
- > Kablerne må ikke komme i berøring med opløsningsmidler, som f.eks. benzin, i længere tid, da opløsningsmidler ville beskadige kablerne.
- > Hvis det er muligt, skal du anvende originale åbninger eller andre åbninger, f.eks. beklædningskanter, ventilationsgitter eller blindstik, til tilslutningskablets gennemføring. Hvis der ikke findes åbninger, skal du bore huller til de pågældende kabler.
- > Hvor det er muligt, skal kablerne trækkes inde i køretøjet, da de er bedre beskyttet i end uden på køretøjet. Hvis du alligevel bliver nødt til at trække et kabel uden på køretøjet, skal det sikres (med ekstra kabelbindere, isoleringsbånd, osv.).
- > For at undgå beskadigelse af kablerne, når de trækkes, skal der være tilstrækkelig afstand til køretøjskomponenter, der er varme eller bevæger sig (udstødningsrør, drivakser, dynamoer, ventilatorer, varmeapparater osv.). Anvend bølgerør eller lignende beskyttelsesmaterialer til mekanisk beskyttelse.
- > Når du trækker elektriske forbindelser, skal du beskytte kablerne ved at sikre, at de:
 - a) ikke knækkes eller snos.
 - b) ikke gnider mod kanter.
 - c) ikke trækkes uden beskyttelse mod gennemføringer med skarpe kanter.
- > Fastgør kablerne sikkert inde i køretøjet for at undgå farer for at falde. Brug kabelbindere, isoleringsbånd, eller lim kablerne fast.
- > Beskyt hver gennemføring i karosseriet mod indtrængende vand, f.eks. ved at anvend et kabel med tætningsmiddel og ved at sprøjte tætningsmiddel på kablet og kabelmuffen.

8.2 Nødvendige værktøjer

Der er brug for følgende værktøj til **montering og samling**:



- Sæt bor
- Boremaskine
- Skruetrækker
- Sæt ring- eller gaffelnøgler
- Målestok
- Hammer
- Kørner

Der er brug for følgende værktøj til **elektrisk tilslutning**:

- Diodeprøvelampe
- Krympetang
- Isoleringsbånd
- Kabelgennemføringstyler, hvis det er nødvendigt
- Kabelbindere, om nødvendigt

8.3 Montering af bakkameraet



FORSIGTIG! Fare for kvæstelser og materielle skader

- > Vælg pladsen for kameraet, og fastgør det så sikkert, at personer, der står i nærheden, under ingen omstændigheder kan komme til skade, f.eks. på grund af grene, der fejer hen over køretøjets tag og river kameraet ned.



BEMÆRK Hvis køretøjets højde eller længde, der er noteret i indregistreringspapirerne, ændres, når kameraet monteres, skal den ansvarlige synsmyndighed foretage en ny godkendelse. Sørg for, at du har alle dokumenter, der verificerer, at køretøjet har bestået denne inspektion.

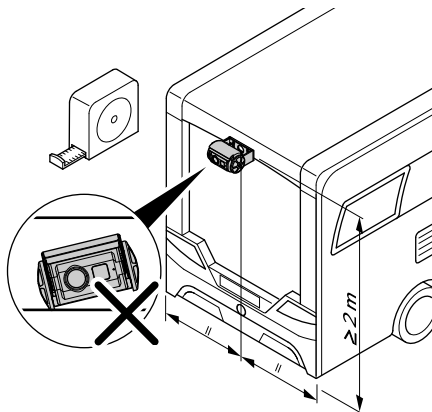


BEMÆRK Begynd først at tætne gennemføringerne, når alle indstillingsarbejder på kameraet er afsluttet, og de nødvendige kabellængder er bestemt.

Overhold følgende ved monteringen:

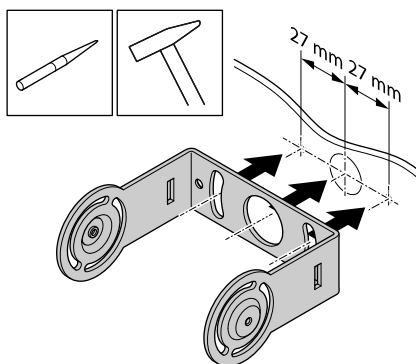
- Placér af hensyn til en fornuftig synsvinkel kameraet i mindst 2 meters højde.
- Sørg for en tilstrækkelig stabil arbejdsplads ved monteringen.
- Kontrollér, at monteringsstedet for kameraet er tilstrækkeligt stabilt (f.eks. kan grene, der fejer hen over køretøjets tag, river kameraet løs).
- Monter kameraholderen vandret og i midten bag på køretøjet.

4



- Den sikreste fastgørelse er skruer, der går gennem karosseriet:
 - Bag den valgte monteringsposition skal der være tilstrækkeligt frirum til monteringen.
 - Hver gennemføring skal beskyttes mod indtrængende vand ved hjælp af egnede forholdsregler (f.eks. ved at bruge skruer og tætningsmiddel og/eller ved at sprøjte tætningsmiddel på de ydre fastgørelsesdele).
 - Karosseriet på fastgørelsesstedet skal være tilstrækkeligt stabilt, så kameraholderen kan spændes tilstrækkeligt fast.
 - Kontrollér først, om der er tilstrækkeligt frirum, hvor boret kommer ud.
 - Hvis du er i tvivl om monteringsstedet, som du har valgt, skal du kontakte køretøjsproducent eller forhandleren.
 - Vi anbefaler, at smøre fedt på gevindene for at begrænse korrosion på skruerne.
1. Hold enheden på den valgte position, og markér mindst to forskellige borepunkter

5

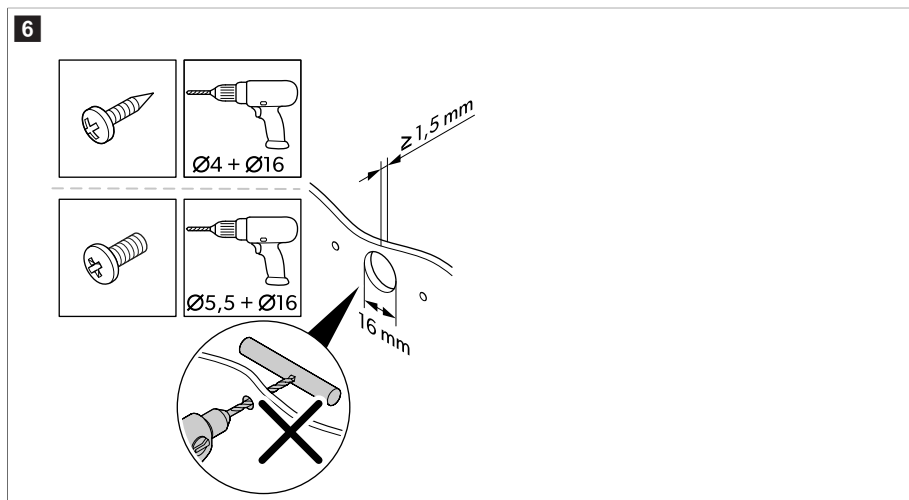




VIGTIGT! Fare for beskadigelse

- > Det er muligt at montere kameraholderen med enten **pladeskruer (A)** eller skruer, der er fastgjort **gennem konstruktionen med spændeskiver og møtrikker (B)**.
- > **A:** Kameraholderen må kun fastgøres med pladeskruer i stålplader med en minimumtykkelse på 1,5 mm.
- > **B:** Kontrollér, at møtrikkerne ikke kan trækkes gennem karosseriet, når de spændes. Anvend evt. større spændeskiver eller plader. Afhængigt af konstruktionstykkelsen kan længere gevindskruer være nødvendige.

Bor huller på de markerede punkter.



- Med pladeskruer (**A**): Brug et $\varnothing$ 4 mm borehoved.
- Gennem konstruktionen (**B**): Brug et $\varnothing$ 5,5 mm borehoved.

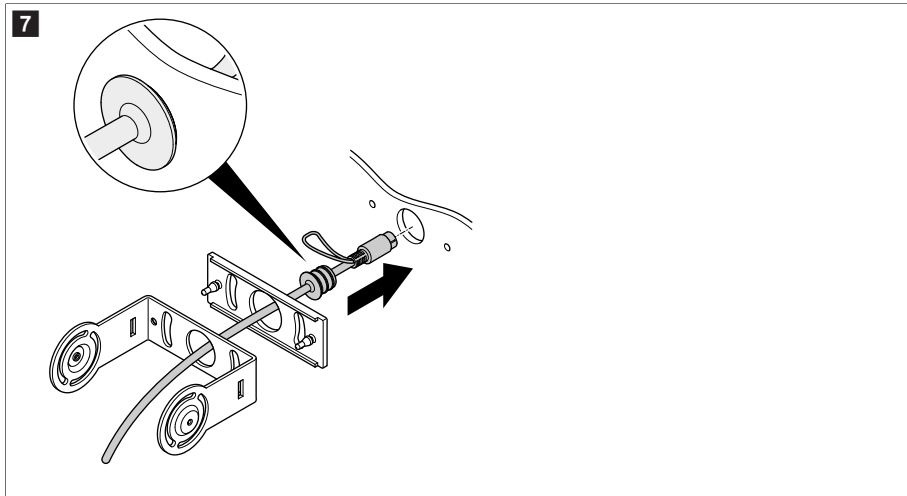


BEMÆRK Anvend så vidt muligt eksisterende gennemføringsmuligheder, f.eks. ventilationsgitre, til gennemføring af tilslutningskablet.

Bor et $\varnothing$ 16 mm hul i nærheden af enheden til tilslutningskablet (fig. **6** på side 128).

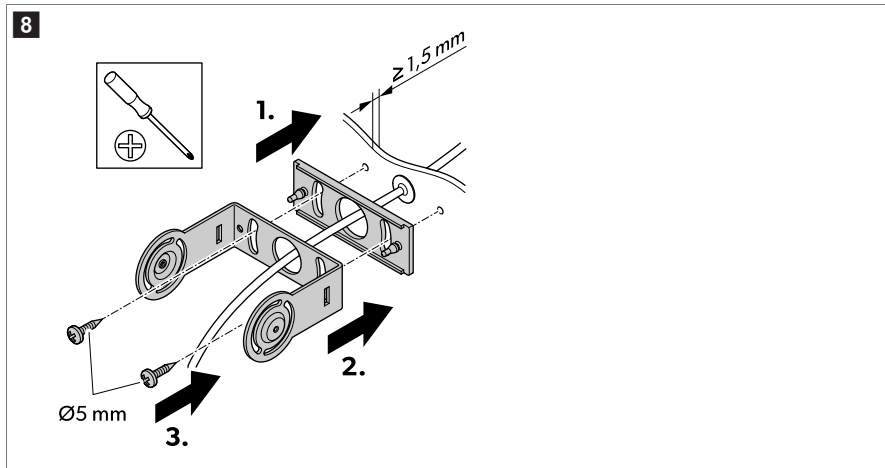
4. Fjern grater fra borerne, og påfør rustbeskyttelse.
5. Udstyr alle gennembløb med skarpe kanter med kabelmuffer.

6. Før tilslutningskablet gennem borehullet vha. den medfølgende stikpakning.

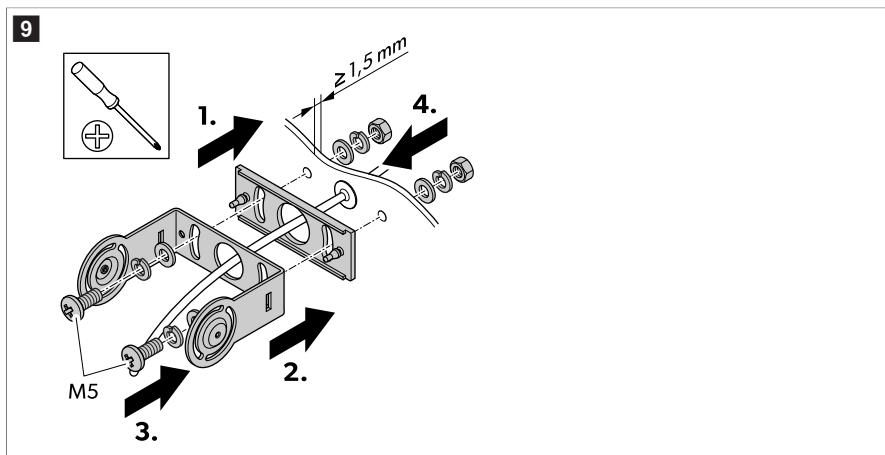


7. Fastgør kameraholderen.

- (A) Med 5 mm pladeskruer.



- (B) Med M5 gevindskruer, spændeskiver og møtrikker.

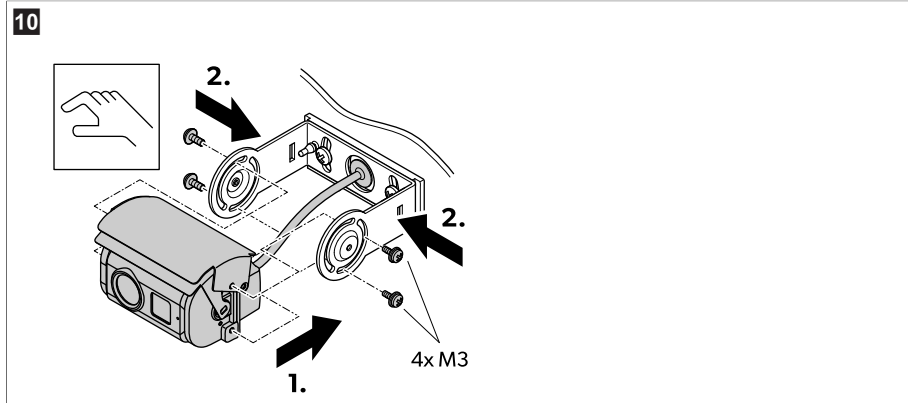


8. Skub kameraet ind i kameraholderen.

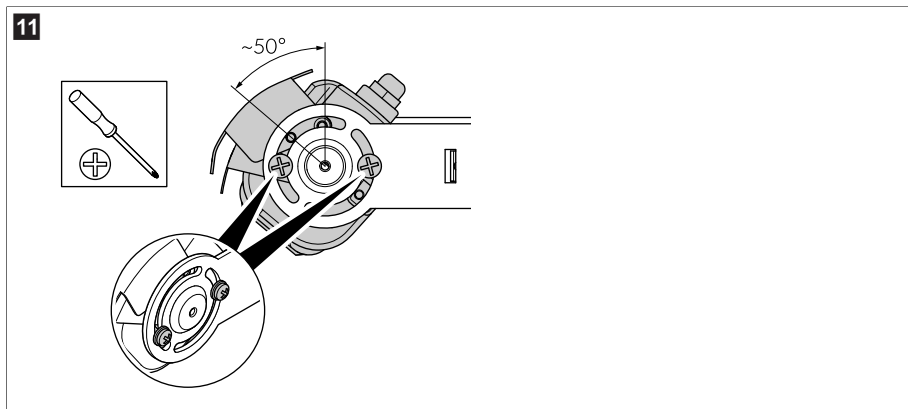
**VIGTIGT! Fare for beskadigelse**

- > Brug kun de medfølgende skruer til at fastgøre enheden til kameraholderen. Længere skruer kan beskadige enheden.

Fastgør enheden **løst** ved hjælp af de 4 M3-skruer.



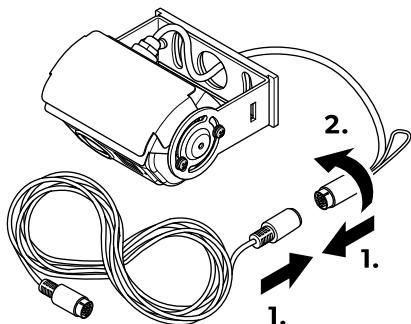
10. Indstil midlertidigt kameraet på en måde, så objektivet danner en vinkel på ca. 50° i forhold til køretøjets vinkelrette akse.



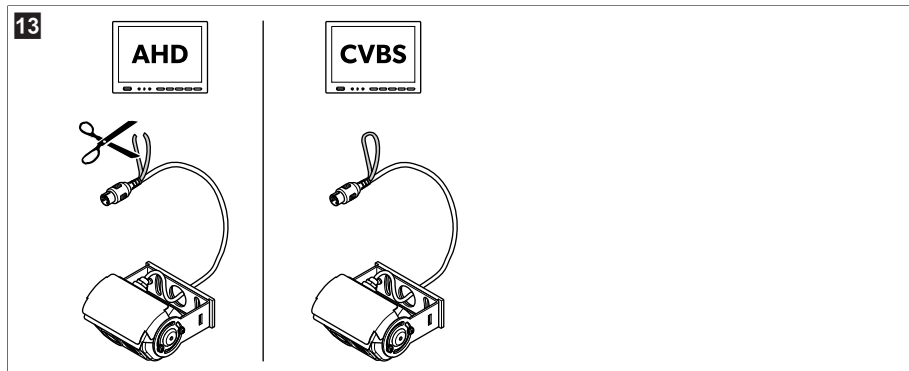
11. **BEMÆRK**

- Læg enhedens tilslutningskabel, så du nemt kan få adgang til stikforbindelsen mellem kameraet og forlængerkablet, skulle du få behov for at fjerne kameraet.
- Smør lidt fedt (f.eks. polfedt) i stikket for at minimere korrosion i stikket.

Sæt enden af enhedens tilslutningskabel i enden af forlængerkablet, og skru stikforbindelsen på.

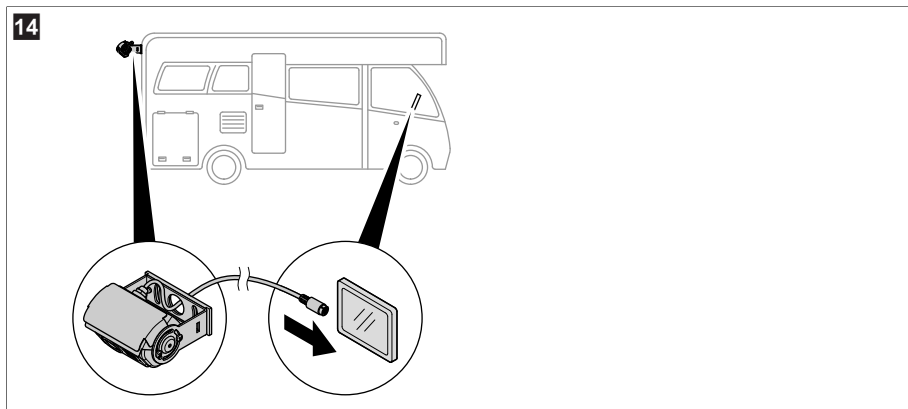
12

12. Indstil det ønskede videoformat.

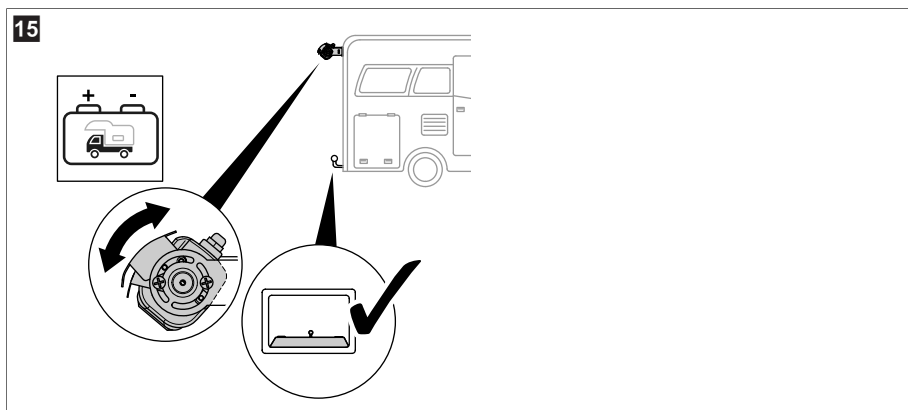
13

- Til en AHD-formatudgang skal du klippe udløssersløjfen.
- Til en CVBS-formatudgang skal du lade udløssersløjfen være intakt.

13. Før tilslutningskablet igennem til en passende monitor inde i køretøjet.



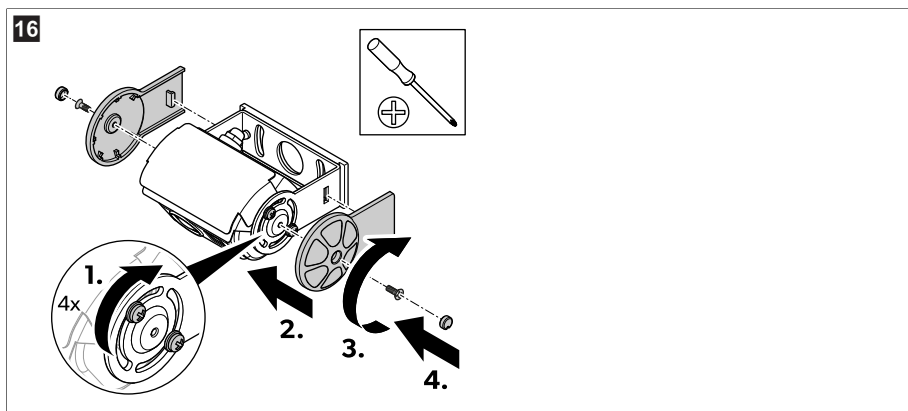
14. Anvend monitorbilledet til at indstille kameraet.



- a) Billedet viser den nederste kant af bagenden eller kofangeren på køretøjet.
- b) Midten af kofangeren er i midten af billedet.

15. Spænd de 4 skruer i hullerne på kameraholderen.

16. Fastgør sideafdækningerne med M3-skruerne gennem de midterste borehuller, og sæt skruehætterne på.



9 Rengøring



VIGTIGT! 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.

10 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.

11 Bortskaffelse



Genbrug af emballagemateriale: Bortskaf så vidt muligt emballagen i affaldscontainerne til den pågældende type genbrugsaffald. Denne sortering er nødvendig, da emballage er en værdifuld ressource, og forkert bortskaffelse kan påvirke sundhed og miljø.



Den overstregede skraldespand på hjul angiver, at produktet er elektrisk eller elektronisk udstyr og skal indsamles separat for korrekt behandling, genvinding og genbrug. **Forbrugeren er juridisk forpligtet til at bortskaffe elektrisk eller elektronisk udstyr og lyskilder på behørig vis adskilt fra almindeligt husholdningsaffald!**

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

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

Produktet kan bortskaffes uden gebyr.

12 Tekniske data

	CAM80AHDN
Billedopløsning	1280 px × 720 px
Videostandard	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimumsbelysning	0,01 lx 0 lx (infrarødt nattesyn)
Synsfelt	105 ° ± 3 (Lodr.) 63 ° ± 3 (vandr.)
Nominel spænding	12 V $\overline{=}$
Driftstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Beskyttelsesklasse	IP69K
Mål (B x D x H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Mærker og certifikater	

Svenska

1	Observera.....	136
2	Förklaring av symboler.....	136
3	Säkerhetsanvisningar.....	137
4	Leveransomfattning.....	139
5	Tillbehör.....	140
6	Avsedd användning.....	140
7	Teknisk beskrivning.....	140
8	Installation.....	141
9	Rengöring.....	150
10	Garanti.....	150
11	Kassering.....	150
12	Tekniska data.....	151

1 Observera

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

Genom att använda produkten bekräftar du härmed att du noggrant har läst alla instruktioner, direktiv och varningar och att du förstår och är införstådd med att följa de villkor som anges här. Du är införstådd med att endast använda denna produkt i avsett syfte och i enlighet med instruktionerna, direktiven och varningarna som anges i denna produkthandbok samt i enlighet med alla gällande lagar och bestämmelser. Om du inte läser och följer instruktionerna och varningarna som anges här kan det leda till 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.



VARNING!

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



AKTA!

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



OBSERVERA!

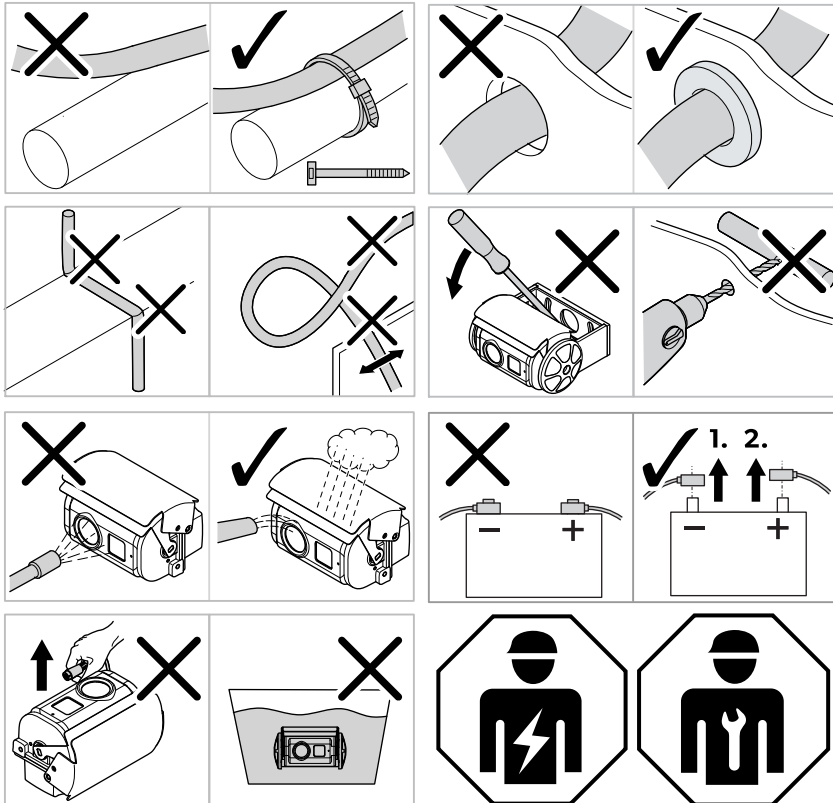
> Anger en situation som, om den inte kan undvikas, kan leda till materiell skada.



ANVISNING Kompletterande information om användning av produkten.

3 Säkerhetsanvisningar

1



FARA! Risk för allvarliga personskador och livsfara

- > 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.



VARNING! Risk för personskada

- > Barn från åtta års ålder, personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller personer med bristande erfarenhet och kunskaper får använda den här apparaten förutsatt att de hålls under uppsikt eller om de har fått anvisningar om hur man använder den här apparaten på ett säkert sätt och känner till vilka risker som är förknippade med användningen.
- > 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

- > 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.



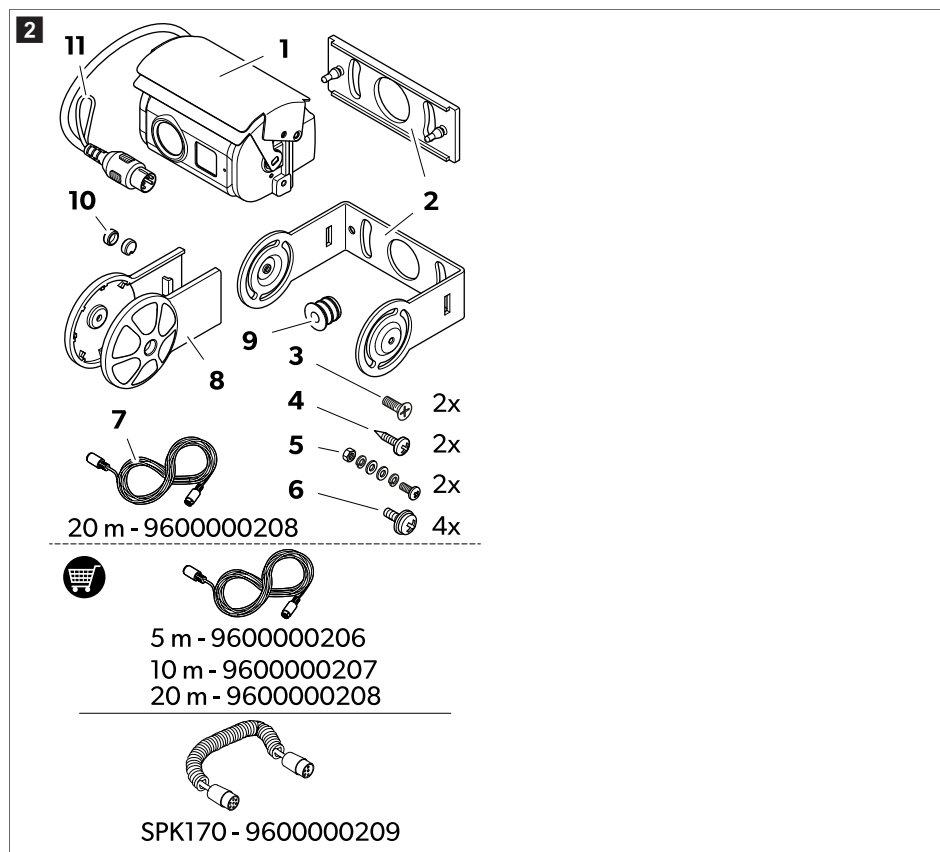
OBSERVERA! Risk för skada

- > 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 start- och fritidsbatterierna.
- > Använd endast isolerade kabelskor, stickkontakter, flathylsor och flatstiftshylsor:
 - 30 (direkt ingång från batteri-pluspol)
 - 15 (tändningsplus, efter batteriet)
 - 31 (ledning från batteriet, jord)
 - L (vänster blinkers)
 - R (höger blinkers)

Använd **inte** anslutningsplintar eller kopplingsplintar av porslin.
- > Använd en crimptång för att förbinda kablarna.
- > Skruva fast kabeln i samband med att kabel 31 ansluts (jord) på något av följande sätt:
 - Skruva fast kabeln med en kabelsko och låsbricka i någon av fordonets jordskruvor.
 - Skruva på kabeln på karosseriplåten med hjälp av en kabelsko och en plåtskruv.

Se till att jordanslutningen är god.
- > 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 elledning 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.
- > Öppna inte kameran.
- > Dra inte i kablarna.
- > Utsätt inte kablarna för lösningsmedel som bensen under längre perioder.
- > Maskinen får inte sänkas ned i vatten.
- > Använd inte högtryckstvätt på apparaten.
- > Montera kablarna tillräckligt långt bort från heta eller rörliga fordonsdelar (avgasrör, drivaxlar, lampor, fläktar, värmare osv.).

4 Leveransomfattning



Artikel i bild. 2 sida 139	Beskrivning	Antal
1	Backvideokamera CAM80AHDN	1
2	Kamerafästen	2
3	Skrusats (M3)	2
4	Sats med gängskruvar (5 mm)	2
5	Skrusats (M5)	2
6	Skrusats (M3)	4
7	Förlängningskabel (20 m)	1
8	Sidokåpor	2

Artikel i ☐ bild. 2 sida 139	Beskrivning	Antal
9	Anslutningstättning	1
10	Skruskydd	2
11	Utlösningsslinga	1

5 Tillbehör

Finns som tillbehör (ingår inte i leveransen):

Tänk på ☐ bild. **2** sida 139

Beskrivning	Art.nr
Förlängningskabel (5 m)	9600000206
Förlängningskabel (10 m)	9600000207
Förlängningskabel (20 m)	9600000208
Spiralkabel (för släpvagnskoppling)	9600000209

6 Avsedd användning

Backkameran Dometic CAM80AHDN är avsedd för användning i fordon.

Backkameran är avsedd att användas av föraren i ett videosystem för att observera utrymmet runt fordonet vid manövrering.

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 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

Enheten överför bild och ljud till en bildskärm via en 6-polig anslutningskabel.

Enheten har IR-lysdioder som ger bättre mörkerseende.

Enheten överför bilden på samma sätt som det skulle se ut i backspeglarna.

Enheten kan tillhandahålla videoformaten CVBS och AHD. Enheten har en utlösningsslinga vid kamerans anslutningskabel för val av videoformat. När utlösningsslingan är stängd använder enheten CVBS-formatet. När utlösningsslingan är öppen använder enheten AHD-formatet.

Enheten har en automatisk uppvärmningsfunktion som aktiveras när temperaturen sjunker under $5\text{ °C} \pm 3$.

8 Installation

8.1 Anmärkningar om elektrisk anslutning

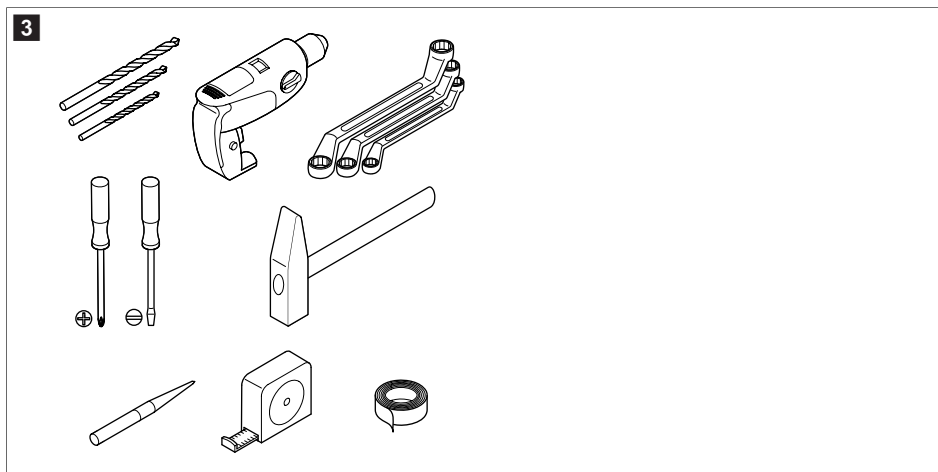


OBSERVERA! Risk för skada

- > Kontrollera att det finns tillräckligt mycket plats på den andra sidan för borrarpeten när du borrar.
- > Kontrollera att kablar och anslutningar är korrekt installerade för att förhindra funktionsfel eller skador på komponenter. Korrekt installation krävs alltid för att komponenterna ska fungera felfritt under lång tid.
- > Kablarna får inte komma i kontakt med lösningsmedel, t.ex. bensen, under längre tid; lösningsmedel kan skada kablarna.
- > Använd i möjligaste mån originalöppningar eller alternativa öppningar för anslutningskabelns kanal, t.ex. fogar, ventilationsgaller eller oanvända anslutningar. Om det inte finns lämpliga genomföringar måste man borra hål för kablarna.
- > Dra i möjligaste mån alltid kablarna inuti fordonet, eftersom de skyddas bättre inuti än utanför fordonet. Om kablarna dras på utsidan: Se till att de sätts fast ordentligt (med extra kabelband, isoleringsband osv.).
- > Kontrollera att avståndet till heta eller rörliga fordonskomponenter är tillräckligt för att förhindra att kablarna skadas när de dras (avgasrör, drivaxlar, belysningsystem, fläktar, värmare osv.). Använd korrugerade rör eller liknande skyddsmaterial som mekaniskt skydd.
- > När du drar elektriska anslutningar ska du skydda kablarna genom att tänka på att:
 - a) de inte böjs eller vrids för mycket
 - b) de inte skaver mot kanter
 - c) skydd används om de dras genom genomföringar med vassa kanter.
- > Fäst kablarna säkert i fordonet så att man inte kan snubbla på dem. Använd buntband, isoleringstejp eller limma fast kablarna.
- > Skydda borrhål i karosseriet så att det inte kan komma in vatten, t.ex. genom att sätta in kabeln med tätningsmassa och spruta tätningsmassa på kabeln och genomföringen.

8.2 Verktyg som krävs

Följande verktyg krävs för **installation och montering**:



- Borrarats

- Borrmaskin
- Skruvmejsel
- En sats ringnycklar eller U-nycklar
- Linjal
- Hammare
- Körnare

Följande verktyg krävs för **elektrisk anslutning**:

- Diodtestlampa
- Krimptång
- Isoleringsband
- Kabelgenomföringshylsor, om nödvändigt
- Kabelband, om nödvändigt

8.3 Montera backkameran



AKTA! Risk för personskador och materialskador

- > Montera kameran på ett ställe och tillräckligt stabilt så att den inte kan utgöra någon fara för personer som vistas i närheten av fordonet (t.ex. om trädgrenar skulle vidröra biltaket och slita loss kameran).



ANVISNING Om fordonets höjd eller längd inte längre stämmer överens med uppgifterna i fordonshandlingarna när kameran har monterats måste en ny besiktning göras (kontakta Svensk Bilprovning). Se till att du har dokument där det framgår att fordonet har gått igenom besiktningen.

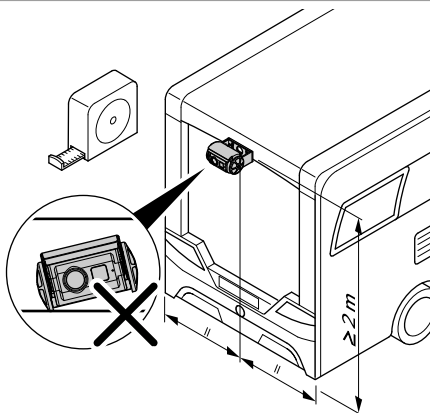


ANVISNING Börja inte täta borrhålen förrän allt installeringsarbete för kameran är slutfört och nödvändiga kabellängder har fastställts.

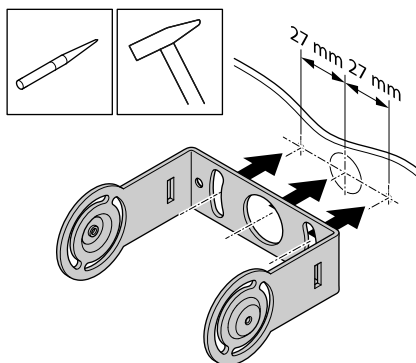
Tänk på följande vid installationen:

- För en tillräckligt god synvinkel ska kameran monteras på minst två meters höjd.
- Se till att arbetsplatsen är stabil och säker när du monterar kameran.
- Se till att kameran monteras tillräckligt stabilt (t.ex. för att förhindra att kameran fastnar i trädgrenar).
- Montera kamerafästet vågrätt och på mitten baktill på fordonet.

4



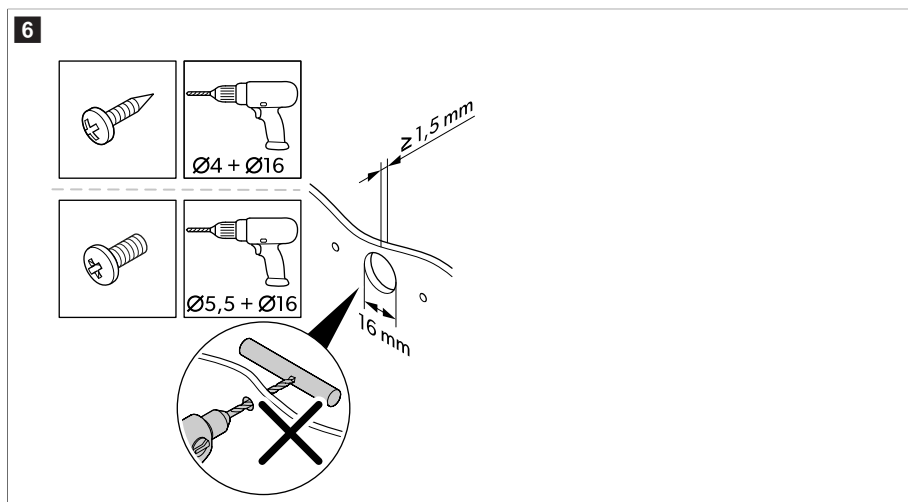
- Det är säkrast att fästa kameran med skruvar som förs genom påbyggnaden:
 - Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för monteringen bakom/under monteringsplatsen.
 - Tänk på att borrhålen/öppningarna ska skyddas mot vattenläckage (t.ex. genom att sätta in skruvarna med tätningsmassa och/eller spruta tätningsmassa på de utvändiga monteringspunkterna).
 - Se till att monteringspunkten är stabil så att kamerafästet kan fästas ordentligt.
 - Kontrollera först att det finns tillräckligt mycket plats för borrarpeten.
 - Fråga fordonstillverkaren eller auktoriserad återförsäljare om du är osäker på om du har valt en lämplig plats.
 - Vi rekommenderar att du smörjer in skruvarnas gängor med fett för att minimera rostrisken.
1. Håll enheten på valt ställe och markera sedan minst två olika borrhål.

5


OBSERVERA! Risk för skada

- > Det går att montera kamerafästet med antingen **självgångande skruvar (A)** eller skruvar som fästs **genom strukturen med hjälp av brickor och muttrar (B)**.
- > **A:** Kamerafästet får endast fästas med självgångande skruvar i stålplåtar som har en tjocklek på minst 1,5 mm.
- > **B:** Se till att muttrarna inte kan dras igenom plåten. Använd vid behov större underläggsbrickor eller plåtplattor. På grund av konstruktionens tjocklek kan längre gångade skruvar krävas.

Borra hål vid de markerade punkterna.



- Med självgångande skruvar (**A**): Använd en borkkrona $\varnothing$ 4 mm.
- Genom strukturen (**B**): Använd en borkkrona $\varnothing$ 5,5 mm.

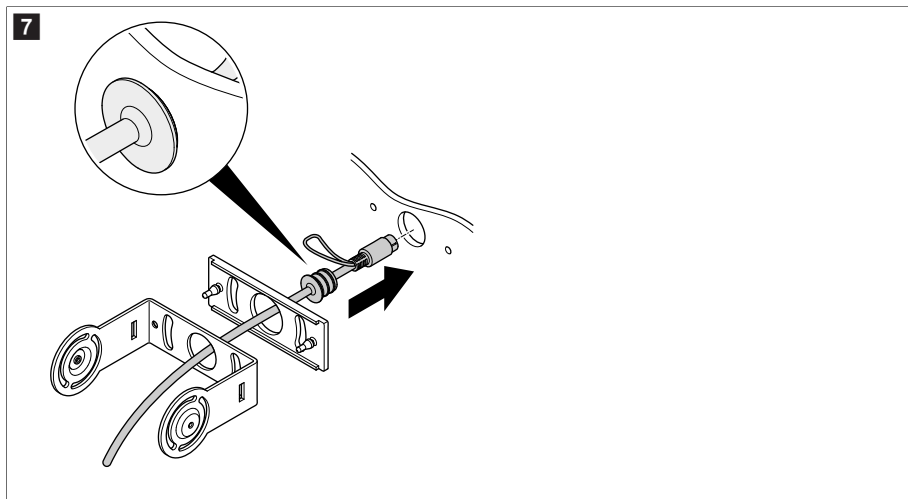


ANVISNING Använd om möjligt genomföringar som redan finns på plåten, som t.ex. ventilationsgaller.

Borra ett hål på $\varnothing$ 16 mm nära enheten för anslutningskabeln (bild. **6** sida 144).

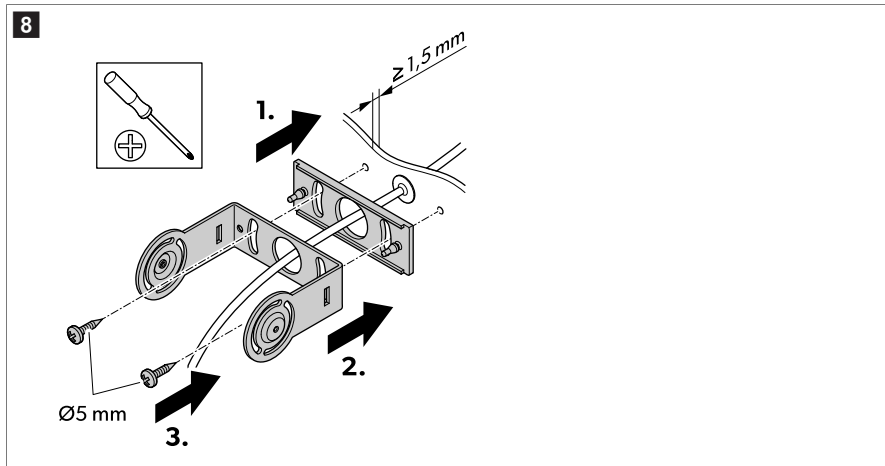
4. Slipa graderna i borrhålen och behandla hålen med rostskyddsmedel.
5. Montera kabelhylsor i alla genomföringar som har vassa kanter.

6. För anslutningskabeln genom borrhålet med den medföljande anslutningstätningen.

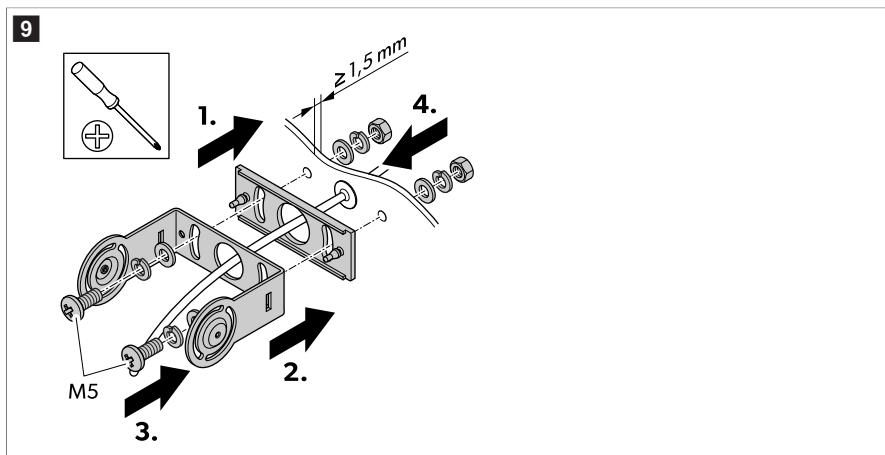


7. Montera kamerafästet.

- (A) Med 5 mm självgängande skruvar.



- (B) Med M5-gängade skruvar, brickor och muttrar.

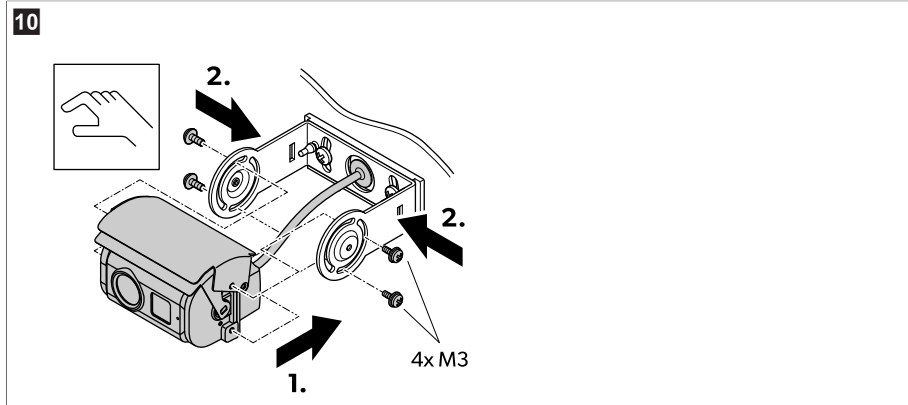


8. Skjut in kameran i kamerafästet.

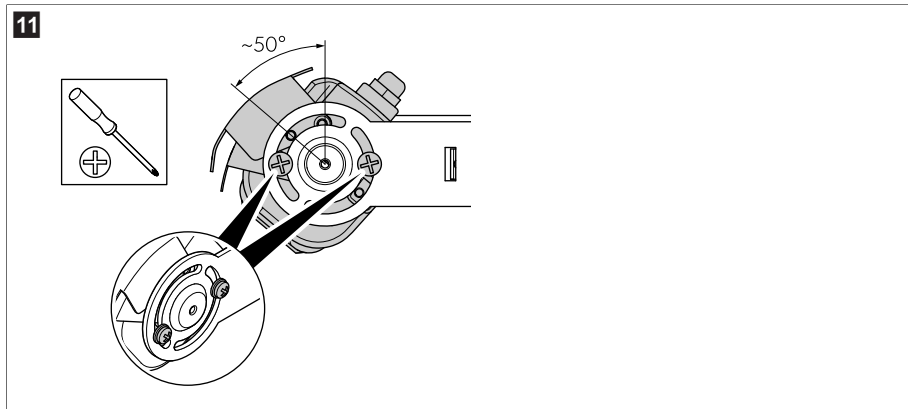
**OBSERVERA! Risk för skada**

- > Använd endast de medföljande skruvarna för att fästa enheten i kamerafästet. Längre skruvar kan skada enheten.

Fäst enheten **löst** med de fyra M3-skruvorna.



10. Rikta kameran temporärt så att objektivet sitter i ca 50° vinkel mot fordonets lodräta axel.

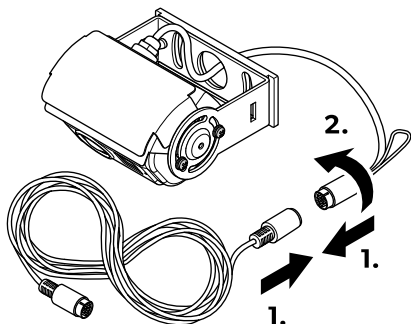


11.

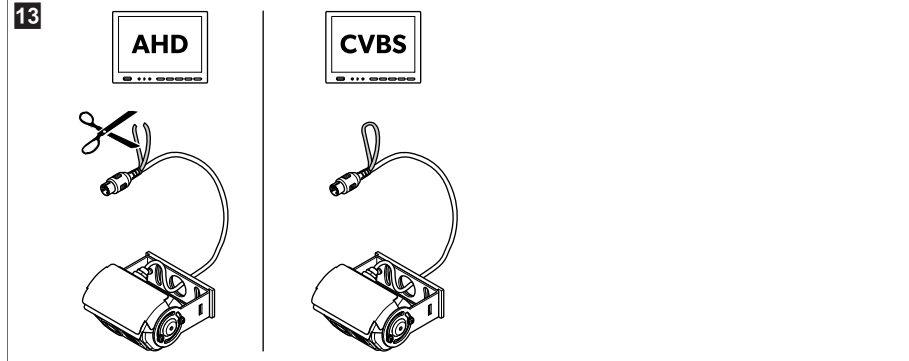
**ANVISNING**

- Dra enhetens anslutningskabel så att du enkelt kan komma åt kontakten mellan kameran och förlängningskabeln om du behöver ta bort kameran.
- Applicera lite smörjmedel, till exempel polfett, inuti kontakten för att minimera risken för rost i kontakten.

Anslut enhetens kabelände till förlängningskabelns ände och skruva fast kontaktanslutningen.

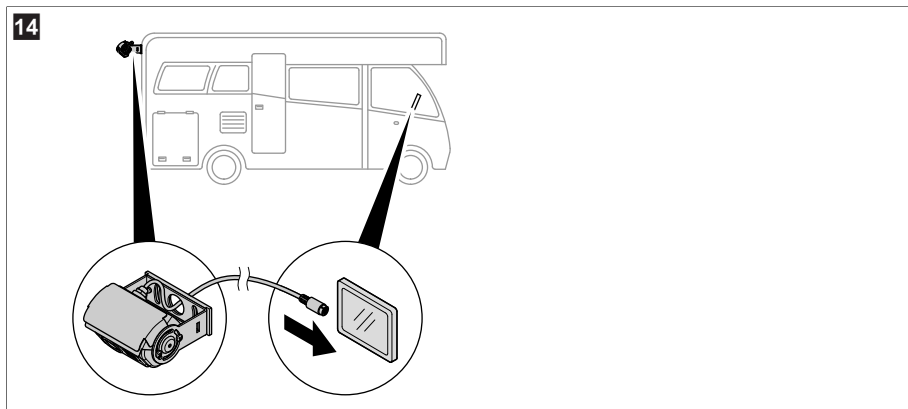
12

12. Ställ in önskat videoformat.

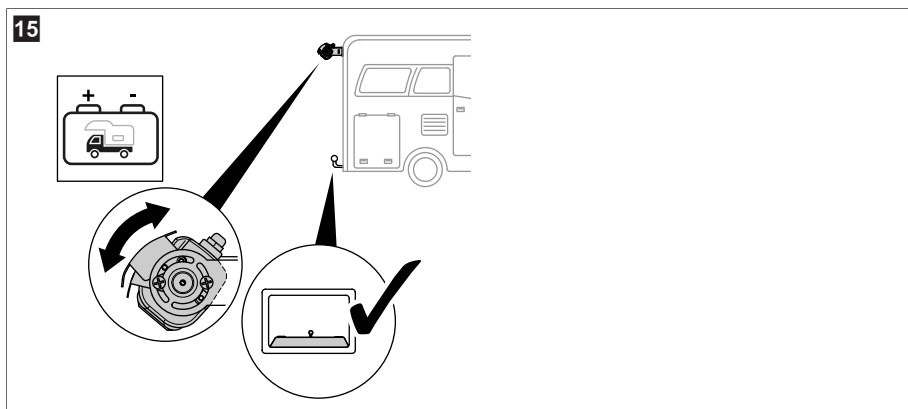
13

- För AHD-format, klipp utlösningsslingan.
- För CVBS-format, låt utlösningsslingan förbli orörd.

13. För in anslutningskabeln till en lämplig bildskärm inuti fordonet.



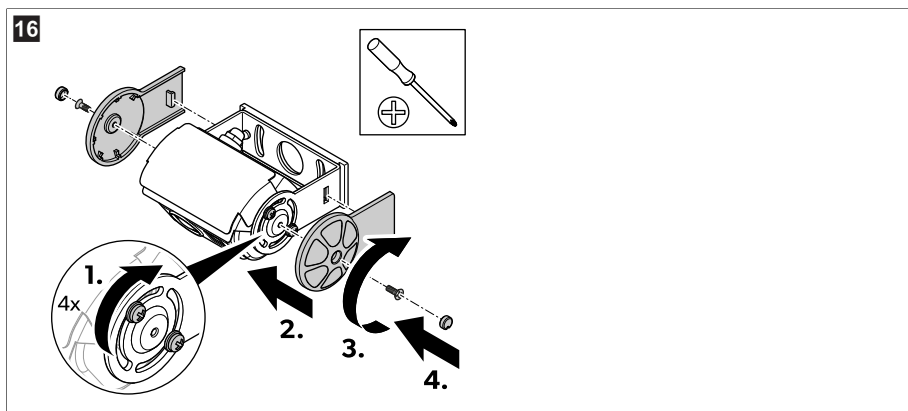
14. Rikta kameran med hjälp av bilden på bildskärmen.



- a) Bilden visar den nedre kanten av fordonets bakre del eller stötfångare.
- b) Stötfångarens är i bildens mitt.

15. Dra åt de fyra skruvarna på kamerafästet.

16. Montera sidokåporna med M3-skruvarna genom de mittre borrhålen och sätt tillbaka skruvskydden.



9 Rengöring



OBSERVERA! 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.

10 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 reklamerationsbeskrivning eller felbeskrivning

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

11 Kassering



Återvinning av förpackningsmaterial: Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning. Denna separering är nödvändig eftersom förpackningsmaterialet är en värdefull resurs och felaktig kassering kan påverka hälsa och miljö.



Den överkorsade soptunnan på hjul indikerar att produkten är elektrisk eller elektronisk utrustning och måste samlas in separat för korrekt behandling, återvinning och återanvändning. **Konsumenten har en rättslig skyldighet att kassera all elektrisk eller elektronisk utrustning och alla ljuskällor separat från hushållssoporna!**

Denna separering är nödvändig eftersom ljuskällor och elektriska apparater är värdefulla resurser och kan innehålla ämnen som är skadliga för människor och miljön.

För slutlig kassering av produkten ska du kontakta ett återvinningscenter eller en specialiserad återförsäljare för information om hur man gör detta i enlighet med gällande bestämmelser.

Produkten kan kasseras utan avgift.

12 Tekniska data

	CAM80AHDN
Bildupplösning	1280 px × 720 px
Videostandard	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimal belysning	0,01 lx 0 lx (IR-mörkerseende)
Synfält	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Nominell spänning	12 V $\overline{=}$
Drifttemperatur	-30 °C ... 70 °C
Isolationsklass	IP69K
Mått (B × D × H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Märken och certifikat	

Norsk

1	Viktige merknader.....	152
2	Symbolforklaring.....	152
3	Sikkerhetsinstruksjoner.....	153
4	Leveringsomfang.....	155
5	Tilbehør.....	156
6	Forskriftsmessig bruk.....	156
7	Teknisk beskrivelse.....	156
8	Installasjon.....	157
9	Rengjøring.....	166
10	Garanti.....	166
11	Avfallshåndtering.....	166
12	Tekniske spesifikasjoner.....	167

1 Viktige merknader

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

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

2 Symbolforklaring

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



FARE!

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



ADVARSEL!

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



FORSIKTIG!

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



PASS PÅ!

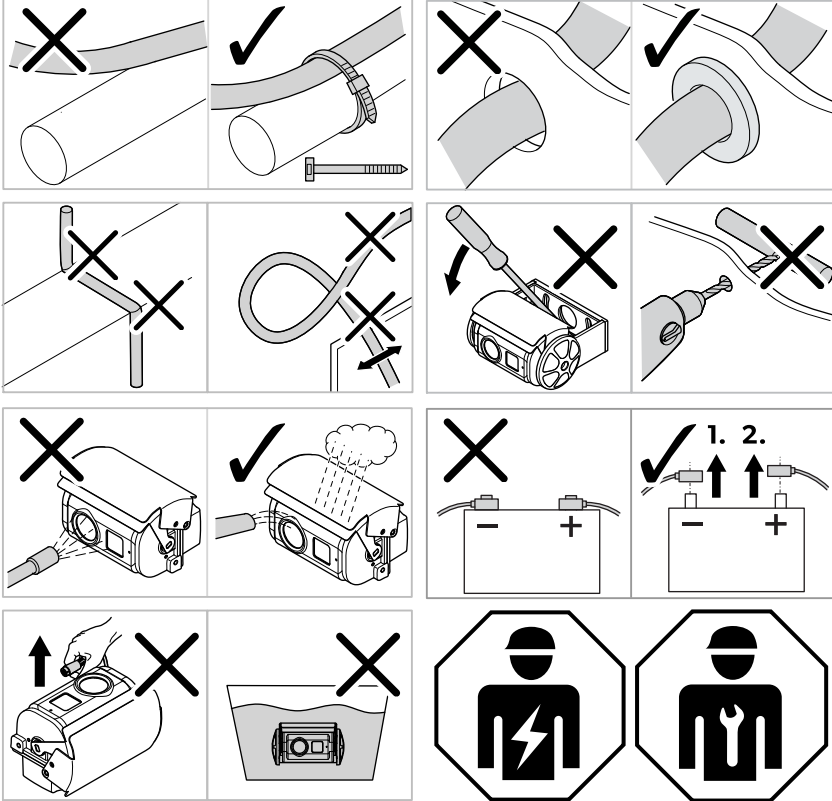
- > Kjennetegner en situasjon som – dersom den ikke unngås – kan føre til materielle skader.



MERK Ytterligere informasjon om betjening av produktet.

3 Sikkerhetsinstruksjoner

1



FARE! Fare for alvorlig skade og dødsfall

- > 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

- > Dette apparatet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller som mangler erfaring og kunnskap, hvis de er under oppsyn eller har fått veiledning i hvordan apparatet brukes på en forsvarlig måte og forstår hvilke farer det innebærer.
- > 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

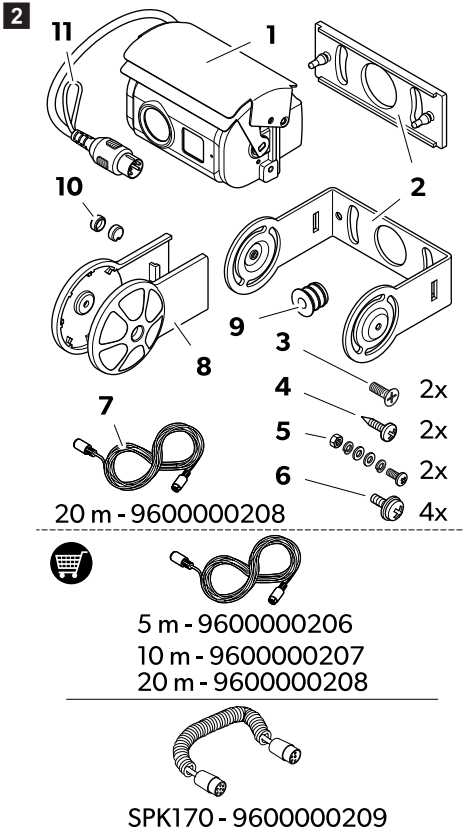
- > Fest delene av systemet som er skjult av karosseriet, på en slik måte at de ikke kan løsne eller skade andre deler eller kabler, eller påvirke kjøretøyet funksjoner (styring, pedaler osv.).
- > Følg alltid sikkerhetsrådene fra kjøretøyprodusenten. Noen typer arbeid (for eksempel på kollisjonsputesystemet 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 kjøretøyet jord. Dette gjelder både startbatteriet og forbruksbatteriet.
- > Bruk bare isolerte kabelsko, kontakter og flatstifhylser ved arbeid på følgende kabler:
 - 30 (direkte inngang fra batteriets plusspol)
 - 15 (koblet pluss, bak batteri)
 - 31 (tilbakeleder fra batteri, jord)
 - V (venstre blinklys)
 - H (høyre blinklys)
 Bruk **ikke** porselenstrådkontakter eller rekkeklemmer.
- > Bruk en krympetang for å forbinde kabelen.
- > Når du kobler til kabel 31 (jord), skal kabelen skrus på en av følgende måter:
 - Skru kabelen fast til en av kjøretøyet jordkoblinger ved hjelp av en kabelsko og låseskive.
 - Skru fast kabelen til karosseriplaten ved hjelp av en kabelsko og en selvgjengende skrue.
 Sørg for god jordforbindelse.
- > 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 kjøretøyprodusenten. 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
- > Isolér alle forbindelser og tilkoblinger.
- > Sikre kablene mot mekaniske påkjenninger med kabelstrips eller isolasjonsteip, f.eks. til allerede foreliggende ledninger.
- > Kameraet må ikke åpnes.
- > Ikke trekk i kablene.
- > Ikke utsett kablene for løsemidler som benzen over lang tid.
- > Dypp aldri apparatet direkte i vann.
- > Ikke bruk høytrykksspyler på enheten.
- > Installer kablene på trygg avstand fra varme eller bevegelige kjøretøydeler (som eksosrør, drivakslar, lykter, vifter, varmeapparater osv.).

4 Leveringsomfang



Posisjon i fig. 2 på side 155	Beskrivelse	Antall
1	Ryggekameraet CAM80AHDN	1
2	Kameraholdere	2
3	Skruesett (M3)	2
4	Sett med selvborende skruer (5 mm)	2
5	Skruesett (M5)	2
6	Skruesett (M3)	4
7	Forlengelseskabel (20 m)	1
8	Sidedeksler	2

Posisjon i  fig. 2 på side 155	Beskrivelse	Antall
9	Kontakttetning	1
10	Skruedeksler	2
11	Utløersløyfe	1

5 Tilbehør

Tilgjengelig som tilbehør (følger ikke med leveransen):

Se  fig. 2 på side 155

Beskrivelse	Art.nr.
Forlengelseskabel (5 m)	9600000206
Forlengelseskabel (10 m)	9600000207
Forlengelseskabel (20 m)	9600000208
Spiralkabel (til tilhengerbruk)	9600000209

6 Forskriftsmessig bruk

Dometic CAM80AHDN-ryggekameraet er beregnet for bruk i kjøretøy.

Ryggekameraet er beregnet på å brukes av føreren i et videosystem for å holde øye med området rundt kjøretøyet under manøvrering.

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

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

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

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

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

7 Teknisk beskrivelse

Enheten overfører bilde og lyd til en skjerm via en 6-pinnars tilkoblingskabel.

Enheten har infrarøde lysdioder for å gi bedre nattsyn.

Enheten overfører bildet som om du skulle kikke i sladrespeilet.

Enheten støtter videoformatene CVBS og AHD. Enheten har en utløersløyfe på tilkoblingskabelen til kameraet som du kan bruke til å velge videoformat. Når utløersløyfen er lukket, er enheten i CVBS-format. Når utløersløyfen er åpen, er enheten i AHD-format.

Enheten har en automatisk varmfunksjon som aktiveres når temperaturen faller under $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Installasjon

8.1 Merknader om elektrisk tilkobling

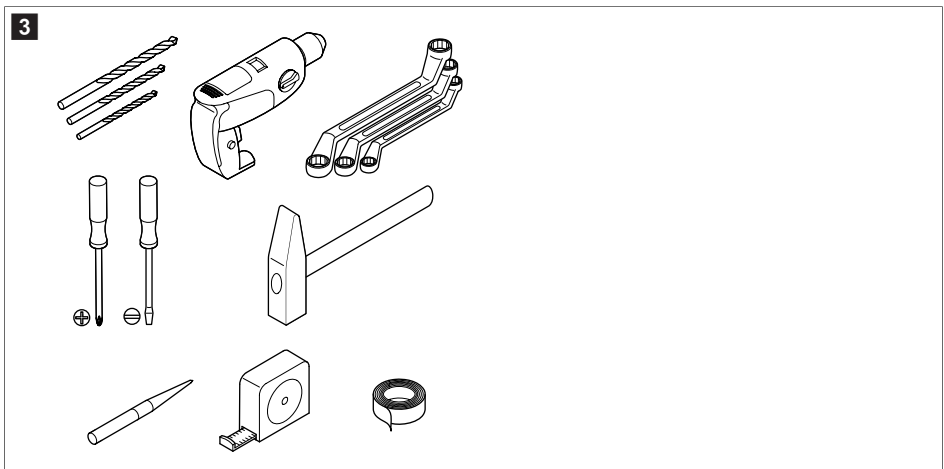


PASS PÅ! Fare for skader

- > Kontroller på forhånd at det er nok plass til at boret kan komme ut på den andre siden.
- > Kontroller at kablene og koblingene er riktig installert for å forhindre feil eller skade på komponenter. Korrekt installasjon er en grunnleggende forutsetning for varig og feilfri funksjon på ettermonterte komponenter.
- > Kabelen må ikke komme i kontakt med løsemidler som for eksempel bensin over lengre tid, da løsningsmiddelet kan skade kabelen.
- > Bruk originale åpninger eller andre gjennomføringsmuligheter for tilkoblingskabelkanalen så langt det er mulig, f.eks. panelkanter, ventilasjonsgittere eller blindbrytere. Hvis det ikke finnes tilgjengelige gjennomføringer, må du bore hull for de aktuelle kablene.
- > Legg alltid kablene inne i kjøretøyet hvis det er mulig, der er de bedre beskyttet enn utenpå kjøretøyet. Hvis du likevel legger kablene utenpå kjøretøyet, må du sørge for at de festes sikkert (med ekstra kabelskjøtestykker, isolasjonsbånd, osv.).
- > Ved legging av kabler må du alltid holde tilstrekkelig avstand til varme og bevegelige deler på kjøretøyet (eksosrør, drivakslinger, dynamoer, vifter, oppvarming osv.) for å unngå skader på kablene. Til mekanisk beskyttelse brukes bølgerør eller lignende beskyttelsesmaterialer.
- > Når det legges elektriske tilkoblinger, må du beskytte kablene ved å sørge for at de
 - a) ikke er kraftig bøyd eller deformert
 - b) ikke gnisser mot kanter
 - c) ikke legges uten beskyttelse gjennom gjennomføringer som har skarpe kanter
- > Fest kabelen skikkelig i kjøretøyet for å unngå at noe hektes fast i den (fare for fall). Bruk kabelstrips eller isolasjonsbånd, eller lim kablene på plass.
- > Beskytt alle gjennomføringer i det ytre karosseriet mot inntrenging av vann, f.eks. ved å sprøyte kabelen og gjennomføringshylsen med et tetningsmiddel.

8.2 Nødvendige verktøy

Du trenger følgende verktøy til **installasjon og montering**:



- Borsett
- Bormaskin
- Skrutrekker
- Ring- og fastnøkkelsett
- Målestokk
- Hammer
- Kjørner

Du trenger følgende verktøy til den **elektriske tilkoblingen**:

- Diodetestlampe
- Krympetang
- Isolasjonsbånd
- Kabelgjennomføringshylser etter behov
- Kabelstrips, om nødvendig

8.3 Montering av ryggekameraet



FORSIKTIG! Fare for personskader og materielle skader

- > Velg en plassering for kameraet og fest det så sikkert at det ikke under noen omstendigheter kan komme til å falle ned og skade personer som står i nærheten, for eksempel ved at grener som stryker over biltaket, river av kameraet.



MERK Hvis man ved montering av kameraet endrer kjøretøyhøyden eller kjøretøylengden som er oppført i vognkortet, trenger man ny godkjenning fra relevante godkjenningsinstanser. Sørg for at du har dokumentene som bekrefter at kjøretøyet har bestått denne inspeksjonen.

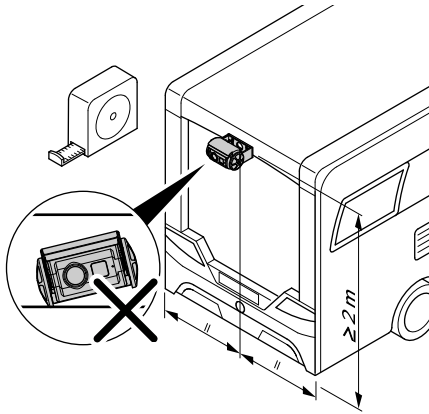


MERK Begynn først å tette igjen gjennomføringene når alt installasjonsarbeid på kameraet er fullført og når de nødvendige lengdene på tilkoblingskablene foreligger.

Vær oppmerksom på følgende ved installasjon:

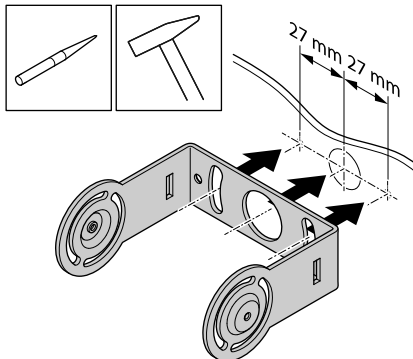
- Plasser kameraet på minst to meters høyde for å få en god synsvinkel.
- Du må jobbe på et sted som er tilstrekkelig stabilt når du monterer kameraet.
- Sørg for at stedet der du monterer kameraet, er tilstrekkelig stabilt (for eksempel for å unngå at grener som stryker over biltaket, river ned kameraet).
- Monter kameraholderen vannrett og midt på bakre del av kjøretøyet.

4



- Den sikreste måten å feste kameraet på er med gjennomgående skruer:
 - Bak det valgte montasjestedet må det være nok plass for montasjen.
 - Hver gjennomhulling må beskyttes mot inntrengning av vann ved hjelp av egnede tiltak (for eksempel ved bruk av skruer med tetningsmiddel og/eller påføring av tetningsmiddel på de ytre delene).
 - Oppbygningen av innfestingsområdet må kunne tilby tilstrekkelig holdbarhet, slik at kameraholderen lar seg feste godt nok.
 - Kontroller på forhånd om det er nok plass til at boret kan komme ut på den andre siden.
 - Hvis du er usikker på monteringsstedet du har valgt, må du forhøre deg med kjøretøyprodusenten eller forhandleren.
 - For å redusere korrosjon av skruene anbefaler vi å sette inn gjengene med fett.
1. Hold enheten opp mot det valgte monteringsstedet, og marker minst to forskjellige borepunkter.

5

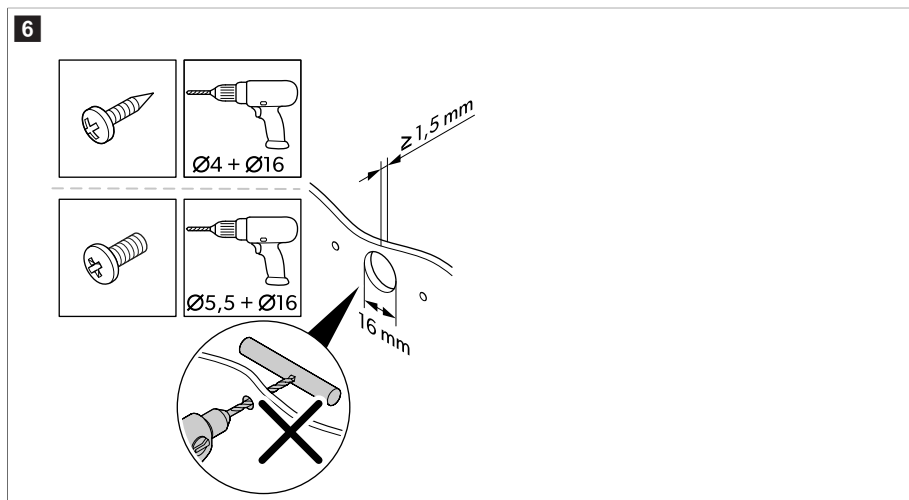




PASS PÅ! Fare for skader

- > Det er mulig å montere kamerabraketten ved hjelp av enten **selvborende skruer (A)** eller skruer som er festet **gjennom strukturen med skiver og muttere (B)**.
- > **A:** Festing med selvborende skruer må kun gjøres i stålpaneler med en minimum tykkelse på 1,5 mm.
- > **B:** Når du trekker til mutrene, må du passe på at de ikke kan trekkes gjennom montasjen. Bruk evt. større underlagsskiver eller stålplater. Tykkelsen på konstruksjonen avgjør om det er nødvendig med lengre gjengede skruer.

Bor hull ved de merkede punktene.



- Med selvborende skruer (**A**): Bruk et bor på $\varnothing 4$ mm.
- Gjennom strukturen (**B**): Bruk et bor på $\varnothing 5,5$ mm.

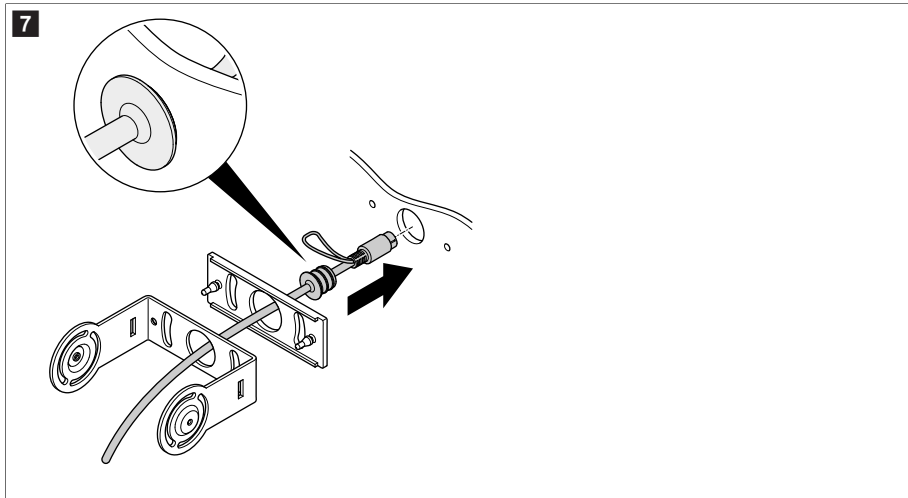


MERK Bruk om mulig eksisterende gjennomføringsmuligheter for tilkoblingskabelen, for eksempel et ventilasjonsgitter.

I nærheten av enheten borer du et hull på $\varnothing 16$ mm til tilkoblingskabelen (fig. **6** på side 160).

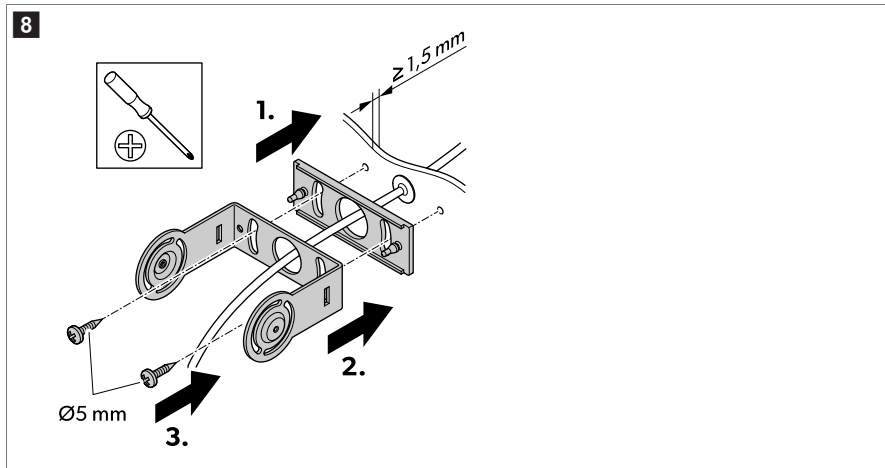
4. Fjern gradene på borehull og påfør rustbeskyttelse.
5. Sett på kabelhylser på alle spisse gjennomføringer.

6. Før tilkoblingskabelen gjennom borehullet ved hjelp av den medfølgende kontakttettingen.

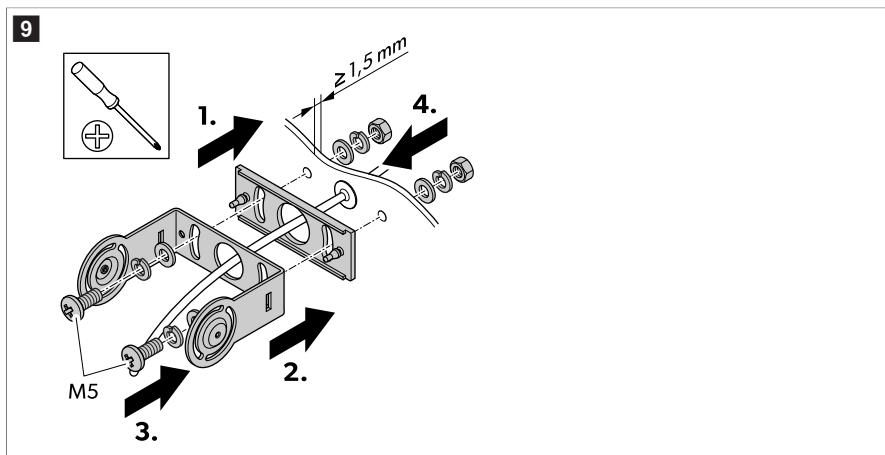


7. Fest kameraholderen.

- (A) Med 5 mm selvborende skruer.



- (B) Med gjengede M5-skruer, -skiver og -muttere.



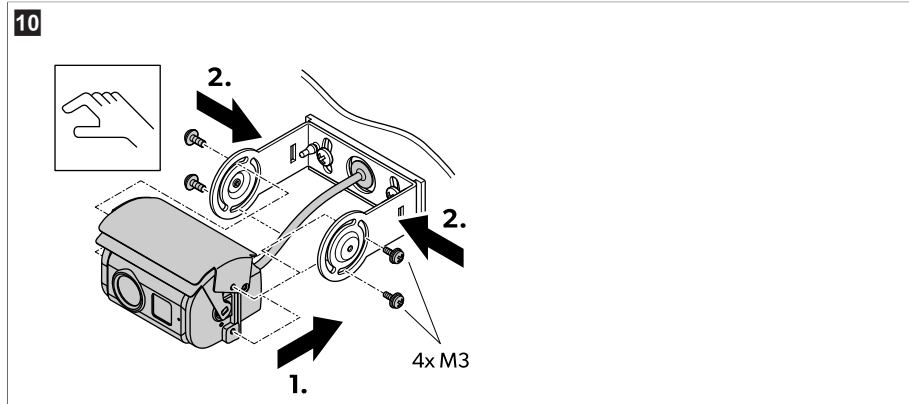
8. Skyv kameraet inn i kameraholderen.



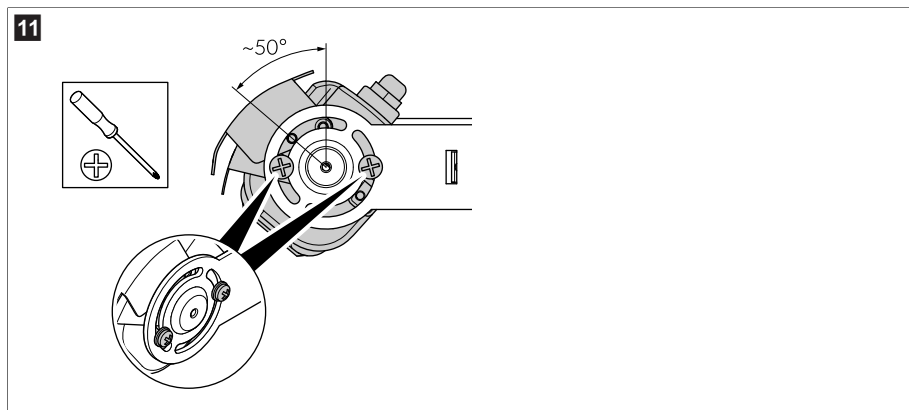
PASS PÅ! Fare for skader

- > Bruk bare de medfølgende skruene til å feste enheten til kameraholderen. Lengre skruer kan skade enheten.

Fest enheten **løst** ved hjelp av de fire M3-skruene.



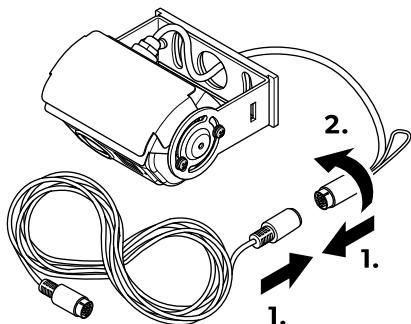
10. Rett inn kameraet slik at objektivet har en vinkel på ca. 50° mot den vinkelrette akselen til kjøretøyet.



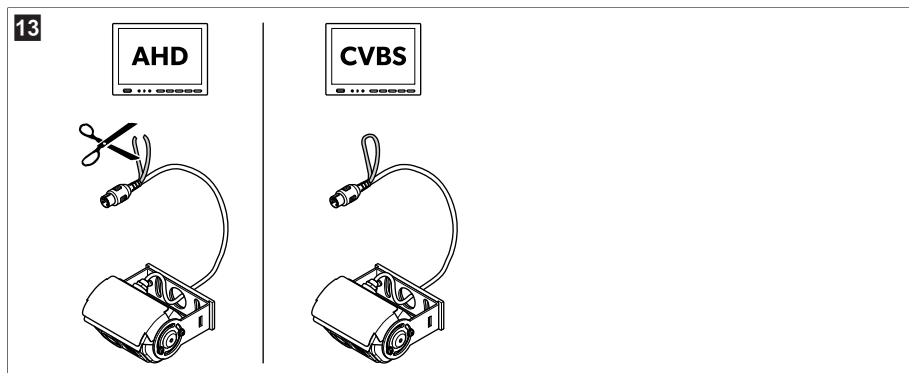
11. **MERK**

- Legg tilkoblingskabelen til enheten slik at du enkelt kan få tilgang til kontaktforbindelsen mellom kameraet og forlengelseskabelen hvis du trenger å fjerne kameraet.
- For å minimere korrosjon i kontakten kan du smøre den inn med litt fett, for eksempel polfett.

Sett enden av tilkoblingskabelen til enheten inn i enden av forlengelseskabelen, og skru på kontaktforbindelsen.

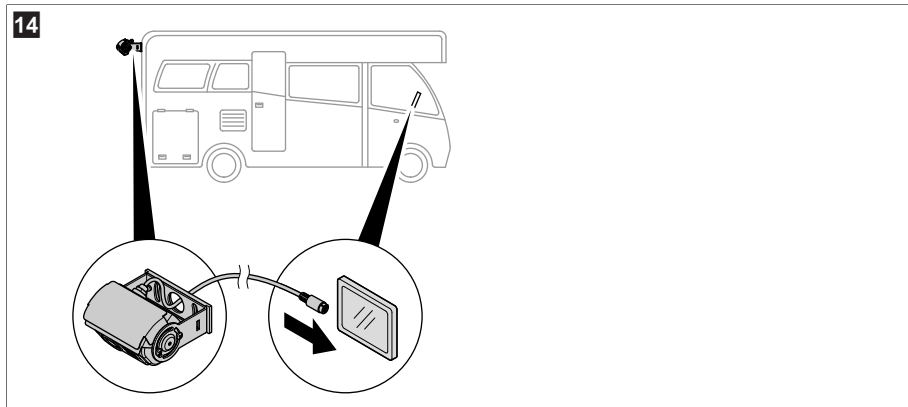
12

12. Angi ønsket videoformat.

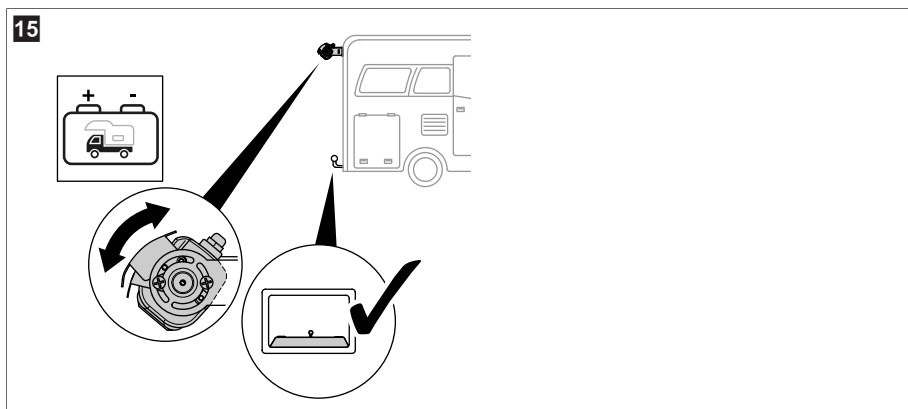
13

- Hvis du ønsker AHD-format, klipper du opp utløserløyfen slik at den er åpen.
- Hvis du ønsker CVBS-format, lar du utløserløyfen være intakt.

13. Før tilkoblingskabelen gjennom til en egnet skjerm inne i kjøretøyet.



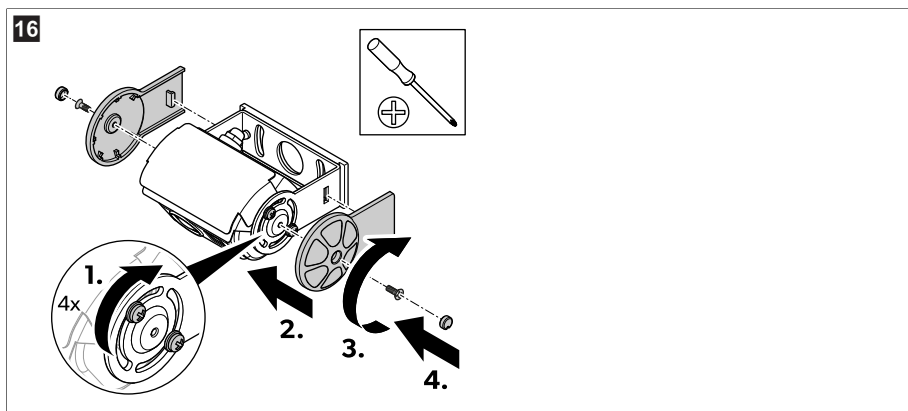
14. Bruk bildet på skjermen til å justere kameraet.



- a) Bildet viser den nederste kanten av baksiden eller støtfangeren på bilen.
- b) Midten av støtfangeren er midt i bildet.

15. Stram de fire skruene i sporene i kameraholderen.

16. Fest sidedekslene med M3-skruene gjennom borehullene i midten, og plugg inn skruedekslene.



9 Rengjøring



PASS PÅ! Fare for skader

- > Apparatet må aldri rengjøres under rennende vann eller i oppvaskvann.
- > Ikke bruk skarpe eller harde gjenstander, skurende vaskemidler eller blekemidler under rengjøring, da disse kan skade apparatet.

> Rengjør produktet regelmessig med en fuktig klut.

10 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.

11 Avfallshåndtering



Resirkulering av emballasje: Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig. Denne separasjonen er nødvendig, siden emballasjen er en verdifull ressurs og feil avhenging kan påvirke helse og miljø.



Søppelbøtten med kryss over indikerer at produktet er elektrisk eller elektronisk utstyr, og at det må deponeres separat for riktig behandling, gjenvinning og resirkulering. **Forbrukeren er juridisk forpliktet til å deponere elektrisk eller elektronisk utstyr og lyskilder på riktig måte, separat fra vanlig husholdningsavfall!**

Denne separasjonen er nødvendig, siden lyskilder og elektriske apparater er verdifulle ressurser og kan inneholde stoffer som er skadelige for mennesker og miljøet.

Når du skal deponere produktet, må du rådføre deg med nærmeste gjenvinningsstasjon eller din faghandler om hvordan du kan gjøre dette i overensstemmelse med gjeldende deponeringsforskrifter.

Produktet kan avhendes gratis.

12 Tekniske spesifikasjoner

	CAM80AHDN
Bildeoppløsning	1280 px × 720 px
Videostandard	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimumsbelysning	0,01 lx 0 lx (infrarødt nattsyn)
Visningsfelt	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Merkespenning	12 V _{DC}
Driftstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Kapslingsgrad	IP69K
Mål (B x D x H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Merker og sertifiseringer	

Suomi

1	Tärkeitä huomautuksia.....	168
2	Symbolien selitykset.....	168
3	Turvallisuusohjeet.....	169
4	Toimituskokonaisuus.....	171
5	Lisävarusteet.....	172
6	Käyttötarkoitus.....	172
7	Tekninen kuvaus.....	172
8	Asennus.....	173
9	Puhdistus.....	182
10	Takuu.....	182
11	Hävittäminen.....	182
12	Tekniset tiedot.....	183

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 käyttöohjeissa 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 vakavuusasteen.



VAARA!

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



VAROITUS!

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



HUOMIO!

- > Viittaa vaaralliseen tilanteeseen, joka voi johtaa lievään tai kohtalaiseen loukkaantumiseen, jos sitä ei vältetä.



HUOMAUTUS!

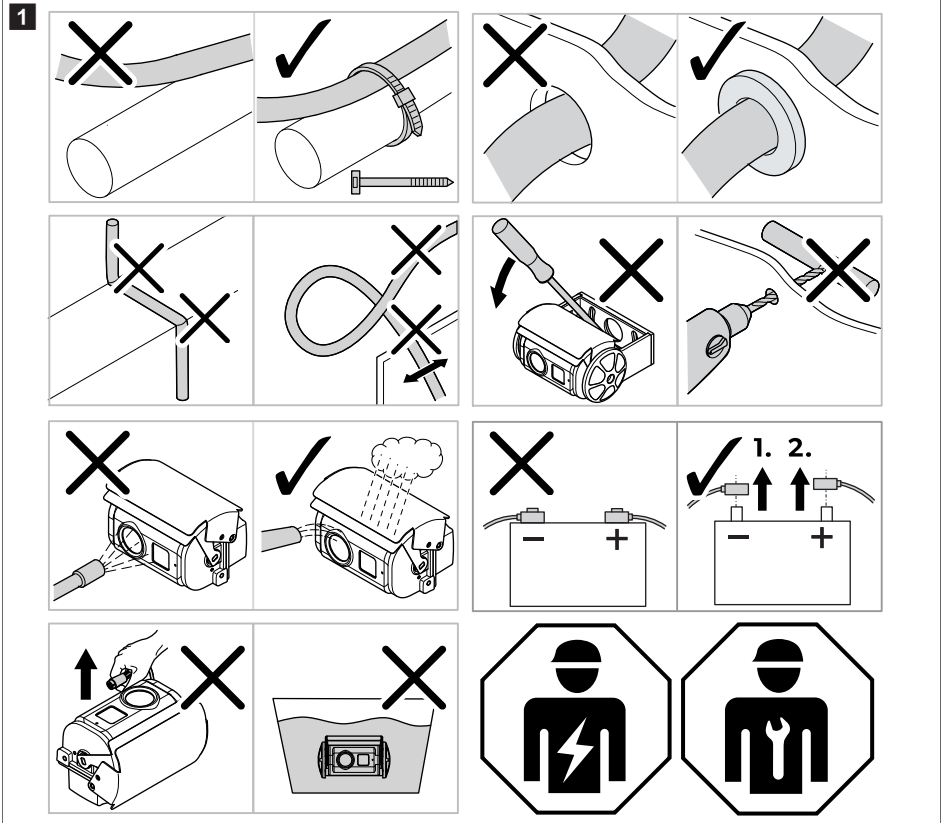
- > Viittaa tilanteeseen, joka voi johtaa omaisuusvahinkoon, jos sitä ei vältetä.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

3 Turvallisuusohjeet



VAARA! Vakavan loukkaantumisen vaara ja hengenvaara

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



VAROITUS! Loukkaantumisvaara

- > Tätä laitetta voivat käyttää valvonnalla alaisuudessa myös vähintään 8-vuotiaat lapset samoin kuin henkilöt, joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joilta puuttuu laitteen käytön vaatima kokemus tai tietämys, mikäli edellä mainittuja henkilöitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja mikäli henkilöt ymmärtävät laitteen käyttöön liittyvät riskit.
- > Kiinnitä ajoneuvoon asennettavat osat siten, että ne eivät missään tapauksessa (äkkijarrutus, liikenneonnettomuus) irtoa ja johda ajoneuvon matkustajien loukkaantumiseen.
- > Älä asenna ajoneuvoon asennettavia osia turvatyynyn vaikutusalueelle. Muuten turvatyynyn laukeamisesta aiheutuu loukkaantumisvaara.
- > Virheelliset liitännät voivat aiheuttaa oikosulun, jonka takia
 - syntyy johtopaloja,

- turvatyyny (airbag) laukeaa,
- elektroniset ohjauslaitteet vahingoittuvat,
- esiintyy sähkölaitteiden (vilkut, jarruvalot, äänimerkki, sytytys, valot) toimintavirheitä.



HUOMIO! Loukkaantumisvaara

- > 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. Tiedetyt työt (esim. törmäyssuojajärjestelmiin kuten turvatyynyihin jne. liittyvät työt) saa tehdä vain pätevät ammattihenkilöstö.



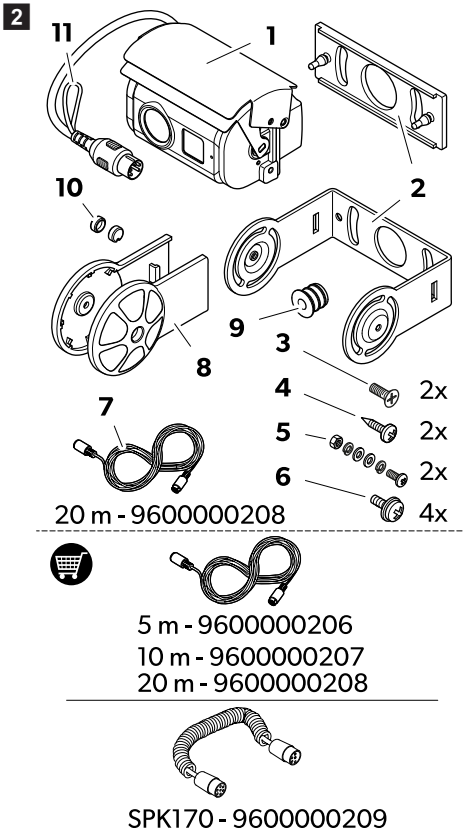
HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Porattaessa on huolehdittava siitä, että poran terällä on reiän takana riittävästi tilaa, jotta terä ei aiheuta vaurioita.
- > Pyöristä kaikkien reikien reunat ja käsittele ne ruostesuoja-aineella.
- > Työskenneltäessä sähköjärjestelmän parissa täytyy akut irrottaa ajoneuvon maadoituksesta. Tämä koskee käynnistys- ja käyttöakkuja.
- > Käytä seuraaviin johtimiin liittyvissä töissä vain eristettyjä kaapelikenkiä, pistokkeita, lattaliittimiä ja abiko-liittimiä:
 - 30 (suora tulo akun plusnavasta),
 - 15 (kytketty plus, akun takana),
 - 31 (akun paluujohdo, maa),
 - L (vilku, vasen)
 - R (vilku, oikea)

Älä käytä sokeripalaliittimiä tai riviliittimiä.

- > Käytä johtojen liittämiseen Abiko-pihtejä.
- > Kun liität johdon 31 (maa), kierrä se jollakin seuraavista tavoista:
 - kaapelikengällä ja aluslevyllä ajoneuvon omaan maadoitusruuviin tai
 - kaapelikengällä ja peltiruuvilla koripeltiin.
 Varmista hyvä maadoitusliitäntä.
- > 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 ajoneuvoelektroniikan 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.
- > Älä avaa kameraa.
- > Älä vedä johdoista.
- > Älä altista johtoja liuottimille, kuten bentseenille, pitkäksi aikaa.
- > Älä upota laitetta veteen.
- > Älä käytä laitteen puhdistamiseen painepesuria.
- > Asenna kaapelit riittävän kauas kuumista tai liikkuvista ajoneuvon osista (pakoputket, vetoakselien pakoputket, vetoakselit, valot, puhaltimet, lämmittimet jne.).

4 Toimituskokonaisuus



Kohta,  kuva- va. 2 si- vulla 171	Kuvaus	Määrä
1	Peruutuskamera CAM80AHDN	1
2	Kameran kiinnikkeet	2
3	Ruuvisarja (M3)	2
4	Itseporautuvien ruuvien sarja (5 mm)	2
5	Ruuvisarja (M5)	2
6	Ruuvisarja (M3)	4
7	Jatkojohto (20 m)	1
8	Sivusuojukset	2

Kohta,  kuva. 2 si-vulla 171	Kuvaus	Määrä
9	Liittimen tiiviste	1
10	Ruuvien suojukset	2
11	Laukaisusilmukka	1

5 Lisävarusteet

Saatavilla lisävarusteena (ei sisälly toimituskokonaisuuteen):

Ota huomioon  kuva. 2 sivulla 171

Kuvaus	Tuotenumro
Jatkojohto (5 m)	9600000206
Jatkojohto (10 m)	9600000207
Jatkojohto (20 m)	9600000208
Kierrejohto (perävaunukäyttöä varten)	9600000209

6 Käyttötarkoitus

Dometic CAM80AHDN -peruutuskamera on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvoissa.

Peruutuskamera on tarkoitettu kuljettajan käytettäväksi videojärjestelmässä ajoneuvon ympärillä olevan tilan tarkkailemiseen ajon aikana.

Tämä tuote soveltuu ainoastaan näissä ohjeissa ilmoitettuun käyttötarkoitukseen ja käyttökohteeseen.

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

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

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

Dometic pidättää itsellään oikeuden muutoksiin tuotteen ulkonäössä ja spesifikaatioissa.

7 Tekninen kuvaus

Laite lähettää kuvan ja äänen monitoriin 6-napaisen liitäntäjohtojen kautta.

Laitteessa on infrapuna-LED-valot, jotka parantavat pimeänäköä.

Laite välittää kuvaa samoin kuin jos katsoisit peruutuspeiliin.

Laite tukee CVBS- ja AHD-videoformaatteja. Kameran liitäntäkaapelissa on laukaisinsilmukka videoformaatin valitsemista varten. Kun laukaisinsilmukka on suljettu, laite tuottaa videon CVBS-formaatissa. Kun laukaisinsilmukka on auki, laite tuottaa videon AHD-formaatissa.

Laitteessa on automaattinen lämmitystoiminto, joka aktivoituu, kun lämpötila laskee alle arvon $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Asennus

8.1 Sähköliitäntää koskevia ohjeita

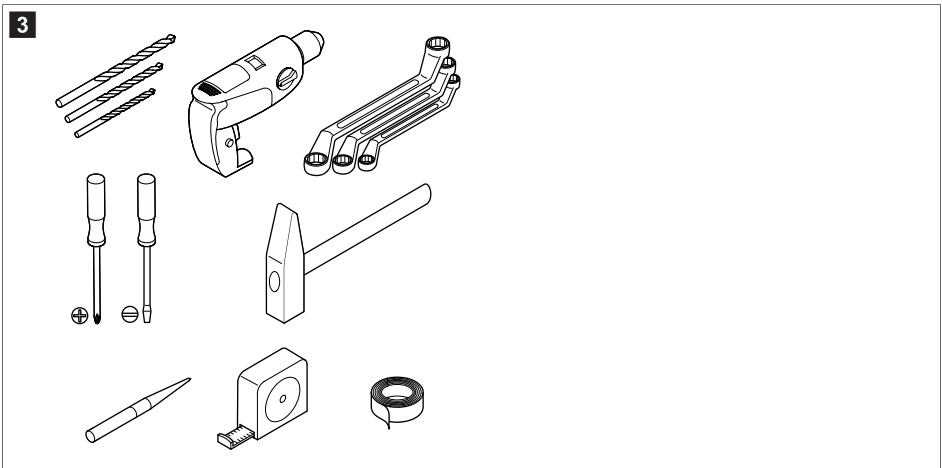


HUOMAUTUS! Vahingonvaara

- > Varmista porattaessa, että porausreiän toisella puolella on riittävästi tilaa.
- > Estä toimintahäiriöt ja osien vaurioituminen varmistamalla, että kaapelit ja liitännät on asennettu oikein. Varusteosien pitkä käyttöikä ja häiriötön toiminta on saavutettavissa vain, jos ne asennettu asianmukaisesti.
- > Johdot eivät saa joutua pitkäaikaisesti kosketuksiin liuotinten (esim. bensiinin) kanssa, sillä liuottimet voivat vahingoittaa johtoja.
- > Käytä liitäntäjohtojen läpivientiaukkoina mieluiten ajoneuvossa valmiina olevia aukkoja tai vaihtoehtoisia aukkoja, esim. verhouksen reunoja, tuuletusritiloita tai puuttuvien kytkinten peitelevyjä. Jos läpivientipaikkoja ei ole, sinun täytyy porata kyseisiä johtoja vastaavat reiät.
- > Asenna johdot mieluiten aina ajoneuvon sisätiloihin, sillä siellä johdot ovat paremmin suojassa kuin ajoneuvon ulkopuolella. Jos joudut kuitenkin asentamaan johtoja ajoneuvon ulkopuolelle, huolehdi siitä, että johdot on kiinnitetty moitteettomasti paikalleen (lisäksi nippusiteillä, eristysnauhalla jne.).
- > Vältä johtojen vioittuminen säilyttämällä johtojen asennuksen yhteydessä aina riittävä etäisyys ajoneuvon kuumiin ja liikkuviin osiin (pakoputki, vetoakselit, laturi, tuuletin, lämmitin jne.). Käytä mekaaniseen suojaamiseen aaltoputkea tai vastaavanlaisia suojamateriaaleja.
- > Kun teet sähköliitäntöjä, suojaa kaapelit varmistamalla, että ne:
 - a) eivät ole voimakkaasti taitteella tai kierteellä,
 - b) eivät hankaa reunoihin,
 - c) eivät kulje suojaamattomina teräväreunaisista rei'istä.
- > Kiinnitä johdot turvallisesti ajoneuvoon, jotta niihin ei voi kompastua. Käytä nippusiteitä tai eristysnauhaa, tai kiinnitä johdot liimaamalla paikalleen.
- > Suojaa jokainen ulkopintaan tehtävä aukko sopivin keinoin veden tunkeutumiselta, esim. asentamalla johto tiivistysmassan kanssa paikalleen ja ruiskuttamalla sekä johdon että läpivientiholkin päälle tiivistysmassaa.

8.2 Tarvittavat työkalut

Asennukseen ja kokoamiseen tarvitaan seuraavat työkalut:



- Poranteräsarja
- Porakone
- Ruuvimeisseli
- Lenkki- tai kiintoavainsarja
- Mitta
- Vasara
- Merkkipuikko

Sähköliitäntää varten tarvitaan seuraavat työkalut:

- Diodin testilamppu
- Abico-pihdit
- Eristysnauha
- Tarvittaessa holkkitiivisteitä
- Tarvittaessa nippusiteet

8.3 Peruutuskameran kiinnittäminen



HUOMIO! Loukkaantumis- ja vahinkovaara

- > Valitse kameran paikka ja kiinnitä kamera siten, että kamera ei voi missään tilanteessa johtaa lähellä oleskelevien ihmisten loukkaantumiseen (esim. sen vuoksi, että ajoneuvon kattoon osuvat oksat repäisevät kameran irti).



OHJE Jos ajoneuvon ajoneuvopapereihin merkitty korkeus tai pituus muuttuu kameran asentamisen takia, muutos täytyy hyväksyttää asianomaisissa paikoissa (katsastuskonttorit). Varmista, että sinulla on paperit, joilla vahvistetaan, että ajoneuvo on hyväksytty katsastuksessa.

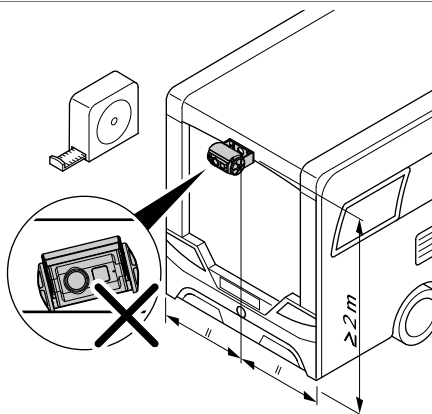


OHJE Aloita läpivientien tiivistäminen vasta sen jälkeen, kun kaikki kameraa koskevat asennustyöt on tehty loppuun ja liitäntäjohtojen tarvittavat pituudet on saatu selville.

Huomioi asennuksessa seuraavat tiedot:

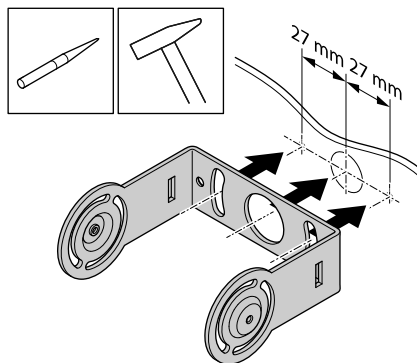
- Kiinnitä kamera sopivan kuvakulman saavuttamiseksi vähintään kahden metrin korkeudelle.
- Huolehdi kameraa asentaessasi siitä, että työskentelypaikka on riittävän tukeva.
- Varmista, että kamera on asennettu riittävän tukevaan paikkaan (ota esim. huomioon se, etteivät ajoneuvon kattoon osuvat oksat saa kameraa putoamaan).
- Asenna kameran kiinnike vaakasuoraan ajoneuvon takapään keskelle.

4



- The most secure type of attachment is with screws fitted through the body:
 - Valitun asennuspaikan takana täytyy olla riittävästi vapaata tilaa asennusta varten.
 - Jokainen läpivienti täytyy suojata sopivin keinoin veden tunkeutumiselta (esim. käyttämällä ruuveissa tiivistysmassaa ja/tai ruiskuttamalla ulkopuolisille kiinnitysosille tiivistysmassaa).
 - Korin täytyy olla kiinnityskohdassa riittävän lujarakenteinen, jotta kameran pidikkeen voi kiristää riittävän tiukalle.
 - Tarkasta etukäteen, että porausreiän toisella puolella on riittävästi tilaa.
 - Jos et ole varma valitsemastasi asennuspaikasta, käänny ajoneuvovalmistajan tai jälleenmyyjän puoleen.
 - Rasvaa ruuvien kierteet ruuvikorroosion minimoimiseksi.
1. Pidä laitetta valitun asennuspaikan kohdalla ja merkitse vähintään kahden porattavan reiän paikat.

5

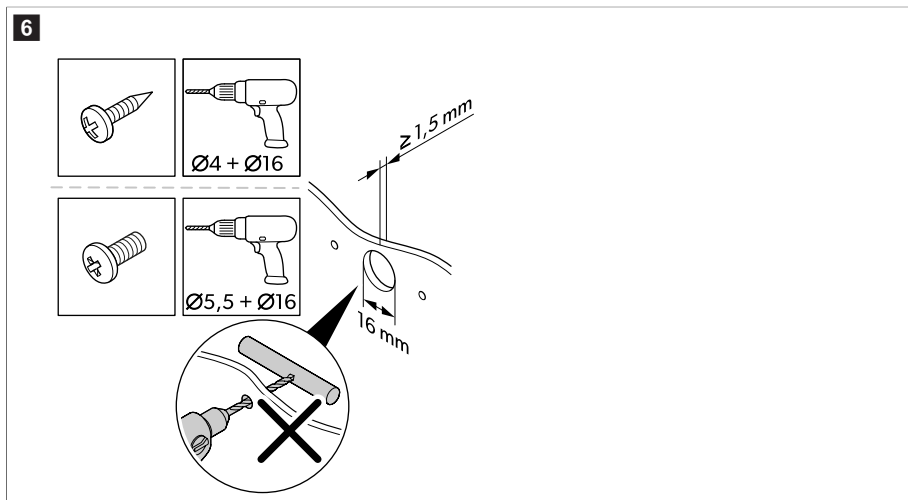


2.

**HUOMAUTUS! Vahingonvaara**

- > Kameran kiinnikkeen voi kiinnittää joko **itseporautuvilla ruuveilla (A)** tai ruuveilla, jotka kiinnitetään **rakenteeseen aluslevyillä ja muttereilla (B)**.
- > **A:** Itseporautuvia ruuveja saa käyttää kameran kiinnikkeen kiinnittämiseen vain, kun kiinnitysalusta on vähintään 1,5 mm mm paksua teräspeltiä.
- > **B:** Huolehdi siitä, että mutterit eivät voi niitä kiristettäessä kiskoutua korirakenteen läpi. Käytä mahdollisesti suurempia prikkoja tai peltilevyjä. Rakenteen paksuudesta riippuen voidaan tarvita pidempiä kierteisiä ruuveja.

Poraa reiät merkittyihin kohtiin.



- Itseporautuvat ruuvit (**A**): Käytä Ø 4 mm:n poranterää.
- Rakenteen läpi (**B**): Käytä Ø 5,5 mm:n poranterää.

3.

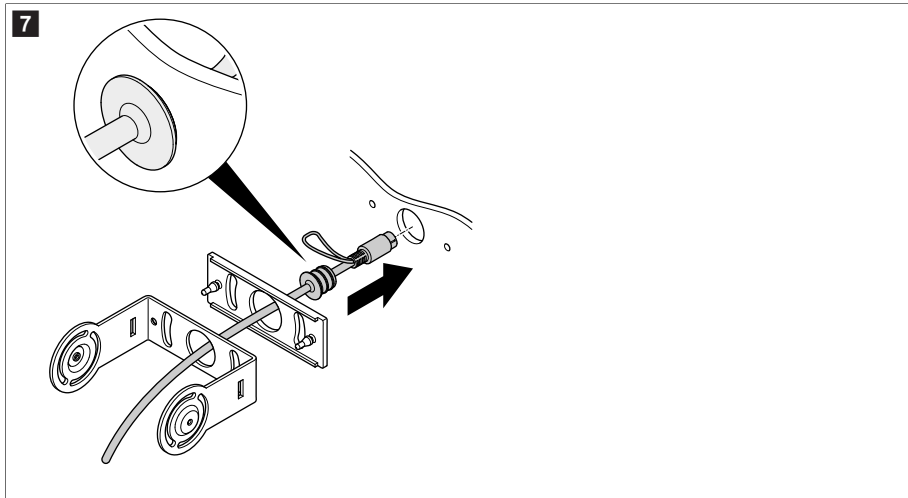


OHJE Käytä liitäntäjohtojen läpivientiin mieluiten valmiina olevia läpivientiaukkoja, esim. tuuletusrillitöitä.

Poraa Ø 16 mm:n reikä laitteen lähelle liitäntäjohtoa ( kuva. **6** sivulla 176) varten.

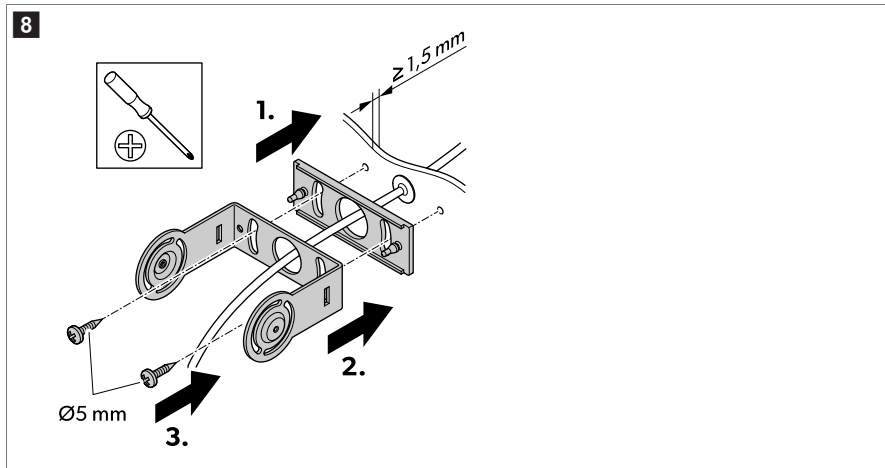
4. Pyöristä poratut reiät ja suojaa ne ruosteelta.
5. Sopii kaikkiin teräväreunaisiin läpivienteihin, joissa on läpivientiholkkit.

6. Vie liitäntäjohto porausreiän läpi. Käytä mukana toimitettua liittimen tiivistettä.

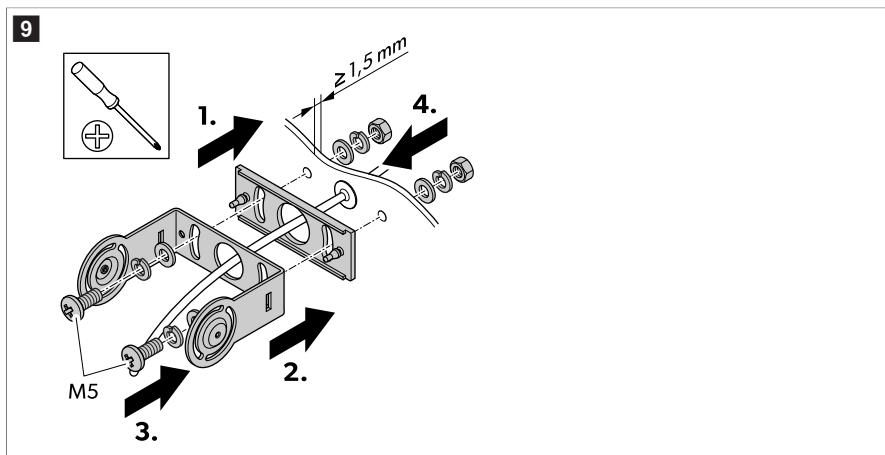


7. Kiinnitä kameran kiinnike.

- (A) 5 mm:n itseporautuvilla ruuveilla.



- (B) M5-kierteisillä ruuveilla, aluslevyillä ja muttereilla.



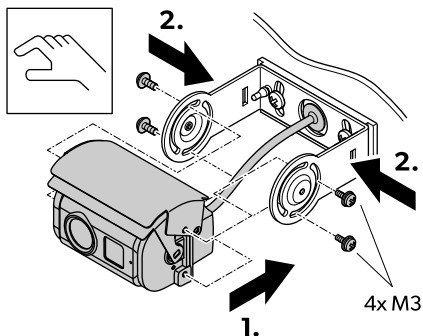
8. Työnnä kamera kiinnikkeeseen.

9.

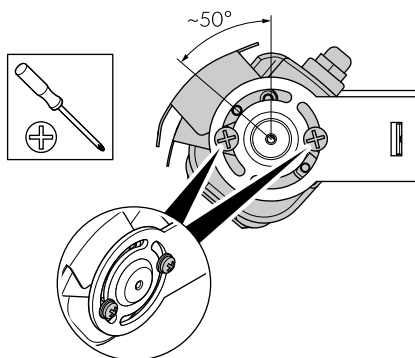
**HUOMAUTUS! Vahingonvaara**

- > Kiinnitä laite kameran kiinnikkeeseen vain mukana toimitetuilla ruuveilla. Pidemmät ruuvit voivat vahingoittaa laitetta.

Kiinnitä laite **löyhästi** neljällä M3-ruuvilla.

10

10. Kohdista kamera siten, että objektiivi muodostaa noin 50 ° :een kulman ajoneuvon pysty akseliin nähden.

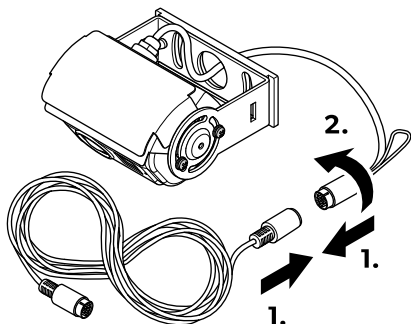
11

11.

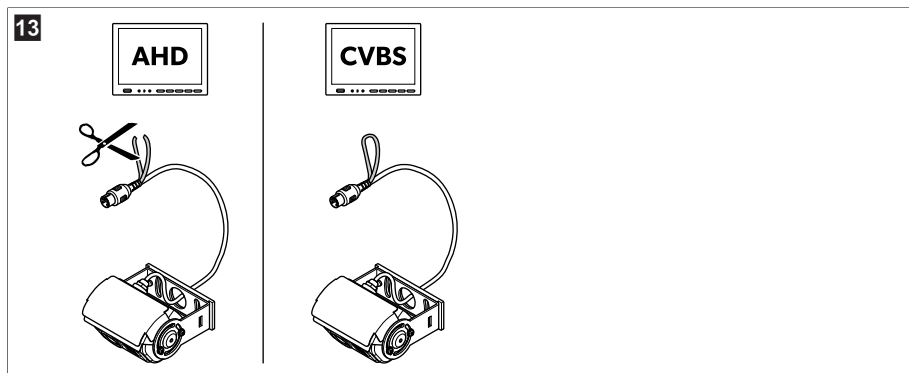
**OHJE**

- Aseta laitteen liitäntäjohto siten, että kameran ja jatkojohdon välinen pistokeliitin on helposti käsiteltävissä, jos kamera on irrotettava.
- Levitä pistokkeen sisäpuolelle hieman rasvaa (esim. liitinnavoille tarkoitettua rasvaa), jotta pistokkeen korroosio pysyisi mahdollisimman vähäisenä.

Liitä laitteen liitäntäjohtoon pää jatkojohdon päähän ja kierrä pistokeliitin paikalleen.

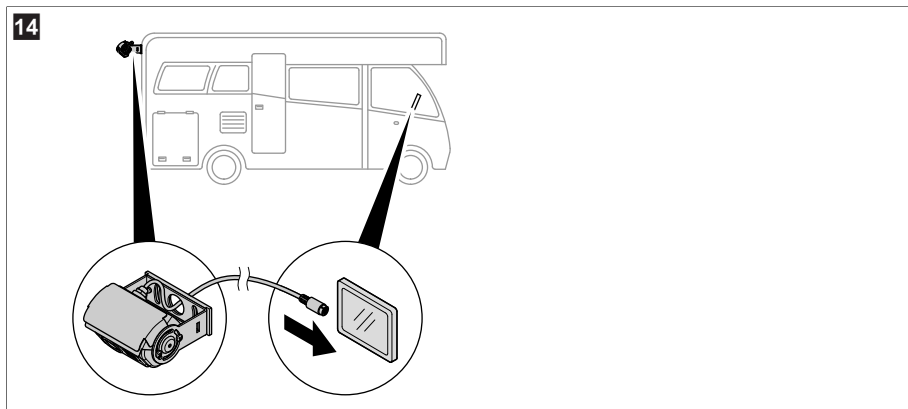
12

12. Valitse haluamasi videoformaatti.

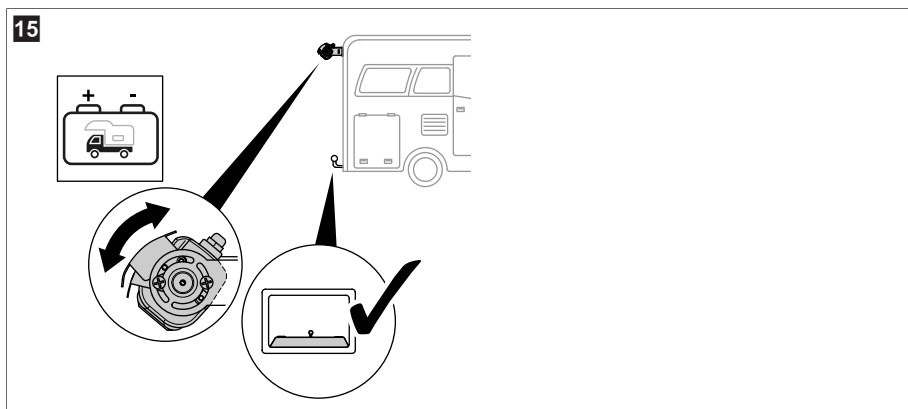
13

- Jos haluat käyttää AHD-formaattia, leikkaa liipaisinsilmukka auki.
- Jos haluat käyttää CVBS-formaattia, jätä laukaisinsilmukka ehjäksi.

13. Vie liitäntäjohto sopivaan monitoriin ajoneuvon sisällä.



14. Suuntaa kamera monitorin kuvan perusteella.

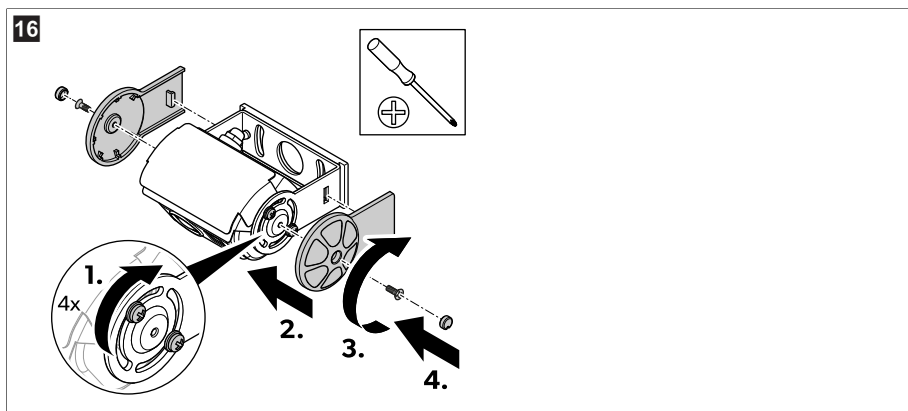


a) Kuvassa näkyy ajoneuvon takapuskurin alareuna.

b) Takapuskurin keskikohta on kuvan keskellä.

15. Kiristä kameran kiinnikkeen aukoissa olevat neljä ruuvia.

16. Kiinnitä sivusuojukset M3-ruuveilla keskireikiin ja työnnä ruuvinsuojukset paikoilleen.



9 Puhdistus



HUOMAUTUS! 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.

> Puhdista tuote ajoittain kostealla liinalla.

10 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 näkyy ostopäivä
- Valitusperuste tai vikakuvaus

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

11 Hävittäminen



Pakkausmateriaalin kierrätys: Vie pakkausmateriaalit mahdollisuuksien mukaan niille tarkoitettuihin kierrätysjäteastioihin. Erottelu on tarpeen, sillä pakkaukset sisältävät arvokkaita luonnonvaroja. Vääränlainen hävittäminen voi olla haitallista terveydelle ja ympäristölle.



Jäteastia, jonka yli on vedetty rasti, merkitsee, että tuote on sähkö- tai elektroniikkalaitte. Se on kerättävä erikseen, jotta sen sisältämät materiaalit voidaan käsitellä, ottaa talteen ja kierrättää oikein. **Lain mukaan sähkö- tai elektroniikkalaitteet ja valonlähteet on hävitettävä asianmukaisesti erillään tavallisesta kotitalousjätteestä.**

Tämä erottelu on tarpeen, sillä valonlähteet ja sähkölaitteet sisältävät arvokkaita luonnonvaroja ja voivat sisältää aineita, jotka ovat haitallisia ihmisille ja ympäristölle.

Kun tuote poistetaan käytöstä lopullisesti, tiedustele yksityiskohtaisia hävittämistä koskevia ohjeita ja määräyksiä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai jälleenmyyjältä.

Tuotteen voi hävittää veloitusetta.

12 Tekniset tiedot

	CAM80AHDN
Kuvan resoluutio	1280 px × 720 px
Videostandardi	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Vähimmäisvalaistus	0,01 lx 0 lx (Infrapunapimeänäkö)
Näkökenttä	105 ° ± 3 (V), 63 ° ± 3 (P)
Nimellisjännite	12 V _{DC}
Käyttölämpötila	− 30 °C ... 70 °C
Kotelointiluokka	IP69K
Mitat (L × S × K)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Merkinnät ja sertifiointit	

Polski

1	Ważne wskazówki.....	184
2	Objaśnienie symboli.....	184
3	Wskazówki bezpieczeństwa.....	185
4	W zestawie.....	187
5	Akcesoria.....	188
6	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	188
7	Opis techniczny.....	189
8	Montaż.....	189
9	Czyszczenie.....	199
10	Gwarancja.....	199
11	Utylizacja.....	199
12	Dane techniczne.....	200

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 Objąśnienie symboli

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



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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



OSTRZEŻENIE!

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



OSTROŻNIE!

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



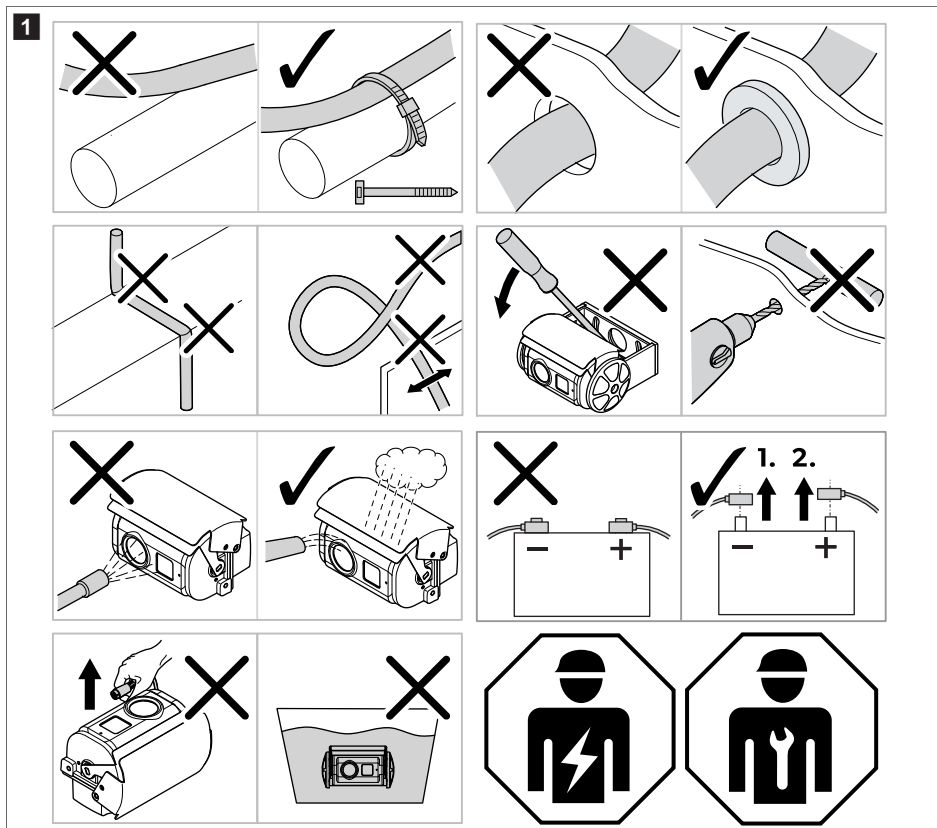
UWAGA!

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



WSKAZÓWKA Informacje dodatkowe dotyczące obsługi produktu.

3 Wskazówki bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko poważnych obrażeń i zagrożenie życia

- > 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

- > Dzieci od 8 lat i osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub intelektualnych oraz osoby niedysponujące stosowną wiedzą i doświadczeniem mogą używać tego urządzenia jedynie pod nadzorem innej osoby bądź pod warunkiem uzyskania informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia wynikających z tego zagrożeń.
- > 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, światła).



OSTROŻNIE! Ryzyko 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.

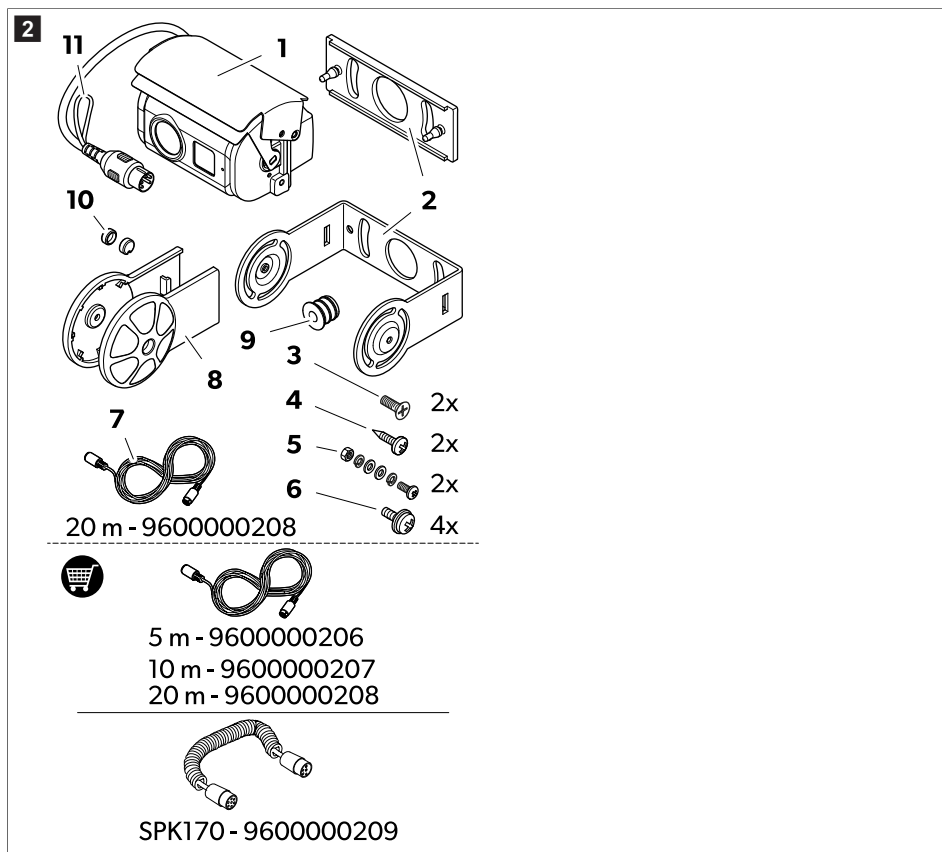


UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > 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 rozruchowych i pokładowych.
- > Podczas pracy przy następujących przewodach należy używać tylko izolowanych końcówek kablowych, wtyków, tulejek kablowych i złączy płaskich nasuwanych:
 - 30 (wejście bezpośrednie od bieguna dodatniego akumulatora)
 - 15 (załączony plus, za akumulatorem)
 - 31 (przewód powrotny od akumulatora, masa)
 - L (lewy kierunkowskaz)
 - R (prawy kierunkowskaz)
- Nie** używać porcelanowych łączników przewodów ani listew zaciskowych.
- > Do łączenia kabli należy używać szczypiec do zaciskania.
- > Podczas podłączania przewodu 31 (uziemiające) należy przykręcić przewód w jeden z następujących sposobów:
 - Przykręcić przewód za pomocą końcówki kablowej i podkładki zabezpieczającej do jednej ze śrub masy pojazdu.
 - 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 skręcone,
 - 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.
- > Nie otwierać kamery.
- > Nie ciągnąć za przewody.
- > Nie narażać kabli na długotrwałe działanie rozpuszczalników, takich jak benzen.
- > Nie zanurzać urządzenia w wodzie.
- > Nie używać myjki wysokociśnieniowej do czyszczenia urządzenia.
- > Przewody należy instalować z dala od gorących lub ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałów napędowych, świateł, dmuchaw, urządzeń grzewczych itp.).

4 W zestawie



Poz. na rys. 2 na stronie 187	Opis	Liczba
1	Kamera cofania CAM80AHDN	1

Poz. na rys. 2 na stronie 187	Opis	Liczba
2	Uchwyty na kamerę	2
3	Zestaw wkrętów (M3)	2
4	Zestaw wkrętów samogwintujących (5 mm)	2
5	Zestaw wkrętów (M5)	2
6	Zestaw wkrętów (M3)	4
7	Przewód przedłużający (20 m)	1
8	Oslony boczne	2
9	Uszczelka złącza	1
10	Zaślepki na wkręty	2
11	Pętla wyzwalająca	1

5 Akcesoria

Elementy dostępne jako akcesoria (niedostarczane w zestawie):

Należy zapoznać się z **rys. 2** na stronie 187

Opis	Numer katalogowy
Przewód przedłużający (5 m)	9600000206
Przewód przedłużający (10 m)	9600000207
Przewód przedłużający (20 m)	9600000208
Przewód spiralny (do jazdy z przyczepą)	9600000209

6 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kamera cofania Dometic CAM80AHDN jest przeznaczona do użytku w pojazdach.

Kamera cofania jest przeznaczona do użytku przez kierowcę w systemie wideo w celu obserwacji przestrzeni wokół pojazdu podczas manewrowania.

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 niezadowolające 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

Urządzenie przesyła obraz i dźwięk do monitora za pomocą 6-tykowego przewodu przyłączeniowego.

Urządzenie jest wyposażone w diody LED na podczerwień, które poprawiają widoczność w nocy.

Urządzenie przekazuje obraz porównywalny z obrazem uzyskiwanym za pomocą lusterka wstecznego.

Urządzenie obsługuje formaty wideo CVBS i AHD. Urządzenie ma pętlę wyzwalającą na przewodzie przyłączeniowym kamery, służącą do wyboru formatu wideo. Gdy pętla wyzwalająca jest nienaruszona, urządzenie wysyła sygnał w formacie CVBS. Gdy pętla wyzwalająca jest przecięta, urządzenie wysyła sygnał w formacie AHD.

Urządzenie ma funkcję automatycznego ogrzewania, która aktywuje się, gdy temperatura spadnie poniżej $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Montaż

8.1 Uwagi dotyczące podłączenia elektrycznego



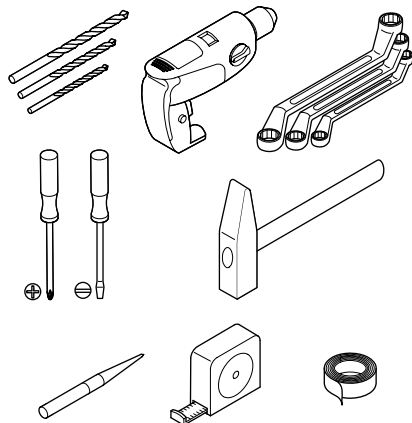
UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że po drugiej stronie jest wystarczająco dużo miejsca na wylot wiertła.
- > Należy upewnić się, że przewody i połączenia są prawidłowo zamontowane, aby zapobiec awariom lub uszkodzeniu podzespołów. Prawidłowy montaż stanowi podstawowy warunek długotrwałego i niezakłóconego działania montowanych podzespołów.
- > Przewody nie mogą pozostawać przez dłuższy czas w kontakcie z rozpuszczalnikami takimi jak benzyna, ponieważ rozpuszczalniki mogą je uszkodzić.
- > Jako kanał kablowy należy w miarę możliwości wykorzystać obecne już w pojeździe otwory lub inne alternatywne możliwości, jak np. krawędzie paneli, kratki wentylacyjne lub panele zaślepiające. W przypadku braku odpowiednich otworów na przewody należy je wywiercić.
- > Przewody należy w miarę możliwości prowadzić we wnętrzu pojazdu, ponieważ są one tam lepiej zabezpieczone niż na zewnątrz. Jeśli mimo to występuje konieczność prowadzenia kabli na zewnątrz pojazdu, należy pamiętać o ich odpowiednim zamocowaniu (zastosować dodatkowe opaski kablowe, taśmę izolacyjną itd.).
- > Aby uniknąć uszkodzenia kabli podczas ich układania, należy zawsze zachowywać wystarczającą odległość od gorących i ruchomych części pojazdu (rur wydechowych, wałów napędowych, alternatora, wentylatorów, ogrzewania, itd.). W celu zapewnienia ochrony mechanicznej należy zastosować rury osłonowe lub podobne materiały zabezpieczające.
- > Podczas prowadzenia połączeń elektrycznych należy zabezpieczyć przewody, sprawdzając, czy:
 - a) nie są załamane lub skręcone,
 - b) nie ocierają się o krawędzie,
 - c) nie są poprowadzone bez zabezpieczenia w kanałach o ostrych krawędziach.
- > Stabilnie zamocować przewody w pojeździe, aby w eliminować ryzyko potknięcia się o nie. Do mocowania przewodów należy stosować opaski kablowe, taśmę izolacyjną lub klej.
- > Każde wycięcie w powłoce zewnętrznej należy odpowiednio zabezpieczyć przed wodą, np. poprzez włożenie przewodu z masą uszczelniającą i spryskanie go oraz tulejki przepustowej tą masą.

8.2 Wymagane narzędzia

Do instalacji i montażu wymagane są następujące narzędzia:

3



- Zestaw wiertel
- Wiertarka
- Wkrętak
- Zestaw kluczy oczkowych lub szczękowych
- Przymiar liniowy
- Młotek
- Punktak

Do **podłączenia elektrycznego** wymagane są następujące narzędzia:

- Diodowa lampka kontrolna
- Obcęgi zaciskowe
- Taśma izolacyjna
- Tulejki przepustowe kabli, w razie potrzeby
- Opaski kablowe, w razie potrzeby

8.3 Montaż kamery cofania



OSTROŻNIE! Ryzyko obrażeń i szkód materialnych

- > Wybrać miejsce montażu kamery i zamocować ją tak, aby w żadnym wypadku nie mogła spaść i spowodować obrażeń osób postronnych (ewentualne zagrożenie może zostać spowodowane np. oderwaniem kamery przez gałęzie znajdujące się nad dachem pojazdu).



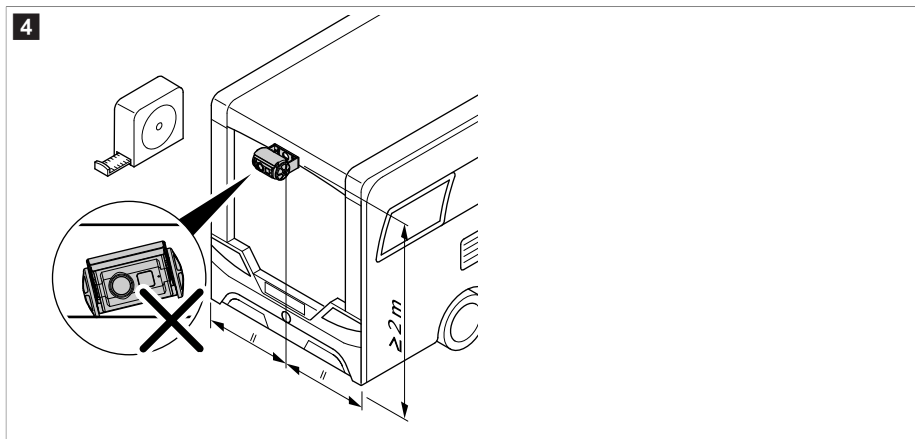
WSKAZÓWKA Jeśli zamontowanie kamery powoduje zmianę wysokości i długości pojazdu podanych w jego dokumentacji, konieczne jest poddanie go ponownemu przeglądowi wykonywanemu przez odpowiednią instytucję. Należy zawsze być w posiadaniu dokumentacji potwierdzającej pomyślny wynik przeglądu pojazdu.



WSKAZÓWKA Do uszczelniania otworów przelotowych można przystąpić dopiero po zakończeniu wszystkich prac związanych z montażem kamery i ustaleniu wymaganych długości kabli.

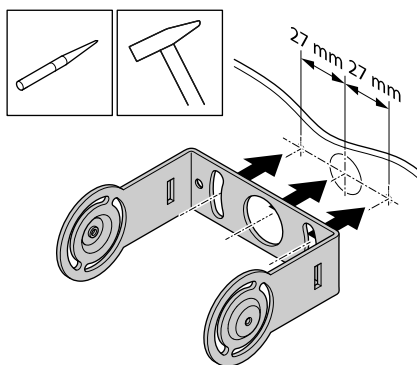
Podczas montażu należy stosować się do następujących zasad:

- Aby uzyskać odpowiedni kąt widzenia, kamerę należy umieścić na wysokości co najmniej dwóch metrów.
- Podczas montażu kamery należy zapewnić sobie wystarczająco dużo miejsca do pracy w pozycji stojącej.
- Należy zwrócić uwagę na to, czy miejsce montażu jest wystarczająco stabilne (np. aby zapobiec oderwaniu kamery przez gałęzie znajdujące się nad dachem pojazdu).
- Uchwyt kamery należy zamontować poziomo, na środku tyłu pojazdu.



- Najlepszym sposobem zamocowania jest użycie śrub przechodzących przez ściankę nadwozia:
 - Za wybraną pozycją montażową musi być wystarczająco dużo miejsca dla montażu.
 - Każde wycięcie w warstwie zewnętrznej należy odpowiednio zabezpieczyć przed wodą (np. poprzez umieszczenie w nim wkrętów z masą uszczelniającą i/lub spryskanie zewnętrznych części mocujących tą masą).
 - Nadwozie w miejscu mocowania musi być odpowiednio wytrzymałe – tak, aby można było dostatecznie mocno dociągnąć uchwyt kamery.
- Przed rozpoczęciem wiercenia należy upewnić się, że po drugiej stronie jest wystarczająco dużo miejsca na wylot wiertła.
- W przypadku wątpliwości co do wyboru miejsca montażu należy skontaktować się z producentem lub sprzedawcą pojazdu.
- Aby zminimalizować ryzyko korozji śrub i wkrętów, należy nasmarować gwinty.

1. Należy przytrzymać urządzenie w wybranym miejscu montażu, a następnie zaznaczyć co najmniej dwa punkty nawiercania.

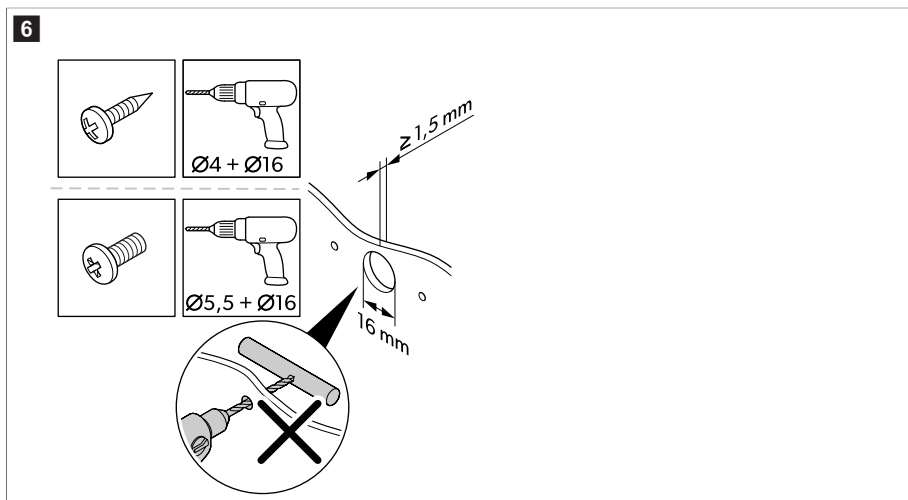
5

2.

**UWAGA! Ryzyko uszkodzenia**

- > Uchwyt kamery można zamontować za pomocą **wkrętów samogwintujących (A)** lub śrub mocowanych **w konstrukcji za pomocą podkładek i nakrętek (B)**.
- > **A:** Mocowanie za pomocą wkrętów samogwintujących jest możliwe tylko w blachach stalowych o minimalnej grubości wynoszącej 1,5 mm.
- > **B:** Należy uważać, aby podczas dociągania nakrętki nie przecisnęły się przez ściankę nadwozia. W razie potrzeby należy użyć większych podkładek lub płytek blaszanych. W zależności od grubości konstrukcji mogą być wymagane dłuższe śruby gwintowane.

Wywiercić otwory w zaznaczonych punktach.



- Wkręty samogwintujące (**A**): użyć wiertła $\varnothing 4$ mm.
- Śruby (**B**): użyć wiertła $\varnothing 5,5$ mm.

3.

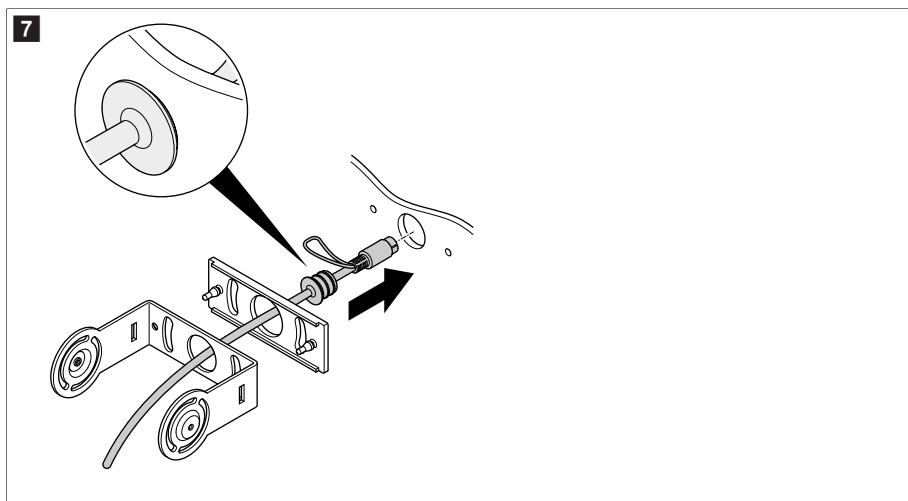


WSKAZÓWKA Do przeciągnięcia przewodu przyłączeniowego należy użyć w miarę możliwości istniejących przepustów, jak np. kratka wentylacyjna.

Wywiercić otwór $\varnothing 16$ mm na przewód przyłączeniowy поблизу urządzenia ( rys. **6** na stronie 193).

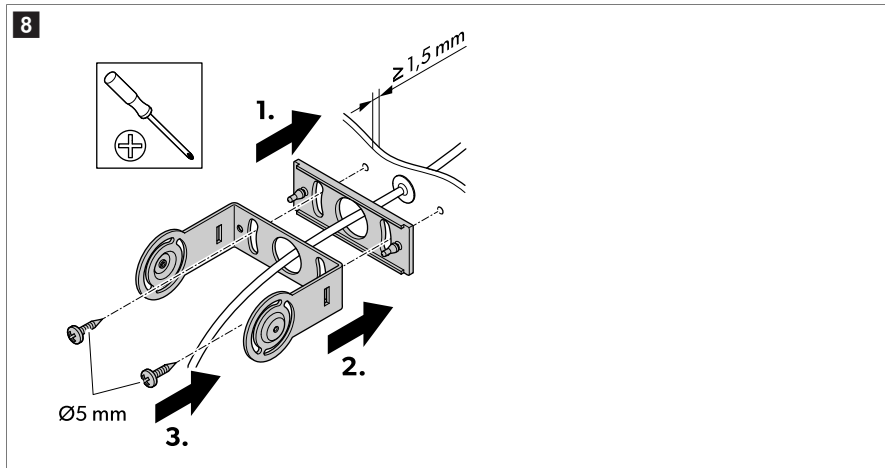
4. Wszystkie wywiercone otwory należy wygładzić i zabezpieczyć preparatem antykorozyjnym.
5. Wszystkie przepusty o ostrych krawędziach należy wyposażyć w tulejki kablowe.

6. Przeprowadzić kabel przyłączeniowy przez wywiercony otwór, używając dostarczonej uszczelki złącza.

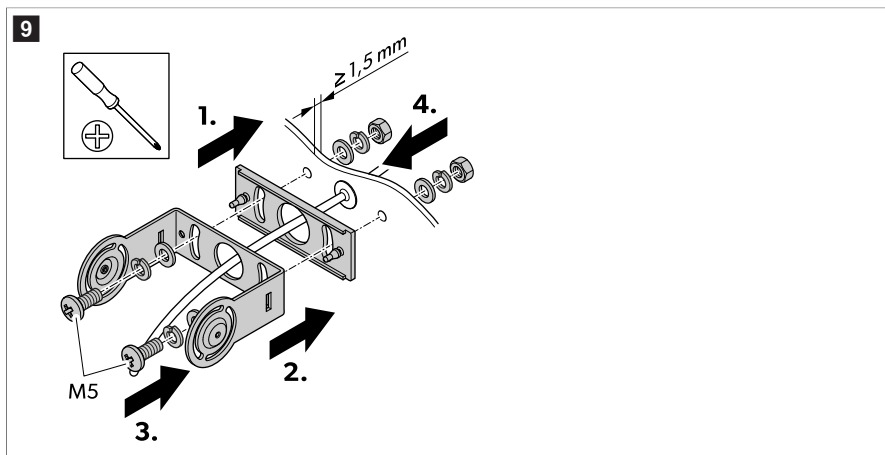


7. Zamocować uchwyt na kamerę.

- (A) Za pomocą wkrętów samogwintujących 5 mm.



- (B) Za pomocą śrub z gwintem M5, podkładek i nakrętek.



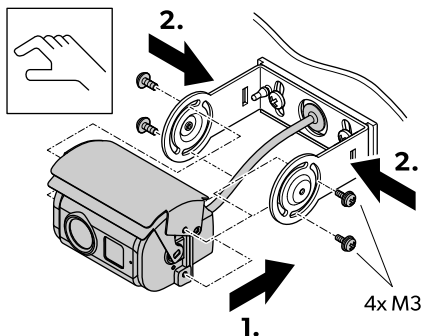
8. Wsunąć kamerę w uchwyt.

9.

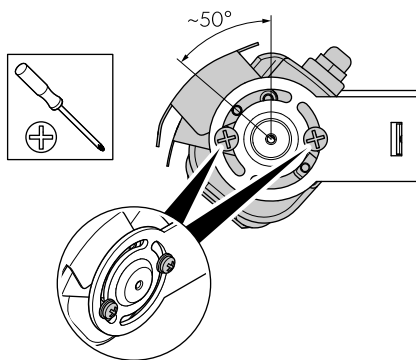
**UWAGA! Ryzyko uszkodzenia**

- > Do zamocowania urządzenia do uchwyty kamery należy używać wyłącznie dostarczonych wkrętów. Dłuższe wkręty mogą uszkodzić urządzenie.

Zamocować **luźno** urządzenie za pomocą 4 wkrętów M3.

10

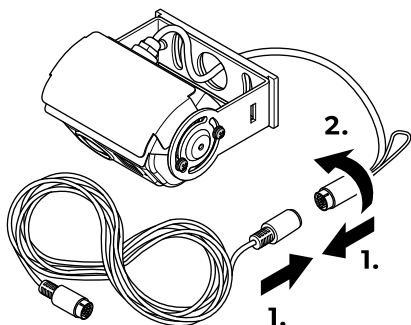
10. Należy wstępnie ustawić kamerę tak, aby obiektyw tworzył z prostopadłą osią pojazdu kąt ok. 50°.

11

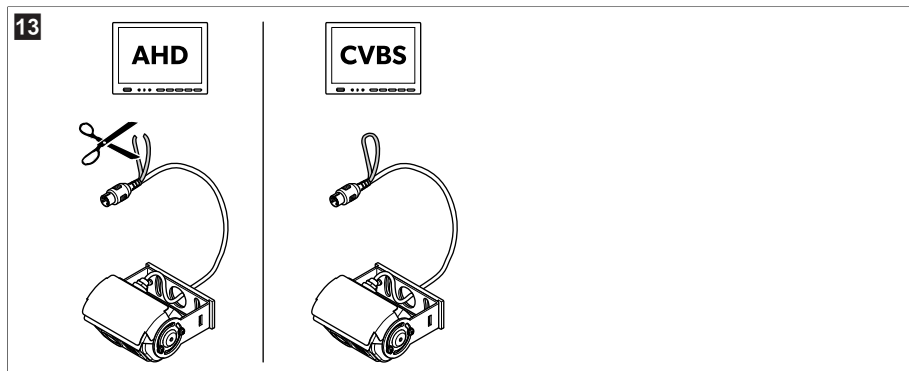
11. **WSKAZÓWKA**

- Przewód przyłączeniowy urządzenia należy poprowadzić w taki sposób, aby w razie konieczności odłączenia kamery można było łatwo uzyskać dostęp do połączenia wtykowego między kamerą a przewodem przedłużającym.
- Aby zminimalizować ryzyko korozji wtyku, należy nanieść na niego od środka niewielką ilość smaru — np. smaru do złączy elektrycznych.

Podłączyć koniec przewodu przyłączeniowego urządzenia do końca przewodu przedłużającego i przykręcić połączenie wtykowe.

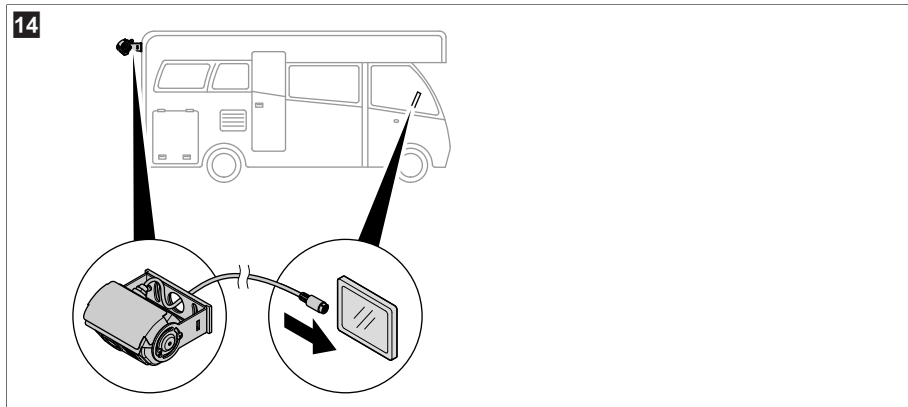
12

12. Ustawić żądany format wideo.

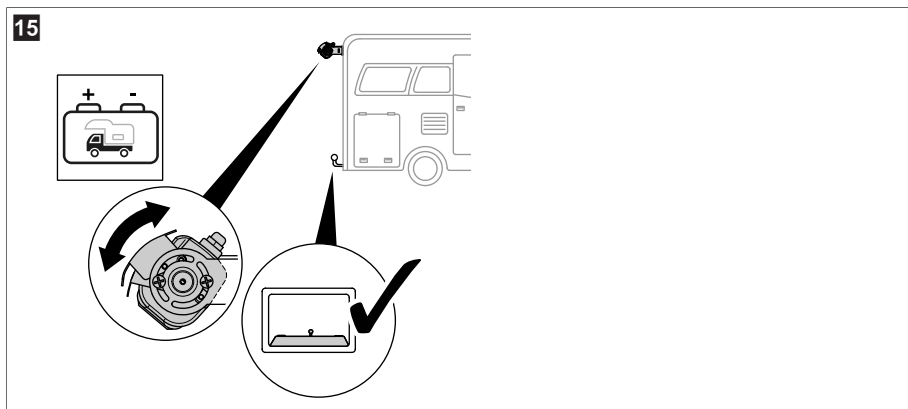
13

- Aby uzyskać sygnał w formacie AHD, należy przeciąć pętlę wyzwalającą.
- Aby uzyskać sygnał w formacie CVBS, należy pozostawić pętlę wyzwalającą nienaruszoną.

13. Poprowadzić przewód przyłączeniowy do odpowiedniego monitora wewnątrz pojazdu.



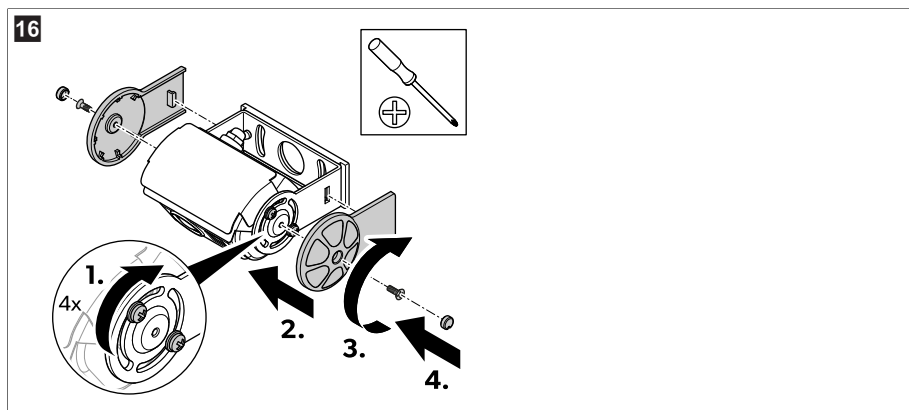
14. Wyregulować położenie kamery na podstawie obrazu wyświetlanego na monitorze.



- a) Obraz pokazuje dolną krawędź tyłu pojazdu lub zderzak pojazdu.
- b) Środek zderzaka jest jednocześnie środkiem obrazu.

15. Dokręcić 4 wkręty w otworach uchwytu na kamerę.

16. Używając wkrętów M3, przez środkowe otwory zamocować osłony boczne i założyć zaślepki na wkręty.



9 Czyszczenie



UWAGA! Ryzyko uszkodzenia

- > Produktu 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 produkt.

> Od czasu do czasu należy czyścić produkt wilgotną ściereczką.

10 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.

11 Utylizacja



Recykling materiałów opakowaniowych: Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na odpady do recyklingu. Takie oddzielenie jest konieczne, ponieważ opakowanie jest cennym zasobem, a niewłaściwa utylizacja może mieć wpływ na zdrowie i środowisko.



Przekreślony pojemnik na śmieci na kółkach oznacza, że produkt jest sprzętem elektrycznym lub elektronicznym, w związku z czym należy go utylizować oddzielnie w celu odpowiedniego przetworzenia, odzysku i recyklingu. **Konsument jest prawnie zobowiązany do prawidłowej utylizacji każdego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego oraz źródeł światła niezależnie od odpadów komunalnych!**

Segregacja ta jest konieczna, ponieważ źródła światła i urządzenia elektryczne są cennymi zasobami, a ponadto mogą zawierać substancje szkodliwe dla ludzi i środowiska.

Aby dokonać utylizacji produktu, należy dowiedzieć się w najbliższym zakładzie recyklingu lub od wyspecjalizowanego sprzedawcy, w jaki sposób można to zrobić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Produkt można zutylizować nieodpłatnie.

12 Dane techniczne

	CAM80AHDN
Rozdzielczość obrazu	1280 px × 720 px
Standard wideo	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimalne oświetlenie	0,01 lx 0 lx (tryb nocny w podczerwieni)
Pole widzenia	105 ° ± 3 (w poziomie), 63 ° ± 3 (w pionie)
Napięcie znamionowe	12 V _{DC}
Temperatura robocza	-30 °C ... 70 °C
Stopień ochrony	IP69K
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Oznaczenia i certyfikaty	

Slovensky

1	Dôležité oznámenia.....	201
2	Vysvetlenie symbolov.....	201
3	Bezpečnostné pokyny.....	202
4	Rozsah dodávky.....	204
5	Príslušenstvo.....	205
6	Používanie v súlade s určením.....	205
7	Technický opis.....	205
8	Montáž.....	206
9	Čistenie.....	215
10	Záruka.....	215
11	Likvidácia.....	215
12	Technické údaje.....	216

1 Dôležité oznámenia

Dôkladne si prečítajte tento návod a dodržiavajte všetky pokyny, usmernenia a varovania uvedené v tomto návode k výrobku, aby bolo zaručené, že výrobok bude vždy správne nainštalovaný, používaný a udržiavaný. Tento návod **MUSÍ** zostať priložený k výrobku.

Používaním tohto výrobku týmto potvrdzujete, že ste si dôkladne prečítali všetky pokyny, usmernenia a varovania a že rozumiete a súhlasíte s dodržiavaním všetkých uvedených podmienok. Súhlasíte, že tento výrobok budete používať iba v súlade so zamýšľaným použitím a v súlade s pokynmi, usmerneniami a varovaniami uvedenými v tomto návode k výrobku, ako aj v súlade so všetkými platnými zákonmi a nariadeniami. V prípade, že si neprečítate a nebudete sa riadiť pokynmi a varovaniami uvedenými v tomto návode, môže mať za následok vaše poranenie alebo poranenie iných osôb, poškodenie vášho výrobku alebo poškodenie majetku v jeho blízkosti. Tento návod na obsluhu výrobku vrátane pokynov, usmernení a varovaní, a súvisiaca dokumentácia môže podliehať zmenám a aktualizáciám. Najaktuálnejšie informácie o výrobku nájdete na adrese documents.dometic.com.

2 Vysvetlenie symbolov

Signálne slovo identifikuje bezpečnostné správy a správy o škodách na majetku a tiež označuje stupeň alebo úroveň závažnosti nebezpečenstva.



NEBZPEČENSTVO!

> Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom je smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



VÝSTRAHA!

> Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť smrť alebo vážne zranenie, ak sa jej nezabráni.



UPOZORNENIE!

> Označuje nebezpečnú situáciu, ktorej následkom môže byť malé alebo stredne ťažké zranenie, ak sa jej nezabráni.



POZOR!

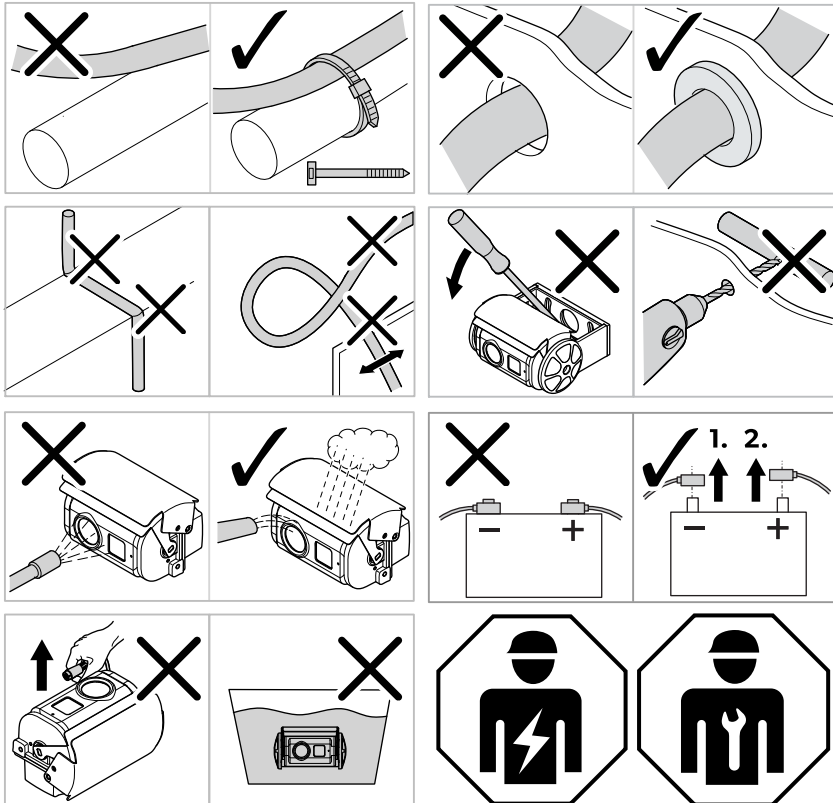
> Označuje situáciu, ktorej následkom môže byť poškodenie majetku, ak sa jej nezabráni.



POZNÁMKA Doplnujúce informácie týkajúce sa obsluhy produktu.

3 Bezpečnostné pokyny

1



NEBZPEČENSTVO! Riziko vážneho zranenia a ohrozenia života

- Kamera nezabavuje vodiča povinnosti dávať pozor počas jazdy.
- Vodič je naďalej plne zodpovedný za vedenie vozidla, za plnenie povinností v oblasti bezpečnosti cestnej premávky a za dodržiavanie zákonných predpisov o bezpečnosti cestnej premávky.



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo poranenia

- > Toto zariadenie smú používať deti od 8 rokov a osoby so zníženými psychickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami a vedomosťami, keď sú pod dozorom alebo keď boli poučené o bezpečnom používaní zariadenia a chápu, aké riziká z toho vyplývajú.
- > Upevnite časti namontované vo vozidle tak, aby sa za žiadnych okolností (prudké zabrzdzenie, dopravná nehoda) neuvolnili a nemohli spôsobiť poranenia posádky vozidla.
- > Neinštalujte diely na miestach vo vozidle, kde sa môže otvoriť airbag. V opačnom prípade hrozí nebezpečenstvo úrazu pri aktivovaní airbagu.
- > Nevhodné pripojenia napájacieho vedenia môžu mať za následok skraty, ktoré vedú k:
 - požiaru káblov,

- aktivácii airbagu,
- poškodeniu elektronických riadiacích zariadení,
- elektrickým poruchám (smerové svetlo, brzdové svetlo, klaksón, zapalovanie, svetlá).



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia

- > Zabezpečte všetky časti systému zakryté karosériou tak, aby sa nemohli uvoľniť alebo poškodiť iné časti alebo káble, prípadne narušiť funkcie vozidla (riadenie, pedále atď.).
- > Vždy dodržiavajte bezpečnostné upozornenia výrobcu vozidla. Niektoré práce (napr. na zadržiavacích systémoch ako airbag atď.) smie vykonávať len vyškolený odborný personál.



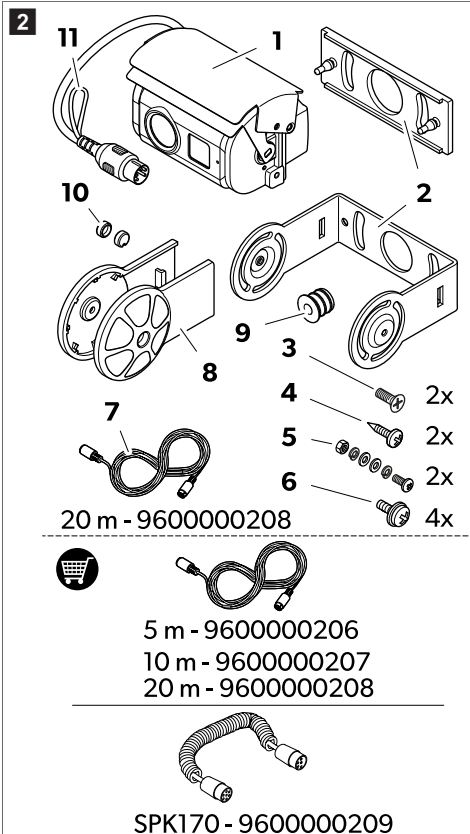
POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Pri vŕtaní dávajte pozor, aby mal vŕták na výstupe dostatok priestoru, a predišlo sa tak poškodeniu.
- > Odstráňte výronky z každého vyvŕtaného otvoru a ošetríte ich antikoročným prostriedkom.
- > Pri prácach na elektrickom systéme odpojte batérie od ukostrenia vozidla. To sa týka štartovacej a domovej batérie.
- > Pri práci s nasledujúcimi káblami používajte len izolované káblové koncovky, objímky a ploché zasúvateľné konektory:
 - 30 (priamy vstup z kladného pólu batérie),
 - 15 (zopnutý kladný pól, za batériou),
 - 31 (spätný vodič od batérie, kostra),
 - L (smerové svetlá vľavo)
 - R (smerové svetlá vpravo)

Nepoužívajte porcelánové drôtové konektory ani svorkové pásy.

- > Na spojenie káblov použite krimpovacie kliešte.
- > Pri pripájaní kábla 31 (uzemnenie) naskrutkujte kábel jedným z nasledujúcich spôsobov:
 - Priskrutkujte kábel pomocou káblového oka a poistnej podložky k jednej z uzemňovacích skrutiek vozidla.
 - Priskrutkujte kábel k plechu karosérie s pomocou káblového oka a samoreznej skrutky.
 Zaisťujte dobré uzemnenie.
- > Ak dôjde k odpojeniu batérie, všetky údaje uložené vo všetkých volatilných pamätiach sa stratia. Údaje môže byť potrebné resetovať. V takom prípade postupujte podľa pokynov výrobcu vozidla. Pokyny na vykonanie týchto nastavení nájdete v návode na obsluhu.
- > Na kontrolu napätia v elektrických vedeniach používajte len diódovú skúšačku alebo voltmeter. Skúšačky so žiarovkou používajú príliš veľké napätie, ktoré môže poškodiť elektronický systém vozidla.
- > Pri realizácii elektrických pripojení dávajte pozor, aby:
 - neboli zauzlené ani skrútené,
 - na okrajoch nedochádzalo k treniu,
 - aby neboli uložené v ostrých priechodných otvoroch bez dostatočnej ochrany.
- > Zaisťujte všetky spojenia a prípojky.
- > Zaisťujte všetky káble pred mechanickým namáhaním s káblovými viazačmi alebo izolačnou páskou, napríklad k existujúcim káblom.
- > Kameru neotvárajte.
- > Neťahajte za káble.
- > Káble nevystavujte dlhodobému pôsobeniu rozpúšťadiel, ako je benzén.
- > Prístroj neponorte do vody.
- > Na zariadenie nepoužívajte vysokotlakový čistič.
- > Káble inštalujte v dostatočnej vzdialenosti od horúcich alebo pohyblivých častí vozidla (výfukové trubky, hnacie hriadele, výfukové trubky, svetlá, dýchadlá, ohrievače atď.).

4 Rozsah dodávky



Položka na obrázku 2 na strane 204	Opis	Počet
1	Zadná videokamera CAM80AHDN	1
2	Držiaky kamery	2
3	Súprava skrutiek (M3)	2
4	Súprava závitových skrutiek (5 mm)	2
5	Súprava skrutiek (M5)	2
6	Súprava skrutiek (M3)	4
7	Predĺžovací kábel (20 m)	1
8	Bočné kryty	2

Položka na obr. 2 na strane 204	Opis	Počet
9	Tesnenie konektora	1
10	Kryty skrutiak	2
11	Spúšťacia slučka	1

5 Príslušenstvo

K dispozícii ako príslušenstvo (nie je súčasťou dodávky):

Zvážte obr. 2 na strane 204

Opis	Č. výr.
Predĺžovací kábel (5 m)	9600000206
Predĺžovací kábel (10 m)	9600000207
Predĺžovací kábel (20 m)	9600000208
Špirálový kábel (na prevádzku s príviesom)	9600000209

6 Používanie v súlade s určením

Zadná kamera Dometic CAM80AHDN je určená na použitie vo vozidlách.

Zadná kamera je určená na používanie vodičom vo video systéme na sledovanie priestoru okolo vozidla počas manévrovania.

Tento výrobok je vhodný iba na určené použitie a použitie v súlade s týmto návodom.

Tento návod obsahuje informácie, ktoré sú nevyhnutné pre správnu inštaláciu a/alebo obsluhu výrobku. Chybná inštalácia a/alebo nesprávna obsluha či údržba bude mať za následok neuspokojivý výkon a možnú poruchu.

Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za akékoľvek poranenia či škody na výrobku spôsobené:

- nesprávnou inštaláciou alebo pripojením vrátane nadmerného napätia
- nesprávnou údržbou alebo použitím iných ako originálnych náhradných dielov poskytnutých výrobcom
- Zmeny produktu bez výslovného povolenia výrobcu
- Použitie na iné účely než na účely opísané v návode

Firma Dometic si vyhradzuje právo na zmenu vzhľadu a technických parametrov výrobku.

7 Technický opis

Zariadenie prenáša obraz a zvuk na monitor pomocou 6-koľkového prepojavacieho kábla.

Zariadenie má infračervené LED diódy pre lepšie nočné videnie.

Zariadenie prenáša obraz tak, ako keby ste sa pozerali do spätného zrkadla.

Zariadenie môže poskytovať formáty videa CVBS a AHD. Zariadenie má spúšťaciu slučku na pripájanom kábli kamery na výber formátu videa. Keď je spúšťacia slučka zatvorená, zariadenie zobrazí formát CVBS. Keď je spúšťacia slučka otvorená, zariadenie zobrazí formát AHD.

Zariadenie má funkciu automatického kúrenia, ktorá sa aktivuje pri poklese teploty $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Montáž

8.1 Poznámky k elektrickému pripojeniu

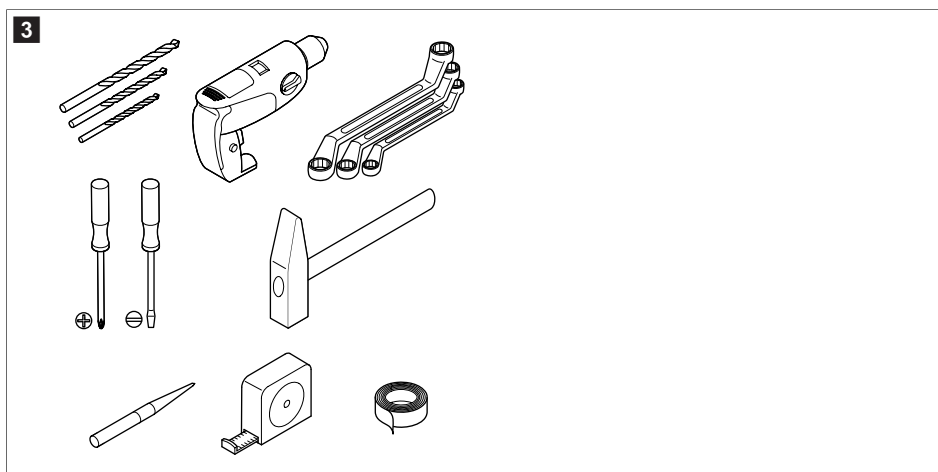


POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Pri vŕtaní sa uistite, že na druhej strane je dostatok priestoru na výstup hlavy vŕtačky.
- > Uistite sa, že káble a pripojenia sú správne namontované, aby sa predišlo poruchám alebo poškodeniu komponentov. Správna montáž je základným predpokladom pre trvalú a bezporuchovú prevádzku dodatočne namontovaných komponentov.
- > Káble sa nesmú vystaviť dlhodobému pôsobeniu rozpúšťadiel, ako je napríklad benzín, pretože rozpúšťadlá môžu poškodiť kábel.
- > Ak je to možné, na pripojenie káblovej priechodky používajte pôvodné alebo alternatívne otvory, napr. okraje obloženia, ventilačné mriežky alebo prázdne panely. Ak nie sú k dispozícii žiadne otvory, musíte vyvŕtať otvory na káble.
- > Ak je to možné, káble pokladajte vždy vo vozidle, pretože vo vnútri vozidla sú lepšie chránené. Ak potrebujete umiestniť kábel mimo vozidla, uistite sa, že je dobre zaistený (použite dodatočné káblové pásky, izolačné pásky a pod.).
- > Aby sa zabránilo poškodeniu káblov, pri umiestňovaní káblov zabezpečte dostatočnú vzdialenosť od horúcich alebo pohyblivých častí vozidla (výfukové trubky, hnacie hriadele, svetelné systémy, ventilátory, kúrenie atď.). Na ochranu pred mechanickým opotrebením použite rebrové rúrky alebo iné ochranné materiály.
- > Pri kladení elektrických pripojení chráňte káble tým, že zabezpečíte, aby:
 - a) neboli zauzlené ani skrútené,
 - b) na okrajoch nedochádzalo k treniu,
 - c) neboli uložené v ostrých priechodkách bez dostatočnej ochrany.
- > Káble vo vozidle bezpečne pripevnite, aby sa zabránilo riziku zakopnutia. Použite káblové viazače, izolačné pásky, prípadne káble prílepte na dané miesto.
- > Každý otvor cez karosériu chráňte pred vniknutím vody, napríklad pomocou kábla s tesniacou hmotou a postriekaním kábla a pláštá kábla tesniacou hmotou.

8.2 Požadované nástroje

Na inštaláciu a montáž sú potrebné nasledujúce nástroje:



- Súprava vrtákov
- Vítačka
- Skrutkovač
- Súprava nástrčkových alebo otvorených kľúčov
- Meradlo
- Kladivo
- Jamkovač

Na **elektrické pripojenie** sú potrebné nasledujúce nástroje:

- Diódová skúšobná lampa
- Krimpovacie kliešte
- Izolačná páska
- Káblové priechodky (v prípade potreby)
- Káblové viazače, ak je to potrebné

8.3 Montáž zadnej kamery



UPOZORNENIE! Nebezpečenstvo poranenia a poškodenia

- > Zvoľte miesto pre kameru a upevnite ju tak bezpečne, aby sa za žiadnych okolností osoby nachádzajúce sa v blízkosti nemohli poraniť (napr. tým, že konáre, ktoré zasiahnu strechu vozidla, odtrhnú kameru).



POZNÁMKA Ak sa montážou kamery zmení výška alebo dĺžka vozidla zaznamenaná v dokumentoch vozidla, kompetentné orgány musia vykonať novú kontrolu vozidla. Uistite sa, že máte doklady potvrdzujúce, že vozidlo prešlo touto kontrolou.

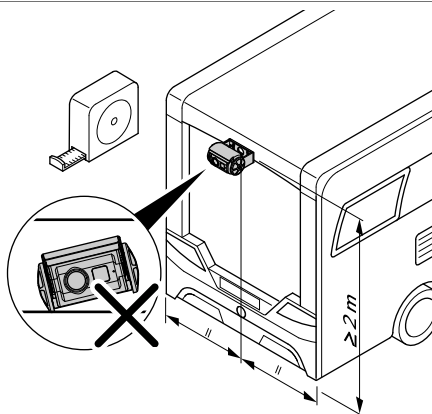


POZNÁMKA Nezačínajte utesňovať otvory, kým sa nedokončia všetky montážne práce pre kameru a kým sa nevytvoria požadované dĺžky káblov.

Pri inštalácii dodržujte nasledujúce pokyny:

- Aby mala kamera účelný uhol pohľadu, umiestnite ju minimálne vo výške 2 m.
- Pri montáži kamery sa uistite, že máte pevné miesto na prácu.
- Uistite sa, že miesto inštalácie kamery je dostatočne pevné (napr. aby sa zabránilo zrážaniu kamery vetvami, ktoré môžu zasiahnuť strechu vozidla).
- Držiak kamery namontujte vodorovne a do stredu zadnej časti vozidla.

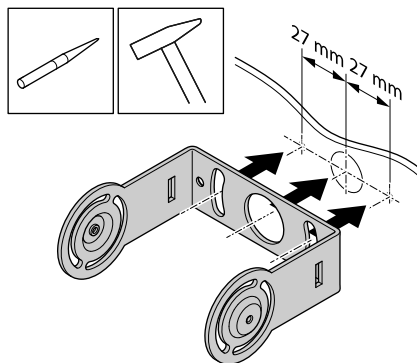
4



- Najbezpečnejší spôsob upevnenia sú skrutky, ktoré prechádzajú konštrukciou:
 - Za zvolenej montážnou polohou musí byť dostatok voľného priestoru na montáž.
 - Každý vytvorený otvor sa musí chrániť vhodnými opatreniami proti vniknutiu vody (napr. použitím skrutiek s tesniacou hmotou a/alebo zastriekanie upevňovacích skrutiek tesniacou hmotou zvonku).
 - Nadstavba na mieste upevnenia musí byť dostatočne pevná, aby sa držiak kamery dal dostatočne utiahnuť.
- Najskôr skontrolujte, či existuje dostatok priestoru na to, aby hlava vrtáka mohla vyjsť na druhej strane.
- Ak nie ste si istí zvoleným miestom, informujte sa u výrobcu vozidla alebo predávajúceho.
- Aby sa zabránilo korózii skrutiek, závitý namastite.

1. Zariadenie pridržite na zvolenom mieste a označte minimálne dva rôzne body vŕtania.

5

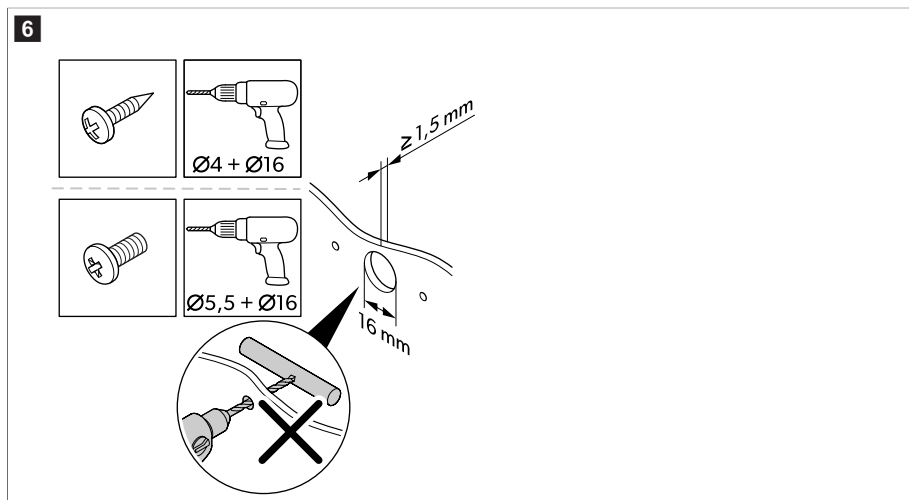




POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Držiak kamery je možné namontovať buď pomocou **samorezných skrutiek (A)** alebo skrutiek, ktoré sú upevnené **cez konštrukciu podložkami a maticami (B)**.
- > **A:** Držiak kamery sa smie pripieňovať iba na oceľové panely s minimálnou hrúbkou 1,5 mm pomocou samorezných skrutiek.
- > **B:** Dbajte na to, aby sa matice pri utiahovaní nedali pretiahnuť cez konštrukciu. V prípade potreby použite väčšie podložky alebo plátky plechu. V závislosti od hrúbky konštrukcie môžu byť potrebné dlhšie skrutky so závitom.

Vyvrátajte otvory na vyznačených bodoch.



- So samoreznými skrutkami **(A)**: Použite $\varnothing$ 4 mm vrták.
- Prostredníctvom konštrukcie **(B)**: Použite $\varnothing$ 5,5 mm vrták.

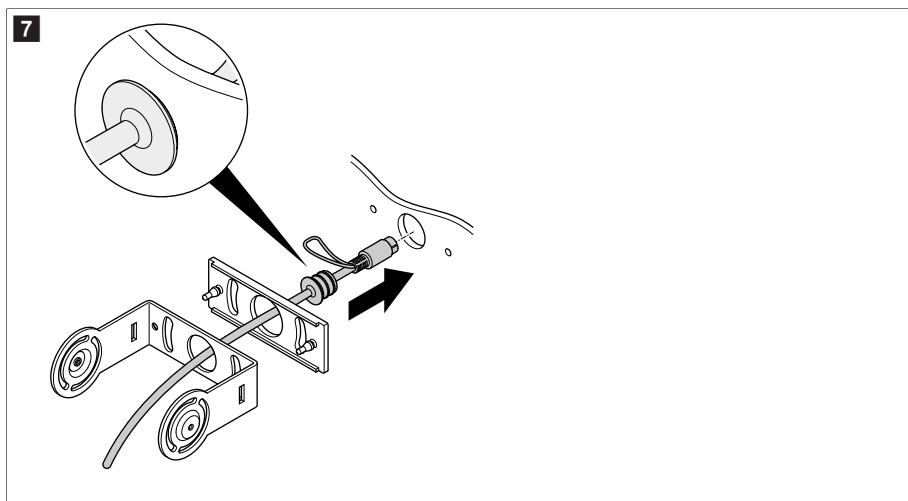


POZNÁMKA Ak je to možné, na prechod prepojovacieho kábla použite dostupné otvory, ako napríklad ventilačné mriežky.

Vyvrátajte $\varnothing$ 16 mm otvor v blízkosti zariadenia pre prepojovací kábel (obr. 6 na strane 209).

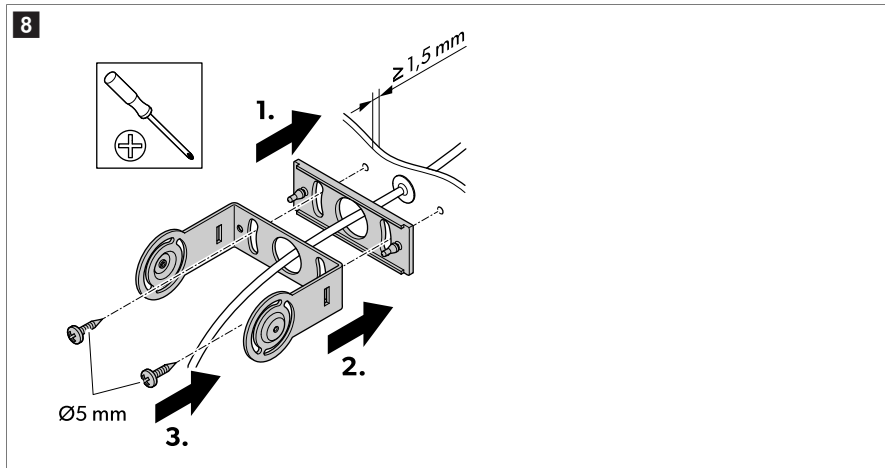
4. Vyvrátané otvory zbavte výronkov a ošetrte antikoróznym prostriedkom.
5. Všetky ostré hrany priechodiek vybavte káblovými plášťami.

6. Preved'te prepojovací kábel cez vyvrtaný otvor pomocou dodaného tesnenia konektora.

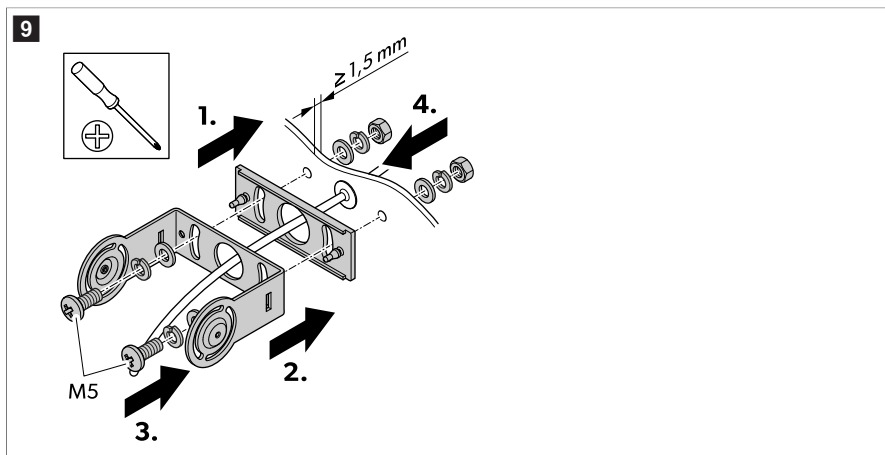


7. Pripevnite držiak kamery.

- (A) So samoreznými skrutkami 5 mm.



- (B) So závitovými skrutkami M5, podložkami a maticami.

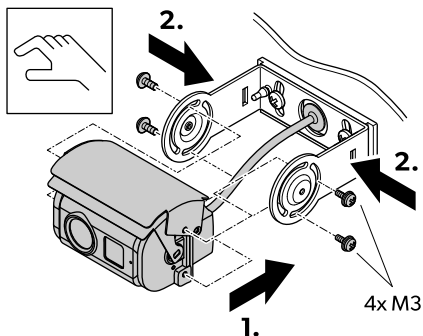


8. Vsuňte kameru do držiaka kamery.

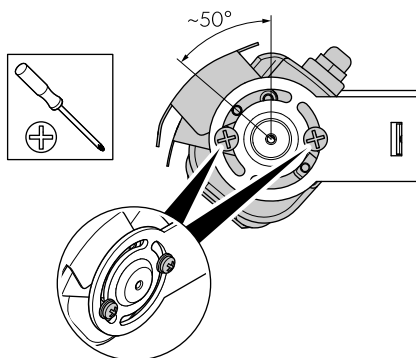
**POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia**

- > Na pripojenie zariadenia k držiaku kamery používajte iba dodané skrutky. Dlhšie skrutky môžu zariadenie poškodiť.

Zariadenie **voľne** pripojte pomocou 4 skrutiek M3.

10

10. Kameru vyrovnejte tak, aby objektív tvoril cca 50 ° uhol k zvislej osi vozidla.

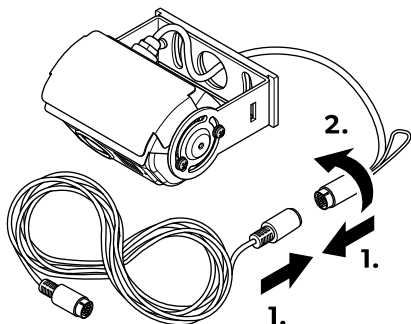
11

11.

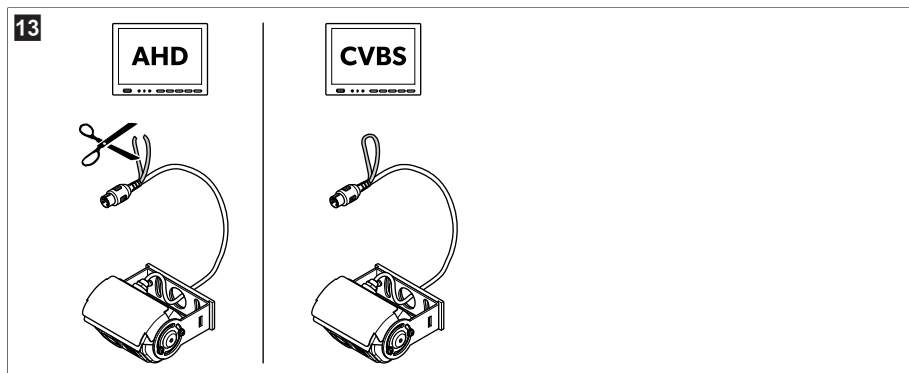
**POZNÁMKA**

- Položte prepojovací kábel zariadenia tak, aby ste mali ľahký prístup k zástrčke medzi kamerou a predlžovacím káblom, ak by ste museli kameru odstrániť.
- Aby sa minimalizovala korózia zástrčky, do zástrčky naneste malé množstvo maziva, napríklad maziva na kolíky.

Zapojte koniec prepojovacieho kábla zariadenia do konca predlžovacieho kábla a pripevnite zástrčku.

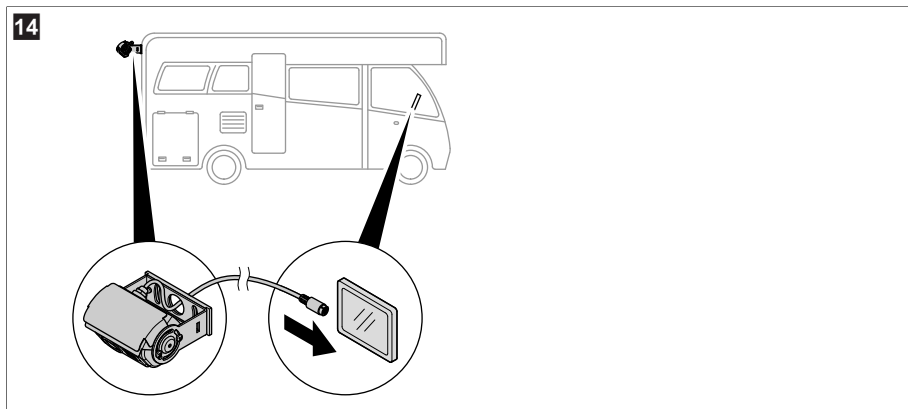
12

12. Nastavte požadovaný formát videa.

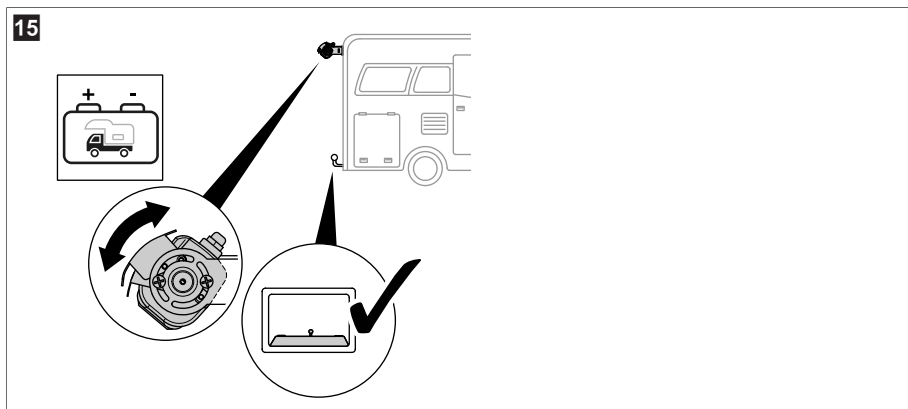
13

- Na výstup formátu AHD prestrihnite spúšťaciu slučku.
- Pri výstupe formátu CVBS nechajte spúšťaciu slučku neporušenú.

13. Prepojovací kábel pretiahnite do vhodného monitora vnútri vozidla.



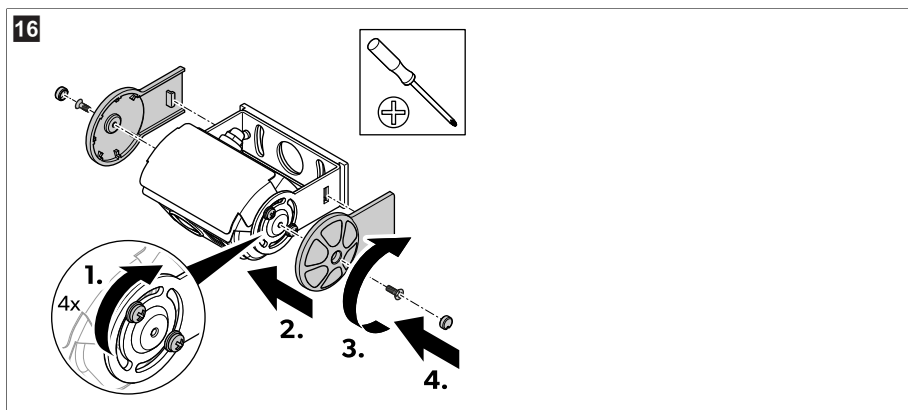
14. Na vyrovnanie kamery použite obraz na monitore.



- a) Na obrázku je znázornený spodný okraj zadnej časti alebo nárazník vozidla.
- b) Stred nárazníka je v strede obrazu.

15. Uťahnite 4 skrutky v drážkach držiaka kamery.

16. Pripevnite bočné kryty pomocou skrutiek M3 cez stredové otvory a zaskrutkujte kryty skrutiek.



9 Čistenie



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia

- > Zariadenie nikdy nečistite pod tečúcou vodou alebo dokonca vo vode.
- > Na čistenie nepoužívajte ostré alebo tvrdé predmety, abrazívne čistiace prostriedky alebo bieliadlo, pretože by mohli poškodiť zariadenie.

> Výrobok príležitostne vyčistite mierne navlhčenou handričkou.

10 Záruka

Platí zákonom stanovená záručná doba. Ak je výrobok poškodený, obráťte sa na pobočku výrobcu vo vašej krajine (pozrite si stránku dometic.com/dealer) alebo na predajcu.

Ak žiadate o vybavenie opravy alebo nárokov vyplývajúcich zo záruky, musíte priložiť nasledovné podklady:

- kópiu faktúry s dátumom kúpy,
- dôvod reklamácie alebo opis chyby.

Upozorňujeme vás, že samooprava alebo neodborná oprava môže mať za následok ohrozenie bezpečnosti a zánik záruky.

11 Likvidácia



Recyklácia obalového materiálu: Obalový materiál dávajte podľa možnosti do príslušného recyklovateľného odpadu. Táto separácia je nevyhnutná, pretože obal je cenným zdrojom a nesprávna likvidácia môže mať vplyv na ľudské zdravie a životné prostredie.



Prečiarknutý odpadkový kôš na kolieskach znamená, že výrobok je elektrický alebo elektronický zariadenie a vyžaduje sa jeho oddelený zber, aby sa zabezpečila správna úprava, obnova a recyklácia.

Spotrebiteľ je zo zákona povinný riadne zlikvidovať elektrické alebo elektronické zariadenia a svetelné zdroje oddelene od všeobecného odpadu z domácností!

Táto separácia je nevyhnutná, pretože svetelné zdroje a elektrické spotrebiče sú cennými zdrojmi a môžu obsahovať látky, ktoré sú škodlivé pre ľudí a životné prostredie.

Keď výrobok chcete definitívne vyradiť z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u svojho špecializovaného predávajúceho o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

Výrobok je možné bezplatne zlikvidovať.

12 Technické údaje

	CAM80AHDN
Rozlíšenie obrazu	1280 px × 720 px
Video štandard	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimálne osvetlenie	0,01 lx 0 lx (IR nočné videnie)
Veľkosť snímaného objektu	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Menovité napätie	12 V _{DC}
Prevádzková teplota	-30 °C ... 70 °C
Krytie	IP69K
Rozmery (Š × H × V)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Značky a certifikácie	

Čeština

1	Důležité poznámky.....	217
2	Vysvětlení symbolů.....	217
3	Bezpečnostní pokyny.....	218
4	Obsah dodávky.....	220
5	Příslušenství.....	221
6	Určené použití.....	221
7	Technický popis.....	221
8	Instalace.....	222
9	Čištění.....	232
10	Záruka.....	232
11	Likvidace.....	232
12	Technické údaje.....	233

1 Důležité poznámky

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

Používáním výrobku tímto potvrzujete, že jste si pečlivě přečetli všechny pokyny, směrnice a varování a že rozumíte podmínkám uvedeným v tomto dokumentu a souhlasíte s nimi. Souhlasíte s používáním tohoto výrobku pouze k určenému účelu a 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.



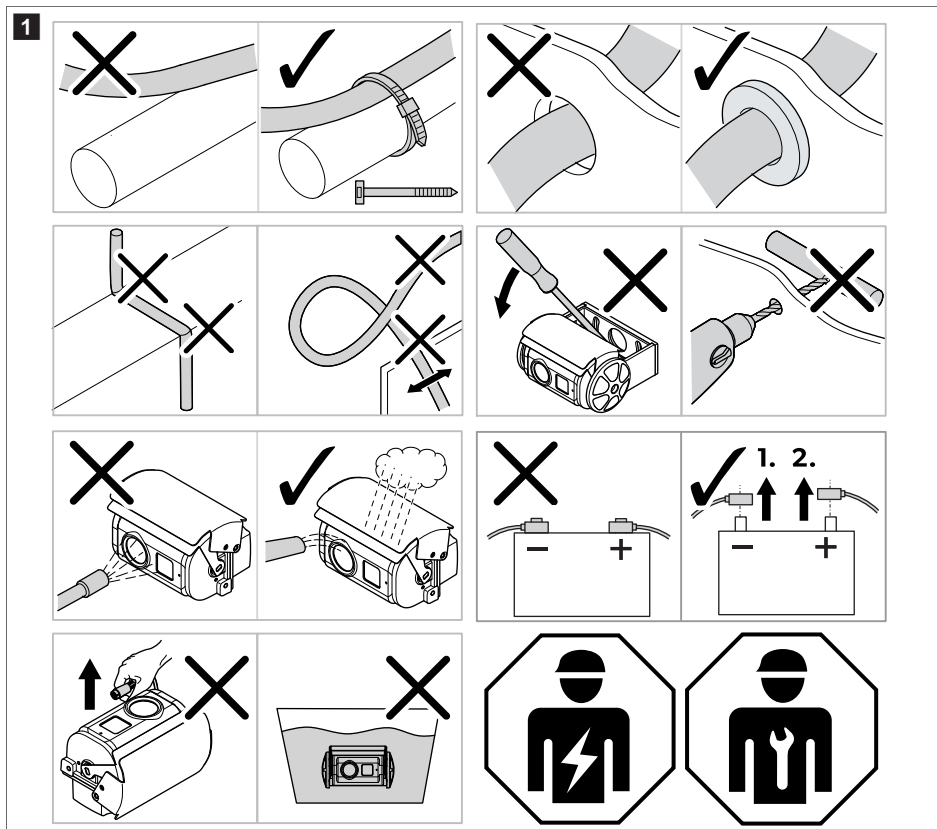
POZOR!

- > Označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nezabrání, může mít za následek hmotné škody.



POZNÁMKA Doplnující informace týkající se obsluhy výrobku.

3 Bezpečnostní pokyny



NEBEZPEČÍ! Riziko vážného zranění a ohrožení života

- > 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

- > Tento přístroj mohou používat děti od 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, pokud jsou pod dohledem nebo obdržely pokyny týkající se používání přístroje bezpečným způsobem a porozuměly souvisejícím nebezpečím.
- > Upevněte součásti namontované ve vozidle tak, aby se nemohly za žádných okolností uvolnit (náhlé brzdění, nehoda) a způsobit úrazy posádce vozidla.
- > Nainstalujte součásti uvnitř vozidla do blízkosti airbagu. To by mohlo vést ke zranění při vystřelení airbagu.
- > Nevhodná připojení přírodních 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

- > 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

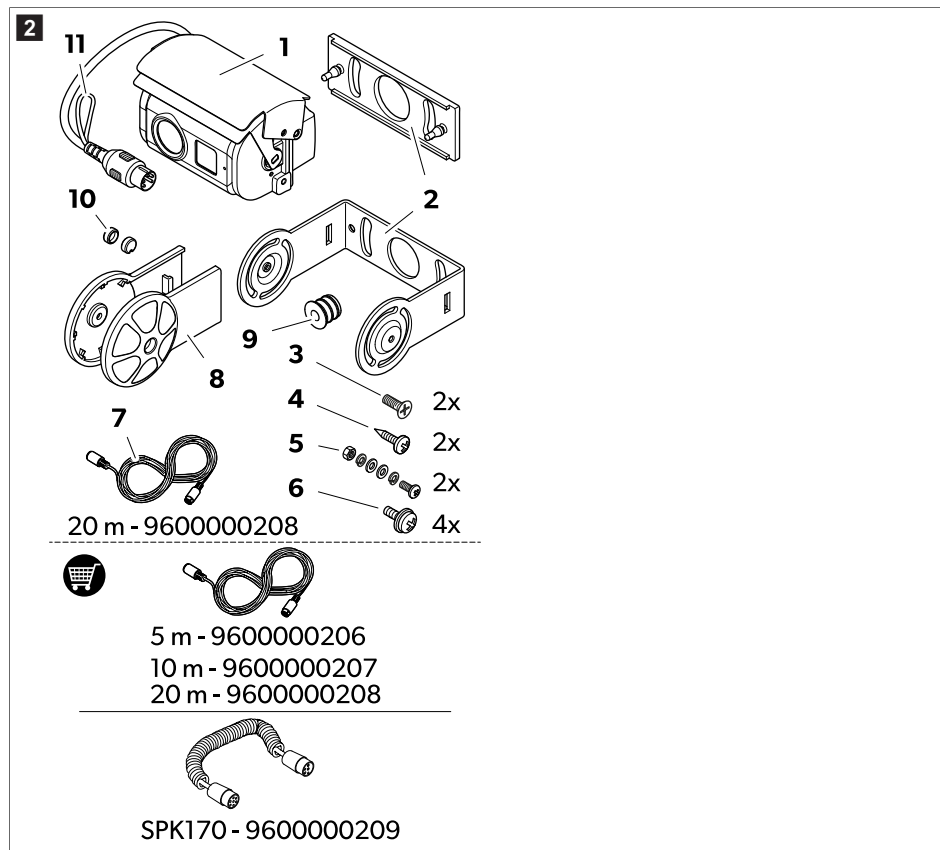
- > Při vrtání se vždy ujistěte, že je na druhé straně dostatek volného prostoru, aby při průniku vrtáku ven nedošlo k nějaké škodě.
- > Každý otvor odjehlete a ošetřete jej antikorozním prostředkem.
- > Při práci na elektrickém systému musí být baterie odděleny od kostry vozidla. To platí pro startovací a domovní baterie.
- > Při práci na následujících vodičích používejte pouze izolovaná kabelová oka, zástrčky, ploché průchodky a ploché nasouvací konektory:
 - 30 (přímý vstup z kladného pólu baterie)
 - 15 (spínaný pól plus, za baterii)
 - 31 (vedení od baterie, kostra)
 - L (blikače vlevo)
 - R (blikače vpravo)

Nepoužívejte porcelánové konektory vodičů ani svorkovnice.

- > Používejte ke spojování kabelů lisovací kleště.
- > Při připojování kabelu 31 (kostra) kabel přišroubujte jedním z následujících způsobů:
 - Přišroubujte kabel pomocí kabelového oka a pojistné podložky k jednomu z uzemňovacích šroubů vozidla.
 - Zašroubujte kabel k plechové karoserii pomocí kabelového oka a samořezného šroubu.
 Zajistěte dobré připojení ke kostře.
- > 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 příliš 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.
- > Neotevírejte kameru.
- > Netahejte za kabely.
- > Nevystavujte kabely dlouhodobému působení rozpouštědel, jako je benzen.
- > Nikdy neponořujte zařízení do vody.

- > Nepoužívejte na zařízení vysokotlaký čistič.
- > Kabely instalujte v dostatečné vzdálenosti od horkých a pohyblivých částí vozidla (výfukové potrubí, hnací hřídele, světla, dmychadla, topení atd.).

4 Obsah dodávky



Položka na obr. 2 na stránce 220	Popis	Množství
1	Zadní kamera CAM80AHDN	1
2	Držáky kamery	2
3	Sada šroubů (M3)	2
4	Sada samořezných šroubů (5 mm)	2
5	Sada šroubů (M5)	2

Položka na obr. 2 na stránce 220	Popis	Množství
6	Sada šroubů (M3)	4
7	Prodlužovací kabel (20 m)	1
8	Boční kryty	2
9	Těsnění konektoru	1
10	Krytky šroubů	2
11	Spouštěcí smyčka	1

5 Příslušenství

Dostupné jako příslušenství (není součástí dodávky):

Zvažte obr. 2 na stránce 220

Popis	Č. výr.
Prodlužovací kabel (5 m)	9600000206
Prodlužovací kabel (10 m)	9600000207
Prodlužovací kabel (20 m)	9600000208
Spirálový vinutý kabel (pro provoz s návěsem)	9600000209

6 Určené použití

Zadní kamera Dometic CAM80AHDN je určena pro použití ve vozidlech.

Zadní kamera je určena pro řidiče k pozorování ve videosystému prostoru kolem vozidla při manévrování.

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

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

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

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

Společnost Dometic si vyhrazuje právo změnit vzhled a specifikace výrobku.

7 Technický popis

Zařízení přenáší obraz a zvuk na monitor pomocí 6kolíkového připojovacího kabelu.

Zařízení má infračervené LED diody pro lepší noční vidění.

Zařízení přenáší obraz tak, jako byste se dívali do zpětného zrcátka.

Zařízení může zaznamenávat video ve formátech CVBS a AHD. Zařízení je na připojovací kabelu kamery vybaveno spouštěcí smyčkou sloužící k výběru formátu videa. Když je spouštěcí smyčka propojená, zařízení zaznamenává ve formátu CVBS. Když je spouštěcí smyčka rozpojená, zařízení zaznamenává ve formátu AHD.

Zařízení má automatickou funkci ohřevu, která se aktivuje, když teplota klesne pod $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Instalace

8.1 Pokyny k elektrickému připojení



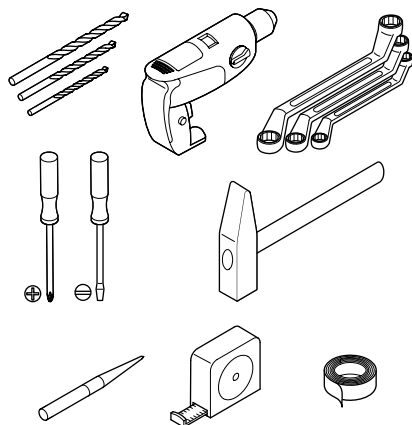
POZOR! Nebezpečí poškození

- > Před vrtáním se ujistěte, že je na druhé straně dostatek volného prostoru pro vrták.
- > Zajistěte, že jsou kabely a spoje správně nainstalovány, aby nedocházelo k poruchám nebo poškození součástí. Správná instalace je základním předpokladem trvalého a bezchybného fungování instalovaných součástí.
- > Kabely nesmí být po delší dobu v kontaktu s rozpouštědly, jako je např. benzín, protože rozpouštědla mohou kabely poškodit.
- > K instalaci připojovacího kabelu používejte pokud možno originální průchodky nebo alternativní otvory, např. okraje obložení, ventilační mřížky nebo záslepky. Pokud nejsou dostupné žádné průchodky, musíte pro příslušné kabely vyvrtat otvory.
- > Podle možností vedte kabely vždy uvnitř vozidla, protože tam jsou lépe chráněny než zvenčí vozidla. Pokud kabely i přesto instalujete zvenčí vozidla, dbejte na jejich bezpečné upevnění (použitím dalších vázacích pásek na kabely, izolační pásky apod.).
- > Aby nedošlo k poškození, instalujte vždy kabely v dostatečné vzdálenosti od horkých a pohyblivých součástí vozidla (výfukového potrubí, hnacích hřídelí, osvětlovacích systémů, ventilátorů, topení apod.). Z důvodu mechanické ochrany používejte chráničky nebo jiné podobné ochranné materiály.
- > Při instalaci elektrických přípojek ochraňte kabely následujícím způsobem:
 - a) Kabely nesmí být zalomené nebo zkroucené.
 - b) Kabely se nesmí odírat o hrany.
 - c) Kabely nesmějí být instalovány bez ochrany v průchodkách s ostrými hranami.
- > Kabely ve vozidle bezpečně upevněte, abyste předešli riziku jejich zachycení. Použijte vázací pásky na kabely, izolační pásku nebo kabely přilepte na požadované místo.
- > Každý otvor na vnějším plášti vozidla vhodným způsobem chraňte před proniknutím vody, např. použitím kabelu s těsnicí hmotou a zastříkáním kabelu a průchodky těsnicí hmotou.

8.2 Potřebné nástroje

K instalaci a montáži je potřeba toto nářadí:

3



- Sada vrtáků
- Vrtačka
- Šroubovák
- Sada očkových nebo otevřených klíčů
- Měřítko
- Kladivo
- Důlčík

K elektrickému připojení je potřeba toto nářadí:

- Diodová zkoušečka
- Lisovací kleště
- Izolační páska
- Kabelové průchodky (podle potřeby)
- Vázací pásy na kabely (podle potřeby)

8.3 Montáž zadní kamery



UPOZORNĚNÍ! Riziko zranění a poškození

- > Vyberte umístění kamery a upevněte ji natolik bezpečně, aby za žádných okolností nemohla upadnout a zranit osoby v blízkosti vozidla (např. tak, že větve strhnou kameru ze střechy vozidla).



POZNÁMKA Pokud instalaci kamery dojde ke změně výšky nebo délky vozidla, která je uvedena v dokumentaci vozidla, musí být znovu provedena kontrola příslušnými institucemi. Obstarejte si doklady o tom, že vozidlo kontrolu úspěšně absolvovalo.

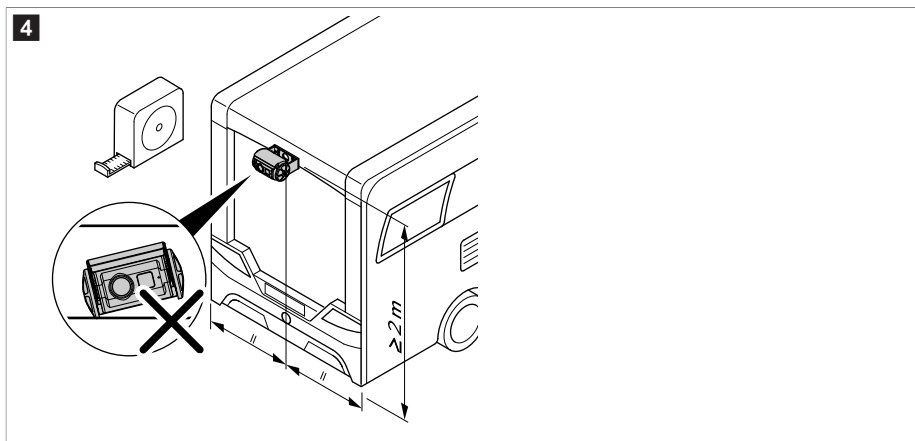


POZNÁMKA S utěšňováním otvorů, kterými procházejí kabely, začněte až po dokončení instalace kamery a zjištění potřebných délek kabelů.

Při montáži dodržujte následující pokyny:

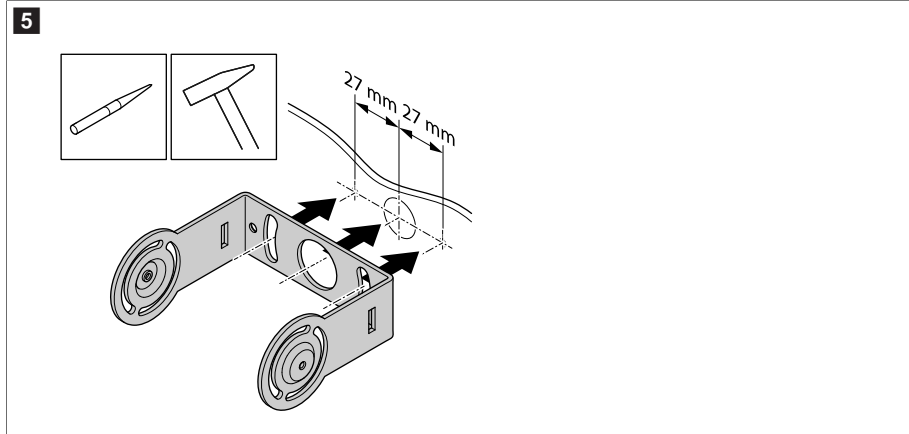
- K dosažení vhodného pozorovacího úhlu kameru upevněte ve výšce minimálně dva metry.

- Při montáži kamery pamatujte na dostatečnou stabilitu pracoviště.
- Kamera musí být namontována na dostatečně pevném místě (např. aby nemohlo dojít k jejímu sražení větvemi, které škrtají po střeše vozidla).
- Namontujte držák kamery vodorovně a doprostřed zádě vozidla.



- Nejbezpečnějším způsobem upevnění jsou šrouby, které procházejí nástavbou:
 - Za vybraným místem pro montáž musí být dostatek volného prostoru k provedení montáže.
 - Každý otvor musíte chránit vhodným způsobem proti vniknutí vody (např. použitím šroubů s těsnicí hmotou a ostříkáním vnějších upevňovacích dílů těsnicí hmotou).
 - Nástavba musí v místě instalace nabízet dostatečnou pevnost, aby bylo možné držák kamery dostatečně pevně utáhnout.
- Před vrtáním zkontrolujte, zda budete mít dostatek volného místa pro vrták na druhé straně.
- Pokud si nejste jisti místem instalace, které jste vybrali, poraďte se u výrobce vozidla nebo u obchodníka.
- Aby se předešlo korozi, je vhodné závity šroubů namazat.

1. Podržte držák kamery na místě zvoleném k instalaci a označte alespoň dva různé body k vyvrtání otvorů.

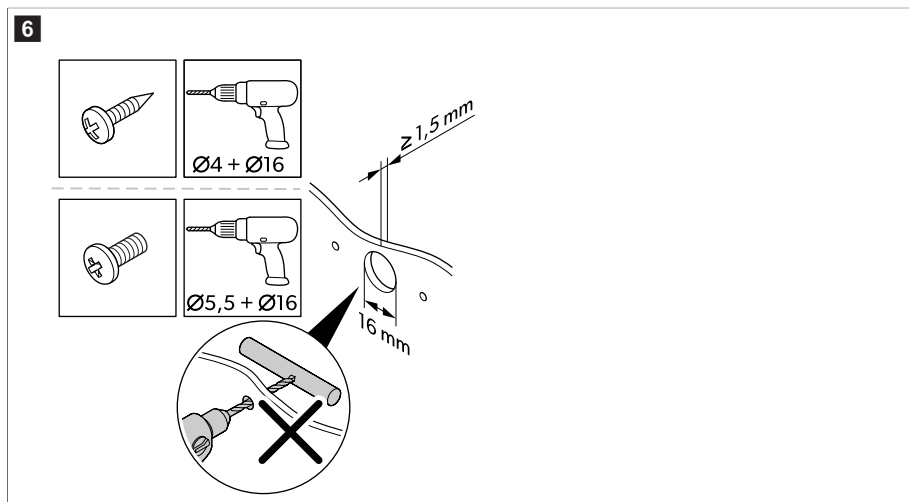


2.

**POZOR! Nebezpečí poškození**

- > Držák kamery je možné namontovat buď pomocí **samořezných šroubů (A)**, nebo šroubů, které jsou upevněny **skrz konstrukci pomocí podložek a matic (B)**.
- > **A:** Upevnění držáku kamery pomocí samořezných šroubů smí být provedeno pouze do ocelového plechu o minimální tloušťce 1,5 mm.
- > **B:** Dávejte pozor, aby matice při utahování neprorazily nástavbu. Použijte případně větší podložky nebo plechové destičky. V závislosti na tloušťce konstrukce mohou být nezbytné delší šrouby se závitem.

Vyvrtejte otvory v označených bodech.



- Se samořeznými šrouby (**A**): Použijte vrták o průměru $\varnothing$ 4 mm.
- Skrz konstrukci (**B**): Použijte vrták o průměru $\varnothing$ 5,5 mm.

3.

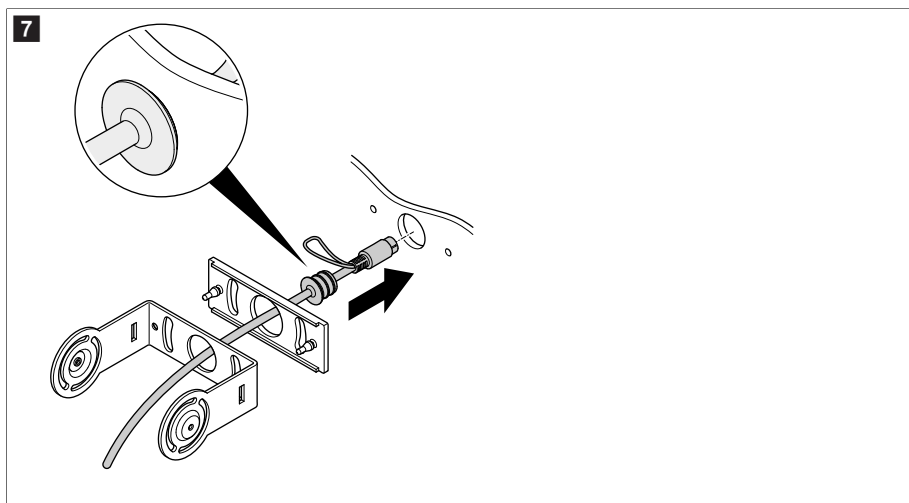


POZNÁMKA Je-li to možné, k instalaci připojovacího kabelu použijte stávající průchodku, např. ventilační mřížku.

V blízkosti zařízení vyvrtejte otvor $\varnothing$ 16 mm pro připojovací kabel (📺 obr. 6 na stránce 226).

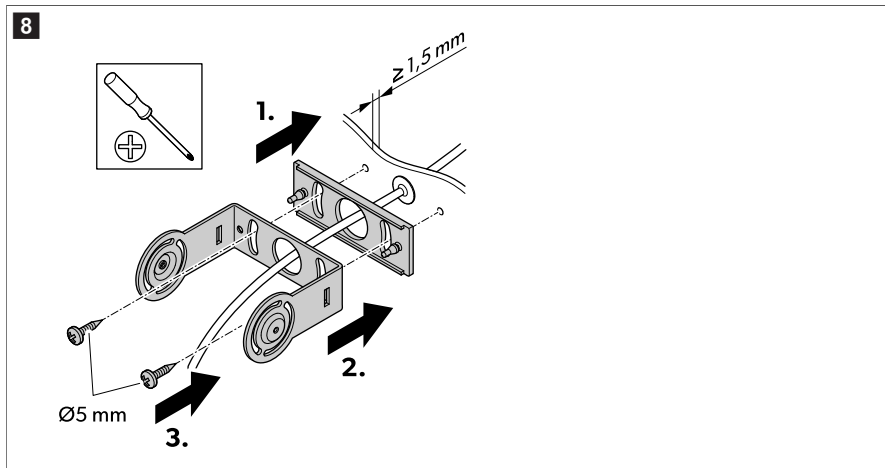
4. Vyvrтанé otvory odjehlete a opatřete je antikorozi ochranou.
5. Opatřete všechny otvory s ostrými okraji kabelovými průchodkami.

6. Protáhněte přípojovací kabel otvorem pomocí dodaného těsnění konektoru.

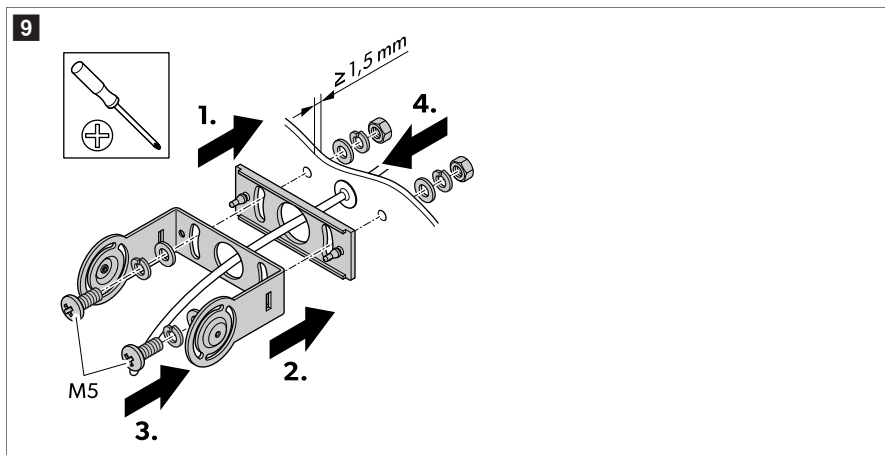


7. Připevněte držák kamery

- (A) samořeznými šrouby o velikosti 5 mm.



- (B) šrouby se závitem M5, podložkami a maticemi.

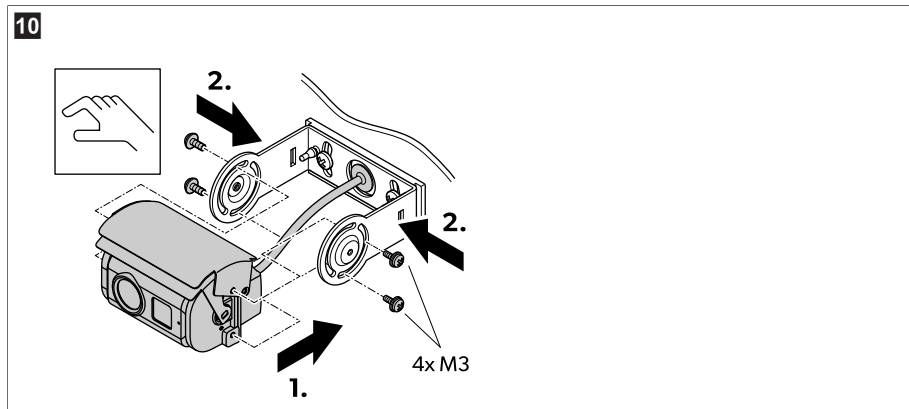


8. Vsaďte kameru do držáku kamery.

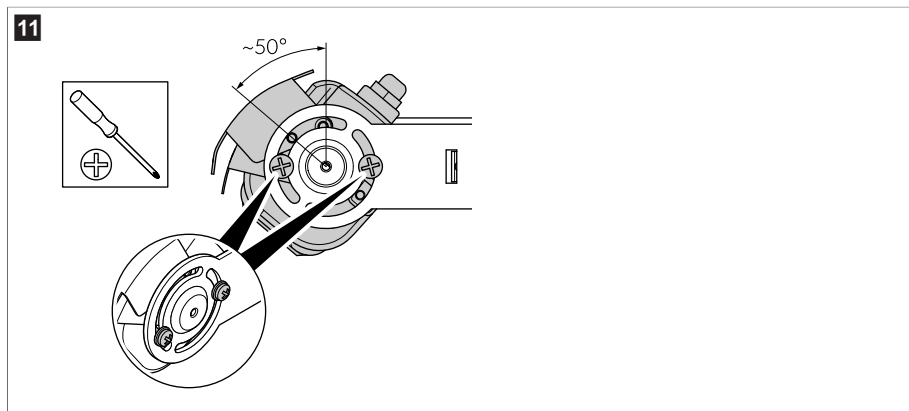
9. **POZOR! Nebezpečí poškození**

- > K připevnění zařízení k držáku kamery použijte pouze dodané šrouby. Delší šrouby mohou zařízení poškodit.

Přišroubujte zařízení **volně** pomocí 4 šroubů M3.



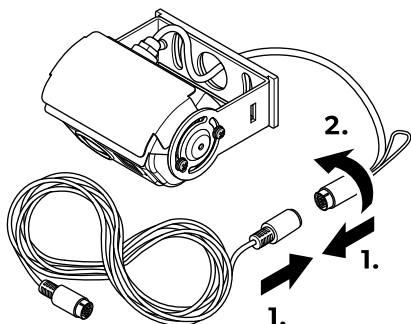
10. Nasměrujte kameru tak, aby objektiv svíral se svislou osou vozidla úhel cca 50 °.



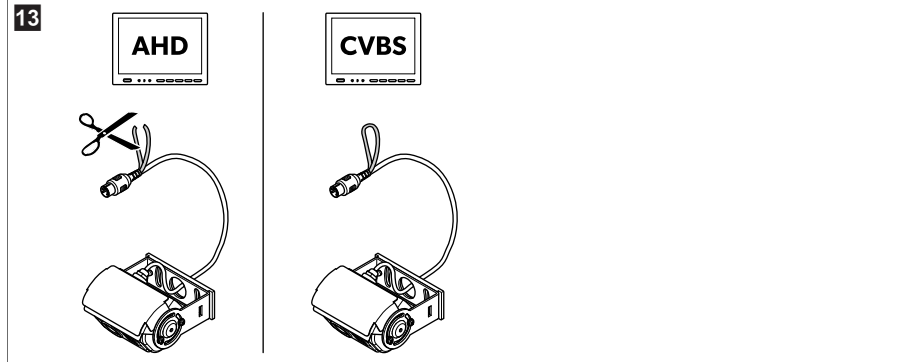
11. **POZNÁMKA**

- Vedte připojovací kabel zařízení tak, abyste měli snadný přístup ke spoji mezi kabelem kamery a prodlužovacím kabelem, a to pro případ, že kameru bude potřeba sejmout.
- Za účelem minimalizace koroze aplikujte do zástrčky trochu maziva, např. vazelíny na kontakty.

Připojte konec připojovacího kabelu zařízení ke konci prodlužovacího kabelu a zašroubujte spoj.

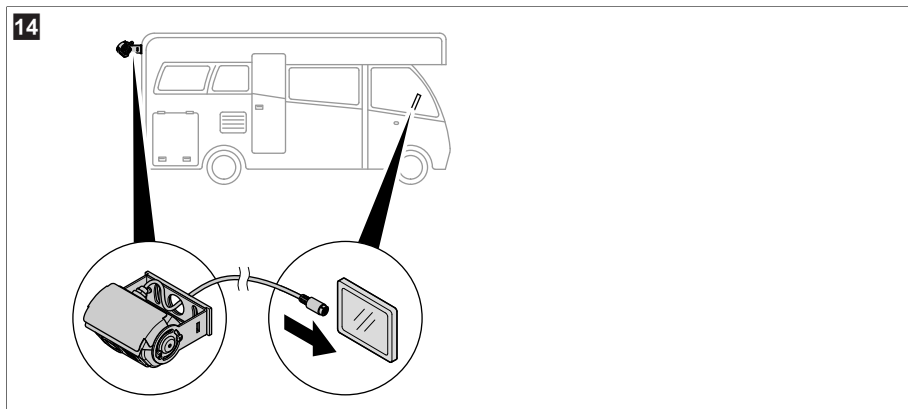
12

12. Nastavte požadovaný formát videa.

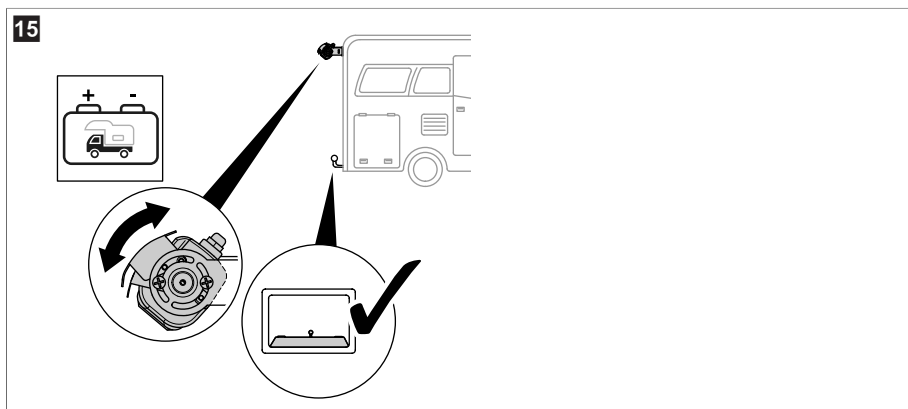
13

- Pokud potřebujete záznam ve formátu AHD, přerušte spouštěcí smyčku.
- Pokud potřebujete záznam ve formátu CVBS, nechte spouštěcí smyčku nedotčenou.

13. Připojte připojovací kabel k vhodnému monitoru uvnitř vozidla.



14. Podle obrazu na monitoru proveďte správné nasměrování kamery.

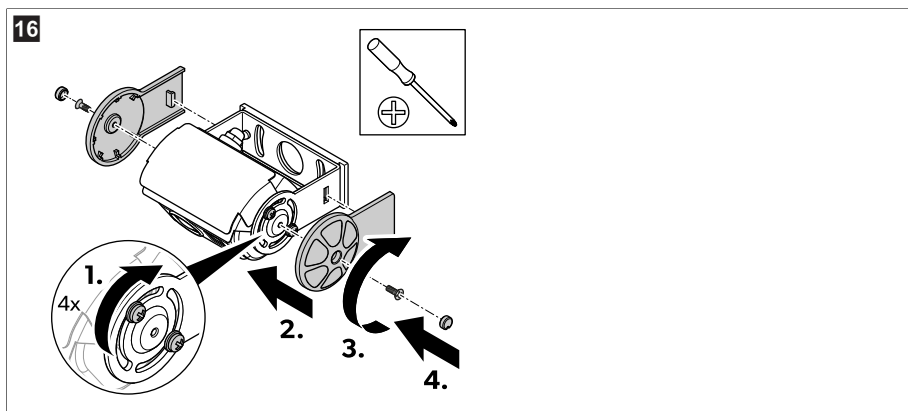


a) Na monitoru je vidět spodní okraj zadní části vozidla nebo jeho nárazník.

b) Střed nárazníku je ve střední části monitoru.

15. Utáhněte 4 šrouby v podélných otvorech držáku kamery.

16. Pomocí šroubů M3 přišroubujte boční kryty skrz otvory veprostřed a připevněte kryty šroubů.



9 Čištění



POZOR! Nebezpečí poškození

- > Nikdy nečistěte přístroj pod tekoucí vodou nebo ve vodní lázni.
- > K čištění nepoužívejte žádné ostré nebo tvrdé předměty, čisticí píský nebo bělidlo, protože mohou přístroj poškodit.

> Příležitostně vyčistěte výrobek zvlhčenou utěrkou.

10 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.

11 Likvidace



Recyklace obalového materiálu: Kdekoli je to možné, třídte obalový materiál do příslušných kontejnerů. Toto oddělení je nezbytné, protože obal je cenným zdrojem a nesprávná likvidace může mít vliv na lidské zdraví a životní prostředí.



Přeškrtnutá ikona popelnice s kolečky označuje, že výrobek je elektrický nebo elektronický zařízení a musí s ním být nakládáno odděleně pro řádné zpracování, využití a recyklaci.

Spotřebitel je ze zákona povinen řádně zlikvidovat veškeré elektrické nebo elektronické zařízení a světelné zdroje odděleně od běžného komunálního odpadu!

Toto oddělení je nezbytné, protože světelné zdroje a elektrické spotřebiče jsou cennými zdroji a mohou obsahovat látky, které jsou škodlivé pro člověka a životní prostředí.

Chcete-li výrobek definitivně zlikvidovat, informace o příslušném postupu v souladu s platnými předpisy pro likvidaci vám sdělí místní recyklační středisko nebo specializovaný obchodník.

Výrobek lze zlikvidovat bezplatně.

12 Technické údaje

	CAM80AHDN
Rozlišení obrazu	1280 px × 720 px
Standard videa	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimální osvětlení	0,01 lx 0 lx (infračervené noční vidění)
Zorné pole	105 ° ± 3 (H) 63 ° ± 3 (V)
Jmenovité napětí	12 V _{DC}
Provozní teplota	- 30 °C ... 70 °C
Stupeň krytí	IP69K
Rozměry (Š × H × V)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Známky a certifikace	

Magyar

1	Fontos információk.....	234
2	Szimbólumok magyarázata.....	234
3	Biztonsági útmutatások.....	235
4	A csomag tartalma.....	237
5	Tartozékok.....	238
6	Rendeltetésszerű használat.....	238
7	Műszaki leírás.....	238
8	Beszerezés.....	239
9	Tisztítás.....	249
10	Garancia.....	249
11	Ártalmatlanítás.....	249
12	Műszaki adatok.....	250

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 termékinformációkért 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.



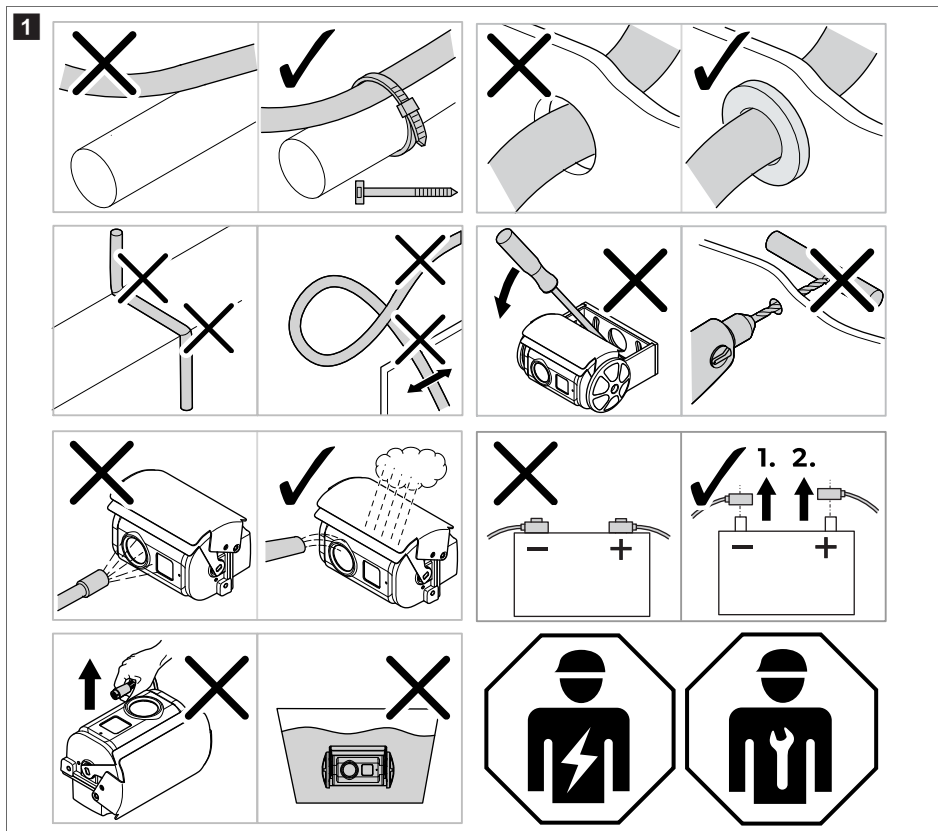
FIGYELEM!

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



MEGJEGYZÉS A termék kezelésére vonatkozó kiegészítő információk.

3 Biztonsági útmutatások



VESZÉLY! Súlyos sérülés és életveszély kockázata

- > 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

- > A készüléket 8 év feletti gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékszervi és mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatát és az abból eredő veszélyeket megértve használhatják.
- > 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 légzsák hatókörébe. Ellenkező esetben a légzsák kioldása esetén sérülésveszély állhat fenn.

- > A nem megfelelő vezetékcsatlakozások következményeképpen rövidzárlat miatt
 - kábeltűz keletkezhet,
 - a légzsák kiold,
 - az elektronikus vezérlőberendezések megsérülnek,
 - elektromos meghibásodások (irányjelző, féklámpa, kürt, gyújtás, világítás) léphetnek fel.



VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

- > A rendszer burkolat alatti, 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 gátlórendszereken – légzsákon stb. – végzendő) munkákat csak képzett szakszemélyzet végezhet.



FIGYELEM! Károsodás veszélye

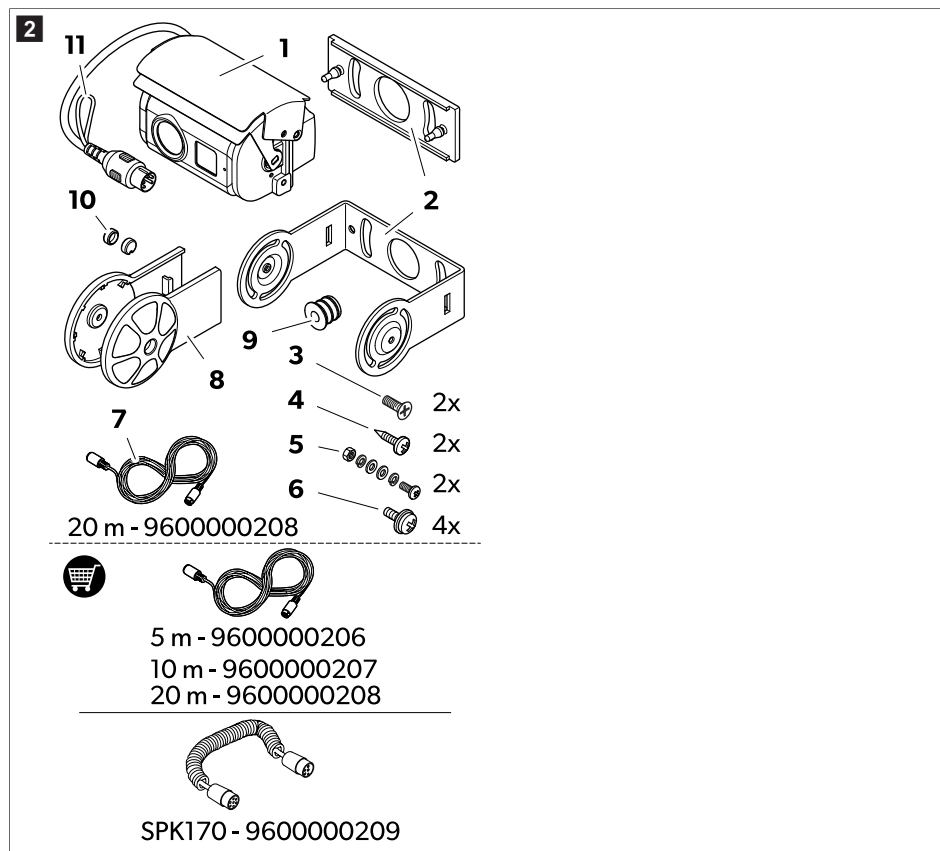
- > Fúrásnál a sérülések elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy elegendő tér álljon rendelkezésre a fúrófej kilépési helyén.
- > Sorjátlanítsa a furatot, és kezelje le rozsdagátló szerrel.
- > Amikor az elektromos rendszeren dolgozik, az akkumulátorokat válassza le a jármű földeléséről. Ez az indító- és a lakótér akkumulátoraira vonatkozik.
- > Az alábbi kábeleken végzett munka során kizárólag szigetelt kábelsarukat, csatlakozókat, hüvelyeket és lapos gyorscsatlakozókat használjon:
 - 30 (közvetlen bemenet az akkumulátor pozitív pólusától)
 - 15 (csatlakoztatott pozitív vezeték, akkumulátor után)
 - 31 (visszamenő vezeték az akkumulátortól, föld)
 - L (indexlámpák bal oldalon)
 - R (indexlámpák jobb oldalon)

Ne használjon porcelán vezetékösszekötőket vagy sorkapcsokat.

- > A kábelek csatlakoztatáshoz krimpelő fogót használjon.
- > A 31-es kábel (föld) csatlakoztatásakor az alábbi módok egyikével rögzítse a vezetékét:
 - Csavarozza a kábelt kábelsarúval és rugós alátéttel a jármű egyik földelőcsavarjához.
 - csavarozza a kábelt kábelsarúval és önmetsző lemezcsavarral a karosszériaelemhez. Biztosítson megfelelő földelést.
- > 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 találhatók.
- > Elektromos vezetékek feszültségének ellenőrzéséhez csak diódás ellenőrző lámpát vagy feszültségmérőt használjon. A világítótesttel rendelkező ellenőrző lámpák túl nagy áramot vesznek fel, ami károsíthatja a jármű elektronikus rendszerét.
- > Elektromos csatlakozások kialakításánál ügyeljen a következőkre:
 - ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva;
 - ne súrlódjanak peremeken;
 - ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetéseken keresztülvezetve.
- > Szigetelje az összes csatlakozást.
- > Kábeltötegelőkkel vagy szigetelőszalaggal például meglévő vezetékhez rögzítve védje a vezetékeket a mechanikai igénybevételtől.
- > Ne nyissa fel a kamerát.
- > Ne húzza a kábeleket.

- > Ne ériék a kábeleket huzamosabb ideig oldószerek (például benzol).
- > A készüléket tilos vízbe meríteni.
- > Ne használjon magasnyomású tisztítót a készüléken.
- > 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



Pozíció itt: ☐ . ábra 2 237. oldal	Leírás	Mennyiség
1	CAM80AHDN tolatókamera	1
2	Kameratartó egységek	2
3	Csavarkészlet (M3)	2
4	Önmetszőcsavar-készlet (5 mm)	2

Pozíció itt:  . ábra 2 237. oldal	Leírás	Mennyiség
5	Csavarkészlet (M5)	2
6	Csavarkészlet (M3)	4
7	Hosszabbítókábel (20 m)	1
8	Oldalborítások	2
9	Csatlakozótömítés	1
10	Csavartakarók	2
11	Kioldóhurok	1

5 Tartozékok

Tartozékként kapható (nincs mellékelve):

Vegye figyelembe:  . ábra **2** 237. oldal

Leírás	Cikksz.
Hosszabbítókábel (5 m)	9600000206
Hosszabbítókábel (10 m)	9600000207
Hosszabbítókábel (20 m)	9600000208
Spirálkábel (pótkocsiüzemhez)	9600000209

6 Rendeltetésszerű használat

A Dometic CAM80AHDN tolatókamera járművekben történő használatra készült.

A tolatókamera arra szolgál, hogy a vezető egy videorendszeren keresztül figyelhesse a jármű környezetét manőverezés közben.

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 alkatrészről 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 készülék egy 6 pólusú csatlakozókábelen keresztül továbbítja a képet és a hangot a monitorra.

A készülék infravörös LED-ekkel rendelkezik a jobb éjjellátás érdekében.

A készülék úgy továbbítja a képet, mintha a visszapillantó tükörből néznénk.

A készülék CVBS és AHD formátumú videók biztosítására képes. A készülék kioldóhurokkal rendelkezik a kamera csatlakozókábelénél, amelynek segítségével kiválasztható a videoformátum. Ha a kioldóhurok zárt, a készülék CVBS formátumú videót biztosít. Ha a kioldóhurok nyitott, a készülék AHD formátumú videót biztosít.

A készülék automatikus fűtési funkcióval rendelkezik, amely $5\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3$ alatti hőmérséklet esetén aktiválódik.

8 Beszerelés

8.1 Megjegyzések az elektromos csatlakoztatáshoz



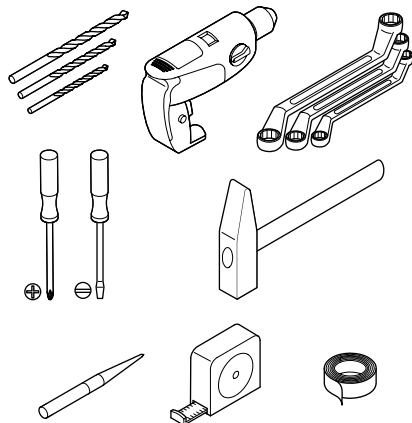
FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Fúrás közben ellenőrizze, hogy a fúró átjutásához elegendő szabad tér áll-e rendelkezésre.
- > Biztosítsa, hogy a kábelek és csatlakozások megfelelően legyenek beszerelve a meghibásodások vagy az alkatrészek károsodásának megelőzése érdekében. A megfelelő beszerelés az utólag felszerelt alkatrészek tartós és problémamentes működésének alapfeltétele.
- > A kábeleknek nem szabad hosszabb ideig oldószerekkel (például benzinnel) érintkezniük, mivel az oldószerek a kábeleket károsíthatják.
- > Ha lehetséges, használjon eredeti nyílásokat vagy egyéb nyílásokat a csatlakozókábel-csatorna számára, pl. paneléleket, szellőzőrácsokat vagy vakpaneleket. Ha nincsenek átvezetések, akkor a vonatkozó kábelekhez megfelelő lyukakat kell fúrnia.
- > A kábeleket lehetőség szerint mindig a jármű belsejében vezesse, mivel belül jobban védve vannak, mint a járművön kívül. Ha a kábeleket ennek ellenére a járművön kívül helyezi el, akkor ügyeljen azok biztos rögzítésére (kiegészítő kábelkötőzőkkel, szigetelőszalaggal stb.).
- > A kábelek sérüléseit megelőzendő, a kábelek elhelyezésénél mindig tartson kielégítő távolságot a forró és mozgó járműalkatrészekről (kipufogócsövek, hajtótengelyek, világítási rendszerek, ventilátor, fűtés stb.). A mechanikus védelemhez használjon bordáscsövet vagy hasonló védőanyagot.
- > Az elektromos vezetékek elvezetésekor gondoskodjon a kábelek védelméről az alábbiak biztosításával:
 - a) ne legyenek megtörve vagy megcsavarodva;
 - b) ne súrlódjanak peremeken;
 - c) Ne legyenek védelem nélkül éles peremű átvezetéseken keresztülvezetve.
- > A botlásveszély megakadályozása érdekében biztonságosan rögzítse a kábelt a járműben. Használjon kábelkötőzőket, szigetelőszalagot, vagy ragasztóval rögzítse a kábeleket a helyükön.
- > Védje a külső burkolat minden áttörését vízbehatolás elleni megfelelő intézkedésekkel (például a kábel tömítőanyaggal történő alkalmazásával és a kábel és az átvezetőkarika tömítőanyaggal való lepermetezésével).

8.2 Szükséges eszközök

A **szereléshez és összeszereléshez** az alábbi szerszámok szükségesek:

3



- Fúrókészlet
- Fúrógép
- Csavarhúzó
- Csillag-villáskulcs készlet
- Mérték
- Kalapács
- Pontozó

Az **elektromos bekötéshez** az alábbi szerszámok szükségesek:

- Diódás ellenőrző lámpa
- Krimpelőfogó
- Szigetelőszalag
- Kábelátvezető gyűrűk, ha szükséges.
- Kábelkötegelők, szükség esetén

8.3 A tolatókamera felszerelése



VIGYÁZAT! Sérülés és károsodás kockázata

- > A kamera helyét úgy válassza meg és a kamerát úgy rögzítse biztonságosan, hogy a közelben álló személyek semmilyen körülmények között ne sérülhessenek meg (például azért, mert a jármű tetejét súroló ágak a kamerát lesodorhatják).



MEGJEGYZÉS Ha a jármű - forgalmi engedélyében feltüntetett - magassága vagy hossza a kamera felszerelése miatt változik, akkor az illetékes hatóság általi új engedélyezési eljárást kell lefolytatni. Legyenek az Ön birtokában a jármű engedélyezését tanúsító dokumentumok.

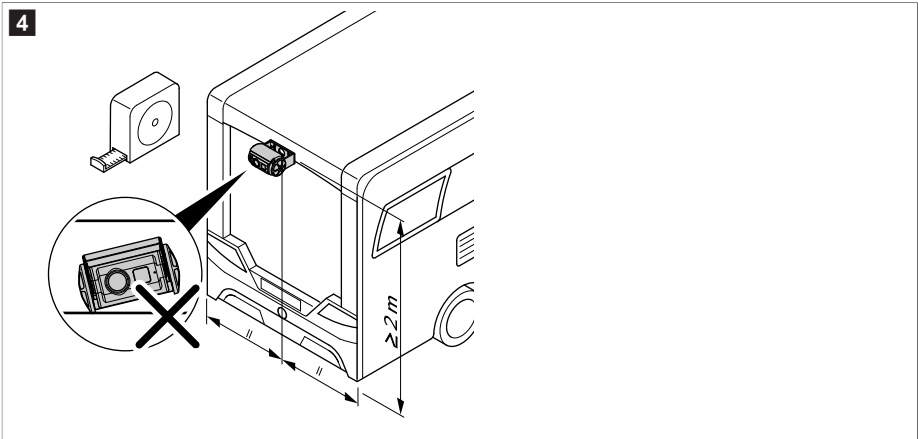


MEGJEGYZÉS Csak azután kezdje meg az áttörések szigetelését, miután a kamera valamennyi szerelési műveletét elvégezte és a csatlakozókábelek szükséges hosszát meghatározta.

A felszerelés során az alábbiakat tartsa be:

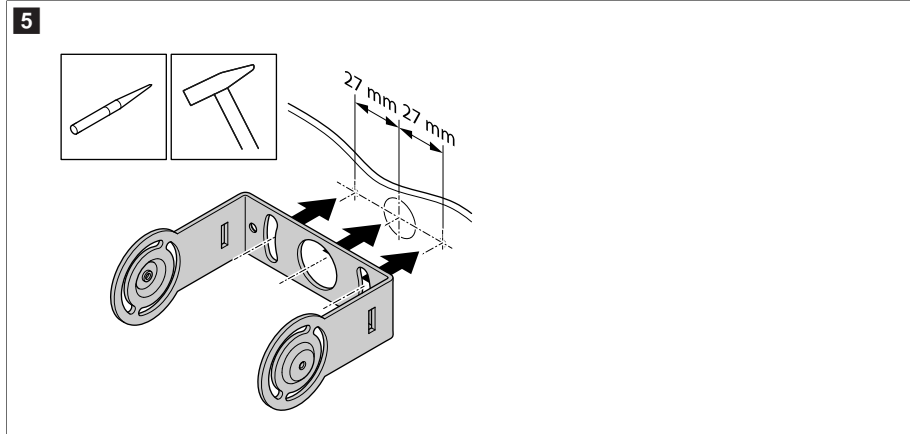
- A kamerát az ésszerű látószög elérése érdekében legalább két méter magasságban helyezze el.

- Biztosítsa, hogy stabil munkafelületről tudjon dolgozni a kamera felszerelésekor.
- Ügyeljen arra, hogy a kamera felszerelési helye kellő szilárdságú legyen (például a jármű tetejét súroló ágak megakadhatnak a kamerában).
- A kameratartót vízszintesen és a jármű hátsó részén, középre szerelje fel.



- A rögzítés legbiztosabban a felépítményen keresztül menő csavarokkal oldható meg:
 - A kiválasztott szerelési hely mögött kellő szabad térnek kell lennie a szereléshez.
 - Minden áttörést megfelelő intézkedésekkel kell vízbehatolás ellen védeni (például a csavarok tömítőanyaggal történő behelyezésével és/vagy a külső rögzítő alkatrészek tömítőanyaggal történő lepermetezésével).
 - A rögzítési helyek felépítményének kellő szilárdsággal kell rendelkeznie, hogy a kameratartót kellő feszességgel lehessen meghúzni.
- Először azt ellenőrizze, hogy a fúró átjutásához elegendő szabad tér áll-e rendelkezésre.
- Ha a kiválasztott szerelési hely alkalmasságára vonatkozóan nincsenek kellő információi, forduljon a járműgyártóhoz vagy a kereskedőhöz.
- A csavarok korróziójának minimalizálása érdekében a meneteket zsírozza be.

1. Tartsa oda az eszközt a kiválasztott szerelési helyhez és jelöljön be legalább két különböző fúrási pontot

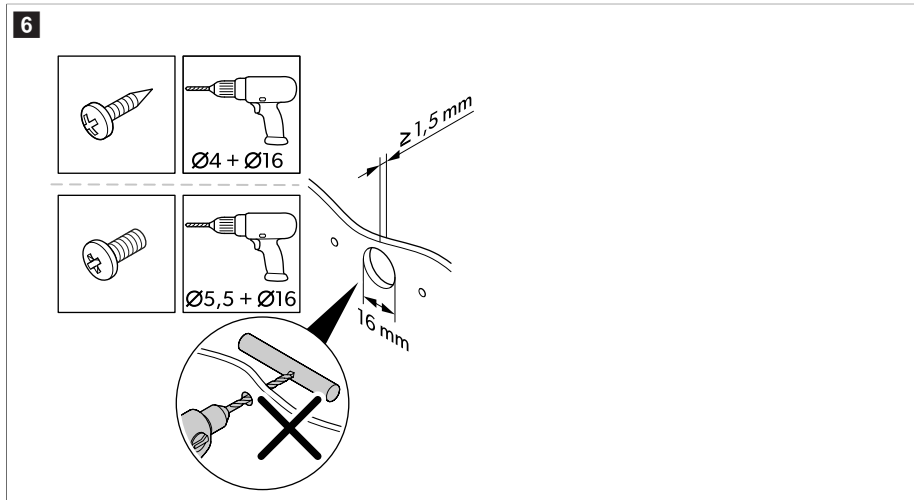




FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > A kameratartó **önfúró csavarokkal (A)** vagy a **szerkezeten átmenő, alátétekkel és anyákkal** rögzített csavarokkal **(B)** is felszerelhető.
- > **A:** Önfúró csavarokkal a kameratartó kizárólag min. 1,5 mm vastag acéllemezekhez rögzíthető.
- > **B:** Ügyeljen arra, hogy az anyák a meghúzásnál ne hogy áthatolhassanak a felépítményen. Adott esetben használjon nagyobb alátéteket vagy bádoglemezeket. A konstrukció vastagságától függően hosszabb menetes csavarokra lehet szükség.

Készítsen furatokat a megjelölt pontokon.



- Önmetsző csavarokkal **(A)**: Használjon $\varnothing$ 4 mm fúrószárat.
- Szerkezeten átmenő **(B)**: Használjon $\varnothing$ 5,5 mm fúrószárat.

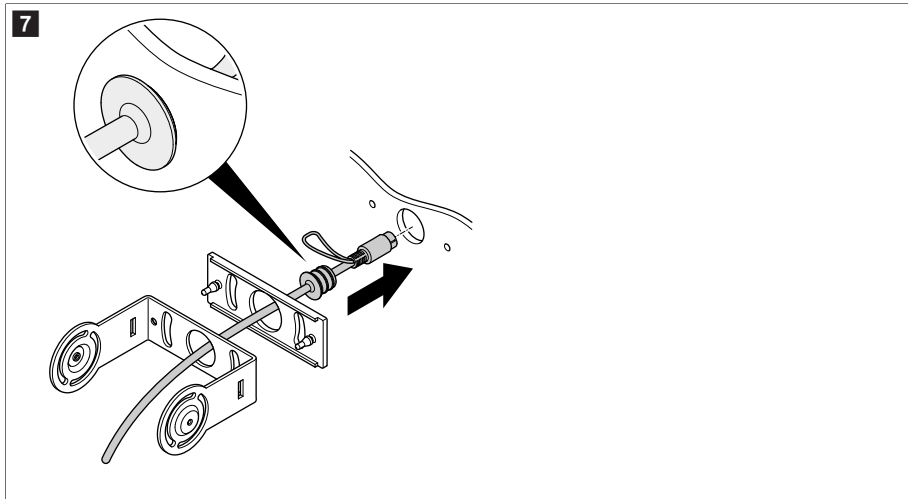


MEGJEGYZÉS A csatlakozókábel átvezetésénél lehetőség szerint meglévő átvezetési lehetőségeket használjon (például szellőzőrácsot).

Fúrjon egy $\varnothing$ 16 mm-es furatot a készülék közelében a csatlakozókábel számára (. ábra **6** 243. oldal).

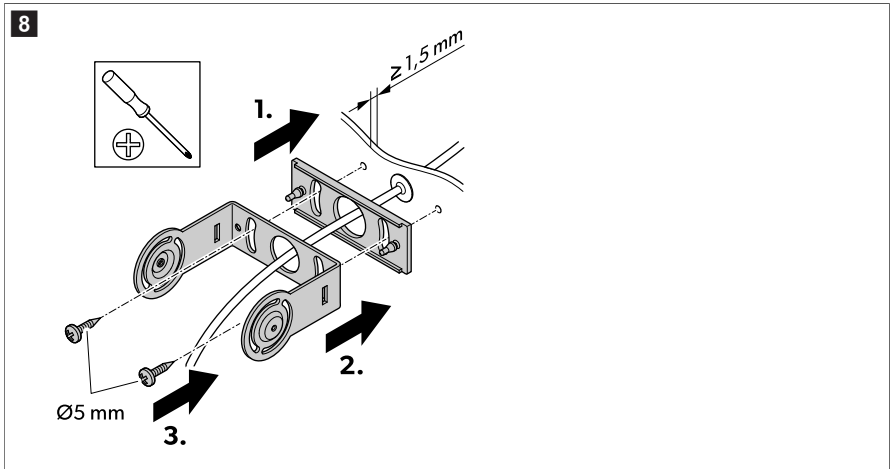
4. Sorjátlanítsa valamennyi furatlyukat és lássa el őket rozsdavédelemmel.
5. Az éles peremű átvezetésekhez használjon kábelvédő hüvelyeket.

6. A csatlakozókábelt a mellékelt csatlakozótömítéssel vezesse át a furaton.

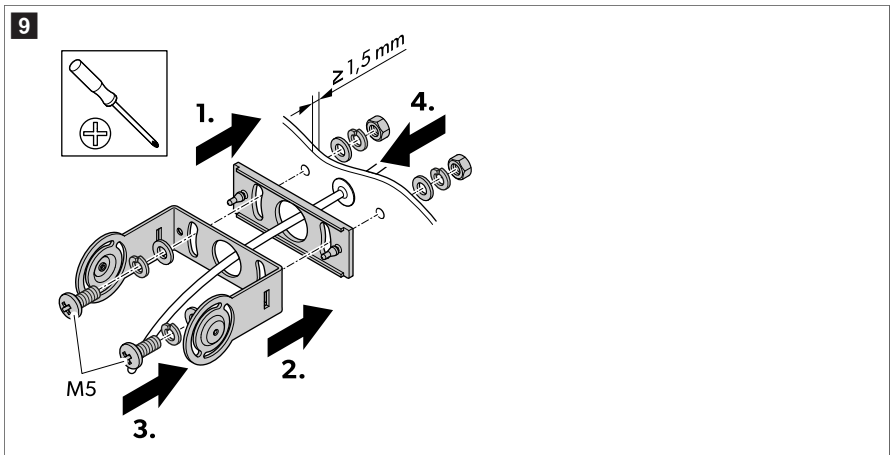


7. Rögzítse a kameratartót.

- **(A)** 5 mm önmetsző csavarokkal.



- **(B)** M5 menetes csavarokkal, alátétekkel és anyákkal.

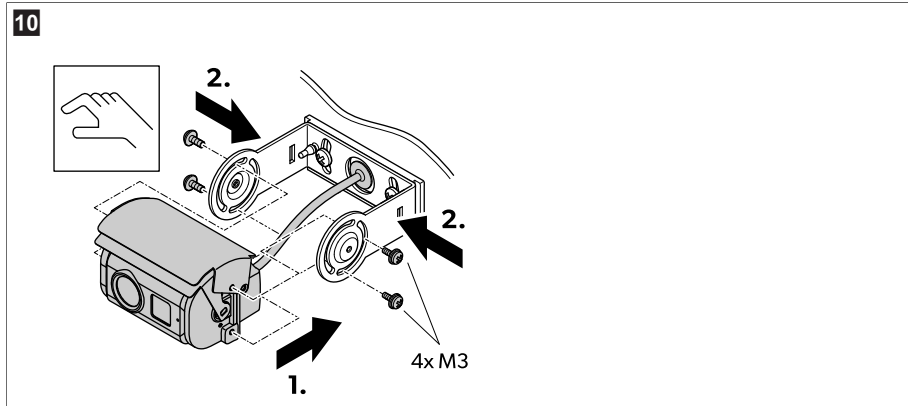


8. Nyomja be a kamerát a kameratartó egységbe.

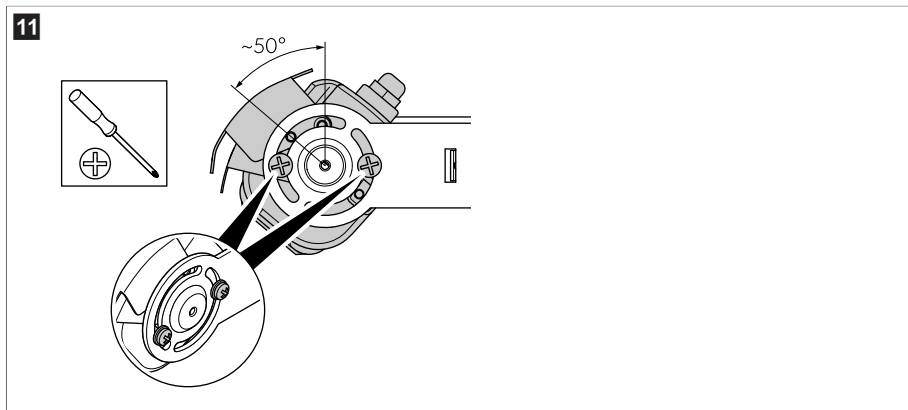
**FIGYELEM! Károsodás veszélye**

- > A készüléket kizárólag a mellékelt csavarokkal rögzítse a kameratartóhoz. A hosszabb csavarok károsíthatják a készüléket.

Lazán rögzítse a készüléket a 4 darab M3 csavarral.



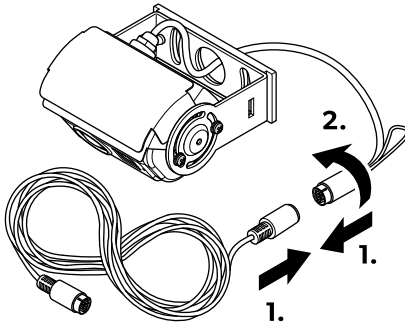
10. Állítsa be ideiglenesen a kamerát úgy, hogy az objektív körülbelül 50 ° -os szöget zárjon be a jármű függőleges tengelyéhez képest.



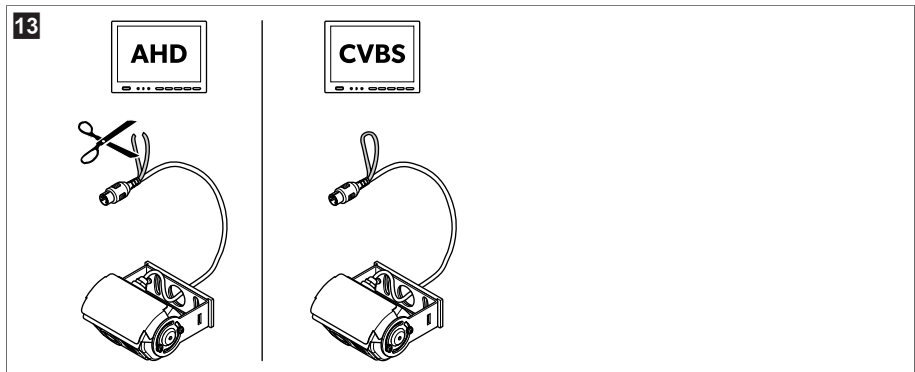
11. **MEGJEGYZÉS**

- A készülék csatlakozókábelét úgy vezesse el, hogy a kamera és a hosszabbítókábel közötti csatlakozás könnyen hozzáférhető maradjon a kamera esetleges eltávolításakor.
- A csatlakozódugó korróziójának minimalizálása érdekében tegyen valamennyi zsírt (például póluszsírt) a csatlakozódugó belsejébe.

Csatlakoztassa a készülék kábelének végét a hosszabbítókábel végéhez, majd csavarja rá a csatlakozót.

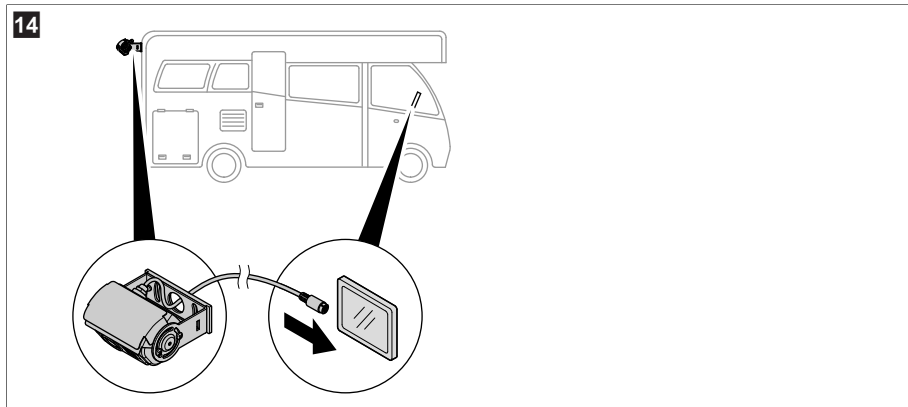
12

12. Állítsa be a kívánt videoformátumot.

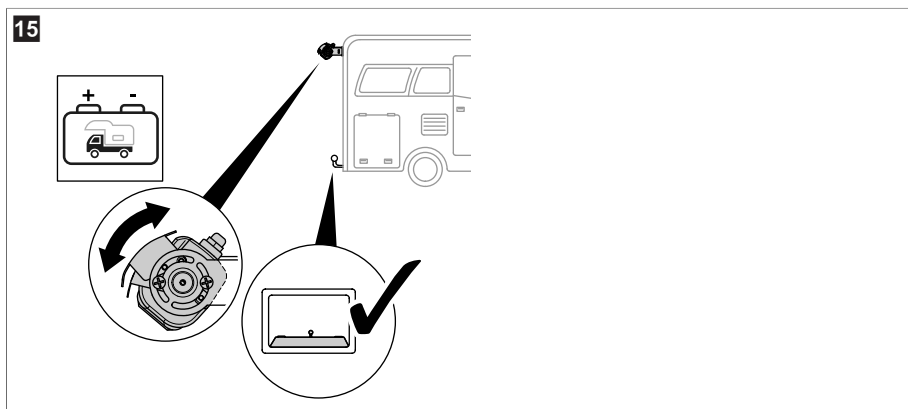
13

- AHD formátumú kimenet esetén vágja el a kioldóhurkot.
- CVBS formátumú kimenet esetén hagyja érintetlenül a kioldóhurkot.

13. Vezesse a csatlakozókábelt a jármű belsejébe egy megfelelő monitorhoz.



14. Igazítsa be a kamerát a monitorkép segítségével.

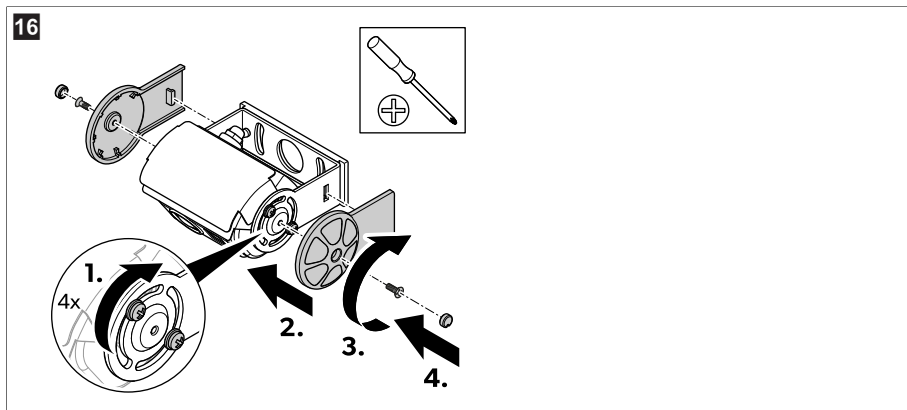


a) A képen a jármű hátuljának vagy lökhárítójának alsó széle látható.

b) A lökhárító közepe a kép közepén helyezkedik el.

15. Húzza meg a 4 csavart a kameratartó hosszúkás furataiban.

16. Rögzítse az oldalsó burkolatokat az M3 csavarokkal a középső furatokon keresztül, majd helyezze fel a csavartakarókat.



9 Tisztítás



FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > Soha ne tisztítsa a készüléket csapvíz alatt vagy mosogatóvízben.
- > A tisztításhoz ne használjon éles vagy kemény tárgyakat, dörzsölő hatású tisztítószerket, vagy fehérítőt mert ezek károsíthatják a készüléket.
- > Alkalmanként tisztítsa meg a terméket nedves ruhával.

10 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 önkezű javítás vagy a nem szakszerű javítás biztonsági következményekkel járhat, és érvénytelenítheti a garanciát.

11 Ártalmatlanítás



Csomagolóanyagok újrahasznosítása: A csomagolóanyagot lehetőség szerint a megfelelő szelektív hulladékgyűjtő tartályokba kell helyezni. Ez a szétválogatás azért szükséges, mert a csomagolóanyag értékes erőforrás, és a nem megfelelő ártalmatlanítás negatív hatással lehet az emberi egészségre és a környezetre.



Az áthúzott kerekés szeméttároló azt jelzi, hogy a termék elektromos vagy elektronikus berendezés, és a megfelelő kezelés, visszanyerés és újrahasznosítás érdekében külön kell gyűjteni. **A fogyasztó a törvény értelmében köteles az általános háztartási hulladéktól külön, a megfelelő eljárás alkalmazásával ártalmatlanítani minden elektromos vagy elektronikus berendezést és fényforrást!**

Az ilyen jellegű hulladékok külön történő kezelésére azért van szükség, mert a fényforrások és az elektromos berendezések értékes erőforrásoknak minősülnek, továbbá az emberi egészségre és a környezetre ártalmas anyagokat tartalmazhatnak.

A termék végleges üzemén kívül helyezése esetén tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban vagy szakkereskedőjénél a vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról.

A termék ingyenesen ártalmatlanítható.

12 Műszaki adatok

	CAM80AHDN
Képfelbontás	1280 px × 720 px
Videoszabvány	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimális megvilágítás	0,01 lx 0 lx (infravörös éjjellátás)
Betekintési szög	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Névleges feszültség	12 V _{DC}
Üzemi hőmérséklet	-30 °C ... 70 °C
Védettségi kategória	IP69K
Méretek (szélesség x mélység x magasság)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Jelölések és tanúsítványok	

Hrvatski

1	Važne napomene.....	251
2	Objašnjenje simbola.....	251
3	Sigurnosne upute.....	252
4	Opseg isporuke.....	254
5	Pribor.....	255
6	Namjena.....	255
7	Tehnički opis.....	255
8	Instalacija.....	256
9	Čišćenje.....	265
10	Jamstvo.....	265
11	Odlaganje u otpad.....	265
12	Tehnički podaci.....	266

1 Važne napomene

Pažljivo pročitajte ove upute i poštuju te sve upute, smjernice i upozorenja sadržane u ovim uputama kako biste u svakom trenutku osigurali pravilnu instalaciju, uporabu i održavanje proizvoda. Ove upute MORAJU ostati u blizini ovog proizvoda.

Uporabom proizvoda potvrđujete da ste pažljivo pročitali sve upute, smjernice i upozorenja te da razumijete i pristajete poštovati ovdje navedene uvjete i odredbe. Pristajete koristiti se ovim proizvodom samo za predviđenu svrhu i namjenu te u skladu s uputama, smjernicama i upozorenjima navedenima u ovom priručniku za proizvod, kao i u skladu sa svim važećim zakonima i propisima. Ako ne pročitate i ne poštuju te ovdje navedene upute i upozorenja, tada to može dovesti do ozljeđivanja vas i drugih osoba, do oštećenja proizvoda ili druge imovine u blizini. Ovaj priručnik za proizvod, uključujući i upute, smjernice i upozorenja, te povezanu dokumentaciju može biti podložan promjenama i ažuriranjima. Za najnovije podatke o proizvodu posjetite documents.dometic.com.

2 Objašnjenje simbola

Signalna riječ opisuje poruke o sigurnosti i oštećenju imovine, kao i stupanj ili razinu težine potencijalne opasnosti.



OPASNOST!

> Naznačuje opasnu situaciju, koja će, ako se ne izbjegne, rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



UPOZORENJE!

> Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati smrću ili teškim ozljedama.



OPREZI!

> Naznačuje opasnu situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati lakšim ili umjerenim ozljedama.



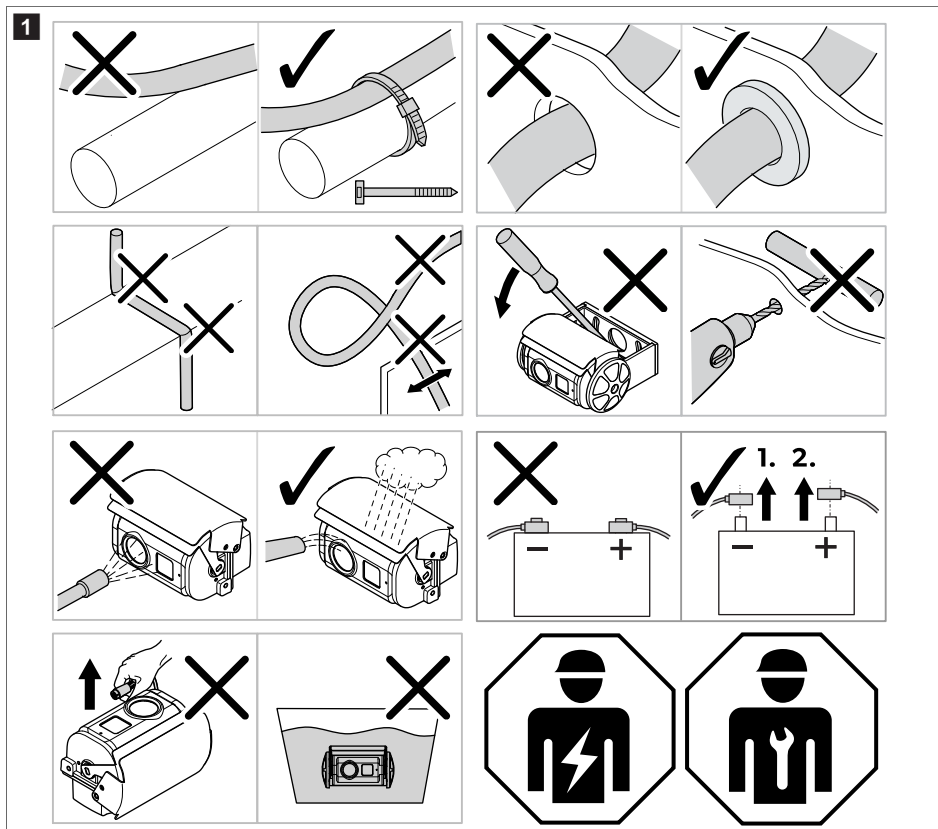
POZOR!

> Naznačuje situaciju, koja bi, ako se ne izbjegne, mogla rezultirati materijalnom štetom.



UPUTA Dodatne informacije za rukovanje proizvodom.

3 Sigurnosne upute



OPASNOST! Opasnost od ozbiljnih ozljeda i opasnost po život

- > Kamera ne oslobađa vozača od obveze praćenja prometa tijekom vožnje.
- > Vozač je i dalje u potpunosti odgovoran za vožnju vozila, ispunjavanje pravila sigurnosti u prometu i ponašanje u skladu sa zakonskim uvjetima za sigurnost u prometu.



UPOZORENJE! Opasnost od ozljeda

- > Ovaj uređaj smiju koristiti djeca od 8 godina i starija te osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili osobe s nedovoljnim iskustvom i znanjem ako su pod nadzorom ili ako su dobili upute o sigurnoj uporabi uređaja te ako razumiju opasnosti koje se pri tome javljaju.
- > Pričvrstite dijelove montirane u vozilu tako da se nikako ne mogu otpustiti (ni kod naglog kočenja ni prometne nezgode) te da ne mogu dovesti do ozljeda putnika vozila.
- > Dijelove ne montirajte u vozilu na mjestima gdje se otvaraju zračni jastuci. Time se može uzrokovati ozljeda u slučaju aktivacije zračnog jastuka.
- > Nedostatni električni spojevi kratkim spojem mogu uzrokovati:
 - zapaljenje kabela

- aktiviranje zračnog jastuka
- oštećenje elektroničkih upravljačkih mehanizama
- električne kvarove (pokazivači smjera, stop svjetla, truba, paljenje, svjetla)



OPREZ! Opasnost od ozljeda

- > Pričvrstite dijelove sustava koje treba ugraditi ispod obloga tako da se ne mogu otpustiti ili oštetiti druge dijelove i vodove te ometati funkcije vozila (upravljač, papučice, itd.).
- > Uvijek uzmite u obzir sigurnosne napomene proizvođača vozila. Neke radove (npr. na zadržnim sustavima poput zračnog jastuka itd.) smije izvršavati samo obučeno stručno osoblje.



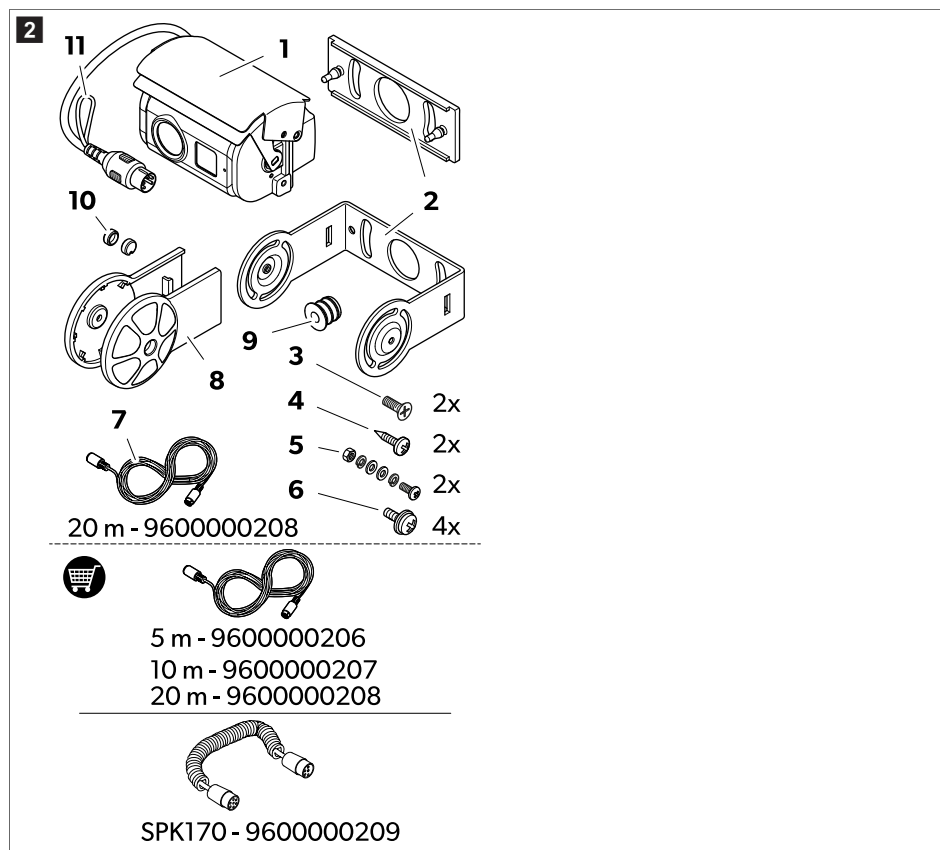
POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Kod bušenja provjerite imate li dovoljno slobodnog prostora za izlaz svrdla kako biste izbjegli oštećenja.
- > Zagladite svaki provrt i obradite ga sredstvom za zaštitu od hrđe.
- > Kada radite na električnom sustavu, akumulatori moraju biti odvojeni od uzemljenja vozila. To se odnosi na pokretački i servisni akumulator.
- > Kod radova na sljedećim vodovima koristite samo izolirane kableske stopice, ravne nasadne čahure i ravne navlačne stopice:
 - 30 (ulaz izravno iz plus pola baterije)
 - 15 (uključeni plus pol, iza akumulatora)
 - 31 (povratni vod od akumulatora, uzemljenje)
 - L (lijevo svjetlo indikatora)
 - R (desno svjetlo indikatora)

Nemojte koristiti priključke za porculansku žicu ili terminalne trake.

- > Upotrijebite kliješta za stopice za spajanje kabela.
- > Zavijte kabel prilikom priključivanja kabela 31 (uzemljenje) na jedan od sljedećih načina:
 - Spojite kabel kablskom stopicom i zupčastom pločom na jedan zemni vijak vozila.
 - Spojite kabel na limom karoserije pomoću kableske stopice i vijka za lim.
 Osigurajte dobar priključak na uzemljenje.
- > Ako je akumulator odspojen, sve volatilne memorije gube pohranjene podatke. Možda će biti potrebno ponovno postaviti podatke. U tom slučaju pratite upute proizvođača vozila. Upute za postavljanje tih postavki nalaze se u uputama za rukovanje.
- > Za provjeru napona u električnim vodovima koristite samo kontrolnu svjetiljku s diodama ili voltmetar. Kontrolne lampe sa žaruljom preuzimaju previsoke struje, što može oštetiti elektroniku vozila.
- > Kod polaganja električnih priključaka imajte na umu da:
 - nisu savijeni ili zavrnuti,
 - ne prelaze rubove,
 - se ne mogu položiti bez zaštite kroz vodilice oštih bridova.
- > Izolirajte sve spojeve i priključke.
- > Osigurajte kabele od mehaničkog preopterećenja primjenom kablskih vezica ili izolacijske trake, npr. na postojećim vodovima.
- > Kameru nemojte otvarati.
- > Nemojte vući kablove.
- > Kablove nemojte izlagati otapalima, kao što je benzen, na duže razdoblje.
- > Uređaj ne uranjajte u vodu.
- > Na uređaju nemojte koristiti visokotlačni čistač.
- > Kablove montirajte na dovoljnoj udaljenosti od vrućih ili pokretnih dijelova vozila (ispušne cijevi, pogonska vratila, svjetla, ventilatori, grijači itd.).

4 Opseg isporuke



Poz. na sl. 2 na stranici 254	Opis	Količina
1	Stražnja kamera CAM80AHDN	1
2	Nosači za kameru	2
3	Komplet vijaka (M3)	2
4	Komplet ureznih vijaka (5 mm)	2
5	Komplet vijaka (M5)	2
6	Komplet vijaka (M3)	4
7	Produžni kabel (20 m)	1
8	Bočni poklopci	2

Poz. na sl. 2 na stranici 254	Opis	Količina
9	Brtva priključka	1
10	Navojni poklopci	2
11	Petlja okidača	1

5 Pribor

Dostupno kao pribor (nije sadržan u opsegu isporuke):

Pogledajte **sl. 2** na stranici 254

Opis	Br. art.
Produžni kabel (5 m)	9600000206
Produžni kabel (10 m)	9600000207
Produžni kabel (20 m)	9600000208
Spiralni kabel (za pogon prikolice)	9600000209

6 Namjena

Stražnja kamera Dometic CAM80AHDN namijenjena je za uporabu u vozilima.

Stražnja kamera namijenjena je za upotrebu od strane vozača u video sustavu za promatranje prostora oko vozila tijekom upravljanja.

Ovaj je proizvod prikladan samo za predviđenu namjenu i primjenu u skladu s ovim uputama.

Ove upute donose informacije neophodne za pravilnu instalaciju i/ili rad proizvoda. Loša instalacija i/ili nepravilan rad ili održavanje rezultirat će nezadovoljavajućom uspješnošću i mogućim kvarom.

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za bilo kakve ozljede ili oštećenja proizvoda koje nastanu kao rezultat:

- nepravilnog sklapanja, montaže ili priključivanja, uključujući i previsok napon
- nepravilnog održavanja ili uporabe nekih drugih rezervnih dijelova osim originalnih rezervnih dijelova koje isporučuje proizvođač
- izmjena na proizvodu bez izričitog dopuštenja proizvođača
- uporabe u svrhe koje nisu opisane u ovim uputama

Dometic pridržava pravo na izmjene izgleda i specifikacija proizvoda.

7 Tehnički opis

Uređaj prenosi sliku i zvuk na zaslon putem 6-pinskog kabela za povezivanje.

Uređaj ima infracrvena LED svjetla za bolji noćni vid.

Uređaj prenosi sliku kao da gledate u retrovizor.

Uređaj može izraditi formate videozapisa CVBS i AHD. Uređaj ima petlju okidača na kabelu za povezivanje kamere za odabir formata videozapisa. Kada je petlja okidača zatvorena, uređaj izrađuje CVBS format. Kada je petlja okidača otvorena, uređaj izrađuje AHD format.

Uređaj ima funkciju automatskog zagrijavanja koja se aktivira kada temperatura padne ispod $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Instalacija

8.1 Napomene za električno povezivanje

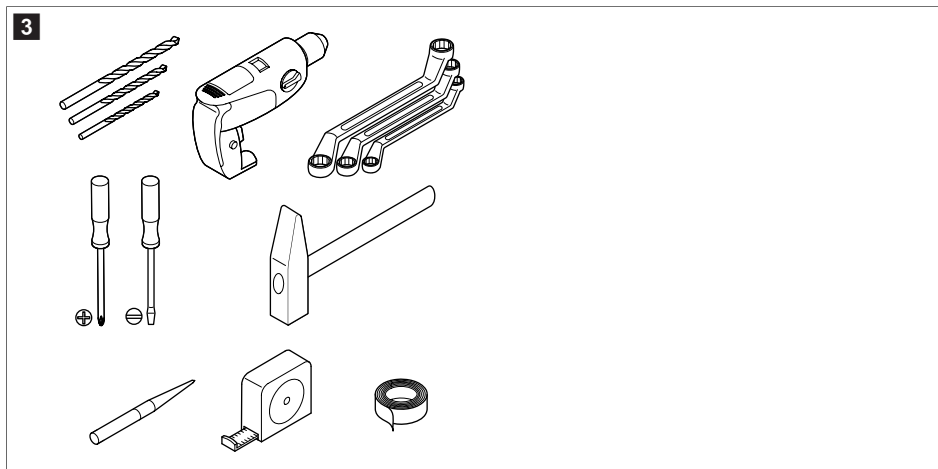


POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Kod bušenja prethodno provjerite ima li dovoljno slobodnog prostora za izlaz svrdla na drugoj strani.
- > Provjerite jesu li kabeli i priključci ispravno postavljeni da biste spriječili kvarove ili oštećenja komponenti. Ispravna montaža osnovni je preduvjet za trajni rad bez problema nadograđenih komponenti.
- > Kabeli ne smiju dugo vrijeme biti u kontaktu s otapalima, kao što je benzin, jer otapalo može oštetiti kabele.
- > Što je više moguće, koristite originalne otvore ili alternativne otvore za spojni kabelski kanal, npr. rubove obloga, ventilacijske rešetke ili prazne ploče. Ako nema vodilica, morate za određeni kabel probušiti prikladne rupe.
- > Po mogućnosti, kabele položite uvijek unutar vozila, jer su tamo bolje zaštićeni nego vani na vozilu. Ako kabele ipak polažete izvan vozila, pazite na sigurno pričvršćenje (dodatnim kabelskim spojnica, izolacijskom trakom, itd.).
- > Kako bi se izbjegla oštećenja na kabele, kod polaganja kabela uvijek držite dovoljan razmak od vrućih ili pomičnih dijelova vozila (ispušne cijevi, pogonska vratila, sustavi rasvjete, ventilatori, grijanje, itd.). Za mehaničku zaštitu koristite naboranu cijev ili slične zaštitne materijale.
- > Prilikom postavljanja električnih spojeva, kabele zaštitite tako da:
 - a) nisu savijeni ili zavrnuti,
 - b) ne prelaze rubove,
 - c) nisu položeni bez zaštite kroz vodilice oštih bridova.
- > Pričvrstite kabele u vozilu da biste izbjegli opasnost od pada zaplitanjem u kabele. To se može izvršiti primjenom kabelskih spojnica, izolacijske trake ili lijepljenjem kabela za površinu.
- > Svaku rupu kroz karoseriju zaštitite protiv prodiranja vode, npr. umetanjem kabela s brtvenom masom i prskanjem kabela i tuljka vodilice brtvenom masom.

8.2 Potrebni alati

Za montažu i sastavljanje potrebni su sljedeći alati:



- set svrdla
- bušilica
- odvijač
- komplet prstenastih ili otvorenih ključeva
- mjesto ravnalo
- čekić
- probijač

Za **električno spajanje** potrebni su sljedeći alati:

- kontrolna svjetiljka s diodama
- klješta
- izolacijska traka
- zaštitne cijevi za kabele, ako je potrebno
- vezice za kabele, ako je potrebno

8.3 Montiranje stražnje kamere



OPREZ! Opasnost od ozljede i oštećenja

- > Odaberite mjesto kamere i pričvrstite je tako da ni u kojem slučaju ne može pasti i ozlijediti osobe koje se nalaze u blizini (npr. kada granje iznad krova otkine kameru).



UPUTA Ako se zbog ugradnje kamere promijeni visina ili duljina vozila unesena u dokumentaciju vozila, mora se ponovno provesti konačno odobrenje preko nadležnih institucija. Provjerite imate li konačno odobrenje u dokumentaciji vozila.

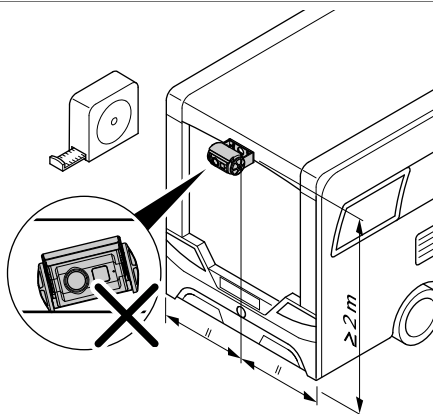


UPUTA Započnite brtvljenjem prodora nakon što se izvrše svi radovi montiranja kamere i odrede se potrebne duljine priključnog kabela.

Tijekom montaže pratite sljedeće:

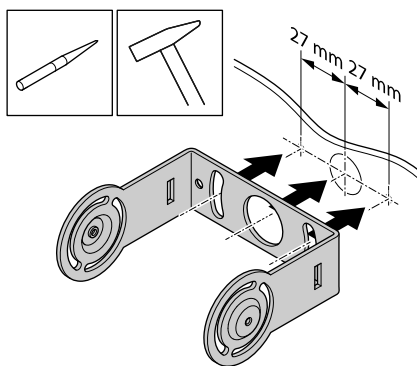
- Postavite kameru najmanje na dva metra visine da biste postigli odgovarajući kut gledanja.
- Kod montaže pazite da radite na stabilnom mjestu.
- Pripazite na to da mjesto montaže kamere bude dovoljno čvrsto (npr. provjerite može li granje koje prelazi krov vozila srušiti kameru).
- Nosač kamere montirajte vodoravno i u sredini stražnjeg dijela vozila.

4



- Najsigurnija vrsta pričvršćivanja je s vijcima kroz karoseriju:
 - Iza odabranog položaja montaže mora postojati dovoljno slobodnog prostora za montažu.
 - Svaki prolaz mora se zaštititi od prodiranja vode prikladnim mjerama (npr. umetanjem vijaka s brtvenom masom i/ili prskanjem vanjskih pričvrtnih dijelova brtvenom masom).
 - Konstrukcija na mjestu pričvršćenja mora biti dovoljno čvrsta kako bi se držač kamere mogao dovoljno čvrsto zatezati.
 - Prethodno provjerite ima li dovoljno slobodnog prostora za izlaz svrdla.
 - Ako niste sigurni jeste li odabrali prikladno mjesto montaže, raspitajte se kod proizvođača vozila ili trgovca.
 - Kako biste smanjili koroziju vijaka, preporučuje se podmazivanje navoja.
1. Držite uređaj na odabranom mjestu i označite najmanje dvije različite točke za bušenje rupa

5

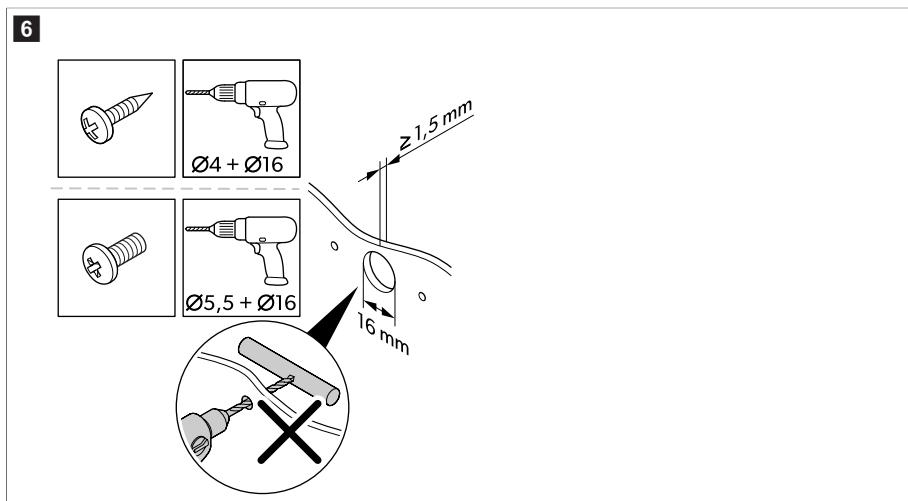




POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Nosač kamere moguće je montirati pomoću **samoureznih vijaka (A)** ili vijaka koji su pričvršćeni **kroz strukturu s podloščima i maticama (B)**.
- > **A:** Pričvršćenje vijcima za lim smije se obaviti samo kada su u pitanju čelični limovi minimalne debljine 1,5 mm.
- > **B:** Pripazite na to da se matice pri zatezanju ne mogu povlačiti kroz konstrukciju. Upotrijebite, prema potrebi, podloške ili limene ploče. Ovisno o debljini konstrukcije možda će biti potrebni duži navojni vijci.

Izbušite rupe na označenim točkama.



- Sa samoureznim vijcima (**A**): Koristite svrdlo $\varnothing 4$ mm.
- Kroz karoseriju (**B**): Koristite svrdlo $\varnothing 5,5$ mm.

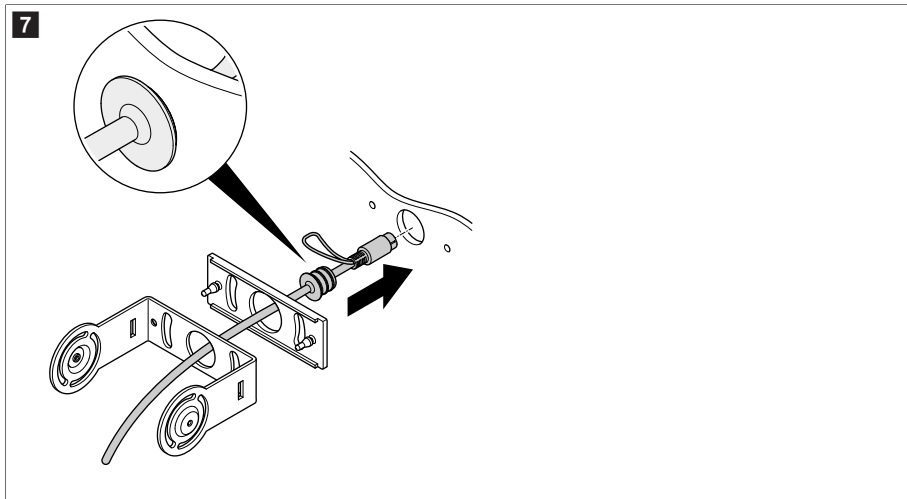


UPUTA Kod provlačenja priključnog kabela po mogućnosti koristite postojeće mogućnosti provlačenja, npr. ventilacijske rešetke.

Izbušite rupu od $\varnothing 16$ mm u blizini uređaja za priključni kabel (sl. **6** na stranici 259).

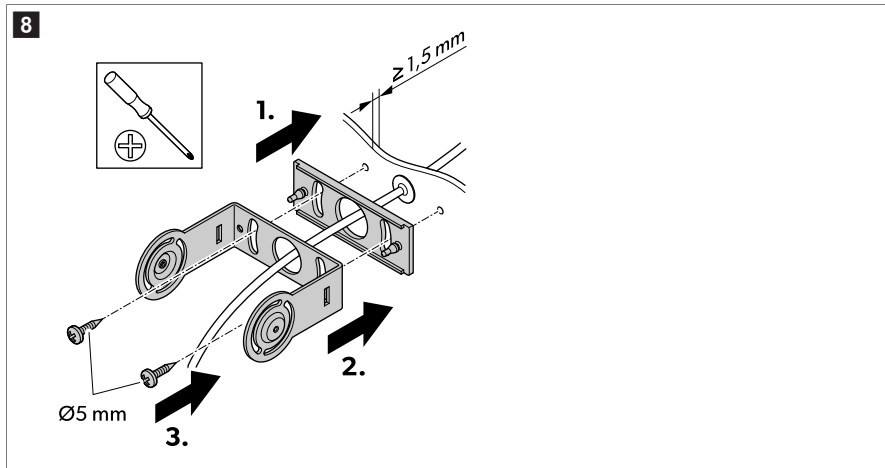
4. Zagladite sve provrte i nanesite zaštitu od hrđe.
5. Postavite navlake za kabele na sve oštre rubove za provlačenje kabela.

6. Kabel za povezivanje provucite kroz izbušenu rupu pomoću isporučene brtve za priključak.

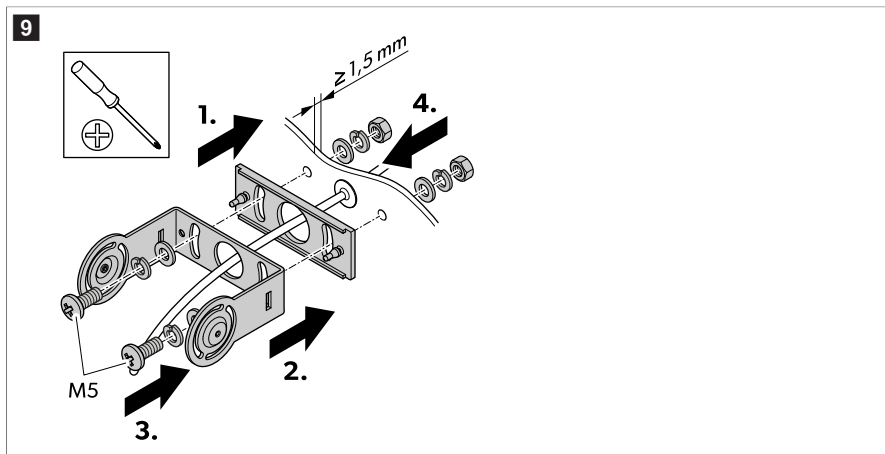


7. Pričvrstite nosač kamere.

- (A) Sa samoureznim vijcima 5 mm.



- (B) s M5 navojnim vijcima, podloščima i maticama.

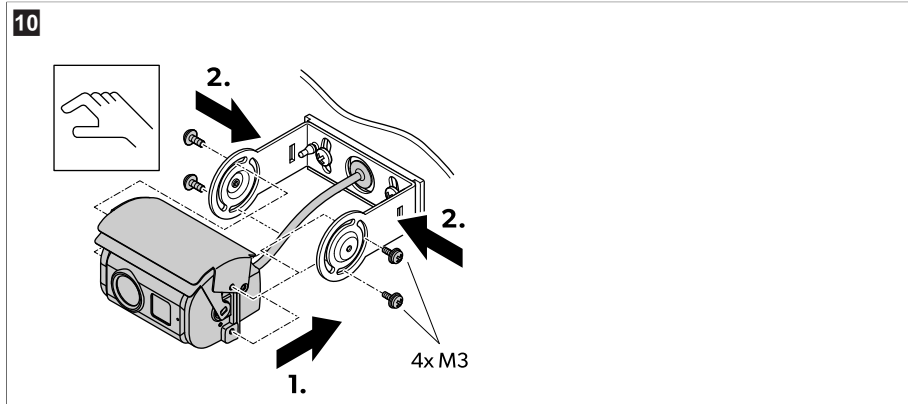


8. Položite kameru u nosač kamere.

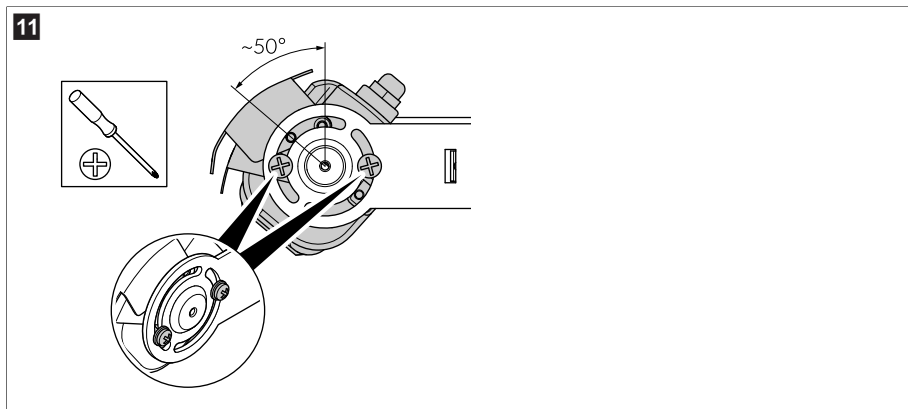
**POZOR! Opasnost od oštećenja**

- > Za pričvršćivanje uređaja na nosač kamere koristite isključivo isporučene vijke. Dulji vijci mogu oštetiti uređaj.

Pričvrstite uređaj **labavo** pomoću četiri M3 vijka.



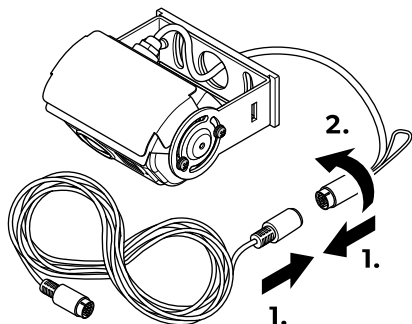
10. Kameru privremeno poravnajte tako da objektiv bude pod kutom od približno 50° u odnosu na okomitu os vozila.



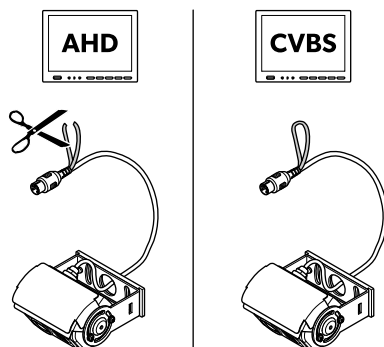
11. **UPUTA**

- Postavite kabel za povezivanje uređaja tako da lako možete pristupiti priključnoj vezi između kamere i produžnog kabela u slučaju da trebate ukloniti kameru.
- Da biste smanjili koroziju unutar utikača, stavite malo masti, primjerice maziva za klinove, u utikač.

Priključite kraj kabela za povezivanje uređaja na kraj produžnog kabela i zavrnite priključak utikača.

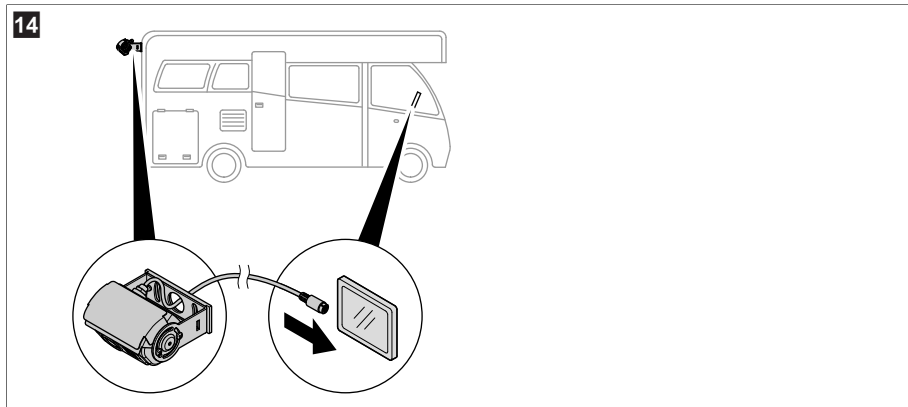
12

12. Postavite željeni format videozapisa.

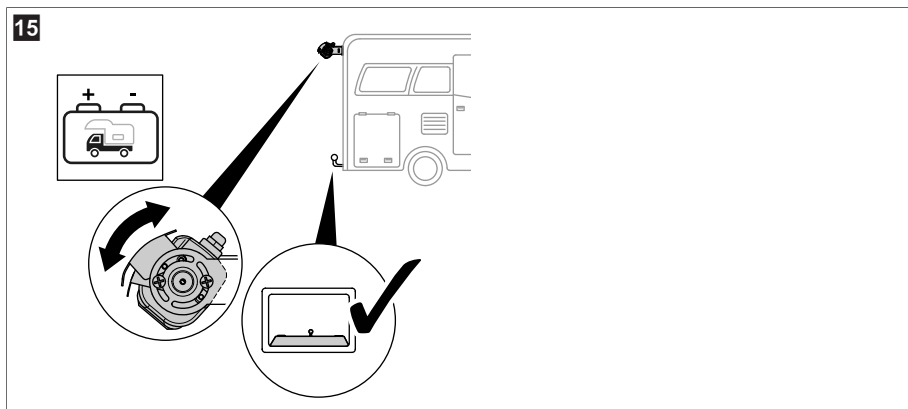
13

- Za izradu formata AHD prerežite petlju okidača.
- Za izradu formata CVBS ostavite petlju okidača netaknutom.

13. Kabel za povezivanje provucite do odgovarajućeg zaslona unutar vozila.



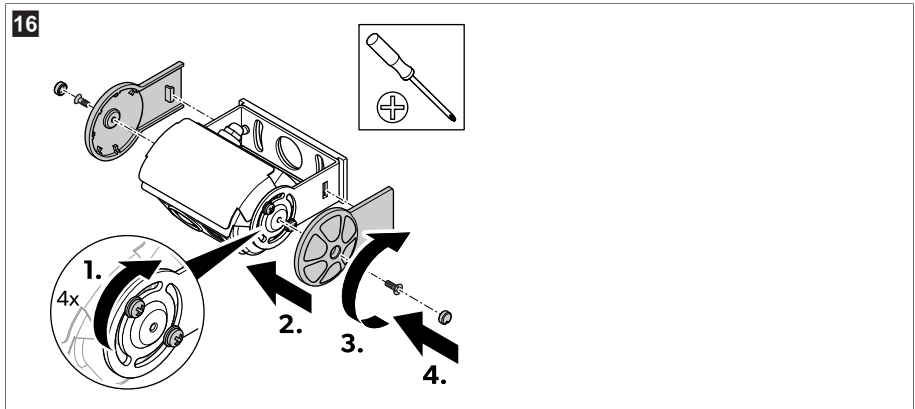
14. Pomoću slike na zaslonu poravnajte kameru.



- a) Slika prikazuje donji rub stražnjeg dijela ili odbojnika vozila.
- b) Sredina odbojnika također mora biti u sredini slike.

15. Zategnite četiri vijka u utorima nosača kamere.

16. Pričvrstite bočne poklopce M3 vijcima kroz središnje izbušene rupe i ukopčajte poklopce vijaka.



9 Čišćenje



POZOR! Opasnost od oštećenja

- > Nikad ne perite uređaj pod mlazom tekuće vode ni u vodi pripremljenoj za pranje posuđa.
- > Tijekom čišćenja nemojte upotrebljavati oštre ili tvrde predmete, abrazivna sredstva za čišćenje ili izbjeljivač jer oni mogu oštetiti uređaj.

- > Povremeno očistite proizvod vlažnom krpom.

10 Jamstvo

Primjenjuje se zakonom propisano jamstveno razdoblje. Ako je proizvod neispravan, obratite se podružnici proizvođača u svojoj državi (pogledajte dometic.com/dealer) ili svojem trgovcu na malo.

Za potrebe popravaka i obrade jamstva pri slanju uređaja priložite sljedeće dokumente:

- presliku računa s datumom kupnje
- razlog reklamacije ili opis kvara

Obratite pozornost da samostalni ili nestručni popravak može imati negativne posljedice na sigurnost i uzrokovati gubitak jamstva.

11 Odlaganje u otpad



Recikliranje ambalaže: Odložite ambalažu u odgovarajuće kante za reciklažu otpada gdje god je to moguće. Ovo odvajanje je nužno jer je pakiranje vrijedan resurs i nepravilno odlaganje može utjecati na zdravlje ljudi i okoliš.



Prekrižena kanta za smeće označava da je proizvod električna ili elektronička oprema i da se mora sakupljati odvojeno radi pravilne obrade, pravilnog prikupljanja i recikliranja. **Potrošač je zakonski obavezan propisno zbrinuti svu električnu ili elektroničku opremu i izvore svjetlosti odvojeno od općeg otpada iz kućanstva!**

To je odvajanje nužno jer su izvori svjetlosti i električni uređaji vrijedni resursi i mogu sadržavati tvari koje su štetne za ljude i okoliš.

Da biste proizvod konačno odložili u otpad, zatražite od svog lokalnog reciklažnog centra ili specijaliziranog trgovca pojedinosti o tomu kako to učiniti u skladu s primjenjivim propisima o odlaganju otpada.

Proizvod se može besplatno odložiti u otpad.

12 Tehnički podaci

	CAM80AHDN
Razlučivost slike	1280 px × 720 px
Standard videozapisa	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimalno osvjetljenje	0,01 lx 0 lx (IR noćni vid)
Vidno polje	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Dimenzionirani napon	12 V _{DC}
Radna temperatura	– 30 °C ... 70 °C
Tip zaštite	IP69K
Dimenzije (Š × D × V)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Znakovi i certifikati	

Türkçe

1	Önemli notlar.....	267
2	Sembollerin açıklanması.....	267
3	Güvenlik uyarıları.....	268
4	Teslimat kapsamı.....	270
5	Aksesuar.....	271
6	Amacına Uygun Kullanım.....	271
7	Teknik açıklama.....	271
8	Montaj.....	272
9	Temizleme.....	281
10	Garanti.....	281
11	Atık İmhası.....	281
12	Teknik Bilgiler.....	282

1 Önemli notlar

Bu ürünün doğru monte ettiğinizden ve ürünün daima kullanıma hazır olduğundan emin olmak için lütfen tüm talimatları ve bu ürün kılavuzunda verilen kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuyunuz. Bu talimatlar bu ürün ile birlikte SAKLANMALIDIR.

Bu ürünü kullandığınızda tüm talimatları, kılavuzları ve uyarıları dikkatlice okuduğunuzu ve anladığınızı ve hükümlere ve koşullara bu sözleşmede yer alıyormuş gibi uyacağınızı onay verirsiniz. Bu ürünü sadece amacına ve uygulamaya uygun ve talimatlara, kılavuzlara ve uyarılara uygun bu ürün kılavuzu ile geçerli yasalara ve yönetmeliklere uygun olarak kullanacağınızı kabul ediyorsunuz. Talimatların ve uyarıların burada verildiği gibi okunmaması veya bunlara uyulmaması sonucu kendiniz ve diğer insanlar yaralanabilir veya ürününüz veya yakınında bulunan diğer mallar hasar görebilir. Talimatlar, kılavuzlar ve uyarılar da dahil, bu ürün kılavuzu ve buna ait olan dokümanlarda değişiklikler ve güncellemeler yapılabilir. Güncel ürün bilgileri için lütfen documents.dometic.com adresini ziyaret edin.

2 Sembollerin açıklanması

Bir sinyal sözcüğü, güvenlik ve maddi hasar mesajlarını tanımlar ve ayrıca tehlikenin ciddiyet derecesini veya seviyesini gösterir.



TEHLİKE!

> Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olan tehlikeli bir durumu gösterir.



UYARI!

> Önlenmediğinde, can kaybı veya ağır bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



DİKKAT!

> Önlenmediğinde, hafif veya orta derecede bir yaralanmaya neden olabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.



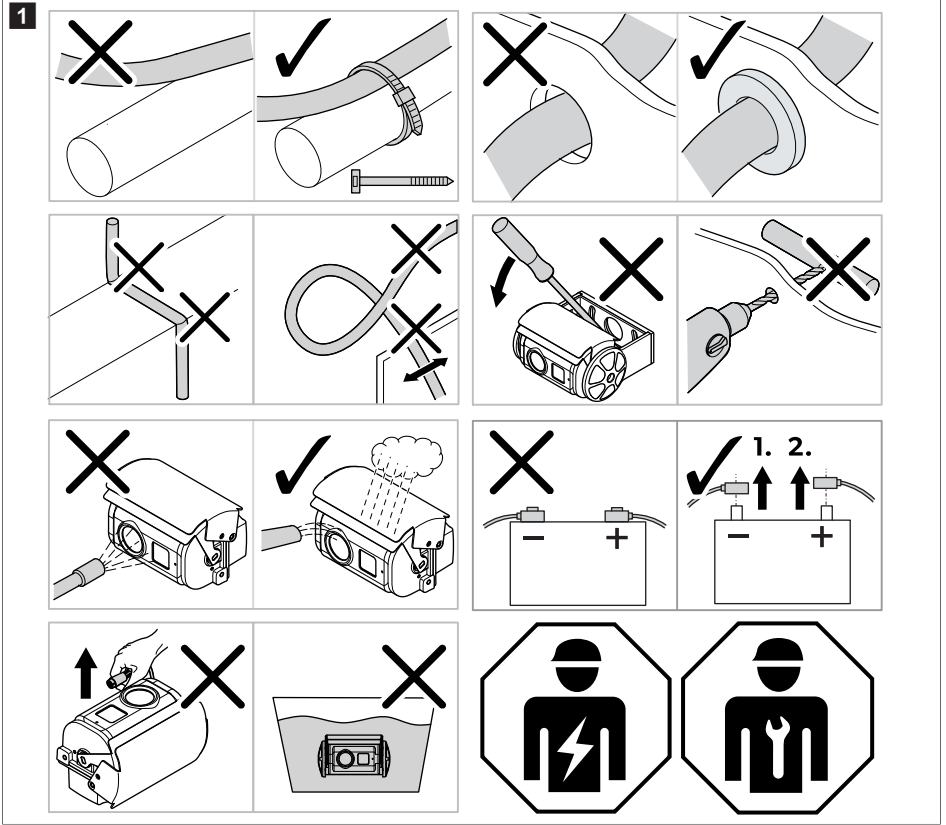
İKAZ!

> Önlenmediğinde, maddi hasara neden olabilecek bir durumu gösterir.



NOT Ürünün kullanılması ile ilgili ek bilgiler.

3 Güvenlik uyarıları



TEHLİKE! Ciddi yaralanma ve ölüm tehlikesi

- > Kamera, sürücüyü araç kullanırken dikkatli olma yükümlülüğünden kurtarmaz.
- > Sürücü, aracı kullanmaktan, kara yolu güvenliği yükümlülüklerini yerine getirmekten ve yasal kara yolu güvenliği gerekliliklerine uymaktan tamamen sorumlu olmaya devam eder.



UYARI! Yaralanma riski

- > Bu cihaz, gözetim altında olmaları veya cihazın güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili talimatların verilmesi ve tehlikeleri anlamaları halinde, 8 yaş ve üzeri çocuklar ve fiziksel, duyuşal veya zihinsel yetenekleri kısıtlı veya deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılabilir.
- > Araca takılan parçaları, hiçbir koşulda gevşemeyecek (ani fren, kazalar) ve araçta bulunanların yaralanmasına neden olmayacak şekilde sabitleyin.
- > Parçaları, araçta hava yastığının açılabilceği herhangi bir yere monte etmeyin. Hava yastığı açılırsa bu, yaralanmaya neden olabilir.
- > Uygun olmayan besleme hattı bağlantılarının neden olduğu kısa devreler aşağıdakilere sebep olabilir:
 - Kablo yangınları

- Hava yastığının tetiklenmesi
- Elektronik kontrol cihazlarında hasar
- Elektrik arızaları (sinyal, stop lambası, korna, kontak, ışıklar)



DİKKAT! Yaralanma riski

- > Sistemin kaporta tarafından gizlenen tüm parçalarını gevşemeyecek, diğer parçalara veya kablolarla zarar vermeyecek ya da araç fonksiyonlarını (direksiyon, pedallar vb.) olumsuz etkilemeyecek şekilde sabitleyin.
- > Her zaman araç üreticisinin güvenlik talimatlarına uyun. Bazı çalışmalar (örneğin hava yastığı gibi koruma sistemlerinde vb.) sadece kalifiye uzmanlar tarafından yapılmalıdır.

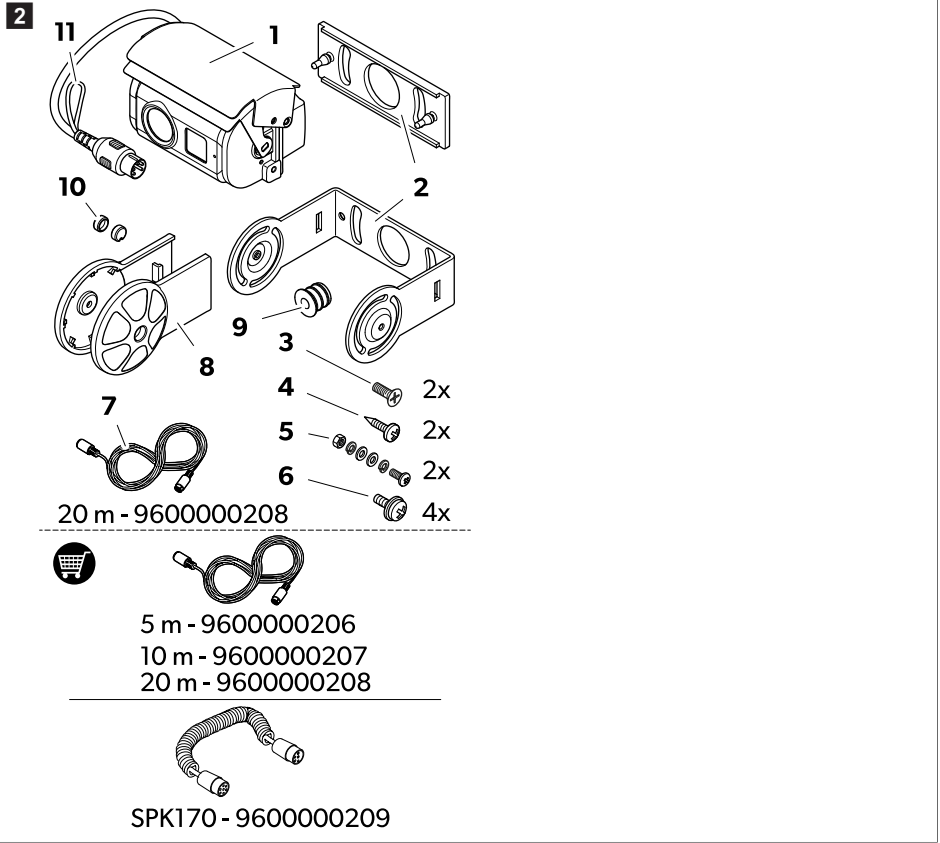


İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Delme sırasında hasarı önlemek için diğer tarafta matkap ucunun çıkması için yeterli boşluk olduğundan emin olun.
- > Tüm matkap deliklerinin çapaklarını alın ve pas koruyucu bir madde uygulayın.
- > Elektrik sistemi üzerinde çalışırken, aküler araç topraklamasından ayrılmalıdır. Bu, marş aküsü ve ev aküsü için geçerlidir.
- > Aşağıdaki kablolar üzerinde çalışırken yalnızca yalıtımlı kablo pabuçları, fişler, kılıflar ve yalıtımlı dişli faston tip kablo pabuçları kullanın:
 - 30 (artı akü kutup başından doğrudan giriş)
 - 15 (artı klemense bağlı, akünün arkasında)
 - 31 (aküden dönüş kablosu, toprak)
 - L (sol gösterge lambaları)
 - R (sağ gösterge lambaları)
- Porselen kablo konnektörleri veya terminal şeritleri **kullanmayın**.
- > Kabloları bağlamak için bir sıkma aleti kullanın.
- > 31 numaralı kabloyu (topraklama) bağlarken aşağıdaki yöntemlerden birini kullanarak kabloyu vidalayın:
 - Kabloyu bir kablo pabucu ve kilit rondelası kullanarak aracın topraklama civatalarından birine vidalayın.
 - Bir kablo pabucu ve kendinden kılavuzlu bir vida kullanarak kabloyu metal gövdeye vidalayın. İyi bir topraklama bağlantısı sağlayın.
- > Akünün bağlantısı kesildiğinde, geçici hafızada saklanan tüm veriler kaybolur. Verilerin sıfırlanması gerekebilir. Bu durumda araç üreticisinin talimatlarını izleyin. Bu ayarların yapılmasına ilişkin talimatlar kullanım kılavuzunda bulunabilir.
- > Elektrik kablolarındaki gerilimi test ederken yalnızca diyot test lambası veya voltmetre kullanın. Ampullü test lambaları çok fazla voltaj tüketerek aracın elektronik sistemine zarar verebilir.
- > Elektrik bağlantılarını yaparken aşağıdakilerden emin olun:
 - Bükülmediklerinden veya kıvrılmadıklarından.
 - Kenarlara sürtünmediklerinden.
 - Koruma olmadan keskin kenarlı deliklere döşenmediklerinden.
- > Tüm bağlantılar yalıtılmalıdır.
- > Kabloları mekanik gerilmelere karşı kablo bağı veya yalıtım bandıyla (örneğin mevcut hatlara) sabitleyin.
- > Kameranin içini açmayın.
- > Kabloları çekmeyin.
- > Kabloları, uzun süre benzen gibi çözücü maddelere maruz bırakmayın.
- > Cihazı suya daldırmayın.
- > Cihaz üzerinde yüksek basınçlı temizleyici kullanmayın.

- > Kabloları sıcak veya hareketli araç parçalarından (egzoz boruları, tahrik mili çıkış boruları, tahrik milleri, ışıklar, fanlar, ısıtıcılar vb.) yeterince uzağa döşeyin.

4 Teslimat kapsamı



İçindeki pozisyonu 📷 şekil 2 sayfa 270	Adı	Miktar
1	Arka görüş kamerası CAM80AHDN	1
2	Kamera braketleri	2
3	Vida seti (M3)	2
4	Kılavuz vida seti (5 mm)	2
5	Vida seti (M5)	2

içindeki pozisyonu 📷 şekil 2 sayfa 270	Adı	Miktar
6	Vida seti (M3)	4
7	Uzatma kablosu (20 m)	1
8	Yan kapaklar	2
9	Konnektör contası	1
10	Vida kapakları	2
11	Kontrol devresi	1

5 Aksesuar

Aksesuar olarak temin edilebilir (teslimat kapsamına dahil değildir):

Şunu inceleyin: 📷 şekil 2 sayfa 270

Adı	Parça no.
Uzatma kablosu (5 m)	9600000206
Uzatma kablosu (10 m)	9600000207
Uzatma kablosu (20 m)	9600000208
Spiral kablo (römork kullanımı için)	9600000209

6 Amacına Uygun Kullanım

Dometic CAM80AHDN arka görüş kamerası, araçlarda kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Arka görüş kamerası, sürücünün araç manevra yaparken çevresindeki alanı gözlemleyebilmesi için bir video sisteminde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Bu ürün sadece amacına ve uygulamaya ve bu talimatlara uygun olarak kullanılmalıdır.

Bu kılavuzda ürünün doğru olarak monte edilmesi ve/veya kullanılması için gerekli bilgiler verilmektedir. Doğru yapılmayan montaj ve/veya yanlış işletim ya da bakım, performansın yetersiz olmasına ve olası bir arızaya neden olabilir.

Üretici, aşağıdaki durumların neden olduğu yaralanmalardan veya ürün hasarlarından sorumlu değildir:

- Aşırı voltaj da dahil olmak üzere hatalı kurulum, montaj veya bağlantı
- Yanlış bakım veya üretici tarafından sağlanan orijinal yedek parçalardan başka yedek parçalar kullanılması
- Üreticisinden açıkça izin almadan cihazda değişiklikler yapılması
- Bu kılavuzda tanımlananların dışında amaçlar için kullanıldığında

Dometic ürünün görünümünde ve ürün özelliklerinde değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

7 Teknik açıklama

Cihaz, görüntü ve sesi 6 pimli bir bağlantı kablosuyla monitöre iletir.

Cihaz, daha iyi gece görüşü için kızılötesi LED'lere sahiptir.

Cihaz, görüntüyü arka aynaya bakıyormuş gibi iletir.

Cihaz, CVBS ve AHD video formatlarını sağlayabilir. Cihazın video formatını seçmek için kameranın bağlantı kablosunda bir kontrol devresi vardır. Kontrol devresi kapalıyken cihaz CVBS formatında çıktı sağlar. Kontrol devresi açıldığında cihaz AHD formatında çıktı sağlar.

Cihaz, sıcaklık $5^{\circ}\text{C} \pm 3$ değerinin altına düştüğünde etkinleşen otomatik bir ısıtma işlevine sahiptir.

8 Montaj

8.1 Elektrik bağlantısı hakkında notlar



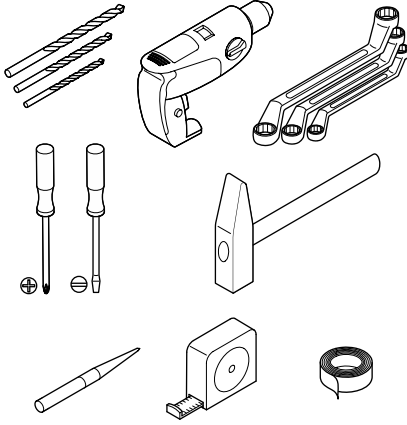
İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Delme sırasında diğer tarafta matkap ucunun çıkması için yeterli boşluk olduğundan emin olun.
- > Arızaları veya bileşenlerde hasarı önlemek için kabloların ve bağlantıların doğru şekilde takıldığından emin olun. Yenilenen bileşenlerin uzun ömürlü ve sorunsuz çalışması için doğru montaj temel ön koşuldur.
- > Çözücüler kabloya zarar verebileceğinden kablolar uzun süre benzin gibi çözücülere maruz kalmayabilir.
- > Bağlantı kablosu kanalı için mümkün olduğunca orijinal açıklıklar veya alternatif açıklıklar (ör. panel kenarları, havalandırma ızgaraları veya boş paneller) kullanın. Herhangi bir açıklık yoksa kablolar için delik açmanız gerekir.
- > Mümkün olan her yerde kabloları aracın içine döşeyin çünkü içeride dışarıya göre daha iyi korunurlar. Araç dışına kablo döşemeniz gerekiyorsa kabloların iyice sabitlendiğinden emin olun (ek kablo bağları, yalıtım bandı vb. kullanın).
- > Kabloların hasar görmesini önlemek için kabloları döşerken sıcak veya hareketli araç parçalarına (egzoz boruları, tahrik milleri, aydınlatma sistemleri, fanlar, ısıtıcı vb.) yeterli mesafenin bırakıldığından emin olun. Mekanik aşınmaya karşı koruma sağlamak için oluklu boru veya diğer koruyucu malzemeler kullanın.
- > Elektrik bağlantılarını kurarken kabloları aşağıdaki hususlara dikkat ederek koruyun:
 - a) Bükülmediklerinden veya kıvrılmadıklarından.
 - b) Kenarlara sürtünmediklerinden.
 - c) Korumasız bir şekilde keskin kenarlı borulara yerleştirilmemelidir.
- > Takılma tehlikelerini önlemek için kabloları araca güvenli bir şekilde takın. Kablo bağlayıcıları, yalıtım bandı kullanın veya kabloları yerine yapıştırın.
- > Araç gövdesinde açılan her deliği su girişine karşı koruyun. Örneğin, sızdırmazlık malzemesi içeren bir kablo kullanın ve kabloya ve kablo kılıfına sızdırmazlık malzemesi püskürtün.

8.2 Gerekli aletler

Kurulum ve montaj için aşağıdaki aletler gereklidir:

3



- Matkap ucu seti
- Matkap
- Tornavida
- Halka seti veya açık uçlu anahtarlar
- Ölçüm cetveli
- Çekiç
- Orta delgi

Elektrik bağlantısı için aşağıdaki aletler gereklidir:

- Diyot test lambası
- Sıkma aleti
- Yalıtım bandı
- Kablo burcu kılıfları (gerekirse)
- Kablo bağlayıcıları (gerekirse)

8.3 Arka görüş kamerasının takılması



DİKKAT! Yaralanma riski ve hasar tehlikesi

- > Kamera için bir konum seçin ve her koşulda (örneğin aracın tavanına değen dallar tarafından darbe alması durumunda bile) yerinden çıkıp düşerek çevredeki kişilere zarar vermeyecek şekilde sağlam biçimde sabitleyin.



NOT Kameranın montajı, araç belgelerinde belirtilen araç yüksekliğini veya uzunluğunu değiştiriyorsa araç yetkili makamlar tarafından incelenmelidir. Aracın bu incelemeden geçtiğini doğrulayan belgelere sahip olduğunuzdan emin olun.

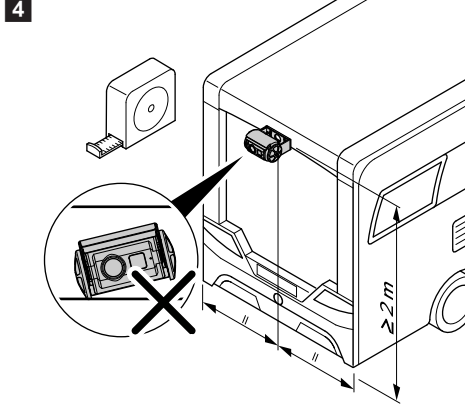


NOT Kamera için tüm montaj işlemleri tamamlanmadan ve gerekli kablo uzunlukları belirlenmeden, geçiş deliklerinin sızdırmazlığını yapmaya başlamayın.

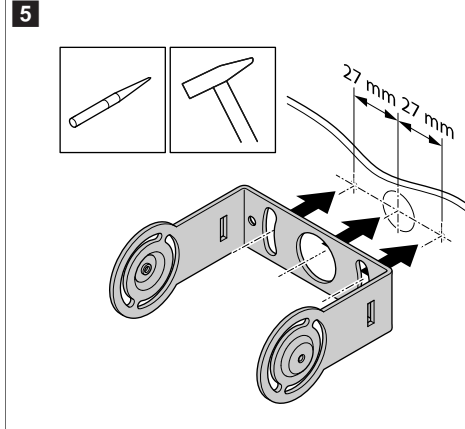
Montaj sırasında aşağıdakilere dikkat edin:

- Uygun bir görüş açısı sağlamak için kamera en az 2 m yüksekliğe monte edilmelidir.

- Kamerayı monte ederken sağlam bir zemin üzerinde çalıştığınızdan emin olun.
- Kameranın montaj yapılacağı yerin yeterince sağlam olduğundan emin olun (örneğin, aracın tavanına sürtebilecek dallar nedeniyle kameranın yerinden düşmesini önlemek için).
- Kamera braketini yatay olarak ve aracın arka kısmının ortasına monte edin.



- En güvenli bağlantı tipi, gövdeye takılan vidalardır:
 - Seçilen montaj yerinin arkasında montaj işlemi için yeterli alan bulunmalıdır.
 - Açılan deliklerden su sızmasını önlemek için uygun önlemler alınmalıdır (örneğin, vida ve sızdırmazlık malzemesi kullanılarak ve/veya dış bağlantı parçalarına sızdırmazlık malzemesi püskürtülerek).
 - Kamerayı takmak istediğiniz vücut bölgesinin, kameranın sıkıca sabitlenmesine olanak sağlayacak kadar sağlam olması gerekir.
 - Matkap ucunun diğer taraftan çıkması için yeterli alan olup olmadığını önceden kontrol edin.
 - Seçtiğiniz konumdan emin değilseniz araç üreticisine veya bayisine danışın.
 - Paslanmayı önlemek için vidaların dişlerinin yağlanması tavsiye edilir.
1. Cihazı seçilen konumda tutun ve delme işlemi için en az iki farklı noktayı işaretleyin.



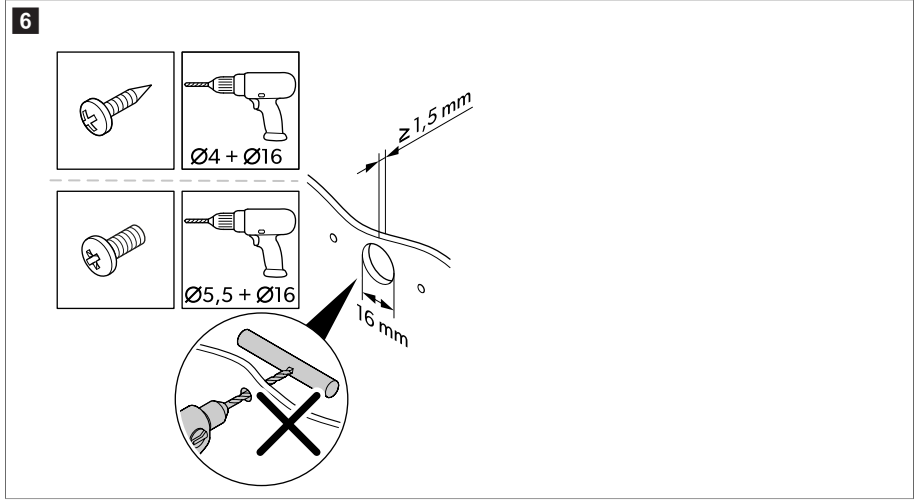
2.



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Kamera braketini, **kendinden kılavuzlu vidalar (A)** veya rondela ve **somunlarla yapıya sabitlenen vidalar (B)** kullanarak monte etmek mümkündür.
- > **A:** Kamera braketini, yalnızca en az 1,5 mm kalınlığındaki çelik panellere kendinden kılavuzlu vidalar kullanılarak takılabilir.
- > **B:** Somunlar sıkılırken gövde sacının içinden çekilip geçemeyecek şekilde güvenli bir sabitleme sağlandığından emin olun. Gerekirse daha büyük rondelalar veya metal plakalar kullanın. Konstrüksiyonun kalınlığına bağlı olarak, daha uzun vidalar gereklidir.

İşaretlenen noktalarda delikler açın.



- Kendinden kılavuzlu vidalarla (**A**): $\varnothing$ 4 mm genişliğinde bir matkap ucu kullanın.
- Yapılarla (**B**): $\varnothing$ 5,5 mm genişliğinde bir matkap ucu kullanın.

3.

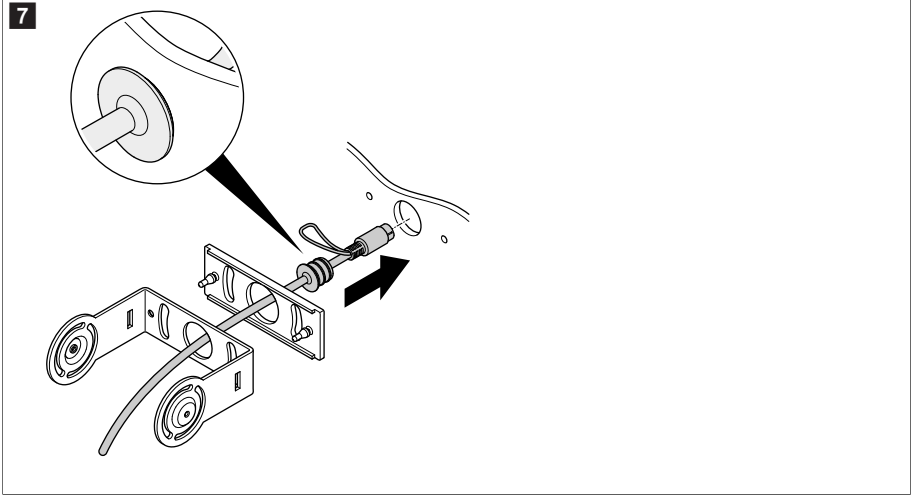


NOT Mümkünse bağlantı kablosunu geçirmek için havalandırma ızgaraları gibi mevcut açıklıkları kullanın.

Bağlantı kablosu (şekil 6 sayfa 275) için cihazın yanına $\varnothing$ 16 mm genişliğinde bir delik açın.

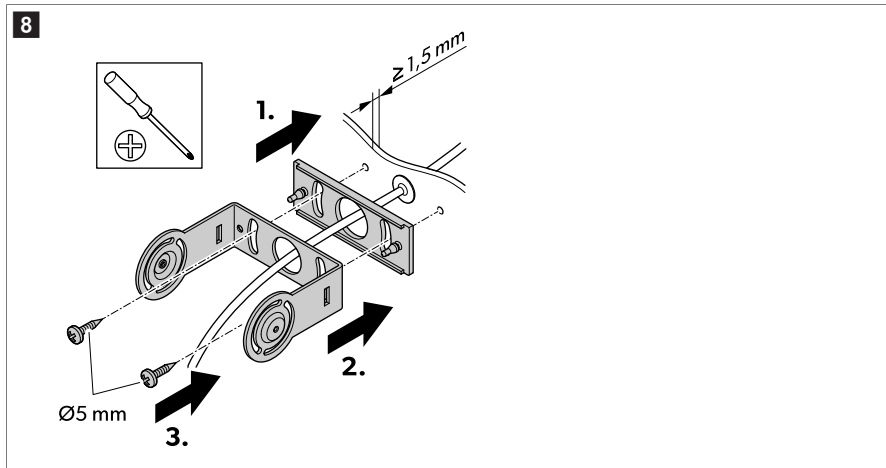
4. Matkapla açılan deliklerin çapaklarını temizleyin ve paslanmaya karşı koruyucu uygulayın.
5. Tüm sivri uçlu geçiş noktalarına kablo kılıfı takın.

6. Verilen bağlantı contasını kullanarak bağlantı kablosunu matkap deliğinden geçirin.

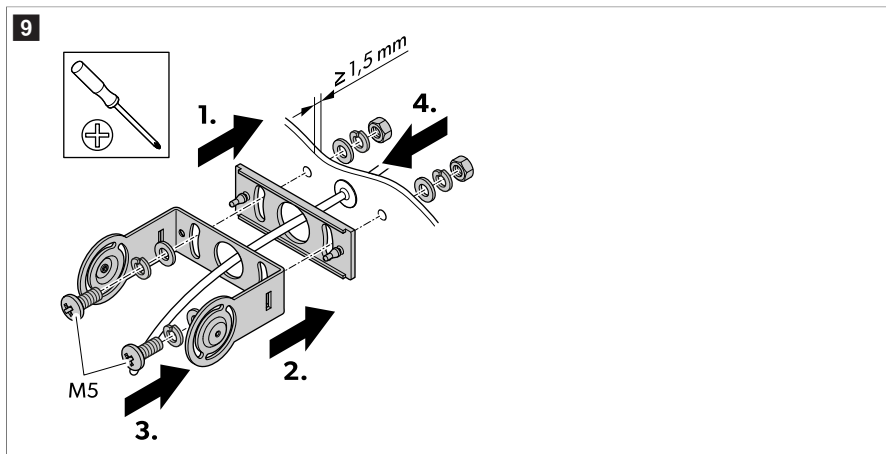


7. Kamera braketini takın.

- (A) 5 mm genişliğindeki kendinden kılavuzlu vidalarla.



- (B) M5 dişli vida, rondela ve somun ile.



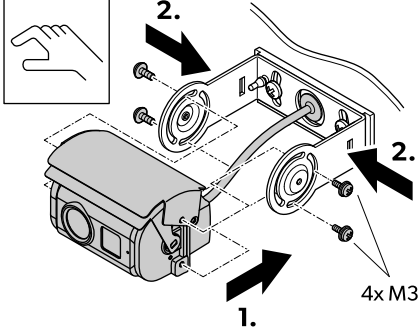
8. Kamerayı kamera braketine yerleştirin.

9.

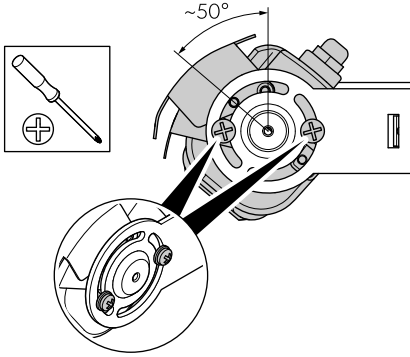
**İKAZ! Hasar tehlikesi**

- > Cihazı kamera braketine takmak için yalnızca birlikte verilen vidaları kullanın. Daha uzun vidalar cihaza zarar verebilir.

Cihazı 4 adet M3 vida kullanarak **gevşek bir şekilde** takın.

10

10. Kamerayı geçici olarak, objektif aracın diğ eksenine yaklaşık 50° açıyla gelecek şekilde hizalayın.

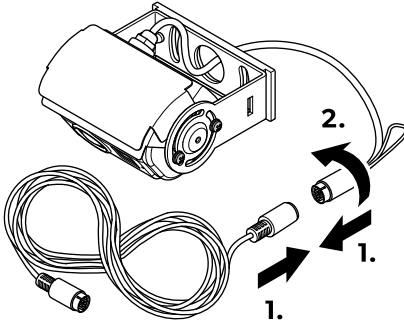
11

11.

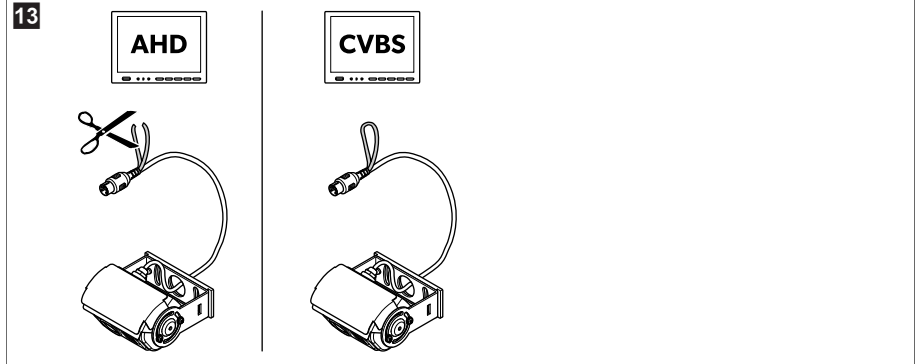
**NOT**

- Cihazın bağlantı kablosunu, kamerayı çıkarmanız gerektiğinde kamera ile uzatma kablosu arasındaki fiş bağlantısına kolayca erişebileceğiniz şekilde yerleştirin.
- Soketteki korozyonu en aza indirmek için soketin içine az miktarda gres yağı (örneğin pim gresi) sürün.

Cihazın bağlantı kablosunun ucunu uzatma kablosunun ucuna takın ve fiş bağlantısını vidalayın.

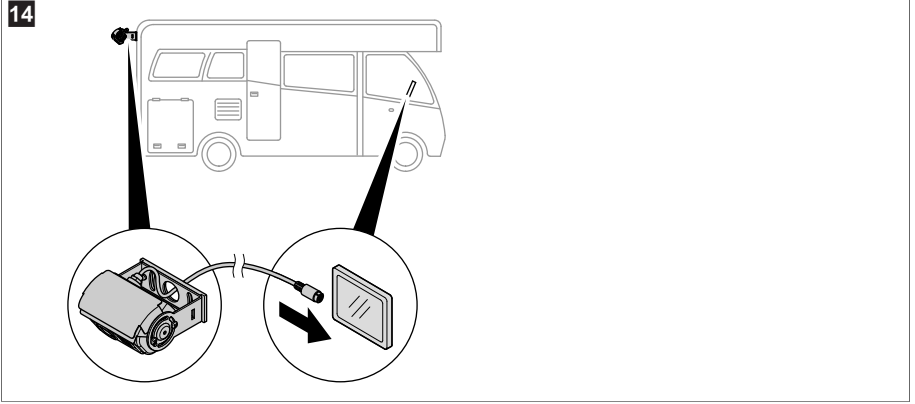
12

12. İsteddiğiniz video formatını ayarlayın.

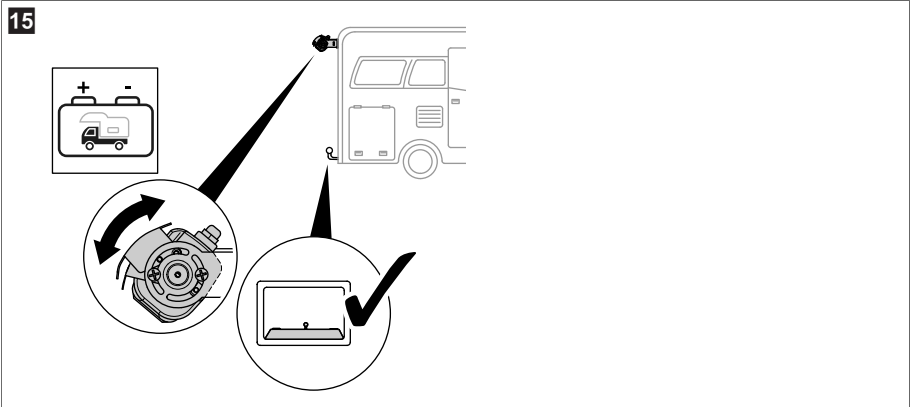
13

- AHD formatlı bir çıktı için kontrol devresini keserek açın.
- CVBS formatlı bir çıktı için kontrol devresini olduğu gibi kapalı bırakın.

13. Bağlantı kablosunu araç içindeki uygun bir monitöre doğru geçirin.



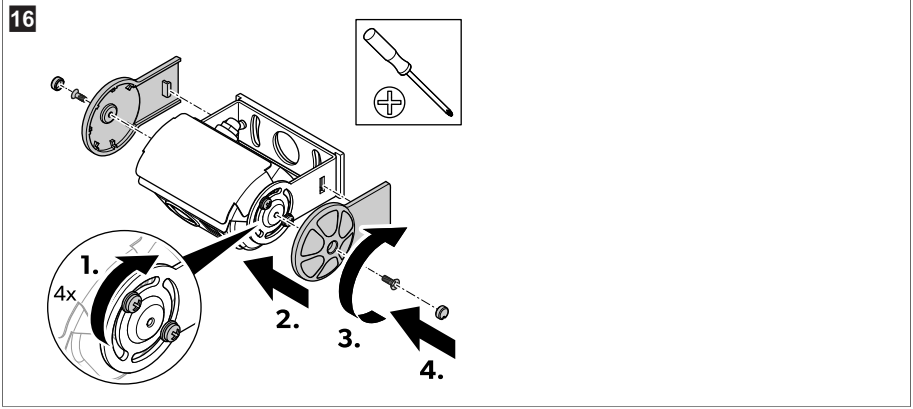
14. Kamerayı hizalamak için monitör görüntüsünü kullanın.



- a) Resimde aracın arka kısmının veya tamponunun alt kenarı gösterilmektedir.
- b) Tamponun orta kısmı, görüntünün tam ortasında yer alıyor.

15. Kamera braketinin yuvalarındaki 4 vidayı sıkın.

16. Yan kapakları, ortadaki deliklerden M3 vidalarla takın ve vida kapaklarını kapatın.



9 Temizleme



İKAZ! Hasar tehlikesi

- > Cihazı kesinlikle akan su altında veya bulaşık suyu ile yıkamayın.
- > Cihaza zarar verebileceği için temizlik sırasında keskin ya da sert nesneler, aşındırıcı temizlik maddeleri veya çamaşır suyu kullanmayın.

> Ürünü ara sıra nemli bir bezle temizleyin.

10 Garanti

Yasal garanti süresi geçerlidir. Üründe hasar varsa üreticinin ülkenizdeki şubesi (bkz. dometic.com/dealer) veya satıcınızla iletişime geçin.

Onarım ve garanti işlemleri için cihazı aşağıdaki dokümanlarla birlikte gönderin:

- Satın alma tarihini içeren faturanın bir kopyası
- Talebinizin nedeni veya hatanın açıklanması

Kendi kendine onarımın veya profesyonel olmayan onarımın güvenlikle ilgili sonuçları olabileceğini ve garantiyi geçersiz kılabileceğini unutmayın.

11 Atık İmhası



Ambalaj malzemesi geri dönüşümü: Ambalaj malzemesini mümkünse ilgili geri dönüşüm atık sistemine kazandırın. Ambalajın değerli bir kaynak olması ve uygun olmayan şekilde bertaraf edilmesinin insan sağlığını ve çevreyi etkileyebilecek olması nedeniyle bu ayırma gereklidir.



Çarpı işaretli tekerlekli çöp kutusu simgesi, ürünün elektrikli veya elektronik bir ekipman olduğunu ve uygun şekilde işlenmesi, geri kazanılması ve geri dönüştürülmesi için ayrı olarak toplanması gerektiğini belirtir. **Tüketici yasal olarak tüm elektrikli veya elektronik cihazları, ışık kaynaklarını genel ev atıklarından ayrı olarak uygun şekilde bertaraf etmekle yükümlüdür!**

Işık kaynakları ve elektrikli cihazlar değerli kaynaklar olduğundan ve insanlara ve çevreye zararlı maddeler içerebileceğinden bu ayırma gereklidir.

Ürünü nihai olarak imha etmek için bu işlemin geçerli imha yönetmeliklerine göre nasıl yapılacağı hakkında ayrıntılı bilgi için yerel geri dönüşüm merkezine veya uzman satıcınıza danışın.

Ürün ücretsiz olarak imha edilebilir.

12 Teknik Bilgiler

	CAM80AHDN
Görüntü çözünürlüğü	1280 px × 720 px
Video standardı	1.0 VP-p, 75 Ohm
Minimum aydınlatma	0,01 lx 0 lx (IR gece görüşü)
Görüş alanı	105 ° ± 3 (Y) 63 ° ± 3 (D)
Anma gerilimi	12 V _{DC}
Çalıştırma sıcaklığı	- 30 °C ... 70 °C
Koruma sınıfı	IP69K
Boyutlar (G × D × Y)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
İşaretler ve sertifikalar	

Slovenščina

1	Pomembna obvestila.....	283
2	Razlaga simbolov.....	283
3	Varnostni napotki.....	284
4	Obseg dobave.....	286
5	Dodatna oprema.....	287
6	Predvidena uporaba.....	287
7	Tehnični opis.....	287
8	Montaža.....	288
9	Čiščenje.....	297
10	Garancija.....	297
11	Odstranjevanje.....	297
12	Tehnični podatki.....	298

1 Pomembna obvestila

Pozorno preberite in upoštevajte vsa navodila, smernice in opozorila iz tega navodila, da zagotovite pravilno vgradnjo, uporabo in vzdrževanje izdelka. Ta navodila MORATE hraniti skupaj z izdelkom.

Z uporabo izdelka potrjujete, da ste pozorno prebrali vsa navodila, smernice in opozorila ter razumete in upoštevate vsa določila ter pogoje in tem dokumentu. Strinjate se, da boste izdelek uporabljali samo za predvideni namen uporabe in v skladu z navodili, smernicami in opozorili v tem navodilu ter v skladu z vsemi veljavnimi zakoni in predpisi. Če navodil in opozoril v nadaljevanju ne preberete in ne upoštevate, boste morda poškodovali izdelek ali povzročili materialno škodo v bližini. Pridržujemo si pravico do sprememb in posodobitev navodila, vključno z navodili, smernicami in opozorili ter povezano dokumentacijo. Za najnovejšo informacije o izdelku obiščite documents.dometic.com.

2 Razlaga simbolov

Signalna beseda označuje varnostna sporočila in sporočila o materialni škodi ter stopnjo ali raven nevarnosti.



NEVARNOST!

> Označuje nevarno situacijo, ki povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



OPOZORILO!

> Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe, če ni preprečena.



POZOR!

> Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči lažje ali zmerne poškodbe, če ni preprečena.



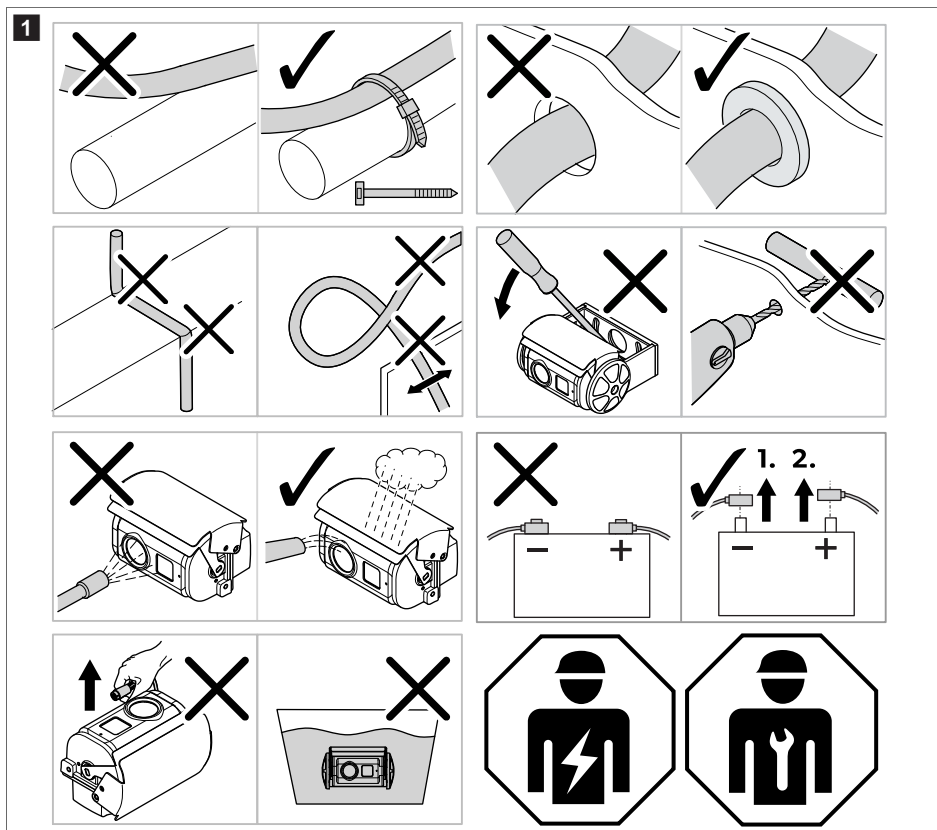
OBVESTILO!

> Označuje nevarno situacijo, ki lahko povzroči materialno škodo, če je ne preprečite.



NASVET Dodatne informacije za upravljanje izdelka.

3 Varnostni napotki



NEVARNOST! Nevarnost hudih telesnih poškodb in življenjske nevarnosti

- > Kamera voznika ne odvezuje od dolžne previdnosti med vožnjo.
- > Voznik v celoti odgovarja za vožnjo vozila, izpolnjevanje obveznosti glede varnosti in varnosti v cestnem prometu in za upoštevanje zakonsko predpisanih zahtev za varnost v cestnem prometu.



OPOZORILO! Nevarnost poškodb

- > To napravo smejo uporabljati otroci, ki so starejši od 8 let in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, zaznavnimi ali duševnimi sposobnostmi ali s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če so nadzorovani ali so prejeli navodila glede varne uporabe naprave in razumejo s tem povezana tveganja.
- > V vozilu nameščene dele pritrdite tako, da se v nobenem primeru ne morejo razrahljati (nenadno zaviranje, nesreča) in poškodovati ljudi v vozilu.
- > Delov ne nameščajte nikjer v vozilu, kjer se lahko odprejo zračne blazine. To lahko v primeru sprožitve zračnih blazin povzroči telesne poškodbe.
- > Zaradi priklopa neustreznih napajalnih kablov lahko nastane kratki stik, ki povzroči:
 - Vnetje kablov

- Sprožitev zračnih blazin
- Poškodovanje elektronskih krmilnih naprav
- Električne okvare (smernikov, zavornih luči, hupe, zagona motorja, žarometov)



POZOR! Nevarnost poškodb

- > Vse dele sistema, ki so skriti v karoseriji, pritrdite tako, da se ne morejo razrahljati in poškodovati drugih delov ali kablov ali motiti funkcij vozila (krmiljenja, stopalk itd.).
- > Vedno upoštevajte varnostna navodila proizvajalca vozila. Določena dela (npr. na sistemih zadrževalnega sistema, kot so zračne blazine itd.) lahko opravljajo samo usposobljeni specialisti.



OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Da bi preprečili poškodbe, se pred vrtnjem prepričajte, da je na drugi strani dovolj prostora za izstop svedra.
- > Vse izvrtane luknje raziglite in jih premažite s sredstvo za zaščito pred rjavjenjem.
- > Med izvajanjem del na električnem sistemu morajo biti baterije odklopljene od ozemljitve vozila. To velja za zagonsko in bivalno baterijo.
- > Ko delate s kablji, ki so navedeni v nadaljevanju, uporabljajte izključno izolirane kabselske čevlje, vtiče, zaščitne za kable in ženske ploščate konektorje:
 - 30 (neposredni vhod s pozitivnega pola akumulatorja)
 - 15 (priključen pozitivni pol, za baterijo)
 - 31 (povratni kabel z baterije, ozemljitev)
 - L (indikatorske lučke levo)
 - R (indikatorske lučke desno)

Ne uporabljajte porcelanastih kabselskih konektorjev ali vrstnih sponk.

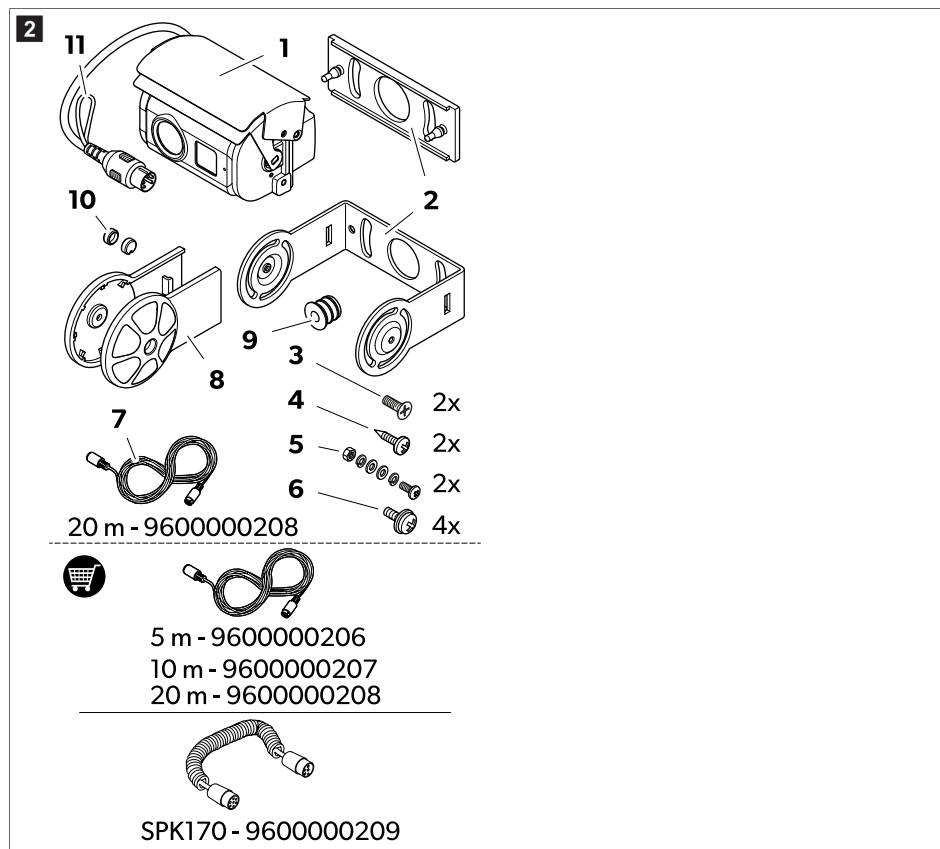
- > Za povezovanje kablov uporabljajte električarske klešče za kabselske kontakte.
- > Kabel 31 (ozemljitev) ob priklopu privijte na enega naslednjih načinov:
 - Privijte kabel s pomočjo kabselskega čevlja in varovalne podloške na enega od ozemljitvenih vijakov vozila.
 - Privijte kabel na pločevino karoserije s pomočjo kabselskega čevlja in samoreznega vijaka.

Zagotovite dobro ozemljitveno povezavo.

- > Ob odklopu baterije se izgubijo vsi podatki, shranjeni v vseh neobstoječih pomnilnikih. Podatke je zato morda treba ponastaviti. V tem primeru upoštevajte navodila proizvajalca vozila. Navodila za te nastavitve so na voljo v navodilih za uporabo.
- > Za preizkus napetosti v električnih kablji uporabljajte samo merilnik napetosti z diodo ali voltmeter. Testerji z žarnico porabijo preveč napetosti, kar lahko poškoduje elektronski sistem vozila.
- > Pri izdelavi električnih spojev pazite na naslednje:
 - Ne smejo biti zavozlani ali zviti.
 - Ne smejo drgniti ob robove.
 - Ne smejo biti napeljeni skozi luknje z ostrimi robovi brez zaščite.
- > Izolirajte vse povezave in priključke.
- > Kable zavarujte pred mehanskimi poškodbami s kabselskimi vezicami ali izolirnim trakom, npr. na obstoječe kabselske vode.
- > Kamere ne odpirajte.
- > Ne vlecite za kable.
- > Kablov ne izpostavljate topilom, npr. benzenu, dlje časa.
- > Naprave ne potapljajte v vodo.
- > Na napravi ne uporabljajte visokotlačnega čistilnika.

- > Kable namestite dovolj oddaljeno od vročih ali gibljivih se delov vozila (izpušnih cevi, pogonskih gredi, luči, ventilatorjev, grelnikov itd.).

4 Obseg dobave



Element na sl. 2 na strani 286	Opis	Količina
1	Vzratna kamera CAM80AHDN	1
2	Nosilec kamere	2
3	Komplet vijakov (M3)	2
4	Komplet samoreznih vijakov (5 mm)	2
5	Komplet vijakov (M5)	2
6	Komplet vijakov (M3)	4

Element na sl. 2 na strani 286	Opis	Količina
7	Podaljšek (20 m)	1
8	Stranski pokrov	2
9	Tesnilo konektorja	1
10	Pokrov vijaka	2
11	Sprožilna zanka	1

5 Dodatna oprema

Na voljo kot dodatna oprema (ni del obsega dobave):

Upoštevajte sl. 2 na strani 286

Opis	Številka izdelka
Podaljšek (5 m)	9600000206
Podaljšek (10 m)	9600000207
Podaljšek (20 m)	9600000208
Spiralni kabel (za uporabo s prikloico)	9600000209

6 Predvidena uporaba

Vzratna kamera Dometic CAM80AHDN je predvidena za uporabo v vozilih.

Vzratna kamera je namenjena vozniku, da lahko v video sistemu opazuje prostor okoli vozila med manevriranjem.

Ta izdelek je primeren samo za predvideni namen in uporabo v skladu s temi navodili.

V tem navodilu so navedene informacije, ki jih je treba upoštevati za pravilno vgradnjo in/ali delovanje izdelka.

Aparat zaradi slabe vgradnje in/ali nepravilne uporabe oziroma vzdrževanja ne bo dobro deloval in se lahko pokvari.

Proizvajalec ne sprejema nobene odgovornosti za telesne poškodbe ali poškodbe izdelka, do katerih pride zaradi:

- napačne namestitve, sestave ali priklopa, vključno s previsoko napetostjo;
- neustreznih vzdrževalnih del ali uporabe neoriginalnih rezervnih delov, ki jih ni dobavil proizvajalec;
- sprememb izdelka brez izrecnega dovoljenja proizvajalca;
- uporabe za namene, ki niso opisani v navodilu.

Družba Dometic si pridržuje pravico do spremembe videza in specifikacij izdelka.

7 Tehnični opis

Naprava prenaša sliko in zvok na monitor prek 6-pinskega priključnega kabla.

Naprava ima infrardeče LED za boljši nočni vid.

Naprava prenaša sliko, kot da gledate v vzratno ogledalo.

Naprava lahko dovaja oblike zapisa videa CVBS in AHD. Naprava ima sprožilno zanko na priključnem kablu kamere za izbiro oblike zapisa videa. Ko je sprožilna zanka zaprta, naprava dovaja v obliki zapisa CVBS. Ko je sprožilna zanka odprta, naprava dovaja v obliki zapisa AHD.

Naprava ima samodejno funkcijo ogrevanja, ki se aktivira, ko temperatura pade pod $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Montaža

8.1 Navodila za električni priključek

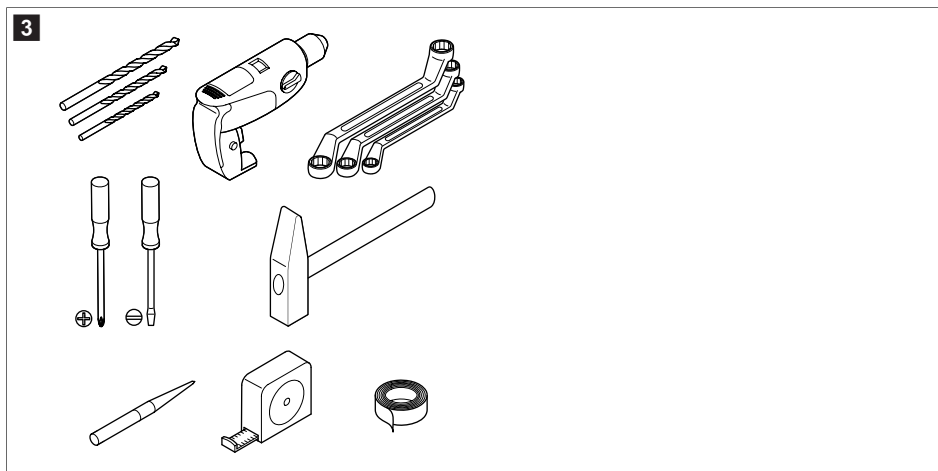


OBVESTILO! Nevarnost poškodb

- > Pred vrtnjem se prepričajte, da je na drugi strani dovolj prostora za izstop svedra.
- > Prepričajte se, da so kablji in priključki pravilno nameščeni, da preprečite okvare ali poškodbe komponent. Pravilna namestitev je osnovni pogoj za trajno in brezhibno delovanje naknadno vgrajenih komponent.
- > Kabli ne smejo biti dlje časa izpostavljeni toplom, kot je bencin, saj lahko topila poškodujejo kabel.
- > Če je mogoče, uporabite originalne odprtine ali druge odprtine za kanal povezovalnega kabla, npr. robove oblog, prezračevalne rešetke ali slepe plošče. Če odprtine niso na voljo, morate za kable izvrtati luknje.
- > Če je mogoče, speljite kable v vozilu, saj so tako zaščiteni znotraj kot izven vozila. Če je treba kabel speljati po zunanji strani vozila, mora biti dobro pritrjen (uporabite dodatne kabske vezice, izolirni trak itd.).
- > Da bi preprečili poškodbe kablov, se pri polaganju prepričajte, da so dovolj oddaljeni od vročih ali premikajočih se delov vozila (izpušnih cevi, pogonskih gredi, svetlobnih sistemov, ventilatorjev, grelnika itd.). Za zaščito pred mehansko obrabo uporabljajte valovite cevi ali druge zaščitne materiale.
- > Pri polaganju električnih priključkov zaščitite kable tako, da zagotovite naslednje:
 - a) Ne smejo biti zavozlani ali zviti.
 - b) Ne smejo drgniti ob robove.
 - c) Ne smejo biti brez zaščite napeljeni skozi kanale z ostrimi robovi.
- > Kable v vozilu varno pritrdite, da preprečite nevarnost spotikanja. Uporabite kabske vezice, izolacijski trak ali prilepite kable na svoje mesto.
- > Vsako izvrtano luknjo v karoseriji zaščitite pred vdorom vode, npr. uporabite kabel s tesnilnim sredstvom ter kabel in zaščito napršite s tesnilnim sredstvom.

8.2 Potrebna orodja

Za **montažo in sestavljanje** so potrebna naslednja orodja:



- komplet vrtnih svedrov,
- vrtnik,

- izvijač,
- komplet natičnih ali odprtih ključev,
- ravnilo,
- kladivo,
- prebijalo.

Za **električno priključitev** so potrebna naslednja orodja:

- merilnik napetosti z diodo,
- klešče,
- izolirni trak,
- zaščite za kable, če je potrebno,
- kabske vezice, če je potrebno.

8.3 Namestitev vzratne kamere



POZOR! Nevarnost telesnih poškodb in škode

- > Izberite mesto za kamero in jo varno pritrdite, da v nobenem primeru ne bo mogla odpasti in poškodovati mimoidočih (npr. če bi jo odtrgale veje, ki se dotaknejo strehe vozila).



NASVET Če se z namestitvijo kamere spremeni višina ali dolžina vozila, ki je navedena v dokumentih vozila, mora vozilo pregledati pristojni organ. Prepričajte se, da imate dokumente, ki potrjujejo, da je vozilo prestalo ta pregled.

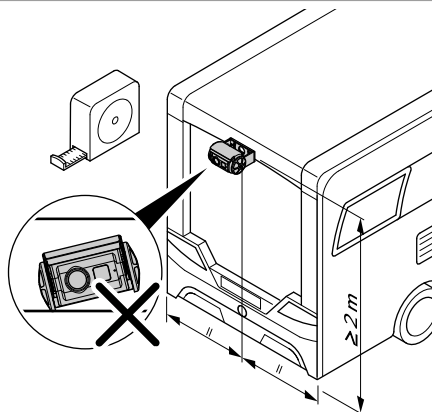


NASVET Izvrtane luknje zatesnite šele, ko je namestitev kamere končana in so določene potrebne dolžine kablov.

Med namestitvijo upoštevajte naslednje:

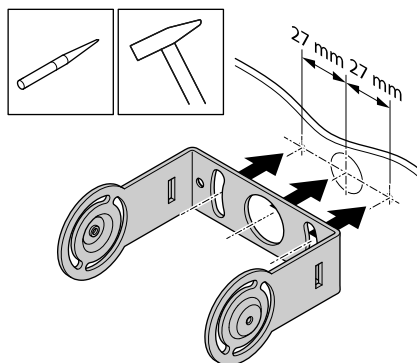
- Da bi zagotovili ustrezen zorni kot, mora biti kamera pritrjena na višini vsaj 2 m.
- Zagotovite stabilno delovno mesto za namestitev kamere.
- Zagotovite, da je mesto namestitve kamere dovolj stabilno (npr. da preprečite, da bi jo odtrgale veje, ki se dotaknejo strehe vozila).
- Nosilec kamere namestite vodoravno in na sredino zadnjega dela vozila.

4



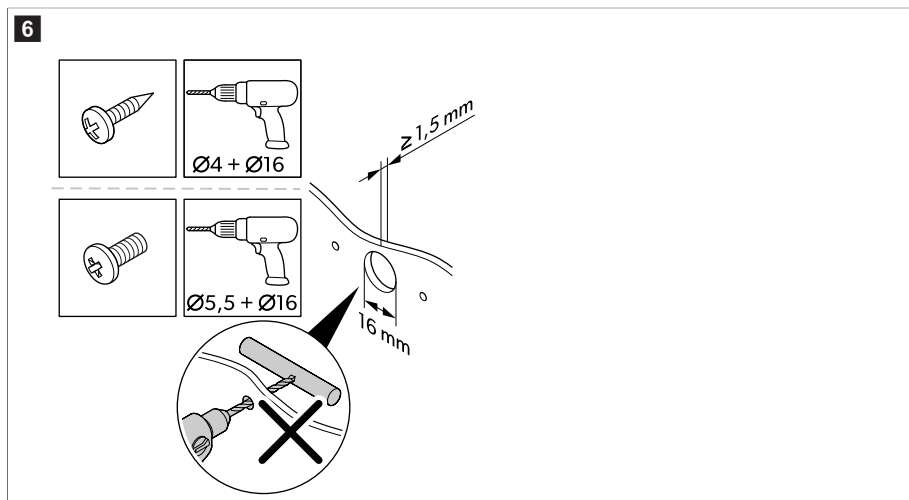
- Najvarnejši način pritrditve je z vijaki, ki jih vstavite skozi karoserijo:
 - Za izbranim mestom mora biti dovolj prostora za postopek namestitve.
 - Z ustreznimi ukrepi je treba preprečiti vdor vode skozi vse narejene luknje (npr. z uporabo vijakov in tesnilnega sredstva in/ali pršenjem zunanjih pritrdilnih delov s tesnilnim sredstvom).
 - Mesto za pritrditev kamere na karoseriji mora biti dovolj stabilno, da jo lahko trdno pritrdite.
 - Prej preverite, ali je dovolj prostora, da lahko sveder izstopi na drugi strani.
 - Če niste prepričani o izbranem mestu, se posvetujte s proizvajalcem ali trgovcem vozila.
 - Priporočamo, da navoje vijakov namažete, da preprečite korozijo.
1. Napravo držite na izbranem mestu in označite vsaj dve različni točki za izvrtine.

5



2.  **OBVESTILO! Nevarnost poškodb**
- > Nosilec kamere lahko pritrdite s **samoreznimi vijaki (A)** ali vijaki, ki so **skozi karoserijo pritrjeni s podložkami in maticami (B)**.
 - > **A:** Nosilec kamere lahko s samoreznimi vijaki pritrdite samo na jeklene plošče z najmanjšo debelino 1,5 mm.
 - > **B:** Prepričajte se, da zategnjenih matic ni mogoče potegniti skozi karoserijo. Po potrebi uporabite večje podložke ali kovinske plošče. Če je konstrukcija debelejša, je treba uporabiti vijake z daljšim navojem.

Izvrtaite luknje na označenih točkah.

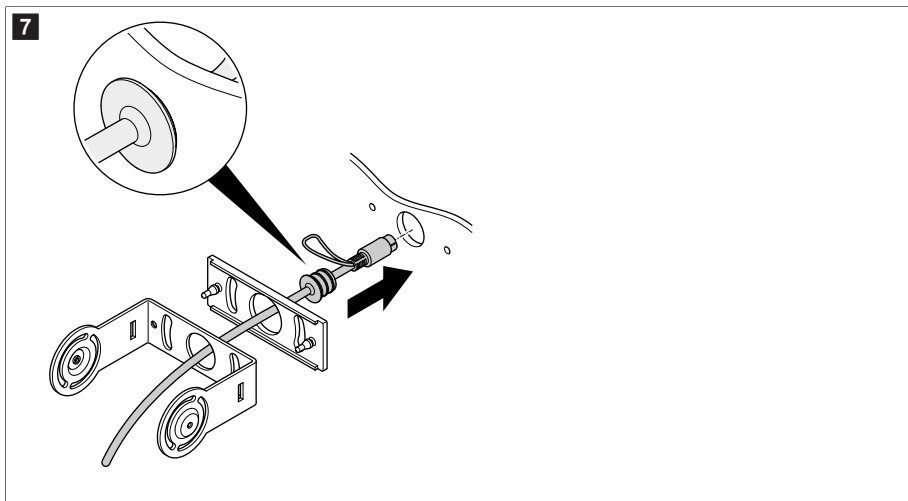


- S samoreznimi vijaki (A): Uporabite sveder Ø 4 mm.
 - Skozi karoserijo (B): Uporabite sveder Ø 5,5 mm.
3.  **NASVET** Če je možno, za speljevanje kabla uporabite obstoječe odprtine, kot so prezračevalne rešetke.

V bližini naprave izvrtaite luknjo Ø 16 mm za priključni kabel ( sl. 6 na strani 291).

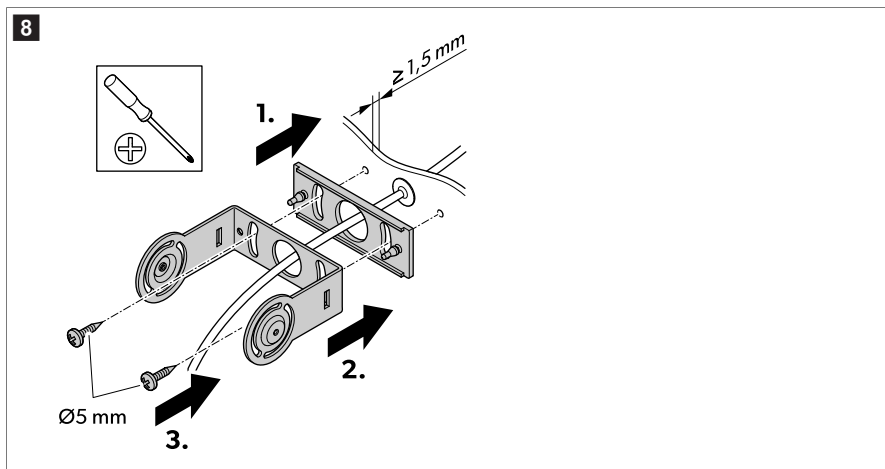
4. Posnemite izvrtine in nanosite zaščito pred rjavjenjem.
5. Na vseh ostrih robovih uporabite zaščite za kable.

6. Potisnite priključni kabel skozi izvrtano luknjo s priloženim tesnilom konektorja.

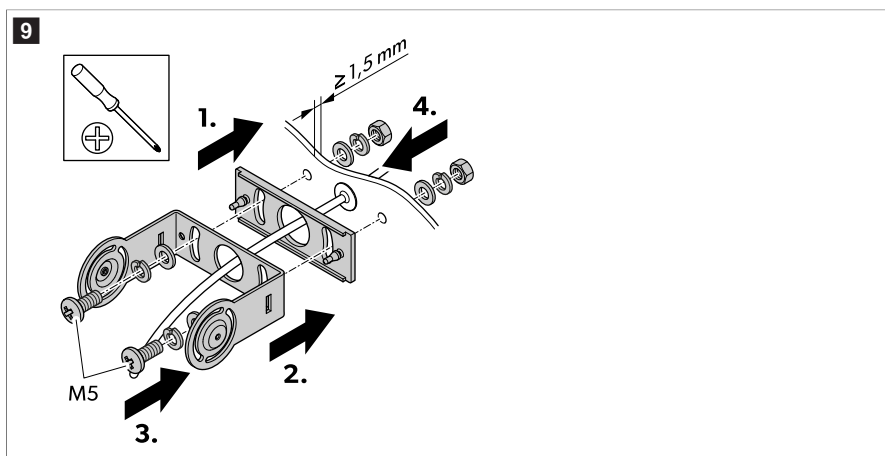


7. Namestite nosilec kamere.

- **(A)** S samoreznimi vijaki 5 mm.



- **(B)** Z vijaki z navojem M5, podložkami in maticami.

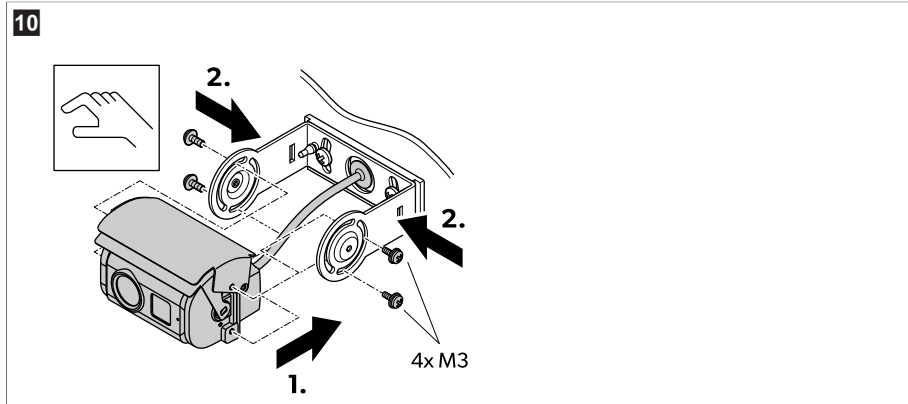


8. Potisnite kamero v nosilec kamere.

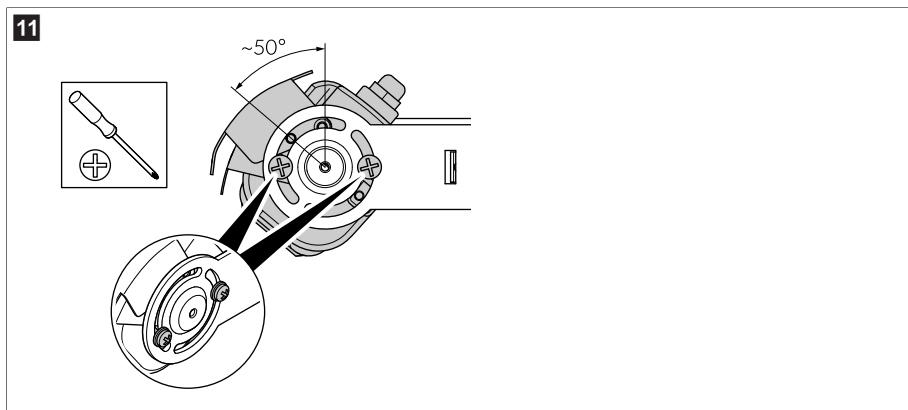
9. **OBVESTILO! Nevarnost poškodb**

- > Za pritrditev naprave na nosilec kamere uporabite samo priložene vijake. Daljši vijaki lahko poškodujejo napravo.

Napravo **ohlapno** pritrdite s 4 vijaki M3.



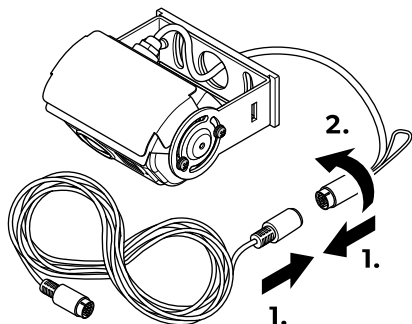
10. Kamero začasno poravnajte, da bo objektiv pod kotom približno 50° na navpično os vozila.



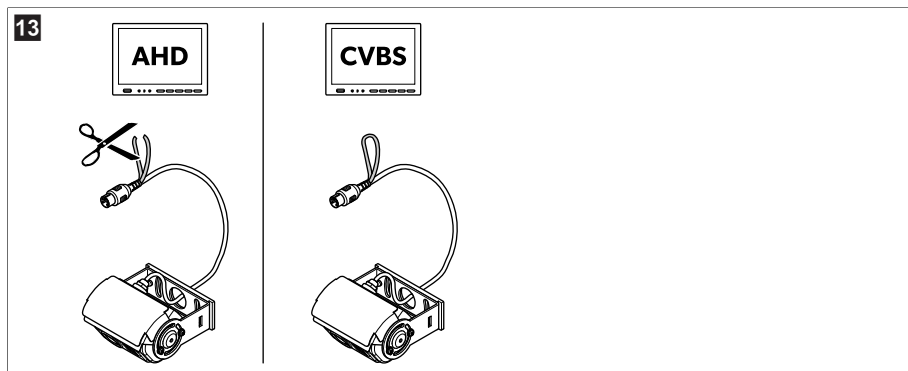
11. **NASVET**

- Položite priključni kabel naprave tako, da boste lahko brez težav dostopali do vtične povezave med kamero in podaljškom, če boste morali kamero demontirati.
- Da bi zmanjšali korozijo v vtiču, v enega od vtičev nanesite nekaj maziva, npr. mast za kontakte.

Konec priključnega kabla naprave priključite na konec podaljška in privijte vtični priključek.

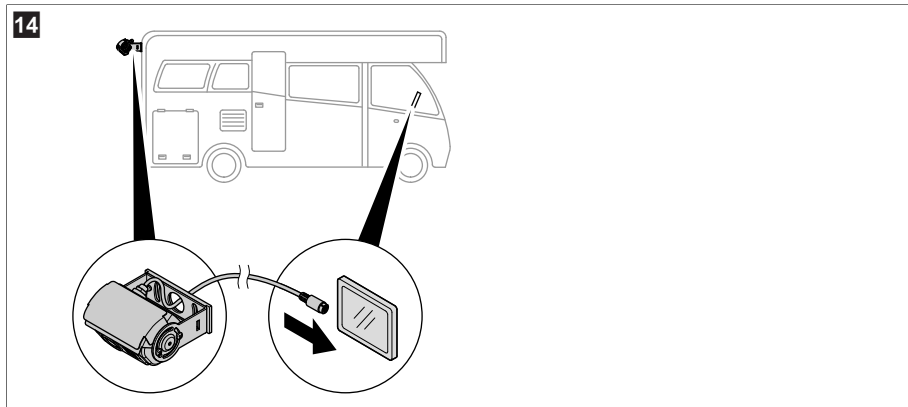
12

12. Nastavite želeno obliko zapisa videa.

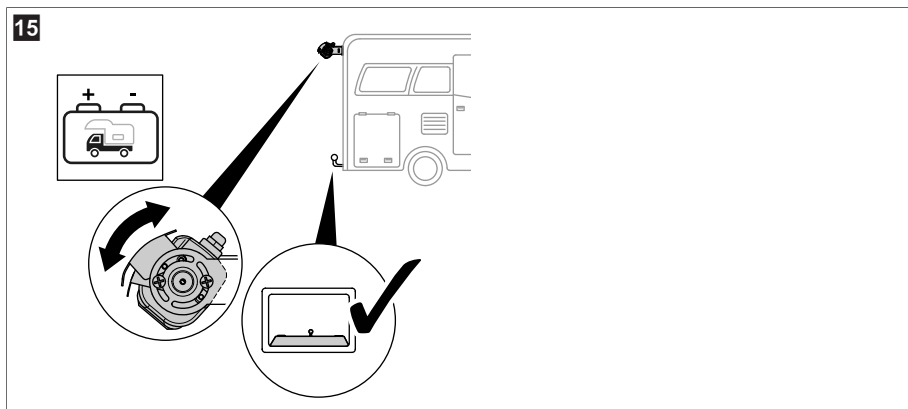
13

- Za dovajanje oblike zapisa AHD prestrizite sprožilno zanko.
- Za dovajanje oblike zapisa CVBS pustite sprožilno zanko, kot je.

13. Priključni kabel speljite do ustreznega monitorja v vozilu.



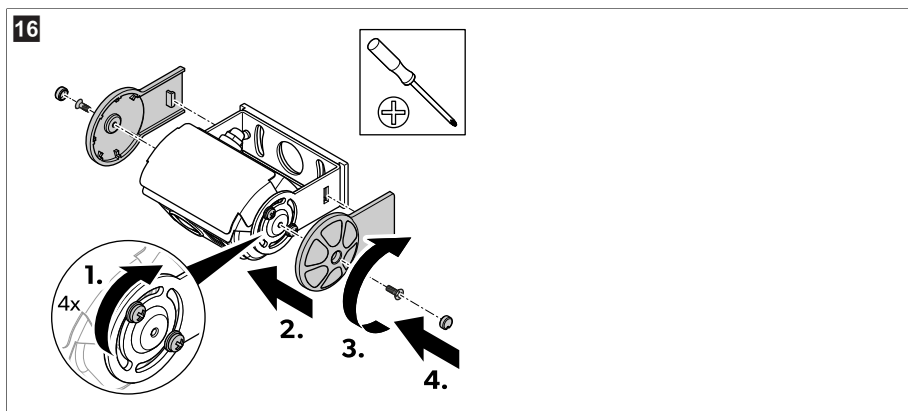
14. Poravnajte kamero s pomočjo slike na monitorju.



- a) Spodnji rob slike prikazuje rob zadnjega dela vozila ali odbijača vozila.
- b) Sredina odbijača je na sredini slike.

15. Privijte 4 vijake v podolgovatih luknjah nosilca kamere.

16. Pritrdite stranska pokrova z vijaki M3 skozi sredinske izvrtine in jih prekrijte s pokrovi vijakov.



9 Čiščenje



OBVEŠTILO! Nevarnost poškodb

- > Naprave ne čistite pod tekočo vodo ali v vodi za pomivanje posode.
- > Za čiščenje ne uporabljajte trdih predmetov, grobih čistilnih sredstev ali belila, saj lahko poškodujete napravo.

> Proizvod po potrebi očistite z vlažno krpo.

10 Garancija

Velja zakonsko določen garancijski rok. Če je izdelek pokvarjen, se obrnite na podružnico proizvajalca v svoji državi (glejte dometic.com/dealer) ali na trgovca.

Za obravnavanje zahtevkov popravil oz. garancijskih zahtevkov morate skupaj z aparatom poslati naslednjo dokumentacijo:

- kopijo računa z datumom nakupa,
- razlog za reklamacijo ali opis napake.

Upoštevajte, da lahko imajo lastnoročna ali neprofesionalna popravila varnostne posledice in lahko razveljavijo garancijo.

11 Odstranjevanje



Recikliranje embalažnega materiala: Embalažni material odstranite v primerne zabojnike za recikliranje odpadkov, če je to mogoče. To ločevanje je potrebno, ker je embalaža dragocen vir in nepravilno odlaganje lahko vpliva na zdravje ljudi in okolje.



Prečrtani smetnjak na kolesih pomeni, da je izdelek električna ali elektronska oprema in ga je treba zbirati ločeno za ustrezno obdelavo, predelavo in recikliranje. **Potrošnik je zakonsko dolžan, da vso električno ali elektronsko opremo in svetlobne vire ustrezno odstrani ločeno od običajnih gospodinjskih odpadkov.**

To ločevanje je potrebno, saj so svetlobni viri in električne naprave dragocen vir in lahko vsebujejo snovi, ki so škodljive za ljudi in okolje.

Ko boste hoteli izdelek dokončno odstraniti, se o odstranjevanju v skladu z veljavnimi predpisi pozanimajte pri lokalnem centru za zbiranje odpadkov ali specializiranem trgovcu.

Izdelek je mogoče brezplačno odstraniti.

12 Tehnični podatki

	CAM80AHDN
Ločljivost slike	1280 px × 720 px
Standard za video	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimalna osvetlitev	0,01 lx 0 lx (IR nočni vid)
Vidno polje	105 ° ± 3 (V) 63 ° ± 3(Š)
Naznačena napetost	12 V _{DC}
Delovna temperatura	– 30 °C ... 70 °C
Razred zaščite	IP69K
Mere (Š × G × V)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Oznake in certifikati	

Română

1	Observații importante.....	299
2	Explicația simbolurilor.....	299
3	Instrucțiuni de siguranță.....	300
4	Domeniul de livrare.....	302
5	Accesorii.....	303
6	Domeniul de utilizare.....	303
7	Descriere tehnică.....	303
8	Instalare.....	304
9	Curățarea.....	313
10	Garanție.....	313
11	Eliminarea.....	313
12	Date tehnice.....	314

1 Observații importante

Citiți cu atenție și respectați toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele incluse în acest manual de produs pentru a vă asigura că instalați, utilizați și întrețineți produsul în permanență. Aceste instrucțiuni TREBUIE păstrate cu acest produs.

Prin utilizarea produsului, confirmați că ați citit cu atenție toate instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și că înțelegeți și sunteți de acord să respectați termenii și condițiile stabilite. Sunteți de acord să utilizați acest produs numai pentru scopul și aplicația prevăzute și în conformitate cu instrucțiunile, indicațiile și avertismentele prezentate în acest manual de produs, precum și în conformitate cu toate legile și reglementările aplicabile. Nerespectarea instrucțiunilor și avertismentelor prezentate aici poate duce la vătămarea personală a utilizatorului sau a altora, la deteriorarea produsului sau a altor bunuri din apropiere. Acest manual al produsului, inclusiv instrucțiunile, indicațiile și avertismentele și documentația aferentă pot fi supuse modificărilor și actualizărilor. Pentru informații actualizate despre produs, vă rugăm să vizitați documents.dometic.com.

2 Explicația simbolurilor

Un cuvânt de semnalizare identifică mesajele de siguranță și mesajele privind daunele materiale și, de asemenea, indică gradul sau nivelul de gravitate a pericolului.



PERICOL!

> Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, va provoca moartea sau răni grave.



AVERTIZARE!

> Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca moartea sau răni grave.



PRECAUȚIE!

> Indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, poate provoca răni minore sau medii.



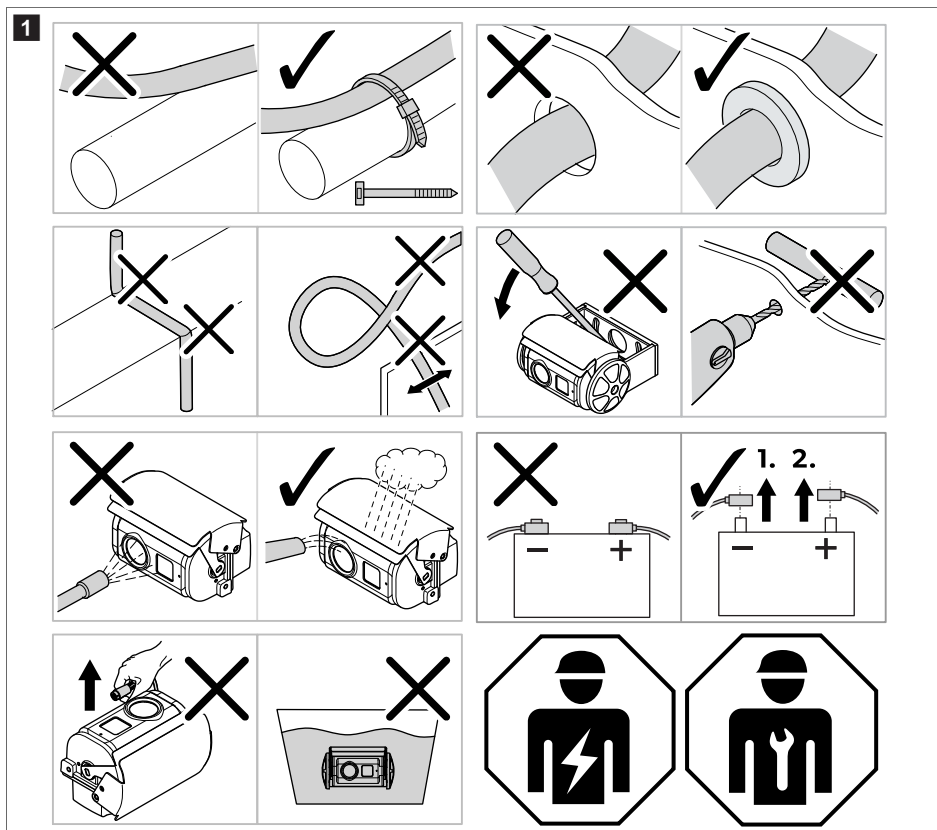
ATENȚIE!

> Indică o situație care, dacă nu este evitată, ar putea duce la pagube materiale.



INDICAȚIE Informații complementare privind operarea produsului.

3 Instrucțiuni de siguranță



PERICOL! Risc de vătămare corporală gravă și pericol de moarte

- > Camera nu exonerează șoferul de obligația de a avea grijă atunci când conduce.
- > Șoferul rămâne pe deplin responsabil pentru conducerea vehiculului, pentru îndeplinirea obligațiilor de siguranță rutieră și pentru respectarea cerințelor legale de siguranță rutieră.



AVERTIZARE! Risc de vătămare

- > Acest dispozitiv poate fi utilizat de copii cu vârsta de 8 ani și mai mari și de către persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de către persoane lipsite de experiență și cunoștințe, dacă acestea au fost supravegheate și instruite cu privire la utilizarea dispozitivului în condiții de siguranță și înțeleg riscurile pe care le implică.
- > Fixați piesele instalate în vehicul astfel încât să nu se desprindă în nicio situație (frânare bruscă, accidente) și să nu provoace vătămări corporale ocupanților vehiculului.
- > Nu instalați piese în niciun loc din vehicul unde se poate declanșa un airbag. Acest lucru poate provoca vătămări corporale, dacă airbagul se declanșează.
- > Conexiunile neadecvate ale cablului de alimentare pot duce la scurtcircuit care provoacă:
 - Incendii de la cabluri

- Declanșarea airbagului
- Deteriorarea dispozitivelor electronice de control
- Defecțiuni electrice (semnalizare, stop, claxon, aprindere, lumini)



PRECAUȚIE! Risc de vătămare

- > Fixați orice piese ale sistemului ascunse de caroserie astfel încât să nu se poată desprinde sau deteriora alte piese sau cabluri sau împiedica funcțiile vehiculului (direcție, pedale etc.).
- > Respectați întotdeauna instrucțiunile de siguranță ale producătorului vehiculului. Unele lucrări (de ex., asupra sistemelor precum airbagul etc.) pot fi efectuate numai de către specialiști calificați.



ATENȚIE! Pericol de defectare

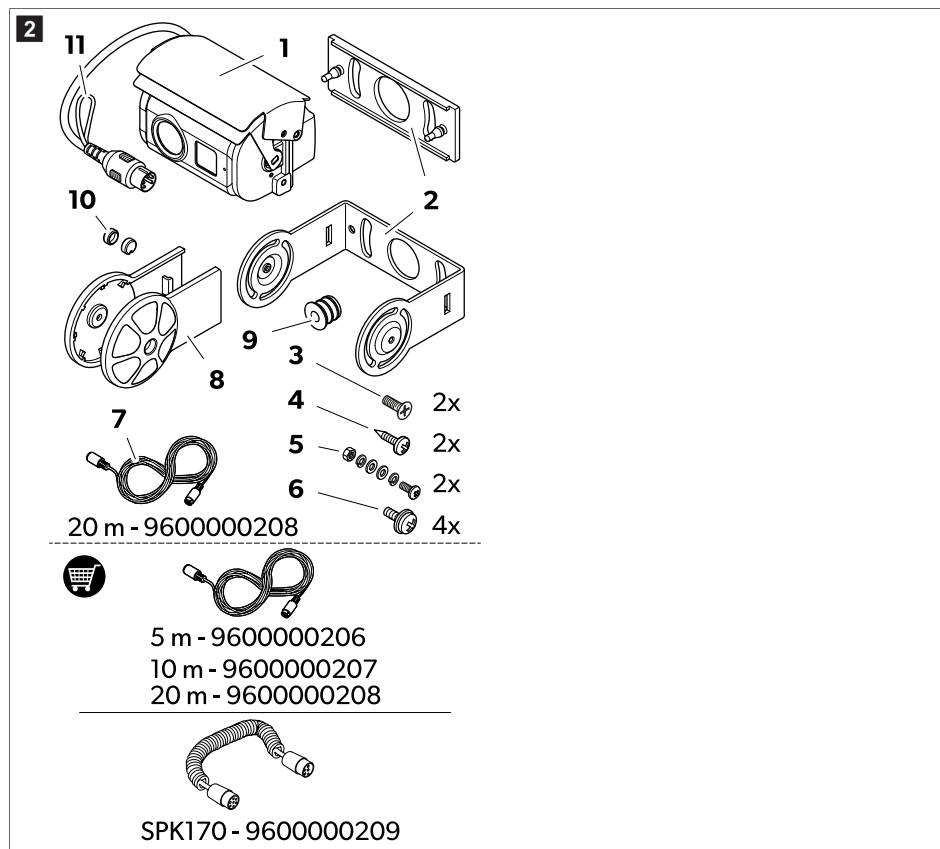
- > Pentru a preveni deteriorări la găurire, asigurați-vă că există suficient spațiu pe partea cealaltă pentru ieșirea burghiului.
- > Debavurați și executați găuri, apoi tratați-le cu un agent de protecție împotriva ruginii.
- > Când efectuați lucrări asupra sistemului electric, bateriile trebuie deconectate de la împământarea vehiculului. Acest lucru se aplică bateriilor de pornire și staționare.
- > Atunci când efectuați lucrări asupra următoarelor cabluri, utilizați numai papuci de cablu, fișe și manșoane izolate și dispozitive de retragere prin împingere:
 - 30 (intrare directă de la borna pozitivă a bateriei)
 - 15 (bornă pozitivă conectată, în spatele bateriei)
 - 31 (cablu de retur de la baterie, masă)
 - L (lumini indicatoare stânga)
 - R (lumini indicatoare dreapta)

Nu utilizați conectori din sârmă de porțelan sau benzi terminale.

- > Utilizați o unealtă de sertizare pentru a conecta cablurile.
- > Însurubați cablul atunci când conectați cablul 31 (împământare) în unul dintre următoarele moduri:
 - Utilizați un papuc de cablu și o șabă blocantă și prindeți cablul de unul dintre șuruburile de împământare ale vehiculului.
 - Prindeți cablul de tabla caroseriei utilizând un papuc de cablu și un șurub autofiletant.
 Asigurați o conexiune bună la masă.
- > Dacă bateria este deconectată, toate datele stocate în toată memoria volatilă se vor pierde. Este posibil să fie necesară resetarea datelor. În acest caz, urmați instrucțiunile producătorului vehiculului. Instrucțiunile pentru efectuarea acestor setări se regăsesc în manualul de utilizare.
- > La testarea tensiunii din cablurile electrice, utilizați numai o lampă de testat diode sau un voltmetru. Lămpile de testare cu bec consumă prea multă tensiune, ceea ce poate deteriora sistemul electronic al vehiculului.
- > Atunci când efectuați conexiuni electrice, aveți în vedere următoarele:
 - Să nu fie îndoite sau răsucite.
 - Să nu se frece de muchii.
 - Să nu treacă prin găuri cu muchii ascuțite fără protecție.
- > Izolați toate conexiunile și racordurile.
- > Asigurați cablurile împotriva solicitării mecanice cu coliere pentru cabluri sau cu bandă izolatoare, de ex. la nivelul cablurilor existente.
- > Nu deschideți camera.
- > Nu trageți cablurile.
- > Nu expuneți cablurile la solvenți precum benzenul pentru perioade lungi de timp.
- > Nu scufundați dispozitivul în apă.
- > Nu utilizați un dispozitiv de curățare de înaltă presiune pe dispozitiv.

- > Instalați cablurile la distanță suficient de mare față de piese încinse sau mobile ale vehiculului (țevi de eșapament, arbori de transmisie, lumini, suflante, încălzitoare etc.).

4 Domeniul de livrare



Poz. în fig. 2 pa- gină 302	Denumire	Numărul
1	Cameră video pentru vedere în spate CAM80AHDN	1
2	Suporturi cameră	2
3	Set șuruburi (M3)	2
4	Set șuruburi autofiletante (5 mm)	2
5	Set șuruburi (M5)	2
6	Set șuruburi (M3)	4

Poz. în fig. 2 pa- gină 302	Denumire	Numărul
7	Cablu prelungitor (20 m)	1
8	Capace laterale	2
9	Garnitură conector	1
10	Capace șurub	2
11	Buclă de declanșare	1

5 Accesorii

Disponibile ca accesoriu (nu este conținut în setul de livrare):

Atenție la următoarele fig. 2 pagină 302

Denumire	Nr. art.
Cablu prelungitor (5 m)	9600000206
Cablu prelungitor (10 m)	9600000207
Cablu prelungitor (20 m)	9600000208
Cablu spiralat (pentru operarea remorcii)	9600000209

6 Domeniul de utilizare

Camera pentru vedere în spate Dometic CAM80AHDN este destinată utilizării în vehicule.

Camera pentru vedere în spate este destinată utilizării de către șofer într-un sistem video pentru a observa spațiul din jurul vehiculului în timpul manevrării.

Acest produs este potrivit numai pentru scopul și utilizarea prevăzute în conformitate cu aceste instrucțiuni.

Acest manual oferă informații necesare pentru instalarea și/sau utilizarea corectă a produsului. Instalarea defectuoasă și/sau utilizarea sau întreținerea necorespunzătoare vor avea ca rezultat performanțe nesatisfăcătoare și o posibilă defectare.

Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru orice vătămare sau deteriorare a produsului - rezultate din:

- Instalarea, asamblarea sau conectarea incorectă, inclusiv supratensiunea
- Întreținerea sau utilizarea incorectă a pieselor de schimb, altele decât piesele de schimb originale furnizate de producător
- Modificări aduse produsului fără aprobarea explicită din partea producătorului
- Utilizarea în alte scopuri decât cele descrise în manual

Dometic își rezervă dreptul de a modifica aspectul și specificațiile produsului.

7 Descriere tehnică

Dispozitivul transmite imaginea și sunetul către un monitor printr-un cablu de conectare cu 6 pini.

Dispozitivul are LED-uri cu infraroșu pentru o vedere îmbunătățită pe timp de noapte.

Dispozitivul transmite imaginea ca și cum v-ați uita în oglinda din spate.

Dispozitivul poate furniza formatele video CVBS și AHD. Dispozitivul are o buclă de declanșare la cablul de conectare al camerei pentru selectarea formatului video. Când bucla de declanșare este închisă, dispozitivul emite formatul CVBS. Când bucla de declanșare este deschisă, dispozitivul emite formatul AHD.

Dispozitivul are o funcție de încălzire automată care se activează atunci când temperatura scade sub $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Instalare

8.1 Observații privind conexiunile electrice



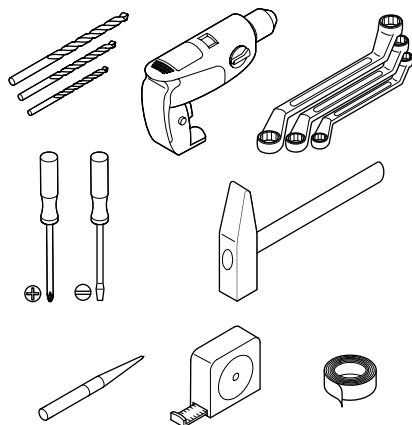
ATENȚIE! Pericol de defectare

- > În timpul găuririi, asigurați-vă că există suficient spațiu pe partea cealaltă pentru ieșirea burghiului.
 - > Asigurați-vă că sunt instalate corect cablurile și conexiunile pentru a preveni defecțiunile sau deteriorarea componentelor. Instalarea corectă este condiția de bază pentru funcționarea durabilă și fără probleme a componentelor montate ulterior.
 - > Cablurile nu pot fi expuse pe perioade lungi la solvenți precum benzina, deoarece solvenții pot deteriora cablul.
-
- > Pe cât posibil, utilizați deschideri originale sau deschideri alternative pentru conducta cablului de conectare, de ex. marginile panourilor, grilele de ventilație sau panourile goale. Dacă nu sunt disponibile orificii, trebuie să realizați orificii pentru cabluri.
 - > Ori de câte ori este posibil, amplasați cablurile în interiorul vehiculului, deoarece acestea sunt mai bine protejate în interiorul vehiculului decât în afara acestuia. Dacă un cablu trebuie amplasat la exteriorul vehiculului, asigurați-vă că acesta este bine fixat (utilizați coliere de cablu suplimentare, bandă izolatoare etc.).
 - > Pentru a preveni deteriorarea cablurilor, atunci când le direcționați, asigurați-vă că există o distanță suficientă față de componentele fierbinți sau în mișcare ale vehiculului (conducte de evacuare, arbori de transmisie, sisteme de lumini, ventilatoare, radiatoare etc.). Utilizați canale de cablu ondulate sau alte materiale de protecție pentru a proteja împotriva uzurii mecanice.
 - > Atunci când efectuați conexiuni electrice, protejați cablurile asigurându-vă de următoarele:
 - a) Să nu fie îndoite sau răsucite.
 - b) Să nu se frece de muchii.
 - c) Să nu treacă prin găuri cu muchii ascuțite fără protecție.
 - > Fixați cablurile în siguranță în vehicul pentru a preveni pericolul de împiedicare. Utilizați coliere de cablu, bandă izolatoare sau lipiți cablurile în poziție.
 - > Protejați fiecare gaură din caroseria vehiculului împotriva pătrunderii apei, de ex., folosind un cablu cu manșon de etanșare și pulverizând cablul și manșonul cu agent de etanșare.

8.2 Scule necesare

Sunt necesare următoarele scule pentru **instalare și asamblare**:

3



- Set de burghie
- Mașină de găurit
- Șurubelniță
- Set de chei inelare sau fixe
- Riglă de măsurat
- Ciocan
- Dorn de perforat

Următoarele scule sunt necesare pentru **conexiunea electrică**:

- Lampa de testare a diodei
- Unealtă de sertizat
- Bandă izolatoare
- Manșoane de trecere a cablurilor, dacă sunt necesare
- Coliere de cablu, dacă sunt necesare

8.3 Montarea camerei pentru vedere în spate



PRECAUȚIE! Risc de vătămare corporală și pericol de deteriorare

- > Selectați o locație pentru cameră și atașați-o atât de sigur încât să nu poată cădea sub nicio formă și să rănească persoanele din apropiere (de ex., prin doborârea acesteia de către ramurile care trec peste acoperișul vehiculului).



INDICAȚIE Dacă instalarea camerei modifică înălțimea sau lungimea vehiculului specificate în documentele vehiculului, acesta trebuie inspectat de către autoritățile competente. Asigurați-vă că dețineți documente care certifică dacă vehiculul a trecut această inspecție.

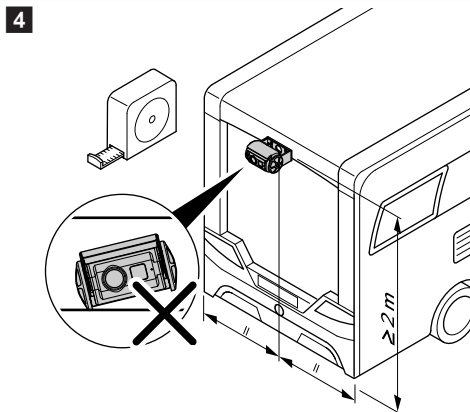


INDICAȚIE Nu începeți să etanșați orificiile intermediare până când nu au fost finalizate toate lucrările de instalare pentru cameră și până când nu au fost stabilite lungimile de cablu necesare.

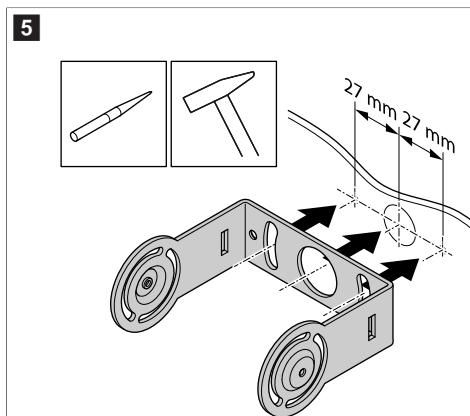
Respectați următoarele instrucțiuni în timpul instalării:

- Pentru a asigura un unghi de vizualizare adecvat, camera trebuie să fie atașată la o înălțime de cel puțin 2 m.

- Asigurați-vă că aveți un loc ferm de unde să lucrați atunci când montați camera.
- Asigurați-vă că locația de instalare a camerei este suficient de fermă (de ex., pentru a preveni doborârea camerei de către crengi care trec peste plafonul vehiculului).
- Montați consola camerei pe orizontală și în mijlocul părții din spate a vehiculului.



- Cel mai sigur tip de prindere este cu șuruburi montate prin caroserie:
 - Trebuie să existe suficient spațiu pentru procedura de montare în spatele locației de instalare alese.
 - Trebuie luate măsuri adecvate pentru a preveni pătrunderea apei prin orificiile realizate (de ex., prin utilizarea șuruburilor și a agentului de etanșare și/ sau prin pulverizarea pieselor exterioare ale accesoriului cu un agent de etanșare).
 - Locația de pe caroserie unde doriți să atașați camera trebuie să fie suficient de rigidă pentru a permite fixarea strânsă a camerei.
 - Verificați în prealabil dacă există suficient spațiu pentru ca burghiul să iasă pe cealaltă parte.
 - Dacă nu sunteți sigur de locația aleasă, consultați producătorul sau distribuitorul vehiculului.
 - Se recomandă lubrifierea filetelor șuruburilor pentru a preveni coroziunea.
1. Țineți dispozitivul în locația aleasă și marcați cel puțin două puncte diferite pentru orificiile de găurire

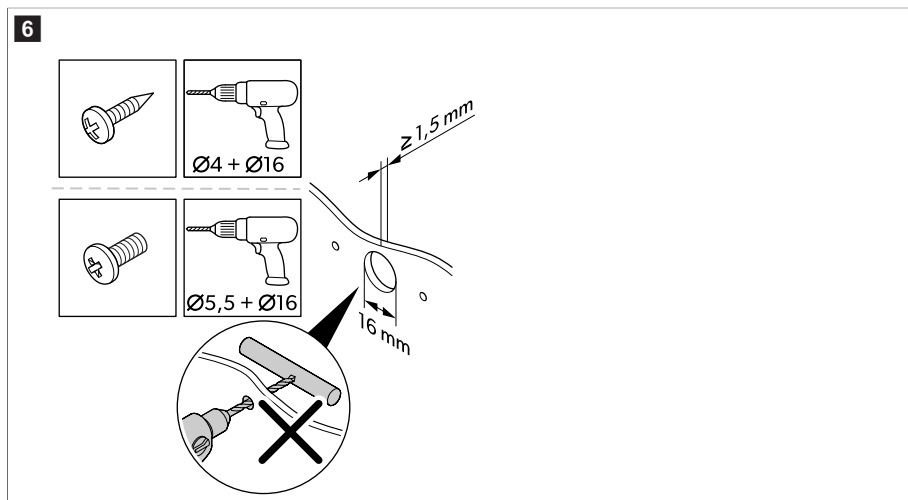


2.

**ATENȚIE! Pericol de defectare**

- > Suportul camerei poate fi montat folosind fie cu **șuruburi autofiletante (A)**, fie cu șuruburi care sunt fixate **prin structură cu șaibe și piulițe (B)**.
- > **A:** Consola camerei video poate fi atașată numai la panouri din oțel cu o grosime minimă de 1,5 mm utilizând șuruburi autofiletante.
- > **B:** Asigurați-vă că piulițele nu pot fi trase prin carcasa caroseriei atunci când sunt strânse. Dacă este necesar, utilizați șaibe mai mari sau plăci metalice. În funcție de grosimea structurii, pot fi necesare șuruburi cu filete mai lungi.

Realizați găuri în punctele marcate.



- Cu șuruburi autofiletante (**A**): Utilizați un burghiu de $\varnothing 4$ mm.
- Prin structura (**B**): Utilizați un burghiu de $\varnothing 5,5$ mm.

3.

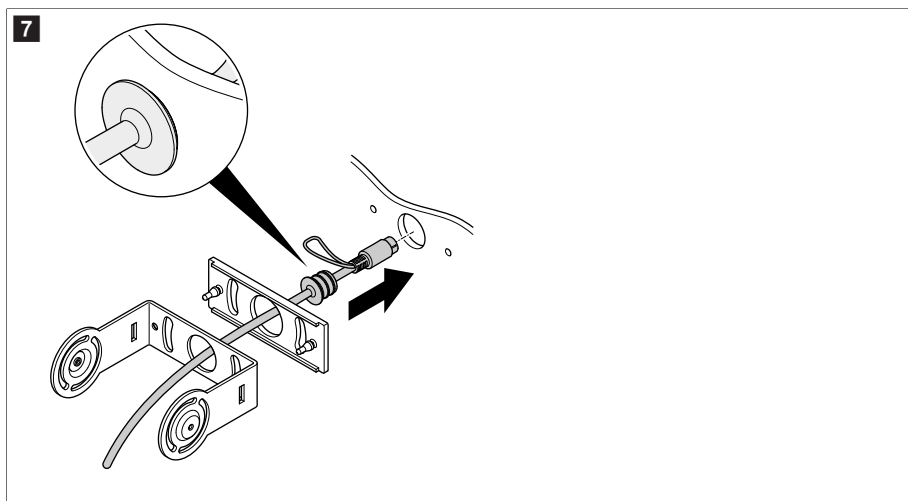


INDICAȚIE Dacă este posibil, utilizați deschiderile disponibile, cum ar fi grilele de ventilație, pentru a alimenta cablul de conectare.

Realizați un orificiu de $\varnothing 16$ mm în apropierea dispozitivului pentru cablul de conectare ( fig. **6** pagină 307).

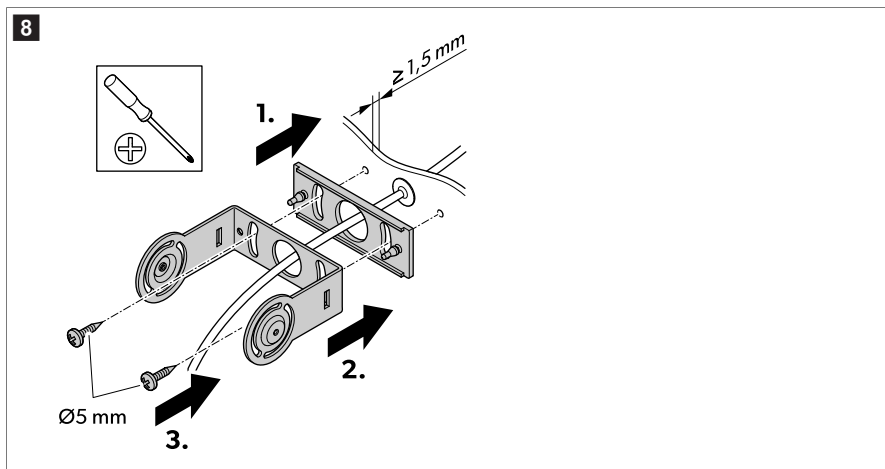
4. Debavurați orificiile și aplicați protecție împotriva ruginii.
5. Montați manșoane de cablu la toate trecerile ascuțite de cabluri.

6. Introduceți cablul de conectare prin orificiul de găurire utilizând garnitura de etanșare furnizată a conectorului.

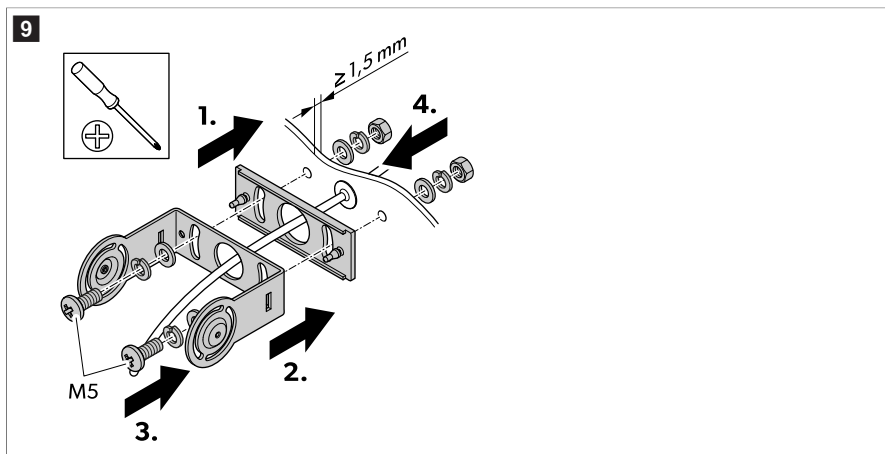


7. Ataşaţi suportul camerei.

- (A) Cu şuruburi autofiletante 5 mm.



- (B) Cu şuruburi filetate M5, şaibe şi piuliţe.



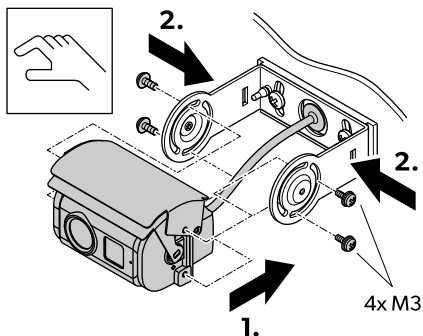
8. Împingeţi camera în suportul camerei.

9.

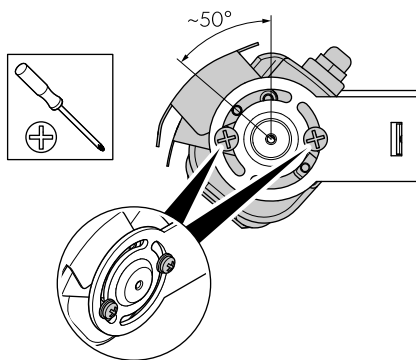
**ATENȚIE! Pericol de defectare**

- > Utilizați numai șuruburile furnizate pentru a atașa dispozitivul la consola camerei video. Șuruburile mai lungi pot deteriora dispozitivul.

Atașați dispozitivul **fără a strânge**, utilizând cele 4 șuruburi M3.

10

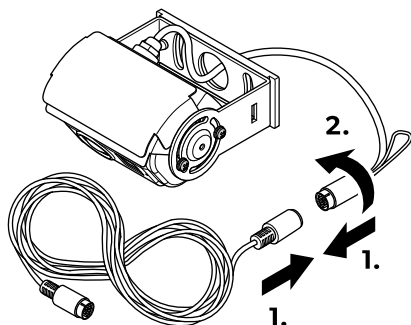
10. Aliniați provizoriu camera astfel încât obiectivul să fie la un unghi de aprox. 50 ° față de axa perpendiculară a vehiculului.

11

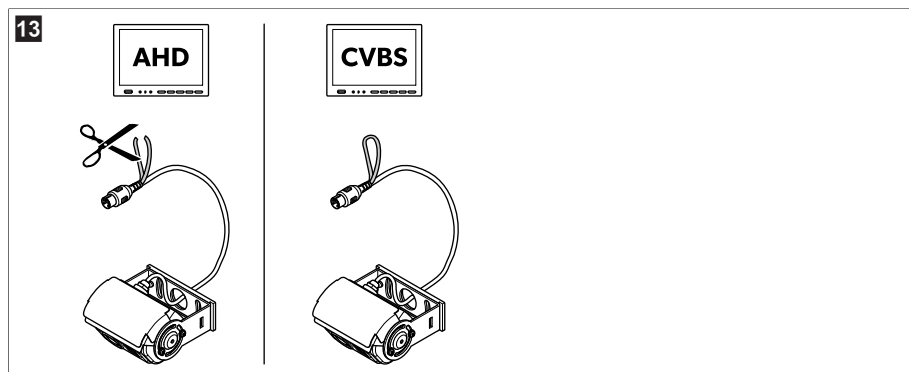
11. **INDICAȚIE**

- Așezați cablul de conectare al dispozitivului astfel încât să puteți accesa cu ușurință conexiunea conectorului dintre cameră și cablul prelungitor în cazul în care trebuie să scoateți camera.
- Pentru a reduce la minimum coroziunea trecerii, aplicați o cantitate mică de vaselină, cum ar fi vaselina pentru știfturi, în interiorul orificiului.

Conectați capătul cablului de conectare al dispozitivului la capătul cablului prelungitor și înșurubați conexiunea la fișă.

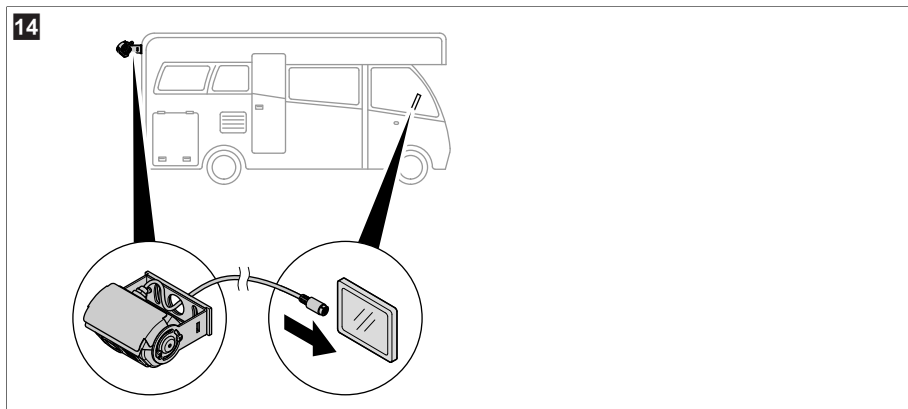
12

12. Setați formatul video dorit.

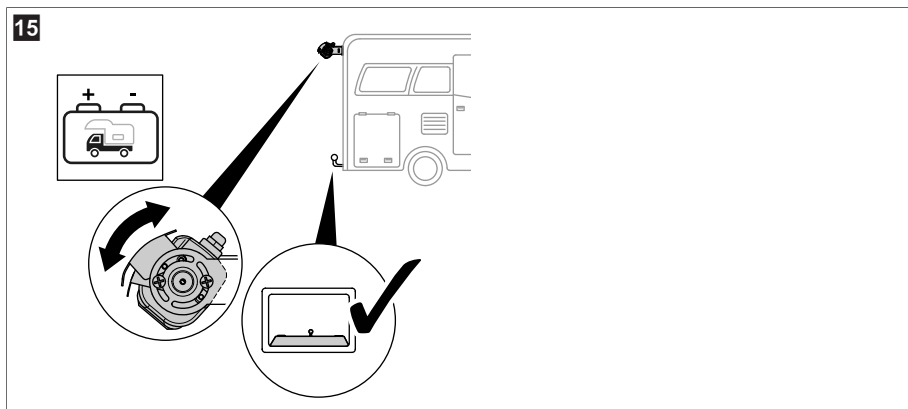
13

- Pentru o ieșire în format AHD, tăiați bucla declanșatorului.
- Pentru o ieșire în format CVBS, lăsați bucla declanșatorului intactă.

13. Introduceți cablul de conectare către un monitor adecvat din interiorul vehiculului.



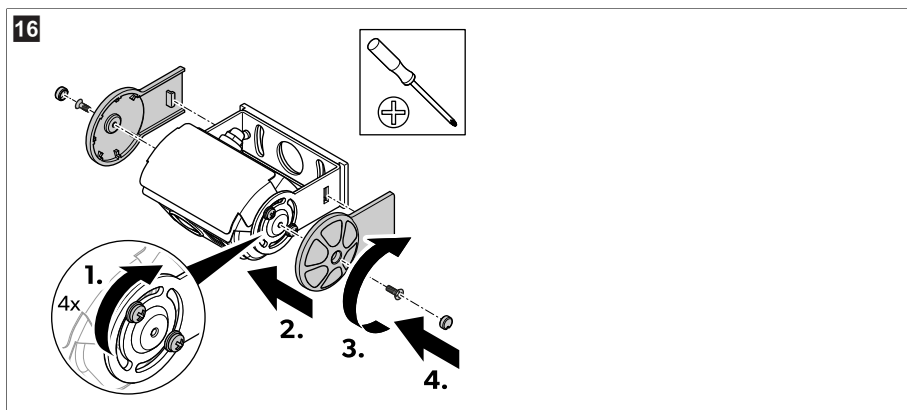
14. Utilizați imaginea de pe monitor pentru a alinia camera.



- a) Imaginea prezintă marginea inferioară a părții din spate sau bara de protecție a vehiculului.
- b) Mijlocul barei de protecție se află în mijlocul imaginii.

15. Strângeți cele 4 șuruburi în fantele consolei camerei video.

16. Atașați capacele laterale cu șuruburile M3 prin orificiile de găurire centrale și introduceți capacele șuruburilor.



9 Curățarea



ATENȚIE! Pericol de defectare

- > Nu curățați niciodată dispozitivul sub apă de la robinet sau în mașina de spălat vase.
- > La curățare, nu utilizați obiecte ascuțite sau dure, agenți de curățare abrazivi sau înălbitor, deoarece acestea pot deteriora dispozitivul.

> Curățați din când în când produsul cu o lavetă udă.

10 Garanție

Se aplică termenul de garanție legal. În cazul în care produsul este defect, contactați reprezentanța producătorului din țara dvs. (consultați dometic.com/dealer) sau comerciantul.

Pentru operații de reparație și în baza garanției, trebuie să trimiteți și următoarele documente:

- O copie a facturii cu data cumpărării
- Un motiv de reclamație sau o descriere a defecțiunii.

Rețineți că repararea prin mijloace proprii sau reparațiile neprofesionale pot avea consecințe asupra securității și pot anula garanția.

11 Eliminarea



Reciclarea materialelor de ambalare: Depuneți materialul de ambalare pe cât posibil în containerele corespunzătoare de reciclare. Această separare este necesară, deoarece ambalajul este o resursă valoroasă și eliminarea necorespunzătoare poate avea un impact asupra sănătății umane și mediului.



Coșul cu roți tăiat indică faptul că produsul este un echipament electric sau electronic și trebuie colectat separat pentru tratarea, recuperarea și reciclarea corespunzătoare. **Consumatorul este obligat prin lege să elimine în mod corespunzător orice echipament electric sau electronic, surse de iluminat în mod separat de deșeurile menajere generale!**

Această separare este necesară, deoarece sursele de iluminat și aparatele electrice constituie resurse valoroase și pot conține substanțe care sunt dăunătoare pentru oameni și mediu.

Pentru a elimina în final produsul, adresați-vă centrului local de reciclare sau distribuitorului pentru detalii despre cum să faceți acest lucru în conformitate cu reglementările aplicabile privind eliminarea.

Produsul poate fi eliminat gratuit.

12 Date tehnice

	CAM80AHDN
Rezoluție imagine	1280 px × 720 px
Standard video	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Iluminare minimă	0,01 lx 0 lx (Vedere nocturnă IR)
Câmp de vizualizare	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Tensiune nominală	12 V _{DC}
Temperatură de funcționare	− 30 °C ... 70 °C
Clasa de protecție	IP69K
Dimensiuni (L × A × H)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Mărci și certificări	

Български език

1	Важни бележки.....	315
2	Обяснение на символите.....	315
3	Инструкции за безопасност.....	316
4	Обхват на доставката.....	318
5	Принадлежности.....	319
6	Използване по предназначение.....	319
7	Техническо описание.....	320
8	Инсталиране.....	320
9	Почистване.....	330
10	Гаранция.....	330
11	Изхвърляне.....	330
12	Технически данни.....	331

1 Важни бележки

Моля, прочетете внимателно тези инструкции и спазвайте всички указания, напътствия и предупреждения, включени в настоящото ръководство, за да сте сигурни, че монтирате, използвате и поддържате правилно този продукт. Тези инструкции ТРЯБВА да се съхраняват с продукта.

Като използвате продукта, Вие потвърждавате, че сте прочели внимателно всички указания, напътствия и предупреждения и че разбирате и приемате да спазвате сроковете и условията, съдържащи се в тях. Вие се съгласявате да използвате този продукт само по предназначение и в съответствие с указанията, инструкциите и предупрежденията, описани в ръководството на продукта, както и в съответствие с всички приложими закони и разпоредби. Ако не прочетете и не спазвате инструкциите и предупрежденията, това може да доведе до наранявания за вас или за други хора, щети по продукта или щети по други предмети в близост до него. Това ръководство на продукта, включително указанията, инструкциите и предупрежденията и другата документация, подлежи на промяна и обновяване. За актуална информация за продукта, моля, посетете documents.dometic.com.

2 Обяснение на символите

Сигналната дума идентифицира съобщенията за безопасност и за материални щети, както и степента или нивото на сериозност на опасността.



ОПАСНОСТ!

> Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, ще доведе до смърт или тежко нараняване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

> Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или тежко нараняване.



ВНИМАНИЕ!

> Показва опасна ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до леко или средно нараняване.



ВНИМАНИЕ!

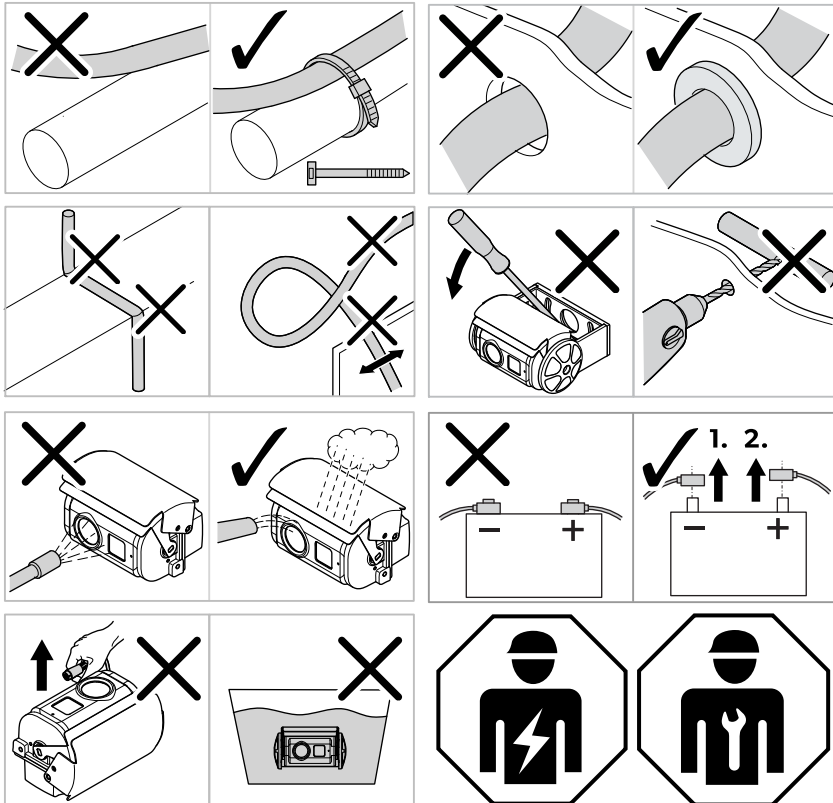
> Показва ситуация която, ако не бъде избегната, може да доведе до материални щети.



УКАЗАНИЕ Допълнителна информация за боравенето с продукта.

3 Инструкции за безопасност

1



ОПАСНОСТ! Опасност от сериозно нараняване и опасност за живота

- Камерата не освобождава водача от задължението за грижа при шофиране.
- Водачът остава изцяло отговорен за управлението на превозното средство, за изпълнението на задълженията за пътна безопасност и за спазването на законовите изисквания за пътна безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск от нараняване

- Този уред може да се използва от деца на възраст 8 и повече години и лица с намалени физически, сензорни или умствени способности, или с липса на знания и опит, ако получават надзор или инструкции относно използването на устройството по безопасен начин и разбират свързаните с него опасности.
- Обезопасете частите, монтирани в превозното средство, така че да не могат да се разхлабят при никакви обстоятелства (внезапно спиране, произшествия) и да причинят наранявания на пътниците в превозното средство.
- Не монтирайте частите никъде в превозното средство, където може да се отвори въздушна възглавница. Това може да доведе до нараняване, ако въздушната възглавница се задейства.

- > Неподходящите връзки на електрозахранващата линия могат да доведат до къси съединения, които да причинят:
 - Пожари на кабели
 - Задействане на въздушната възглавница
 - Повреда на електронни устройства за управление
 - Електрически неизправности (мигачи, стопове, клаксон, запалване, светлини)



ВНИМАНИЕ! Риск от нараняване

- > Обезопасете всички части на системата, скрити от каросерията, по такъв начин, че да не могат да се разхлабят или да повредят други части или кабели или да нарушат функциите на превозното средство (кормилно управление, педали и още).
- > Винаги следвайте инструкциите за безопасност на производителя на превозното средство. Някои дейности (например по системите за задържане, като въздушната възглавница и т.н.) могат да се извършват само от квалифицирани специалисти.



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

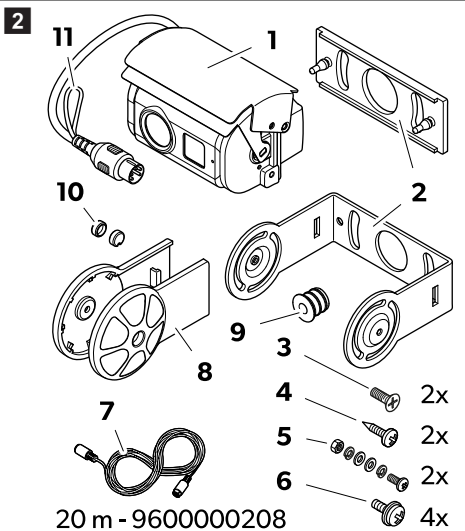
- > За да предотвратите повреда при пробиване, уверете се, че има достатъчно място от другата страна, за да излезе главата на свредлото.
- > Изчистете всички пробити отвори и ги обработете с препарат за защита от ръжда.
- > Когато работите по електрическата система, акумулаторите трябва да са отделени от заземяването на превозното средство. Това се отнася за стартовите батерии и батериите на къщата.
- > Когато работите по следните кабели, използвайте само изолирани кабелни обувки, щепсели, втулки и плоски кабелни накрайници:
 - 30 (директен вход от положителната клема на акумулатора)
 - 15 (свързан положителен полюс, зад акумулатора)
 - 31 (възвратен кабел от акумулатора, маса)
 - L (индикаторни светлини вляво)
 - L (индикаторни светлини вдясно)

Не използвайте порцеланови конектори за проводници или клемни ленти.

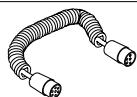
- > Използвайте инструмент за кримпване, за да свържете кабелите.
 - > Завийте кабела при свързване на кабел 31 (земя) по един от следните начини:
 - Завийте кабела с помощта на кабелен накрайник и блокираща шайба към един от заземителните болтове на превозното средство.
 - Завийте кабела към ламаринената част на каросерията с помощта на кабелен накрайник и самонарезен винт.
- Осигурете добра заземителна връзка.
- > Ако акумулаторът бъде разединен, всички данни, записани в енергонезависимата памет, ще бъдат загубени. Данните може да се наложи да бъдат нулирани. Следвайте инструкциите на производителя на превозното средство в този случай. Инструкциите за извършване на тези настройки могат да бъдат намерени в инструкцията за експлоатация.
 - > Когато тествате напрежението в електрическите кабели, използвайте само диоден тестер за напрежение или волтметър. Тестовите лампи с крушка консумират твърде много напрежение, което може да повреди електронната система на превозното средство.
 - > Когато правите електрически връзки, се уверете, че:
 - Не са прегънати или усукани.
 - Не се трият по ръбове.
 - Не са поставени в проходни отвори с остри ръбове без защита.
 - > Изолирайте всички връзки.

- > Обезопасете кабелите срещу механично натоварване с кабелни свързки или изолационна пента, напр. към съществуващи линии.
- > Не отваряйте камерата.
- > Не дърпайте кабелите.
- > Не излагайте кабелите на въздействието на разтворители, като например бензол, за дълъг период от време.
- > Не потапяйте устройството във вода.
- > Не използвайте почистващ препарат за високо налягане на устройството.
- > Поставете кабелите на достатъчно разстояние от горещи или движещи се части на превозното средство (изпускателни тръби, задвижващи валове, изпускателни тръби, задвижващи валове, светлини, вентилатори, нагреватели и т.н.).

4 Обхват на доставката



5 m - 9600000206
10 m - 9600000207
20 m - 9600000208



SPK170 - 9600000209

Входящ контакт ❏ фиг. 2 на страницата 318	Описание	Количество
1	Камера за обратно виждане CAM80AHDN	1
2	Скоби на камерата	2
3	Комплект винтове (M3)	2
4	Комплект самонарезни винтове (5 mm)	2
5	Комплект винтове (M5)	2
6	Комплект винтове (M3)	4
7	Удължителен кабел (20 m)	1
8	Странични капаци	2
9	Уплътнение на конектора	1
10	Винтови капаци	2
11	Тригерна примка	1

5 Принадлежности

Налични като принадлежности (не са включени в обхвата на доставката):

Вижте ❏ фиг. 2 на страница 318

Описание	Инв. №
Удължителен кабел (5 m)	9600000206
Удължителен кабел (10 m)	9600000207
Удължителен кабел (20 m)	9600000208
Спирален кабел (за работа с ремарке)	9600000209

6 Използване по предназначение

Камерата за обратно виждане Dometic CAM80AHDN е предназначена за използване в превозни средства.

Камерата за обратно виждане е предназначена да се използва от водача във видеосистема за наблюдение на пространството около превозното средство при маневриране.

Този продукт е подходящ само за предвидената цел и приложение съгласно настоящите инструкции.

Това ръководство предоставя информация, необходима за правилната инсталация и/или експлоатация на продукта. Лошо инсталиране и/или неправилна употреба и поддръжка ще доведат до незадоволителна работа и евентуално до повреди.

Производителят не носи отговорност за наранявания и повреди по продукта, причинени от:

- Неправилен монтаж, слобяване или свързване, включително твърде високо напрежение
- Неправилна поддръжка или използване на резервни части, различни от оригиналните, предоставяни от производителя

- Изменения на продукта без изрично разрешение от производителя
- Използване за цели, различни от описаните в това ръководство

Dometic си запазва правото да променя външния вид и спецификациите на продукта.

7 Техническо описание

Устройството предава изображение и звук на монитор чрез 6-шифтов свързващ кабел.

Устройството има инфрачервени светодиоди за подобрено нощно виждане.

Устройството предава изображението, сякаш гледа в огледалото за обратно виждане.

Устройството може да доставя видео формати CVBS и AHD. Устройството има тригерна примка на свързващия кабел на камерата за избор на видео формат. Когато тригерната примка е затворена, устройството извежда CVBS формат. Когато тригерната примка е отворена, устройството извежда AHD формат.

Устройството има функция за автоматично отопление, която се активира, когато температурата падне под $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Инсталиране

8.1 Бележки за електрическата връзка



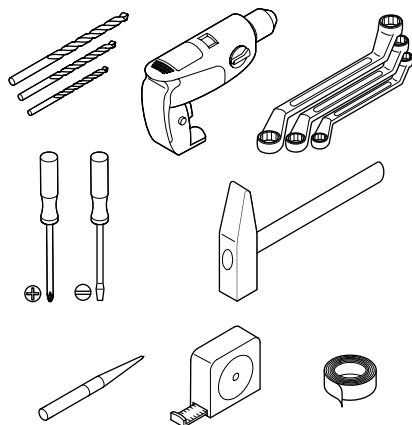
ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Когато пробивате, се уверете, че има достатъчно място от другата страна, за да излезе главата на свредлото.
- > Уверете се, че кабелите и връзките са правилно монтирани, за да предотвратите неизправности или повреда на компонентите. Правилното монтиране е основната предпоставка за продължителна и безпроблемна работа на дооборудваните компоненти.
- > Кабелите не трябва да бъдат изложени за продължителни периоди на разтворители, като бензин, тъй като разтворителите могат да ги повредят.
- > Доколкото е възможно, използвайте оригинални отвори или алтернативни отвори за свързващия кабелен канал, например краищата на панелите, вентилационните решетки или затварящите панели. Ако няма отвори, трябва да пробиете отвори за кабелите.
- > Където е възможно, полагайте кабелите вътре в превозното средство, тъй като те са по-добре защитени вътре, отколкото отвън. Ако все пак е необходимо да положите кабел извън превозното средство, уверете се, че е добре закрепен (използвайте допълнителни кабелни връзки, изолационна лента и т.н.).
- > За да предотвратите повреда на кабелите, при полагането им се уверете, че има достатъчно разстояние до горещи или движещи се компоненти на превозното средство (изпускателни тръби, карданови валове, осветителни системи, вентилатори, отопление и т.н.). Използвайте гофрирани тръби или други защитни материали, за да ги предпазите от механично износване.
- > При полагане на електрически връзки, защитете кабелите, като осигурите следното:
 - a) Не са прегънати или усукани.
 - b) Не се трият по ръбове.
 - c) Не са поставени в канали с остри ръбове без защита.
- > Закрепете здраво кабелите в превозното средство, за да предотвратите опасност от спъване. Използвайте кабелни свързващи елементи, изолационна лента или запепете кабелите на място.
- > Защитете всеки отвор, направен в каросерията, от проникване на вода, например като използвате кабел с уплътнител и като напръскате кабела и кабелната втулка с уплътнител.

8.2 Необходими инструменти

За **монтажа и сглобяването** са необходими следните инструменти:

3



- Комплект свредла
- Бормашина
- Отвертка
- Комплект звездообразни или гаечни ключове
- Измервателна линия
- Чук
- Автоматичен център

За **електрическото свързване** са необходими следните инструменти:

- Диодна тестова лампа
- Инструмент за кримпване
- Изолационна лента
- Кабелни втулки, ако е необходимо
- Кабелни връзки, ако са необходими

8.3 Монтиране на камерата за обратно виждане



ВНИМАНИЕ! Опасност от нараняване и повреда

- > Изберете място за камерата и я закрепете толкова здраво, че при никакви обстоятелства да не може да падне и да нарани минувачите (напр. ако бъде съборена от клони, които се търкат по покрива на превозното средство).



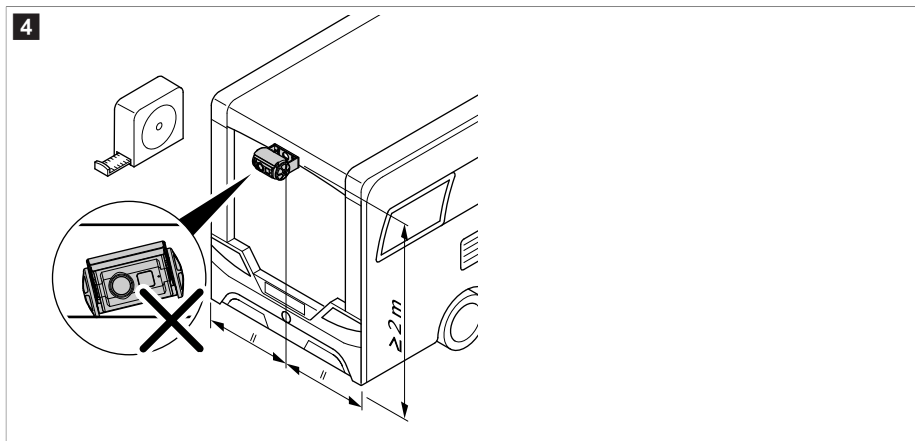
УКАЗАНИЕ Ако при монтажа на камерата се промени височината или дължината на превозното средство, посочена в документите на превозното средство, превозното средство трябва да бъде проверено от съответните органи. Уверете се, че притежавате документи, удостоверяващи, че превозното средство е преминало тази проверка.



УКАЗАНИЕ Не започвайте да запечатвате проходните отвори, докато не приключите с монтажа на камерата и не определите необходимите дължини на кабелите.

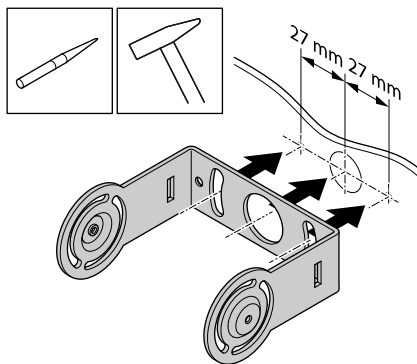
Спазвайте следното по време на монтажа:

- За да се осигури подходящ ъгъл на гледане, камерата трябва да бъде прикрепена на височина най-малко 2 m.
- Уверете се, че имате стабилно място за работа, когато монтирате камерата.
- Уверете се, че мястото за монтаж на камерата е достатъчно стабилно (например, за да предотвратите падането на камерата от клони, които могат да се докоснат до покрива на превозното средство).
- Монтирайте скобата на камерата хоризонтално и в средата на задната част на превозното средство.



- Най-сигурният тип закрепване е с винтове, монтирани през корпуса:
 - Зад избраното място за монтаж трябва да има достатъчно място за монтаж.
 - Трябва да се вземат подходящи мерки, за да се предотврати проникването на вода през направените отвори (напр. чрез използване на винтове и уплътнител и/или напръскване на външните закрепващи части с уплътнител).
 - Мястото върху корпуса, където искате да прикрепите камерата, трябва да е достатъчно твърдо, за да позволи тя да бъде здраво закрепена.
- Предварително проверете дали има достатъчно място за излизане на главата на свредлото от другата страна.
- Ако не сте сигурни за местоположението, което сте избрали, консултирайте се с производителя или дилъра на превозното средство.
- Препоръчва се да се гресира резбата на винтовете, за да се предотврати корозия.

1. Задръжете устройството на избраното място и маркирайте поне две различни точки за пробиване на отвори

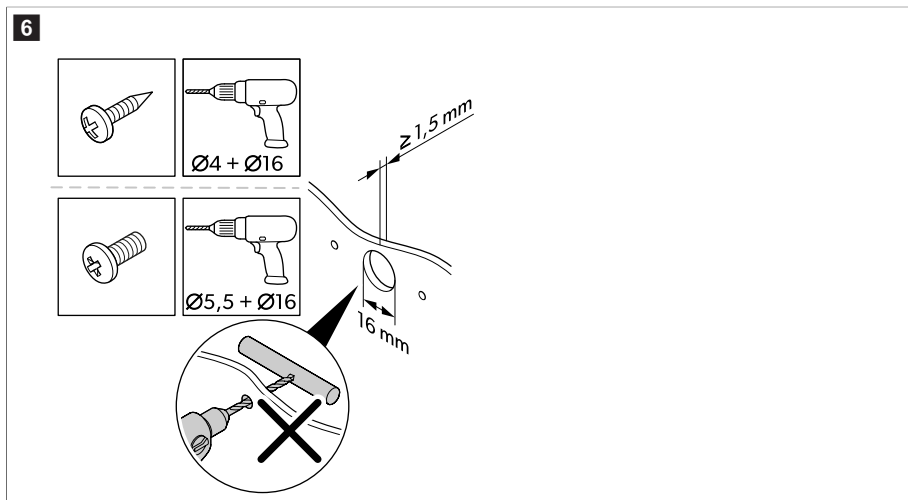
5

2.

**ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда**

- > Възможно е скобата на камерата да се монтира или с помощта на **самонарезни винтове (А)**, или с винтове, които са фиксирани **през конструкцията с шайби и гайки (В)**.
- > **А:** Скобата на камерата може да бъде прикрепена само към стоманени панели с минимална дебелина 1,5 mm като се използват самонарезни винтове.
- > **В:** Уверете се, че гайките не могат да бъдат издърпани през корпуса, когато са затегнати. Използвайте по-големи шайби или метални плочи, ако е необходимо. В зависимост от дебелината на конструкцията може да са необходими по-дълги винтове с резба.

Пробийте отвори в маркираните точки.



- Със самонарезни винтове **(А)**: Използвайте $\varnothing$ 4 mm свредло.
- През структурата **(В)**: Използвайте $\varnothing$ 5,5 mm свредло.

3.

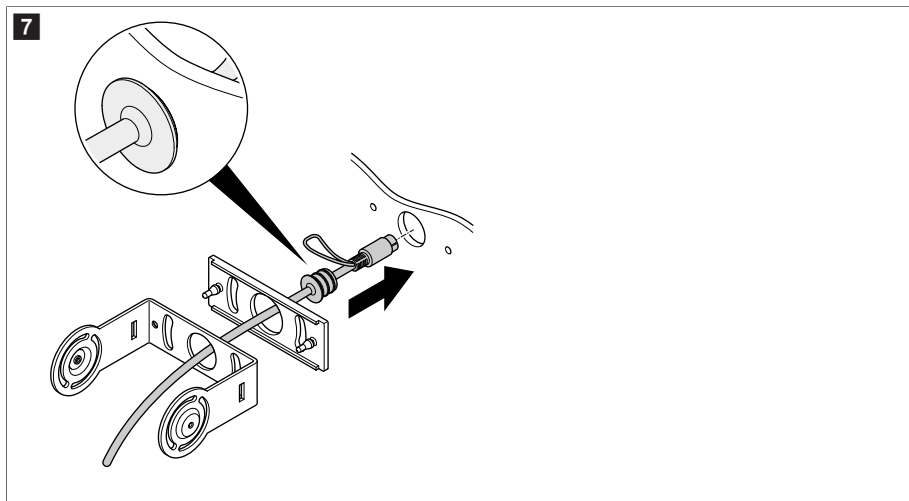


УКАЗАНИЕ Ако е възможно, използвайте наличните отвори, като например вентилационни решетки, за да прекарате свързващия кабел.

Пробийте $\varnothing$ 16 mm отвор близо до устройството за свързващия кабел ( фиг. 6 на страница 324).

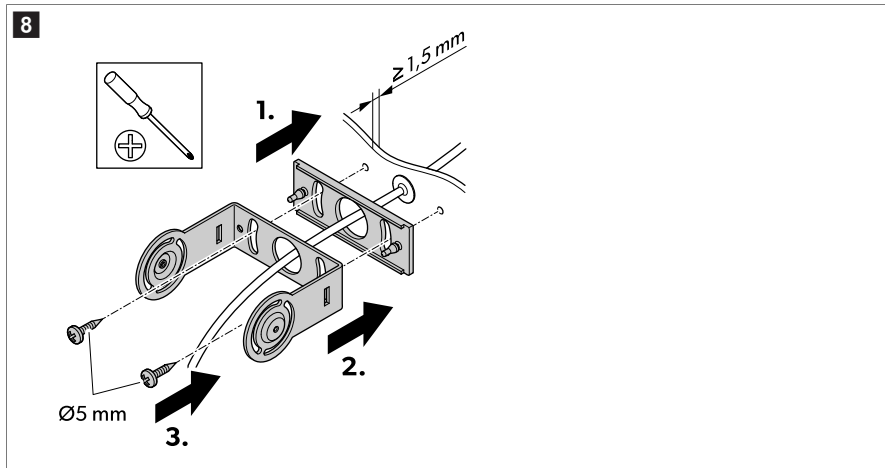
4. Почистете пробитите отвори и нанесете защита срещу ръжда.
5. Снабдете всички проходни кабели с остри ръбове с кабелни втулки.

6. Прекарайте свързващия кабел през пробития отвор, като използвате предоставеното уплътнение за конектор.

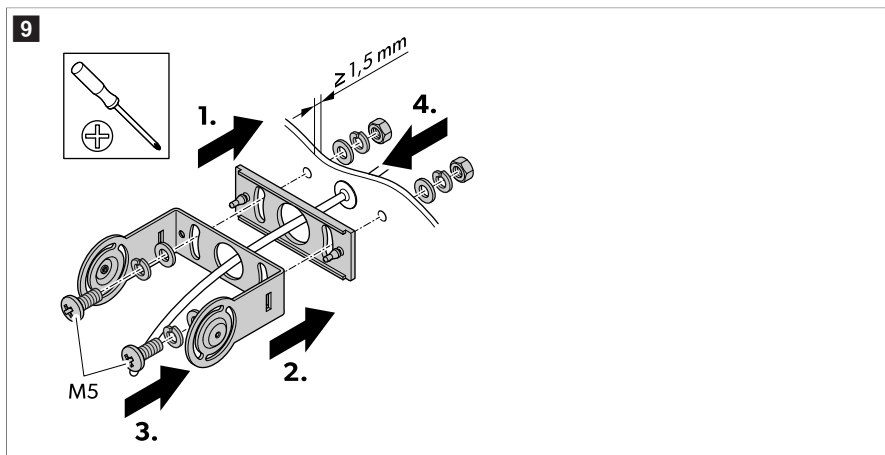


7. Закрепете скобата на камерата.

- **(A)** С 5 mm самозатягащи се винтове.



- **(B)** С М5 резбовани винта, шайби и гайки.



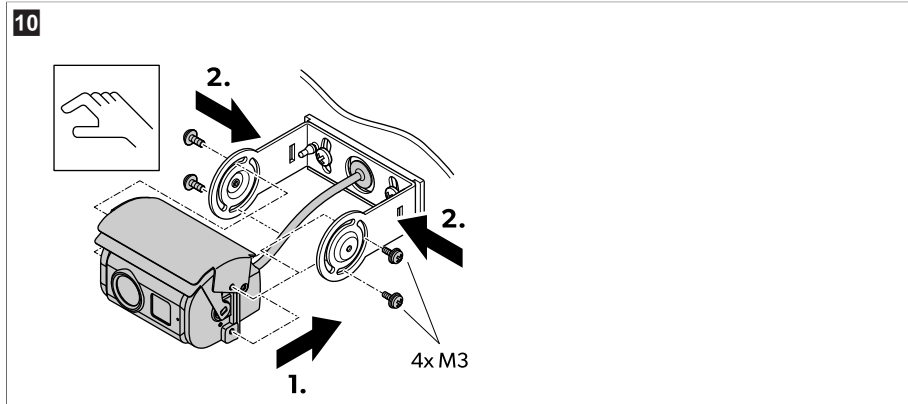
8. Натиснете камерата в скобата на камерата.



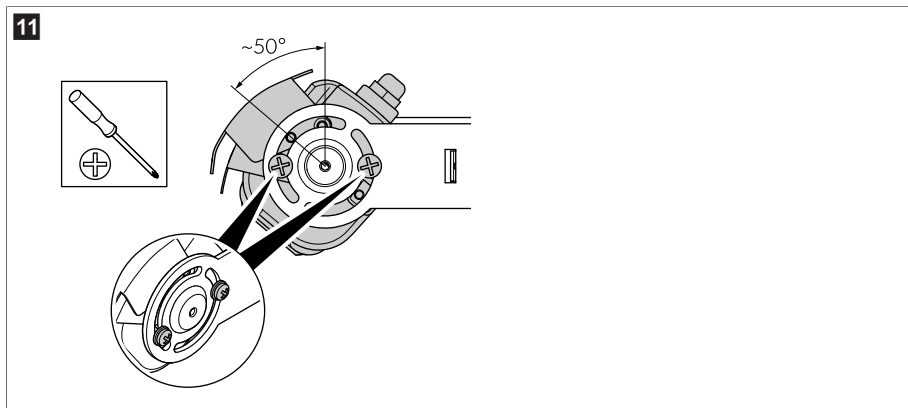
ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Използвайте само доставените винтове, за да закрепите устройството към скобата на камерата. По-дългите винтове могат да повредят устройството.

Закрепете устройството **свободно** с помощта на 4-те винта М3.



10. Подравнете камерата временно, така че лещата да е под ъгъл от прибл. 50 ° до перпендикулярната ос на превозното средство.

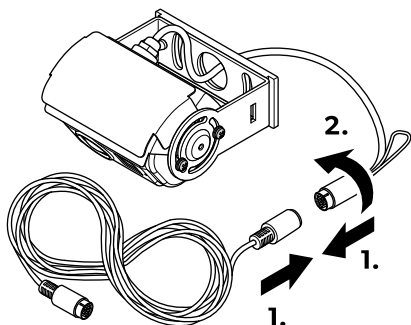


11.

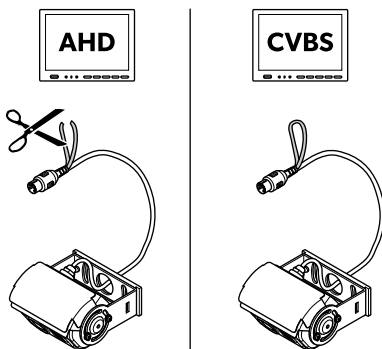
**УКАЗАНИЕ**

- Поставете свързващия кабел на устройството така, че да имате лесен достъп до щепсела между камерата и удължителния кабел, ако се наложи да я демонтирате.
- За да сведете до минимум корозията в щепсела, нанесете малко количество грес, например грес за шифтове, вътре в свещта.

Включете края на свързващия кабел на устройството в края на удължителния кабел и завийте щепселната връзка.

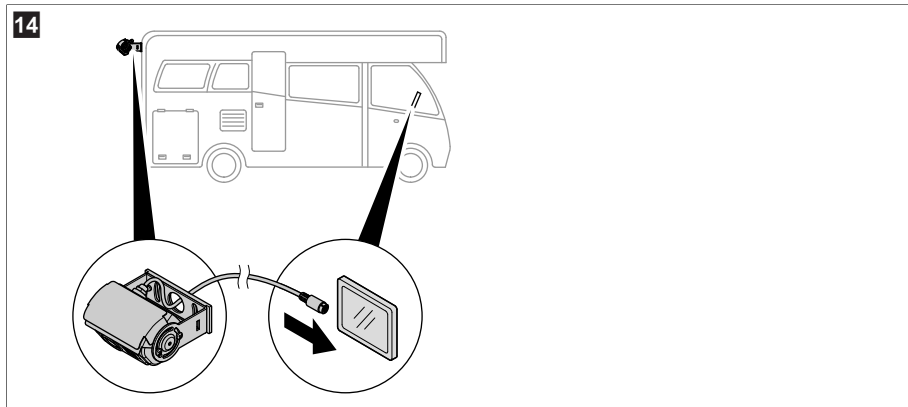
12

12. Задайте желаня видео формат.

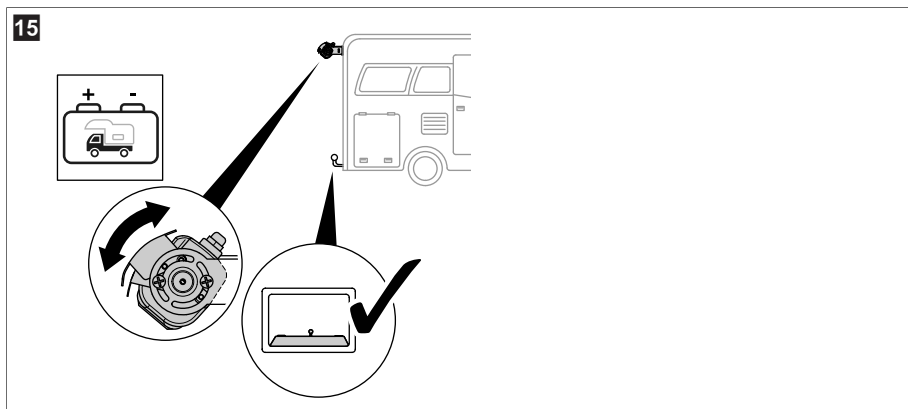
13

- За извеждане в AHD формат прережете тригерната примка.
- За извеждане в CVBS формат оставете тригерната примка непокътната.

13. Захранете свързващия кабел към подходящ монитор вътре в превозното средство.



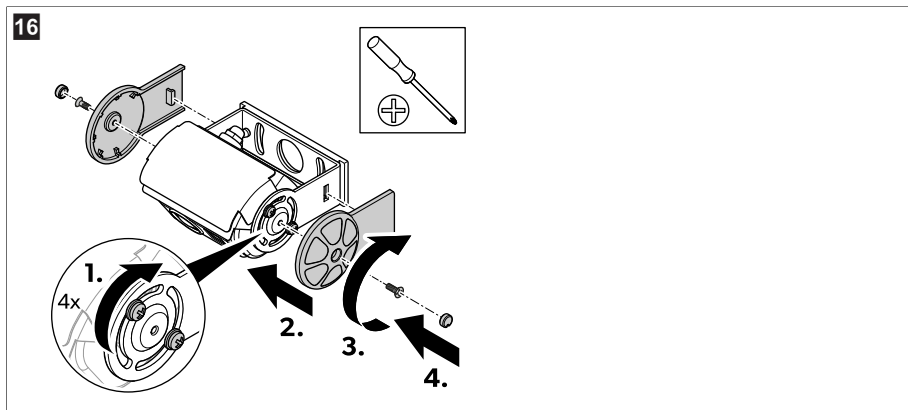
14. Използвайте изображението на монитора, за да подравните камерата.



- а) Изображението показва долния край на задната или бронята на превозното средство.
- б) Средата на бронята е в средата на изображението.

15. Затегнете 4-те винта в слотовете на скобата на камерата.

16. Прикрепете страничните капаци с винтовете M3 през централните отвори и поставете капаци на винтовете.



9 Почистване



ВНИМАНИЕ! Опасност от повреда

- > Никога не почиствайте устройството под течаща вода или в съд с вода.
- > Не използвайте остри или твърди предмети, абразивни почистващи препарати или белина по време на почистване, тъй като те могат да повредят устройството.
- > От време на време почиствайте продукта с влажна кърпа.

10 Гаранция

Важи гаранционния срок, определен от закона. Ако продуктът е дефектен, моля, свържете се с клона на производителя във вашата страна (вижте dometic.com/dealer) или с вашия търговец на дребно.

За обработка на гаранцията и ремонта, моля приложете следните документи при изпращането на уреда:

- Копие от фактурата с дата на покупката
- Причина за претенцията или описание на дефекта

Отбележете, че саморъчен или непрофесионален ремонт може има последствия за безопасността и да анулира гаранцията.

11 Изхвърляне



Рециклиране на опаковъчния материал: По възможност предайте опаковката за рециклиране. Това разделяне е необходимо, тъй като опаковката е ценен ресурс и неправилното изхвърляне може да повлияе на човешкото здраве и околната среда.



Зачеркнатият контейнер с колелца показва, че продуктът е електрическо или електронно оборудване и трябва да се събира отделно за правилно третиране, оползотворяване и рециклиране.

Потребителят е задължен по закон да изхвърля правилно всяко електрическо или електронно оборудване, светлинни източници, отделно от общите битови отпадъци!

Това разделяне е необходимо, тъй като светлинните източници и електрическите уреди са ценни ресурси и могат да съдържат вещества, които са вредни за хората и околната среда.

За да изхвърлите окончателно продукта, попитайте местния център за рециклиране или специализиран търговец за подробности как това да се извърши в съответствие с валидните предписания.

Продуктът може да бъде изхвърлен безплатно.

12 Технически данни

	CAM80AHDN
Резолюция на изображението	1280 px × 720 px
Видео стандарт	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Минимално осветление	0,01 lx 0 lx (инфрачервено нощно виждане)
Зрителното поле	105 ° ± 3 (X), 63 ° ± 3 (B)
Номинално напрежение	12 V _{DC}
Работна температура	– 30 °C ... 70 °C
Клас на защита	IP69K
Размери (ДхШхВ)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Марки и сертификати	

Eesti keel

1	Olulised märkused.....	332
2	Sümbolite selgitus.....	332
3	Ohutusjuhised.....	333
4	Tarnekomplekt.....	335
5	Lisatarvikud.....	336
6	Kasutusotstarve.....	336
7	Tehniline kirjeldus.....	336
8	Paigaldamine.....	337
9	Puhastamine.....	346
10	Garantii.....	346
11	Kõrvaldamine.....	346
12	Tehnilised andmed.....	347

1 Olulised märkused

Lugege see juhend tähelepanelikult läbi ja järgige kõiki selles esitatud juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, et tagada alati toote õigesti paigaldamine, kasutamine ning hooldamine. See juhend PEAB jääma selle toote juurde.

Toote kasutamisega kinnitate, et olete kõik juhised, suunised ja hoiatused tähelepanelikult läbi lugenud ning mõistate ja nõustute järgima nendes sätestatud tingimusi. Nõustute kasutama seda toodet üksnes ettenähtud eesmärgil ja otstarbel ning kooskõlas kasutusjuhendis sätestatud juhiste, suuniste ja hoiatustega, samuti kooskõlas kõigi kohaldatavate õigusaktide ja eeskirjadega. Siin sätestatud juhiste ja hoiatuste lugemise ja järgimise eiramine võib põhjustada vigastusi teile ja kolmandatele isikutele, kahjustada teie toodet või läheduses asuvat muud vara. Toote kasutusjuhendit, sh juhiseid, suuniseid ja hoiatusi, ning seotud dokumente võidakse muuta ja uuendada. Kõige asjakohasema tootekirjelduse leiате veebisaidilt documents.dometic.com.

2 Sümbolite selgitus

Signaalsõna tähistab ohutusteateid ja varalise kahju teateid ning näitab ka ohu raskusastet või taset.



OHT!

> Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral lõpeb surma või raske vigastusega.



HOIATUS!

> Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda surma või raske vigastusega.



ETTEVAATUST!

> Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.



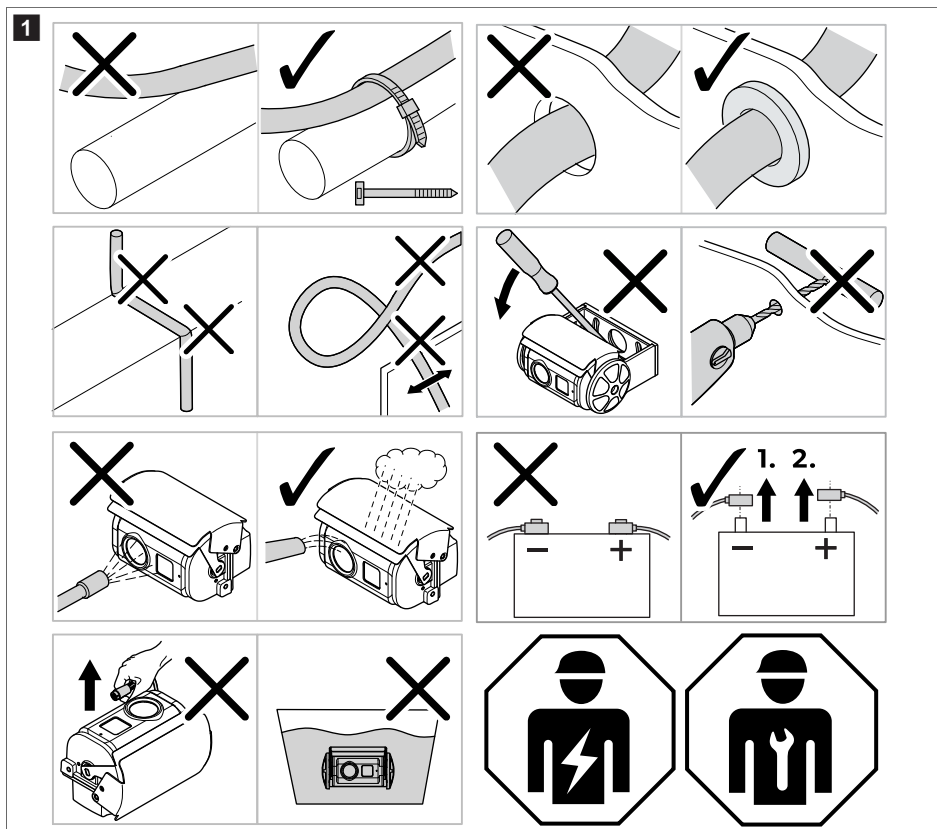
TÄHELEPANU!

> Viitab ohtlikule olukorrale, mis eiramise korral võib lõppeda varalise kahjuga.



MÄRKUS Lisateave toote käitamiseks.

3 Ohutusjuhised



OHT! Tõsiste vigastuste oht ja oht elule

- > Kaamera ei vabasta juhti sõitmise ajal hoolsuskohustusest.
- > Juht vastutab jätkuvalt täielikult sõiduki juhtimise, liiklusohutuse kohustuste täitmise ja seadusest tulenevate liiklusohutusnõuete täitmise eest.



HOIATUS! Vigastusoht

- > Seda seadet võivad kasutada lapsed alates 8. eluaastast ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või vajalike kogemuste ja teadmisteta isikud järelevalve all või pärast seda, kui neid on õpetatud seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad seadme kasutamise kaasnevaid ohte.
- > Kinnitage sõidukisse paigaldatud osad nii, et need ei saaks mingil tingimusel (äkkpidurdus, õnnetused) lahti tulla ja sõidukis viibijaid vigastada.
- > Ärge paigaldage osi sõidukis kohta, kus turvapadi võib avaneda. See võib turvapadja avanemisel põhjustada vigastusi.
- > Ebapiisavad toiteliini ühendused võivad põhjustada lühiseid, mis põhjustavad järgnevat.
 - Kaabli tulekahjud

- Turvapadja avanemine
- Elektrooniliste juhtseadmete kahjustus
- Elektrilised rikked (suunatuli, pidurituli, signaal, süüde, tuled)



ETTEVAATUST! Vigastusohht

- > Kinnitage kõik kerega varjatud süsteemi osad nii, et need ei saaks lahti tulla ega kahjustada teisi osi või kaableid ega kahjustada sõiduki funktsioone (rool, pedaalid jne).
- > Järgige alati tootja ohutusjuhiseid. Teatud töid (nt kinnitussüsteemidega, nagu turvapadi jne) võivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid.



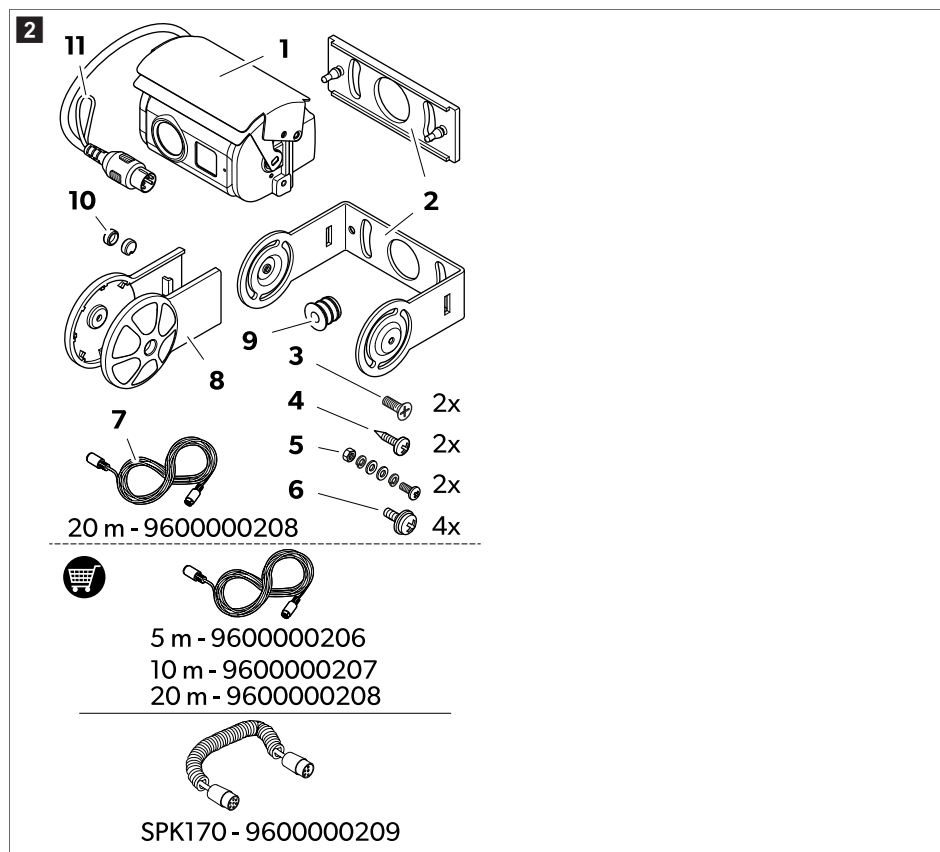
TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Puurimise ajal kahjustuste vältimiseks veenduge, et teisel pool oleks piisavalt ruumi puuripea august väljumiseks.
- > Eemaldage kõikidel puuraukudel kraadid ja töödelge auke roostekaitsevahendiga.
- > Elektrisüsteemiga töötamisel tuleb akud sõiduki maanduse küljest eraldada. See kehtib käivitus- ja majaakudele.
- > Järgmiste kaablitega töötades kasutage ainult isoleeritud kaablikinnitusi, pistmikuid, klambrihülse ja lamedaid pealesurutavaid kaabliklemme.
 - 30 (otsene sisend aku positiivselt klemmilt)
 - 15 (ühendatud positiivse klemmiga aku taga)
 - 31 (tagastuskaabel akust, maandus)
 - V (märgutuled vasakul)
 - P (märgutuled paremal)

Ärge kasutage portselanist kaabliklemme ega klemmirivisid.

- > Kasutage kaablite ühendamiseks prestange.
- > Kaabli 31 (maandus) ühendamisel keerake kaabel kinni ühel järgmistest viisidest.
 - Kinnitage kaabel kaablikinga ja lukustusseibiga kruvides ühe sõiduki maanduspoldi külge.
 - Kinnitage kaabel kaablikinga ja isekeermestava kruvi abil plekist korpuse külge.
 Tagage hea maandusühendus.
- > Kui aku on lahutatud, lähevad kõik muutmällu salvestatud andmed kaduma. Andmed võib olla vaja lähtestada. Sellisel juhul järgige sõiduki tootja juhiseid. Nende seadistuste tegemise suunised leiate kasutusjuhendist.
- > Elektri kaablite pinge testimisel kasutage ainult diodiga testlampi või voltmeetrit. Pirniga testlambid tarbivad liiga palju pinget, mis võib kahjustada sõiduki elektroonilist süsteemi.
- > Elektriühenduste loomisel veenduge järgnevas.
 - Need ei ole keerdunud ega väändunud.
 - Need ei hõõru vastu servi.
 - Need pole paigaldatud terava servaga läbibistavatesse aukudesse ilma kaitseta.
- > Isoleerige kõik liitekohad ja ühendused.
- > Kaitske kaablit mehaanilise koormuse vastu kaablisideme või isoleerlindiga, näiteks kinnitades olemasolevate kaablite külge.
- > Ärge kaamerat avage.
- > Ärge tõmmake kaablitest.
- > Ärge laske kaablitel puutuda pikka aega kokku lahustitega (nt benseen).
- > Ärge kastke seadet vette.
- > Ärge kasutage seadmel kõrgsurvepesurit.
- > Paigaldage kaablid piisavalt kaugele kuumadest või liikuvatest sõidukiosadest (väljalasketorud, veovõlli väljalasketorud, veovõllid, tuled, puhurid, küttekehad jne).

4 Tarnekomplekt



Ese joonisel joon. 2 leheküljel 335	Kirjeldus	Kogus
1	Tahavaate videokaamera CAM80AHDN	1
2	Kaamera kronsteinid	2
3	Kruvikomplekt (M3)	2
4	Isekeermestavate kruvide komplekt (5 mm)	2
5	Kruvikomplekt (M5)	2
6	Kruvikomplekt (M3)	4
7	Pikendusjuhe (20 m)	1
8	Küljekatted	2

Ese joonisel ☐ joon. 2 le- heküljel 335	Kirjeldus	Kogus
9	Konnektori tihend	1
10	Kruvikatted	2
11	Päästiku ahel	1

5 Lisatarvikud

Lisatarvikuna on saadaval järgnev (ei sisaldu tarnekomplektis).

Kaaluge järgnevat ☐ joon. 2 leheküljel 335

Kirjeldus	Tootenr
Pikendusjuhe (5 m)	9600000206
Pikendusjuhe (10 m)	9600000207
Pikendusjuhe (20 m)	9600000208
Spiraalne kaabel (haagise kasutamiseks)	9600000209

6 Kasutusotstarve

Dometic CAM80AHDN tahavaatekaamera on mõeldud sõidukites kasutamiseks.

Tahavaatekaamera on ette nähtud sõiduki juhi poolt videosüsteemis kasutamiseks, et manööverdamise ajal jälgida sõidukit ümbritsevat ala.

See toode sobib kasutamiseks üksnes ettenähtud otstarbel ja käesolevas kasutusjuhendis toodud rakendustes.

Käesolev juhend sisaldab teavet, mis on vajalik toote korrektseks paigaldamiseks ja/või kasutamiseks. Halva paigalduse ja/või valesti kasutamise või hooldamise korral halvenevad tööomadused ja võib tekkida rike.

Tootja ei võta vastutust mis tahes kahju või tootekahjustuse eest, mis on tingitud mõnest järgmisest asjaolust:

- valesti paigaldamine, kokkupanek või ühendamine, sh liigpinge;
- valesti hooldamine või tootja poolt ette nähtud originaalvaruosadest erinevate varuosade kasutamine;
- tootel ilma tootja selge loata tehtud muudatused;
- kasutamine otstarbel, mida ei ole kasutusjuhendis kirjeldatud.

Dometic jätab endale õiguse muuta toote välimust ja tehnilisi näitajaid.

7 Tehniline kirjeldus

Seade edastab 6 klemmiga ühenduskaabli abil monitorile kujutise ja heli.

Seadmel on parema öise nähtavuse jaoks infrapuna LED-tuled.

Seade edastab kujutise justkui vaataksite tahavaatepeeglisse.

Seade suudab edastada CVBS ja AHD videovorminguid. Seadmel on kaamera ühenduskaabliil päästiku ahel videovormingu valimiseks. Kui päästiku ahel on suletud, väljastab seade CVBS-vormingut. Kui päästiku ahel on avatud, väljastab seade AHD-vormingut.

Seadmel on automaatne soojendamise funktsioon, mis aktiveerub temperatuuri langemisel alla $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Paigaldamine

8.1 Märkused elektriühenduse kohta

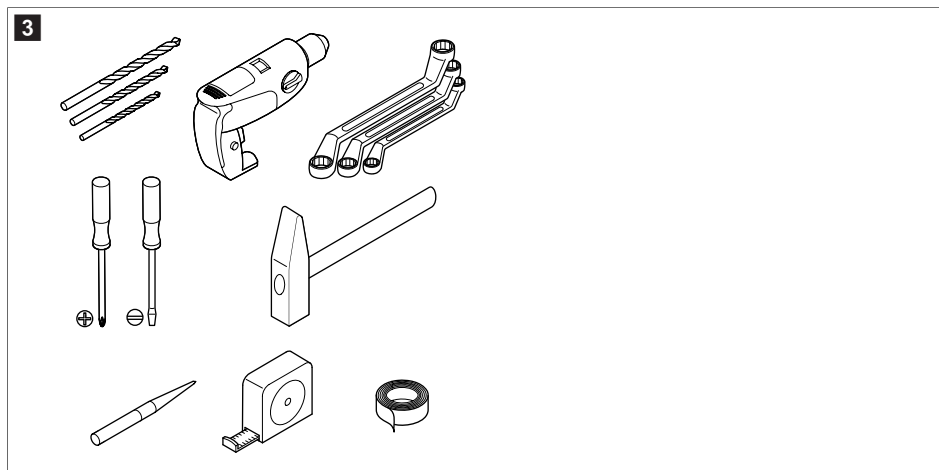


TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Puurimisel veenduge, et teisel pool oleks piisavalt ruumi puuri väljumiseks.
- > Veenduge, et kaablid ja ühendused oleksid õigesti paigaldatud, et vältida komponentide talitlushäireid või kahjustusi. Nõuetekohane paigaldus on järelpaigaldatud komponentide püsiva ja tõrgeteta töö peamiseks eelduseks.
- > Kaablid ei tohi puutuda pikka aega kokku lahustitega, näiteks bensiiniga, kuna lahustid võivad kaablit kahjustada.
- > Kasutage ühenduskaabli kanali jaoks võimalikult palju originaalavasid või alternatiivseid avasid, nt paneelide servi, ventilatsioonivõresid või tühje paneele. Kui avasid pole, tuleb kaablite jaoks augud puurida.
- > Paigaldage kaablid võimaluse korral sõiduki sisse, kuna need on sõiduki sees paremini kaitstud kui sõidukist väljaspool. Kui teil on vaja kaabel paigaldada sõidukist väljapoole, veenduge, et see oleks hästi kinnitatud (kasutage täiendavaid kaablisidemeid, isoleerpaela jne).
- > Kaablite kahjustamise vältimiseks veenduge paigaldamisel, et need oleksid kuumadest või liikuvatest sõidukiosadest (väljalasketorud, veovõllid, valgustussüsteemid, ventilaatorid, kütteseaded jne) piisavalt kaugel. Mehaanilise kulumise eest kaitsmiseks kasutage kurrutatud torusid või muid kaitsematerjale.
- > Elektriühenduste paigaldamisel kaitske kaableid, tagades järgneva.
 - a) Need ei ole keerdunud ega vääändunud.
 - b) Need ei hõõru vastu servi.
 - c) Need pole paigaldatud terava servaga kanalitesse ilma kaitseta.
- > Kinnitage juhtmed sõidukis kindlalt, et vältida kukkumisohtu. Kasutage kaablisidemeid, isoleerteipi või liimige kaablid omale kohale.
- > Kaitske kõiki kereses tehtud läbivaid auke vee sissetungimise eest, nt kasutades hermeetikuga kaetud kaablit ja pihustades hermeetikut nii kaablile kui ka kaabliümbrisele.

8.2 Vajalikud tööriistad

Paigaldamiseks ja kokkupanekuks on vaja järgmisi tööriistu.



- Puuriotsakute komplekt
- Trell
- Kruvikeeraja
- Silmus- või harkvõtmete komplekt
- Mõõtejoonlaud
- Haamer
- Keskstants

Elektriühenduse jaoks on vaja järgmisi tööriistu.

- Diodiga testlamp
- Presstangid
- Isoleerteip
- Kaabli läbiviigu hülsid, vajaduse korral
- Kaablisidemed, vajaduse korral

8.3 Tahavaatekaamera paigaldamine



ETTEVAATUST! Vigastuste ja kahjustuste oht

- > Valige kaamera jaoks asukoht ja kinnitage see nii kindlalt, et see ei saaks mingil juhul maha kukkuda ega kõrvalseisjaid vigastada (nt sõiduki katusele langevate okste poolt maha lüüa).



MÄRKUS Kui kaamera paigaldamine muudab sõiduki dokumentides kindlaksmääratud kõrgust või pikkust, peavad vastavad asutused sõidukit kontrollima. Veenduge, et teil oleksid olemas dokumendid, mis kinnitavad, et sõiduk on selle kontrolli läbinud.

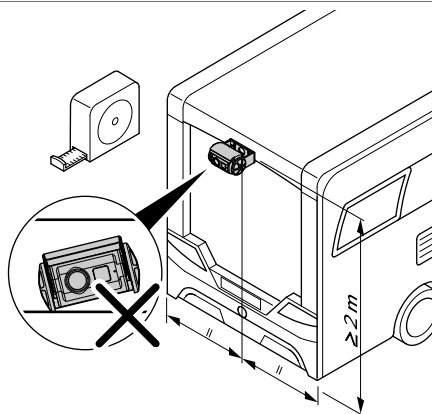


MÄRKUS Ärge alustage läbivate aukude tihendamist enne, kui kõik kaamera paigaldustööd on lõpetatud ja vajalikud kaablipikkused kindlaks määratud.

Paigaldamise ajal jälgige järgnevat.

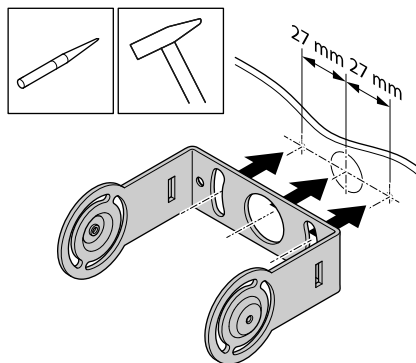
- Sobiva vaatenurga tagamiseks tuleb kaamera kinnitada vähemalt 2 m kõrgusele.
- Kaamera paigaldamisel veenduge, et teil oleks kindel pind, kust töötada.
- Veenduge, et kaamera paigalduskoht oleks piisavalt kindel (nt et oksad, mis võivad sõiduki katust puudutada, kaamerat maha ei lööks).
- Paigaldage kaamera kronstein horisontaalselt ja sõiduki tagaosa keskele.

4



- Kõige turvalisem kinnitusviis on läbi kere paigaldatud kruvid.
 - Valitud paigalduskoha taga peab olema piisavalt ruumi paigaldamise toiminguteks.
 - Tehtud aukudest vee sissetungimise vältimiseks tuleb võtta kasutusele sobivad meetmed (nt kruvide ja hermeetiku kasutamine ja/või välimiste kinnitusdetailide hermeetikuga pihustamine).
 - Koht kerel, kuhu soovite kaamera kinnitada, peab olema piisavalt jäik, et kaamera saaks kinnitada tihedalt.
 - Kontrollige eelnevalt, et puuri jaoks oleks teisel pool väljumiseks piisavalt ruumi.
 - Kui te ei ole valitud asukohas kindel, pidage nõu sõiduki tootja või edasimüüjaga.
 - Korrosiooni vältimiseks on soovitatav poltide keermeid määrida.
1. Hoidke seadet valitud kohas ja märkige puuraukude jaoks vähemalt kaks erinevat kohta.

5

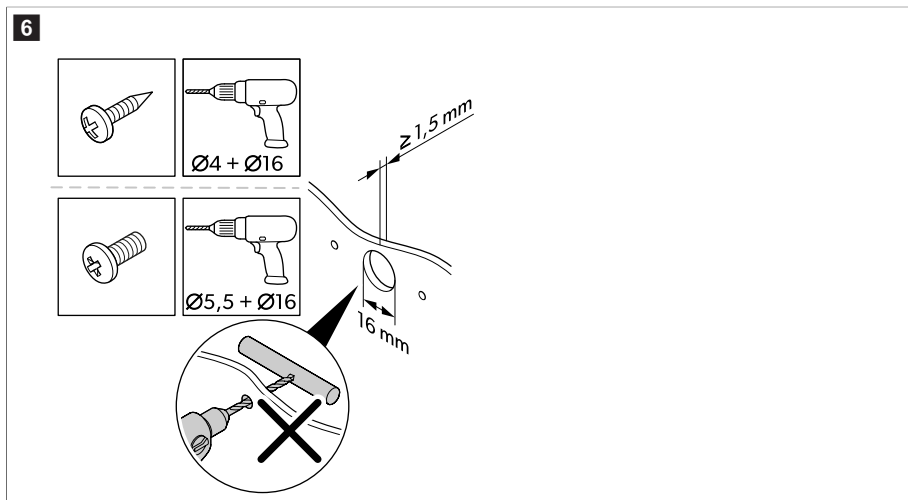


2.


TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Kaamera kronsteini saab paigaldada kas **isekeermestavate kruvide (A)** või kruvide abil, mis on kinnitatud **seibide ja mutritega läbi konstruktsiooni (B)**.
- > **A.** Kaamera kronsteini võib kinnitada isekeermestavaid kruvisid kasutades ainult vähemalt 1,5 mm paksusega teraspaneelide külge.
- > **B.** Veenduge, et mutreid ei saa pingutamisel läbi korpuse tõmmata. Vajaduse korral kasutage suuremaid seibe või metallplaate. Sõltuvalt konstruktsiooni paksusest võib olla vaja pikemaid keermestatud kruvisid.

Puurige märgistatud kohtadesse augud.



- Isekeermestavate kruvidega (**A**). Kasutage $\varnothing$ 4 mm puuri.
- Läbi struktuuri (**B**). Kasutage $\varnothing$ 5,5 mm puuri.

3.

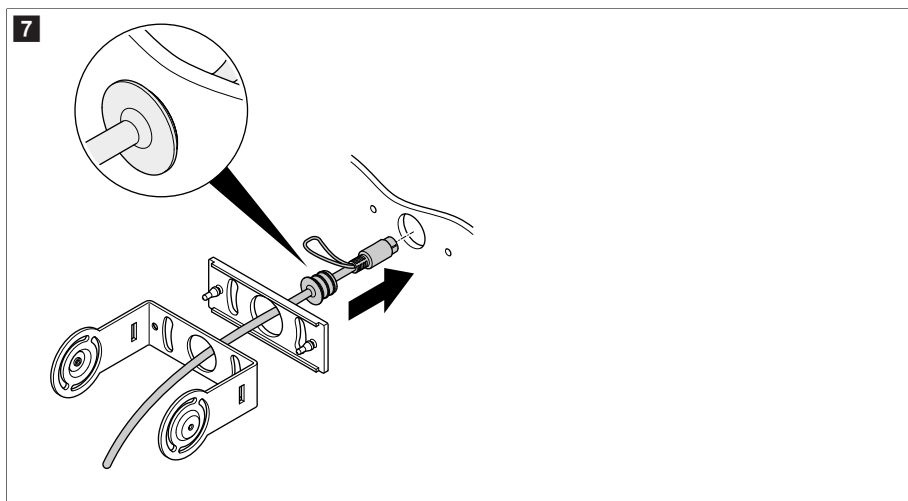


MÄRKUS Võimaluse korral kasutage ühenduskaabli läbisuunamiseks olemasolevaid avausi, näiteks ventilatsioonireste.

Puurige ühenduskaabli ( joon. **6** leheküljel 340) jaoks seadme lähedusse $\varnothing$ 16 mm ava.

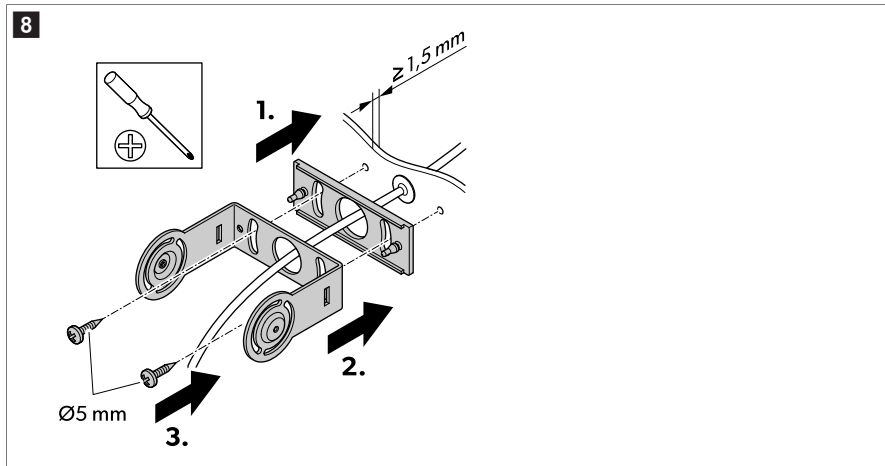
4. Puhastage puuritud augud ja kandke nendele roostekaitset.
5. Varustage kõik teravate servadega läbiviigud kaablihülssidega.

6. Suunake ühenduskaabel läbi puuritud augu, kasutades kaasasolevat konnektori tihendit.

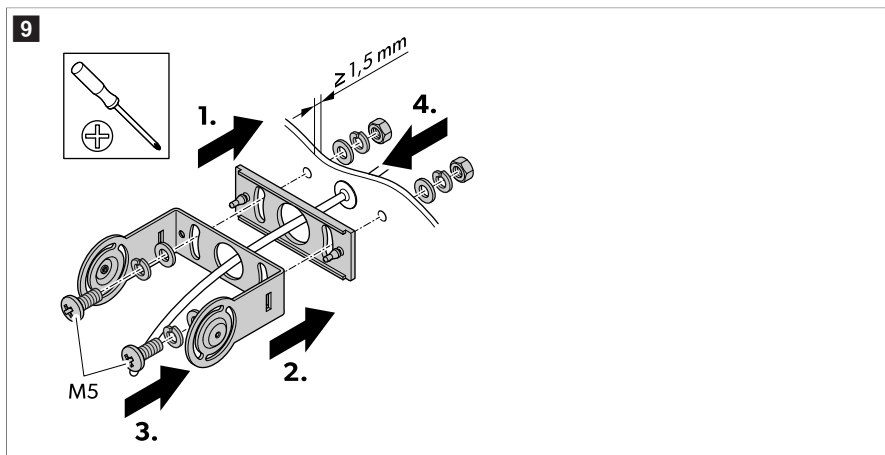


7. Kinnitage kaamera kronstein.

- (A) Koos 5 mm isekeermestava kruviga.



- (B) Koos M5 keermestatud kruvide, seibide ja mutritega.

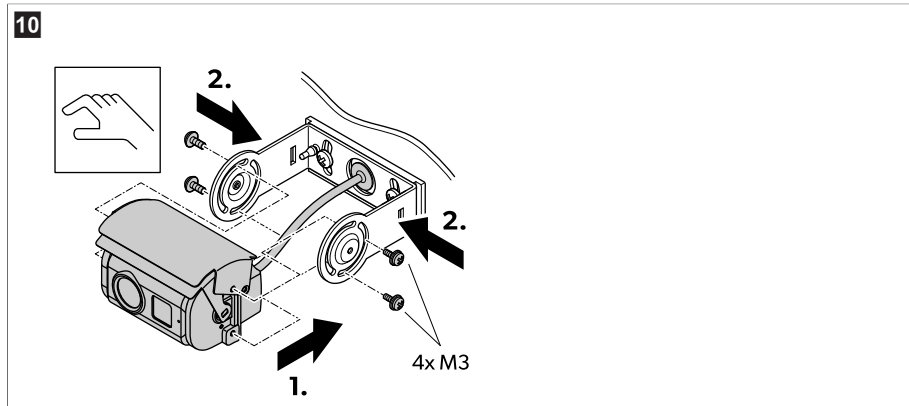


8. Lükake kaamera selle kronsteini.

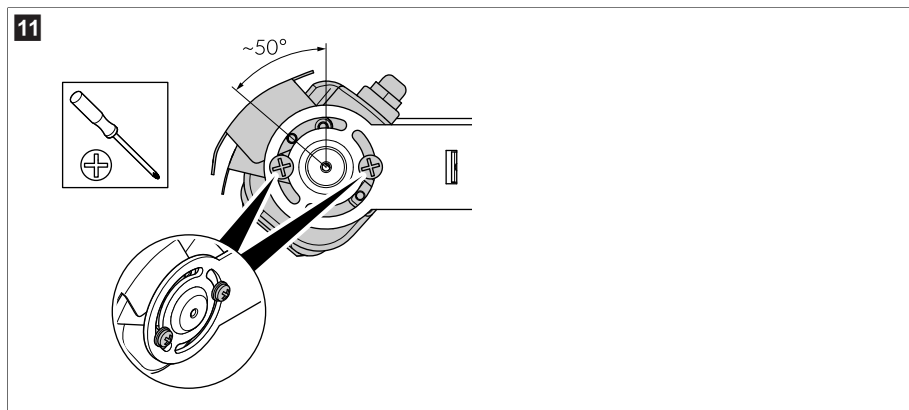
9. **TÄHELEPANU! Kahjustamise oht**

- > Kasutage seadme kaamera kronsteini külge kinnitamiseks ainult kaasasolevaid kruvisid. Pikemad kruvid võivad seadet kahjustada.

Kinnitage seade **lõdvalt**, kasutades 4 kruvi M3.



10. Joondage kaamera ajutiselt nii, et objektiiv oleks sõiduki risttelje suhtes umbes 50° nurga all.

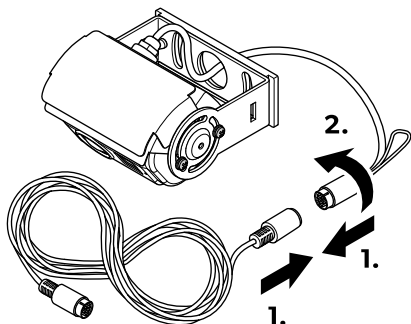


11.

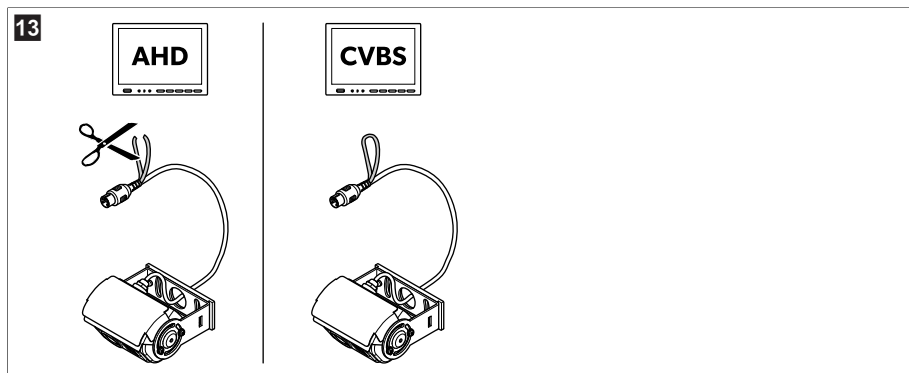
**MÄRKUS**

- Paigaldage seadme ühenduskaabel nii, et pääseksite kaamera eemaldamise vajaduse korral kaamera ja pikenduskaabli vahelisele pistikühendusele hõlpsalt juurde.
- Pistiku korrosiooni minimeerimiseks kandke pistiku sisse väike kogus määrdeainet, näiteks klemmide määrdeainet.

Ühendage seadme ühenduskaabli ots pikenduskaabli otsa ja keerake pistikühendus kinni.

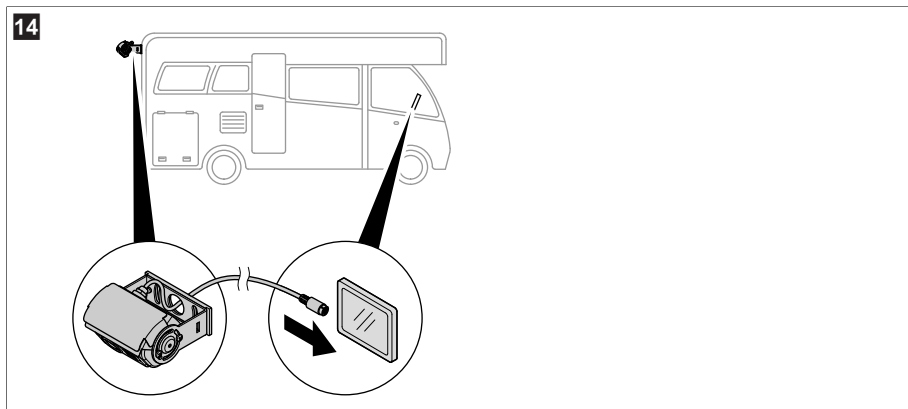
12

12. Määrake soovitud videovorming.

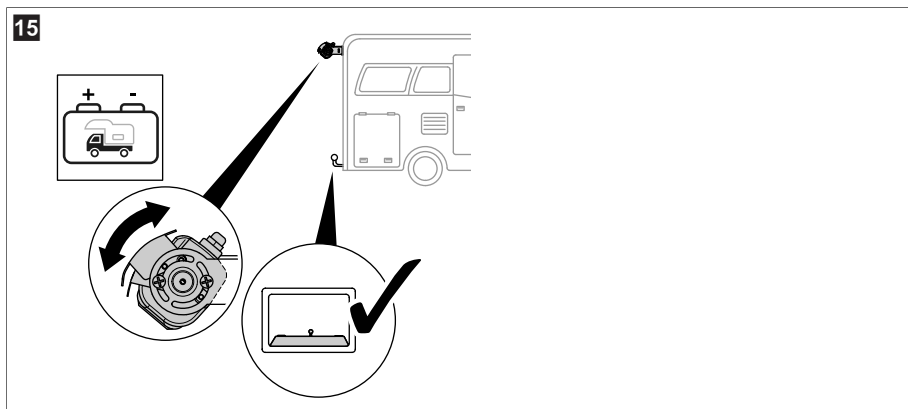
13

- AHD-vormingu väljundi saamiseks lõigake päästiku ahel lahti.
- CVBS-vormingu väljundi puhul jätke päästiku ahel terveks.

13. Suunake ühenduskaabel läbi selle sõiduki sees oleva sobiva monitorini.



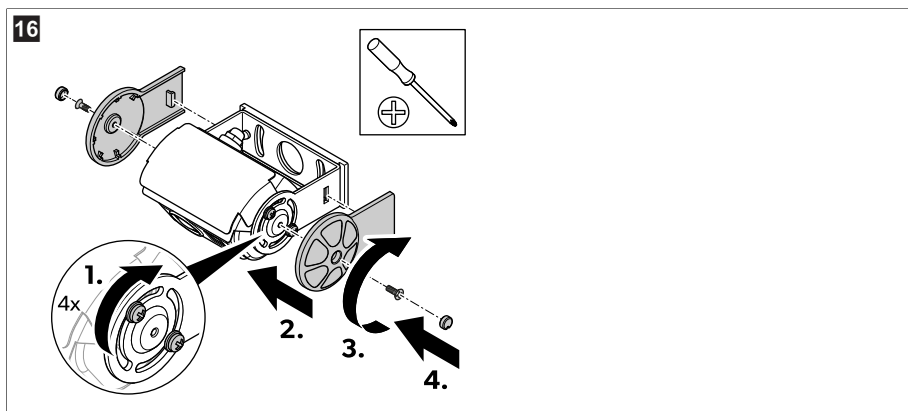
14. Kasutage kaamera joendamiseks monitori pilti.



- a) Pildil on näha sõiduki tagaosa või kaitseraua alumine serv.
- b) Kaitseraua keskosa on pildi keskel.

15. Pingutage kaamera kronsteini pesades olevad 4 kruvi.

16. Kinnitage küljekatted M3 kruvidega läbi keskmiste puuritud aukude ja sisestage kruvikatted.



9 Puhastamine



TÄHELEPANU! Kahjustamise oht

- > Ärge kunagi puhastage seadet voolava vee all ega seebivees.
- > Ärge kasutage puhastamiseks teravaid ega kõvu esemeid, abrasiivseid puhastusvahendeid ega pleegitusvahendit, sest need võivad seadet kahjustada.

> Puhastage toodet aeg-ajalt niiske lapiga.

10 Garantii

Kehtib seadusega ettenähtud garantii. Kui toode on defektne, võtke ühendust tootja kohaliku filiaali (vt dometic.com/dealer) või edasimüüjaga.

Remondi- ja garantiitööde jaoks lisage seadme meile saatmisel järgmised dokumendid:

- ostukuupäevaga arve koopia;
- kaebuse põhjus või vea kirjeldus.

Pange tähele, et kui parandate ise või lasete mittekutselisel parandajal seda teha, võib see ohutust mõjutada ja garantii kehtetuks muuta.

11 Kõrvaldamine



Pakkematerjali ringlussevõtt. Kui võimalik, pange pakkematerjal vastavasse ringlussevõetava prügi kasti. Selline eraldamine on vajalik, kuna pakend on väärtuslik ressurss ning vale kasutuselt kõrvaldamine võib mõjutada inimeste tervist ja keskkonda.



Läbikriipsutatud prügikast rätastel näitab, et toode on elektri- või elektroonikaseade ja see tuleb nõuetekohaseks töötlemiseks, taaskasutamiseks ning ringlussevõtuks eraldi koguda. **Tarbija on seadusega kohustatud koguma kõik elektri- või elektroonikaseadmed ja valgusallikad nõuetekohaselt olmeprügist eraldi!**

See eraldamine on vajalik, kuna valgusallikad ja elektriseadmed on väärtuslikud ressursid ning võivad sisaldada inimestele ja keskkonnale kahjulikke aineid.

Toote lõplikult kõrvaldamiseks küsige oma kohalikult jäätmekäitlusettevõtelt või spetsialistist edasimüüjalt üksikasjalikku teavet, kuidas seda kehtivate jäätmekäitluseeskirjade järgi teha.

Toote saab jäätmekäitlusse anda tasuta.

12 Tehnilised andmed

	CAM80AHDN
Pildi eraldusvõime	1280 px × 720 px
Video standard	1,0 Vp-p, 75 Ohm
Minimaalne valgustus	0,01 lx 0 lx (õine infrapuna nägemine)
Vaateväli	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Arvutuslik ping	12 V _{DC}
Töötemperatuur	− 30 °C ... 70 °C
Kaitseklass	IP69K
Mõõtmed (L × S × K)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Märgistused ja sertifikaadid	

Ελληνικά

1	Σημαντικές σημειώσεις.....	348
2	Επεξήγηση των συμβόλων.....	348
3	Υποδείξεις ασφαλείας.....	349
4	Περιεχόμενα συσκευασίας.....	352
5	Πρόσθετος εξοπλισμός.....	353
6	Προβλεπόμενη χρήση.....	353
7	Τεχνική περιγραφή.....	353
8	Εγκατάσταση.....	354
9	Καθαρισμός.....	364
10	Εγγύηση.....	364
11	Απόρριψη.....	364
12	Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	365

1 Σημαντικές σημειώσεις

Παρακαλούμε να διαβάσετε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες και να ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο αυτού του προϊόντος, έτσι ώστε να διασφαλίζεται πάντοτε η σωστή εγκατάσταση, χρήση και συντήρηση του προϊόντος. Αυτές οι οδηγίες ΠΡΕΠΕΙ πάντοτε να συνοδεύουν το προϊόν.

Με τη χρήση του προϊόντος επιβεβαιώνετε δια του παρόντος ότι έχετε διαβάσει προσεκτικά όλες τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις καθώς και ότι έχετε κατανοήσει και συμφωνείτε να τηρήσετε τους όρους και τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο παρόν έγγραφο. Συμφωνείτε να χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση, πάντοτε σύμφωνα με τις οδηγίες, τους κανονισμούς και τις προειδοποιήσεις που ορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο προϊόντος καθώς και σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες νόμους και κανονισμούς. Σε περίπτωση μη ανάγνωσης και τήρησης των οδηγιών και των προειδοποιήσεων που ορίζονται στο παρόν έγγραφο, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί σε εσάς τον ίδιο και σε τρίτους, ζημιά στο προϊόν σας ή υλικές ζημιές σε άλλες ιδιοκτησίες στο άμεσο περιβάλλον. Αυτό το εγχειρίδιο προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων των οδηγιών, των κανονισμών, των προειδοποιήσεων και των σχετικών εγγράφων, ενδέχεται να υποβληθεί σε τροποποιήσεις και ενημερώσεις. Για ενημερωμένες πληροφορίες για το προϊόν, επισκεφθείτε την ηλεκτρονική διεύθυνση documents.dometic.com.

2 Επεξήγηση των συμβόλων

Μια λέξη σήμανσης επιτρέπει την αναγνώριση μηνυμάτων για την ασφάλεια και μηνυμάτων για υλικές ζημιές και υποδεικνύει τον βαθμό ή το επίπεδο σοβαρότητας του κινδύνου.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ!

- > Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, θα προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- > Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί θανατηφόρο ατύχημα ή σοβαρός τραυματισμός.



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ!

- > Καταδεικνύει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμός.



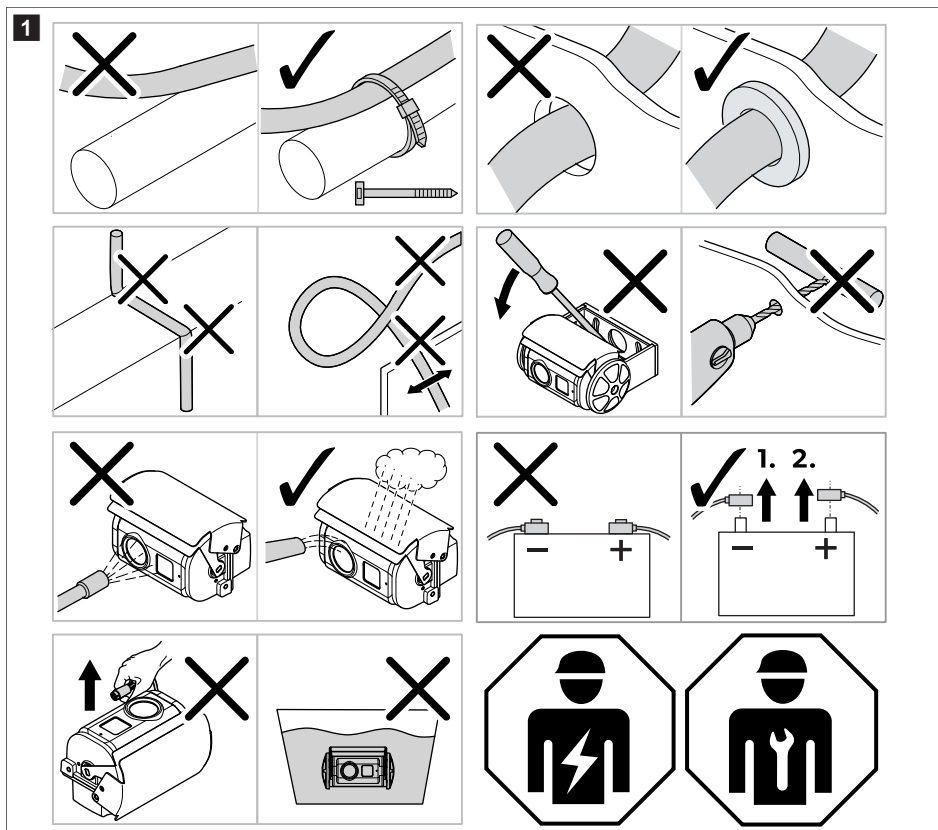
ΠΡΟΣΟΧΗ!

- > Καταδεικνύει μια κατάσταση, η οποία εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Συμπληρωματικές πληροφορίες για τον χειρισμό του προϊόντος.

3 Υποδείξεις ασφαλείας



ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού και κίνδυνος θανάτου

- > Η κάμερα δεν απαλλάσσει τον οδηγό από την υποχρέωση να δείχνει προσοχή όταν οδηγεί.
- > Ο οδηγός παραμένει πλήρως υπεύθυνος για την οδήγηση του οχήματος, για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων οδικής ασφάλειας και για τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις για την οδική ασφάλεια που προβλέπονται από το νόμο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- > Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και επάνω καθώς και άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εάν επιτηρούνται ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικά με τη χρήση της συσκευής με ασφαλή τρόπο και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.
- > Στερεώστε κατάλληλα τα εξαρτήματα που τοποθετούνται στο όχημα, ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους υπό οποιεσδήποτε συνθήκες (απότομο φρενάρισμα, ατυχήματα) και να προκαλέσουν τραυματισμούς στους επιβάτες του οχήματος.
- > Μην τοποθετείτε εξαρτήματα σε οποιοδήποτε σημείο του οχήματος όπου μπορεί να ανοίξει αερόσακος. Μπορεί να προκληθεί τραυματισμός εάν ανοίξει ο αερόσακος.

- > Οι ανεπαρκείς συνδέσεις γραμμών παροχής ρεύματος μπορεί να προκαλέσουν βραχυκυκλώματα και:
 - Εκδήλωση φωτιάς στα καλώδια
 - Άνοιγμα του αερόσακου
 - Ζημιά στις ηλεκτρονικές διατάξεις ελέγχου
 - Ηλεκτρικές δυσλειτουργίες (στα φλας, στα φώτα φρένων, στην κόρνα, στο σύστημα ανάφλεξης, στα φώτα)



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού

- > Στερεώστε κατάλληλα οποιαδήποτε εξαρτήματα του συστήματος που καλύπτονται από το αμάξωμα ώστε να μην είναι δυνατόν να φύγουν από τη θέση τους ή να προκαλέσουν ζημιά σε άλλα εξαρτήματα ή καλώδια ή να επηρεάσουν τις λειτουργίες του οχήματος (σύστημα διεύθυνσης, πεντάλ κ.λπ.).
- > Πρέπει να ακολουθείτε πάντα τις οδηγίες ασφαλείας του κατασκευαστή του οχήματος. Ορισμένες εργασίες (π.χ. στα συστήματα συγκράτησης, όπως ο αερόσακος κ.λπ.) επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από πιστοποιημένα και ειδικευμένα άτομα.



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Για να μην προκληθεί ζημιά όταν εκτελείται διάτρηση, πρέπει να βεβαιώνετε ότι υπάρχει επαρκής χώρος στην άλλη πλευρά, ώστε να μπορεί να εξέλθει η κεφαλή διάτρησης.
- > Πρέπει να αφαιρείτε τα γρέζια από όλες τις οπές διάτρησης και να τις καλύπτετε με αντισκωριακό προϊόν.
- > Όταν εκτελείτε εργασίες στο ηλεκτρικό σύστημα, πρέπει να αποσυνδέετε τις μπαταρίες από τη γείωση του οχήματος. Αυτό ισχύει για τις μπαταρίες εκκίνησης και τις μπαταρίες οικιακής χρήσης.
- > Όταν εκτελείτε εργασίες στα παρακάτω καλώδια, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο ωτία καλωδίων, βύσματα, χιτώνια γλωττίδων και επίπεδα πιεζόμενα ανασυρόμενα στοιχεία που διαθέτουν μόνωση:
 - 30 (απευθείας είσοδος από τον θετικό πόλο της μπαταρίας)
 - 15 (συνδεδεμένος θετικός πόλος, πίσω από την μπαταρία)
 - 31 (καλώδιο επιστροφής από την μπαταρία, γείωση)
 - L (ενδεικτικές λυχνίες αριστερά)
 - R (ενδεικτικές λυχνίες δεξιά)

Μην χρησιμοποιείτε συνδέσμους καλωδίων από πορσελάνη ή κλεμοσειρές.

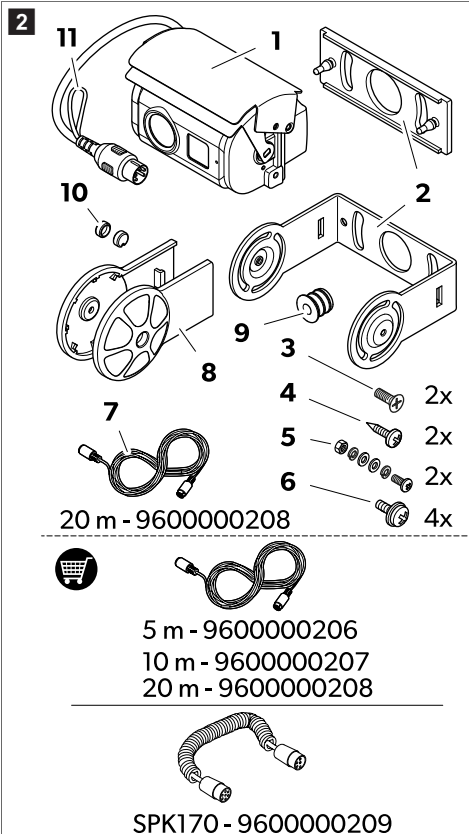
- > Χρησιμοποιήστε εργαλείο τσακίσματος καλωδίων για να συνδέσετε τα καλώδια.
- > Βιδώστε το καλώδιο κατά τη σύνδεση του καλωδίου 31 (γείωση) με έναν από τους παρακάτω τρόπους:
 - Βιδώστε το καλώδιο χρησιμοποιώντας ωτίο καλωδίων και ροδέλα ασφάλισης σε ένα από τα μπουλόνια γείωσης του οχήματος.
 - Βιδώστε το καλώδιο στη λαμαρίνα του αμαξώματος χρησιμοποιώντας ωτίο καλωδίων και αυτοκοχλιούμενη λαμαρινόβίδα.

Εξασφαλίστε καλή σύνδεση γείωσης.

- > Εάν αποσυνδεθεί η μπαταρία, όλα τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στη μη διατηρήσιμη μνήμη θα χαθούν. Μπορεί να χρειαστεί επαναφορά των δεδομένων. Σε αυτήν την περίπτωση, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματος. Μπορείτε να βρείτε τις οδηγίες για την εκτέλεση αυτών των ρυθμίσεων στις οδηγίες χειρισμού.
- > Όταν εκτελείτε δοκιμή τάσης στα καλώδια πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο δοκιμαστικό τάσης με δίοδο λυχνία ή βολτόμετρο. Τα δοκιμαστικά τάσης με λαμπτήρα καταναλώνουν υπερβολικά πολλή τάση και μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στο ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος.

- > Όταν κάνετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να βεβαιώνετε για τα εξής:
 - Τα καλώδια δεν έχουν τσακίσει ή συστραφεί.
 - Τα άκρα των συνδέσεων δεν τρίβονται μεταξύ τους.
 - Τα καλώδια δεν περνούν μέσα από οπές με κοφτερά άκρα χωρίς προστασία.
- > Μονώστε όλες τις συνδέσεις.
- > Για να προστατέψετε όλα τα καλώδια από μηχανικές καταπονήσεις, στερεώστε τα με δεματικά καλωδίων ή μονωτική ταινία π.χ. σε άλλες υπάρχουσες γραμμές.
- > Μην ανοίγετε την κάμερα.
- > Μην τραβάτε τα καλώδια.
- > Μην εκθέτετε τα καλώδια σε διαλύτες, όπως βενζόλιο, για μεγάλες χρονικές περιόδους.
- > Μην βυθίζετε τη συσκευή σε νερό.
- > Μην χρησιμοποιείτε συσκευές καθαρισμού υψηλής πίεσης στη συσκευή.
- > Εγκαταστήστε τα καλώδια σε επαρκή απόσταση από καυτά ή κινούμενα εξαρτήματα του οχήματος (σωλήνες εξάτμισης, σωλήνες εξαγωγής κινητήριων αξόνων, κινητήριους άξονες, φώτα, ανεμιστήρες, θερμαντήρες κ.λπ.).

4 Περιεχόμενα συσκευασίας



Θέση στο σχ. 2 στη σελίδα 352	Περιγραφή	Ποσότητα
1	Βιντεοκάμερα οπισθοπαράτηρησης CAM80AHDN	1
2	Στηρίγματα κάμερας	2
3	Σετ βιδών (M3)	2
4	Σετ λαμαρινόβιδων (5 mm)	2
5	Σετ βιδών (M5)	2
6	Σετ βιδών (M3)	4
7	Καλώδιο προέκτασης (20 m)	1
8	Πλευρικά καλύμματα	2

Θέση στο σχ. 2 στη σελίδα 352	Περιγραφή	Ποσότητα
9	Τσιμούχα συνδέσμου	1
10	Καλύμματα βιδών	2
11	Βρόχος ενεργοποίησης	1

5 Πρόσθετος εξοπλισμός

Διαθέσιμος ως πρόσθετος εξοπλισμός (δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία παράδοσης):

Λάβετε υπόψη  σχ. 2 στη σελίδα 352

Περιγραφή	Κωδικός
Καλώδιο προέκτασης (5 m)	9600000206
Καλώδιο προέκτασης (10 m)	9600000207
Καλώδιο προέκτασης (20 m)	9600000208
Σπειροειδές καλώδιο (για τη λειτουργία ρυμουλκούμενου)	9600000209

6 Προβλεπόμενη χρήση

Η κάμερα οπισθοπαράτηρησης CAM80AHDN της Dometic προορίζεται για χρήση σε οχήματα.

Η κάμερα οπισθοπαράτηρησης προορίζεται για χρήση από τον οδηγό σε ένα σύστημα βίντεο, για την παρατήρηση του χώρου γύρω από το όχημα κατά τους ελιγμούς.

Αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό και την προβλεπόμενη χρήση σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες.

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη σωστή εγκατάσταση και χρήση του προϊόντος. Σε περίπτωση λανθασμένης εγκατάστασης ή/και χρήσης ή συντήρησης, θα προκύψει μη ικανοποιητική απόδοση και, πιθανώς, βλάβη.

Ο κατασκευαστής δεν αποδέχεται καμία ευθύνη για τυχόν τραυματισμούς ή ζημιές στο προϊόν, που οφείλονται σε:

- Λανθασμένη τοποθέτησης, συναρμολόγηση ή σύνδεση, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικά υψηλής τάσης
- Λανθασμένη συντήρηση ή χρήση μη αυθεντικών ανταλλακτικών εξαρτημάτων, που δεν προέρχονται από τον κατασκευαστή
- Μετατροπές στο προϊόν χωρίς τη ρητή άδεια του κατασκευαστή
- Χρήση για σκοπούς διαφορετικούς από αυτούς που περιγράφονται σε αυτό το εγχειρίδιο

Η Dometic διατηρεί το δικαίωμα αλλαγής της εμφάνισης και των προδιαγραφών του προϊόντος.

7 Τεχνική περιγραφή

Η συσκευή μεταδίδει εικόνα και ήχο σε μια οθόνη μέσω ενός καλωδίου σύνδεσης 6 ακίδων.

Η συσκευή διαθέτει υπέρυθρες λυχνίες LED για βελτιωμένη νυχτερινή όραση.

Η συσκευή μεταδίδει την εικόνα σαν να κοιτάζει στον καθρέφτη οπισθοπαράτηρησης.

Η συσκευή μπορεί να παρέχει τις μορφές βίντεο CVBS και AHD. Η συσκευή διαθέτει βρόχο ενεργοποίησης στο καλώδιο σύνδεσης της κάμερας για την επιλογή της μορφής βίντεο. Όταν ο βρόχος ενεργοποίησης είναι κλειστός, η συσκευή εξάγει τη μορφή CVBS. Όταν ο βρόχος ενεργοποίησης είναι ανοικτός, η συσκευή εξάγει τη μορφή AHD.

Η συσκευή διαθέτει αυτόματη λειτουργία θέρμανσης, που ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία πέφτει κάτω από $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Εγκατάσταση

8.1 Σημειώσεις για την ηλεκτρική σύνδεση



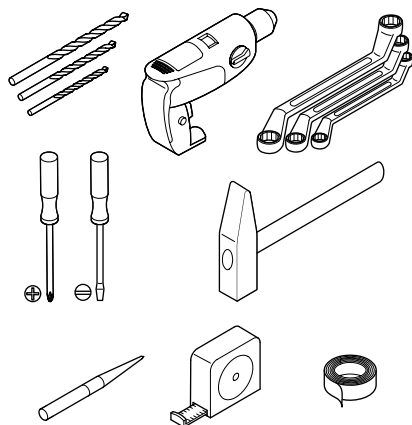
ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Όταν εκτελείται διάτρηση, πρέπει να βεβαιώνετε ότι υπάρχει επαρκής χώρος στην άλλη πλευρά, ώστε να μπορεί να εξέλθει η κεφαλή διάτρησης.
- > Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια και οι συνδέσεις έχουν τοποθετηθεί σωστά για την αποφυγή δυσλειτουργιών ή ζημιών στα εξαρτήματα. Η σωστή εγκατάσταση αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη διαρκή και απρόσκοπτη λειτουργία των εκ των υστέρων τοποθετημένων εξαρτημάτων.
- > Τα καλώδια δεν πρέπει να εκτίθενται για μεγάλα χρονικά διαστήματα σε διαλύτες όπως το βενζίνη, καθώς οι διαλύτες μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στο καλώδιο.
- > Στο μέτρο του δυνατού, χρησιμοποιήστε τα αρχικά ανοίγματα ή εναλλακτικά ανοίγματα για το κανάλι καλωδίων σύνδεσης, π.χ. τις ακμές των πάνελ, τις γρίλιες εξαερισμού ή τα κενά πάνελ. Εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμα ανοίγματα, πρέπει να ανοίξετε οπές για τα καλώδια.
- > Όπου είναι δυνατόν, τοποθετήστε καλώδια στο εσωτερικό του οχήματος, καθώς προστατεύονται καλύτερα μέσα από το όχημα παρά έξω από αυτό. Εάν πρέπει να περάσετε κάποιο καλώδιο στο εξωτερικό του οχήματος, βεβαιωθείτε ότι έχει στερεωθεί καλά (χρησιμοποιήστε επιπλέον δεματικά καλωδίων, μονωτική ταινία κ.λπ.).
- > Για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στα καλώδια, κατά την τοποθέτησή τους, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής απόσταση από θερμά εξαρτήματα ή κινούμενα εξαρτήματα του οχήματος (σωλήνες εξάτμισης, κινητήριιοι άξονες, συστήματα φωτισμού, ανεμιστήρες, θερμαντήρες κ.λπ.). Χρησιμοποιήστε κυματοειδείς σωλήνες ή άλλα προστατευτικά υλικά, για να προστατεύσετε από μηχανική φθορά.
- > Κατά την τοποθέτηση ηλεκτρικών συνδέσεων, προστατεύστε τα καλώδια διασφαλίζοντας τα εξής:
 - a) Τα καλώδια δεν έχουν τσακίσει ή συστραφεί.
 - b) Τα άκρα των συνδέσεων δεν τρίβονται μεταξύ τους.
 - c) Τα καλώδια δεν περνούν μέσα από αγωγούς με αιχμηρές ακμές χωρίς προστασία.
- > Προσαρτάτε τα καλώδια με ασφάλεια στο όχημα, για να αποφύγετε τυχόν κινδύνους. Χρησιμοποιείτε δεματικά καλωδίων, μονωτική ταινία ή κολλάτε τα καλώδια στη θέση τους.
- > Προστατέψτε κάθε οπή διέλευσης στο αμάξωμα από διεισδύσεις νερού χρησιμοποιώντας, π.χ., καλώδιο με στεγανωτικό χιτώνιο και ψεκάζοντας το καλώδιο και το χιτώνιο καλωδίου με στεγανωτικό υλικό.

8.2 Απαιτούμενα εργαλεία

Για την **εγκατάσταση και τη συναρμολόγηση** απαιτούνται τα ακόλουθα εργαλεία:

3



- Σετ στελεχών τρυπανιού
- Τρυπάνι
- Κατσαβίδι
- Σύνολο δακτυλίων ή ανοικτών κλειδιών
- Χάρακας μέτρησης
- Σφυρί
- Πόντα

Για την **ηλεκτρική σύνδεση** απαιτούνται τα ακόλουθα εργαλεία:

- Δοκιμαστικό τάσης με δίοδο λυχνία
- Πρέσα ακροδεκτών
- Μονωτική ταινία
- Χιτώνια δακτυλίου καλωδίων, εάν είναι απαραίτητο
- Δεματικά καλωδίων, εάν είναι απαραίτητο

8.3 Τοποθέτηση της κάμερας οπισθοπαράτηρησης



ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ! Κίνδυνος τραυματισμού και ζημιάς

- > Επιλέξτε μια θέση για την κάμερα και προσαρτήστε την με ασφάλεια, ώστε να μην μπορεί σε καμία περίπτωση να πέσει και να τραυματίσει τους παρευρισκόμενους (π.χ. χτύπημα από κλαδιά που περνάνε από την οροφή του οχήματος).



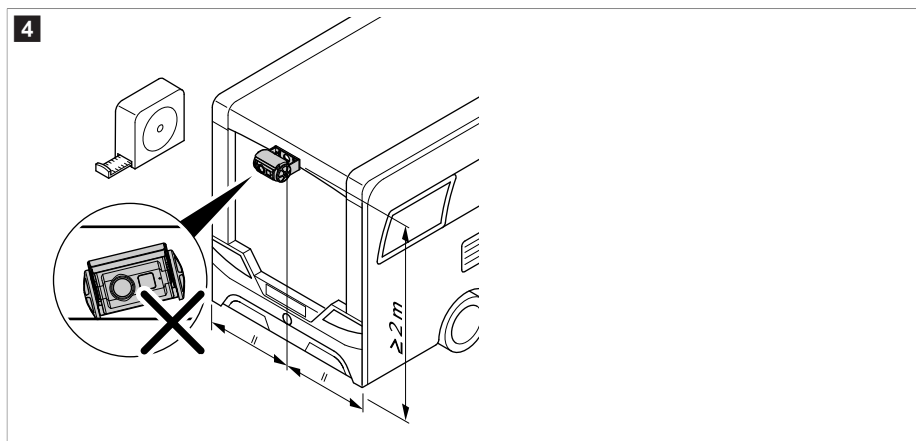
ΥΠΟΔΕΙΞΗ Εάν η εγκατάσταση της κάμερας μεταβάλλει το ύψος ή το μήκος του οχήματος που καθορίζονται στα έγγραφα του οχήματος, το όχημα πρέπει να επιθεωρηθεί από τις αρμόδιες αρχές. Βεβαιωθείτε ότι έχετε στην κατοχή σας έγγραφα που αποδεικνύουν ότι το όχημα έχει περάσει αυτόν τον έλεγχο.



ΥΠΟΔΕΙΞΗ Μην αρχίσετε να σφραγίζετε τις σπές μέχρι να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες εγκατάστασης για την κάμερα και να καθοριστούν τα απαιτούμενα μήκη καλωδίων.

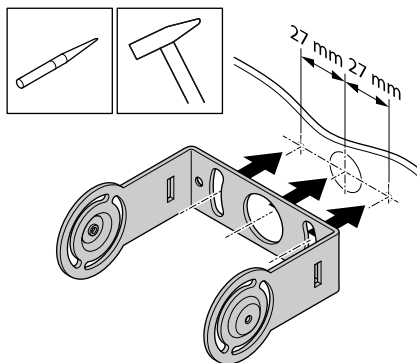
Κατά την εγκατάσταση, τηρείτε τα εξής:

- Για την παροχή κατάλληλης γωνίας θέασης, η κάμερα πρέπει να είναι προσαρτημένη σε ύψος τουλάχιστον 2 m.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε ένα σταθερό μέρος για να εργαστείτε κατά την τοποθέτηση της κάμερας.
- Βεβαιωθείτε ότι η θέση εγκατάστασης της κάμερας είναι αρκετά σταθερή (π.χ., για να μην χτυπηθεί η κάμερα από κλαδιά που μπορεί να περάσουν πάνω από την οροφή του οχήματος).
- Τοποθετήστε το στήριγμα της κάμερας οριζόντια και στη μέση του πίσω μέρους του οχήματος.



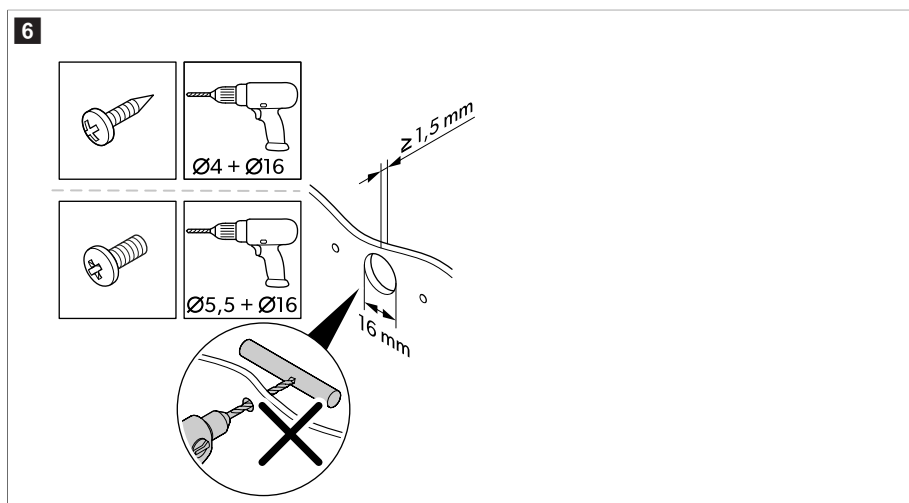
- Ο πιο ασφαλής τύπος προσαρτήσης είναι με βίδες τοποθετημένες μέσα από το σασί:
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για τη διαδικασία τοποθέτησης πίσω από την επιλεγμένη θέση εγκατάστασης.
- Πρέπει να λαμβάνονται κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή της εισχώρησης νερού μέσω τυχόν οπών που δημιουργήθηκαν (π.χ. με τη χρήση βιδών και στεγανωτικού ή/και με ψεκασμό των εξωτερικών εξαρτημάτων προσαρτήσης με στεγανωτικό).
- Η θέση στο σασί στην οποία θέλετε να προσαρτήσετε την κάμερα πρέπει να είναι αρκετά άκαμπτη, ώστε να επιτρέπει τη σταθερή στερέωση της κάμερας.
- Ελέγξτε εκ των προτέρων ότι υπάρχει αρκετός χώρος ώστε να εξέλθει η κεφαλή διάτρησης από την άλλη πλευρά.
- Εάν δεν είστε βέβαιοι για τη θέση που έχετε επιλέξει, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον έμπορο του οχήματος.
- Συνιστάται να γρασάρετε τα σπειρώματα των βιδών για να αποφύγετε τη διάβρωση.

1. Κρατήστε τη συσκευή στην επιλεγμένη θέση και σημειώστε τουλάχιστον δύο διαφορετικά σημεία για τις οπές διάτρησης

5

2.  **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς**
- > Μπορείτε να τοποθετήσετε το στήριγμα της κάμερας χρησιμοποιώντας είτε **λαμαρινόβιδες (Α)** είτε βίδες που στερεώνονται **μέσω της δομής με ροδέλες και παξιμάδια (Β)**.
 - > **Α:** Το στήριγμα της κάμερας μπορεί να συνδεθεί μόνο σε χαλύβδινα πλαίσια με ελάχιστο πάχος 1,5 mm χρησιμοποιώντας λαμαρινόβιδες.
 - > **Β:** Βεβαιωθείτε ότι τα παξιμάδια δεν μπορούν να τραβηχτούν μέσα από το κέλυφος του αμαξώματος όταν σφίγγονται. Χρησιμοποιήστε μεγαλύτερες ροδέλες ή μεταλλικές πλάκες, εάν είναι απαραίτητο. Ανάλογα με το πάχος της κατασκευής, μπορεί να χρειαστούν μακρύτερες βίδες με σπείρωμα.

Ανοίξτε οπές στα σημειωμένα σημεία.

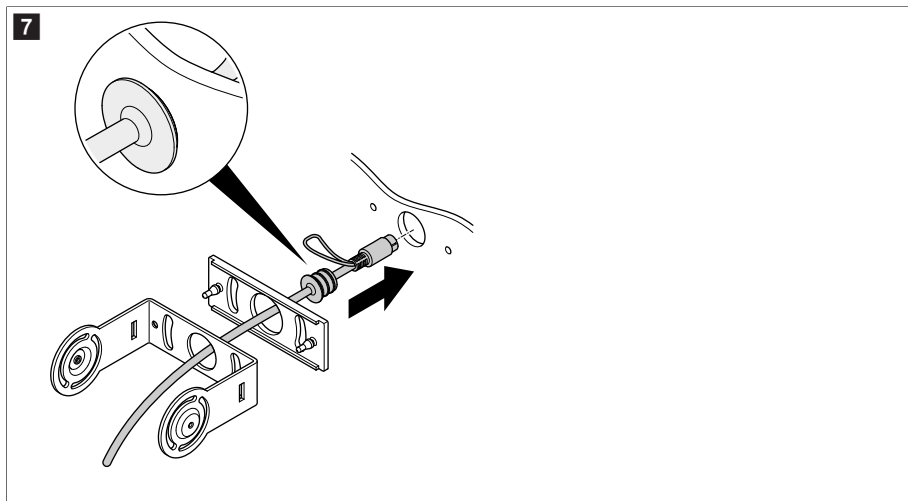


- Με λαμαρινόβιδες **(Α)**: Χρησιμοποιήστε στέλεχος διάτρησης $\varnothing$ 4 mm.
 - Μέσω της δομής **(Β)**: Χρησιμοποιήστε στέλεχος διάτρησης $\varnothing$ 5,5 mm.
3.  **ΥΠΟΔΕΙΞΗ** Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε τα διαθέσιμα ανοίγματα, όπως τις γρίλιες εξαερισμού, για να τροφοδοτήσετε το καλώδιο σύνδεσης.

Ανοίξτε μια οπή $\varnothing$ 16 mm κοντά στη συσκευή για το καλώδιο σύνδεσης ( σχ. **6** στη σελίδα 358).

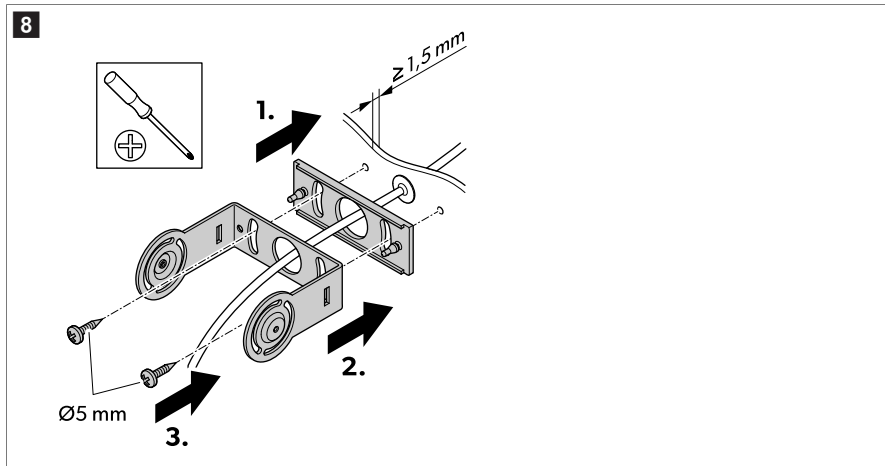
4. Αφαιρέστε τα γρέζια από τις οπές διάτρησης και εφαρμόστε αντισκωριακή προστασία.
5. Τοποθετήστε χιτώνια καλωδίων σε όλες τις διελεύσεις με αιχμηρές ακμές.

6. Τροφοδοτήστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω της οπής διάτρησης με την παρεχόμενη τσιμούχα συνδέσμου.

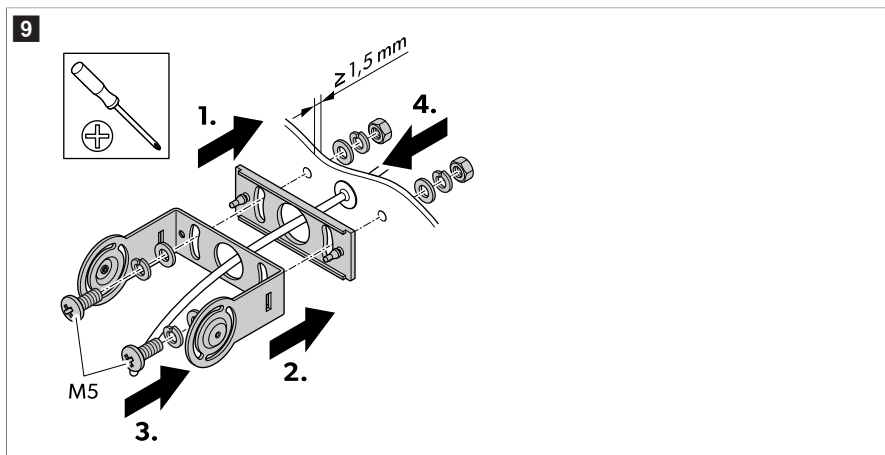


7. Προσαρτήστε το στήριγμα της κάμερας.

- (A) Με λαμαρινόβιδες 5 mm.



- (B) Με βίδες με σπείρωμα M5, ροδέλες και παξιμάδια.

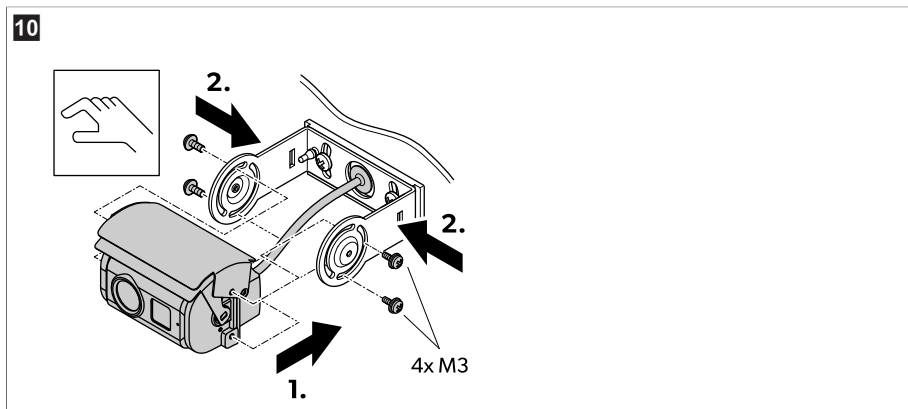


8. Πιέστε την κάμερα στο στήριγμα της κάμερας.

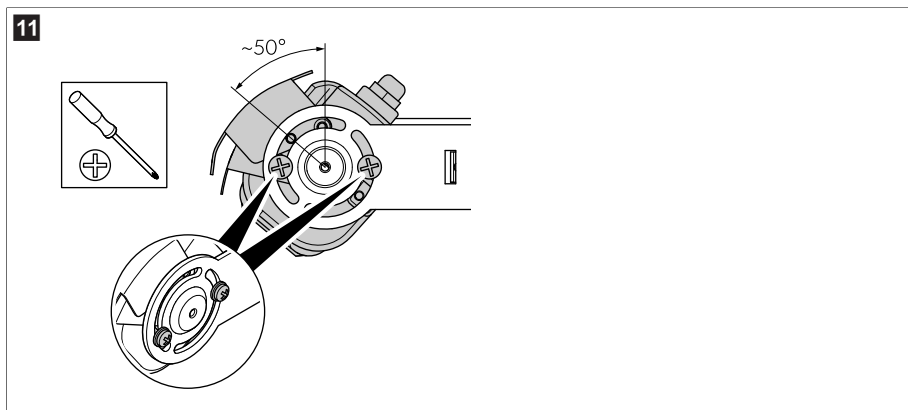
9. **ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς**

- > Χρησιμοποιείτε μόνο τις παρεχόμενες βίδες για να προσαρτήσετε τη συσκευή στο στήριγμα της κάμερας. Οι μακρύτερες βίδες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στη συσκευή.

Προσαρτήστε τη συσκευή **χαλαρά** χρησιμοποιώντας τις 4 βίδες M3.



10. Ευθυγραμμίστε προσωρινά την κάμερα, έτσι ώστε ο φακός να βρίσκεται σε γωνία περίπου 50° προς τον κατακόρυφο άξονα του οχήματος.

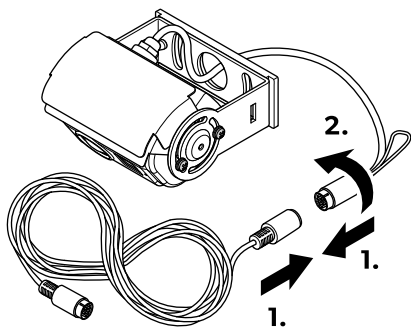


11.

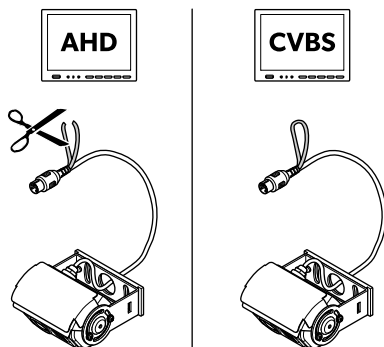
**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

- Τοποθετήστε το καλώδιο σύνδεσης της συσκευής, ώστε να έχετε εύκολη πρόσβαση στη σύνδεση βύσματος μεταξύ της κάμερας και του καλωδίου προέκτασης, εάν χρειαστεί να αφαιρέσετε την κάμερα.
- Για να ελαχιστοποιήσετε τη διάβρωση στο βύσμα, εφαρμόστε μικρή ποσότητα γράσου, όπως γράσο ακίδων μέσα στο βύσμα.

Συνδέστε το άκρο του καλωδίου σύνδεσης της συσκευής στο άκρο του καλωδίου προέκτασης και βιδώστε τη σύνδεση βύσματος.

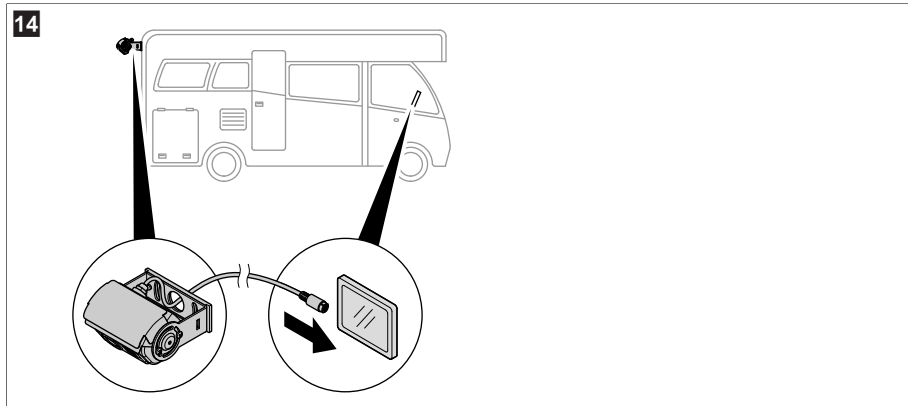
12

12. Ορίστε την επιθυμητή μορφή βίντεο.

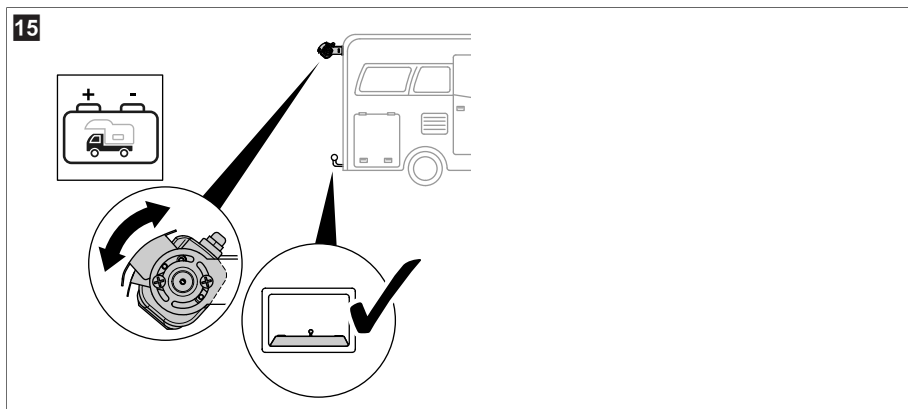
13

- Για έξοδο μορφής AHD, κόψτε τον βρόχο ενεργοποίησης.
- Για έξοδο μορφής CVBS, αφήστε τον βρόχο ενεργοποίησης άθικτο.

13. Τροφοδοτήστε το καλώδιο σύνδεσης μέσω κατάλληλης οθόνης στο εσωτερικό του οχήματος.



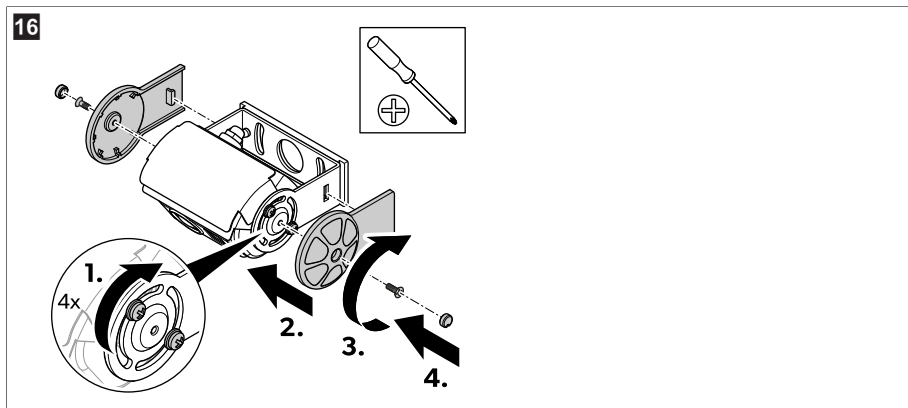
14. Χρησιμοποιήστε την εικόνα της οθόνης για να ευθυγραμμίσετε την κάμερα.



- α) Η εικόνα δείχνει το κάτω άκρο του πίσω μέρους ή του προφυλακτήρα του οχήματος.
- β) Το μέσο του προφυλακτήρα βρίσκεται στη μέση της εικόνας.

15. Σφίξτε τις 4 βίδες στις υποδοχές του στηρίγματος της κάμερας.

16. Συνδέστε τα πλευρικά καλύμματα με τις βίδες M3 μέσα από τις κεντρικές οπές διάτρησης και συνδέστε τα καλύμματα βιδών.



9 Καθαρισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ! Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς

- > Μην καθαρίζετε ποτέ τη συσκευή κάτω από τρεχούμενο νερό ή μέσα σε σαπουνάδα.
- > Για τον καθαρισμό, μη χρησιμοποιείτε αιχμηρά ή σκληρά αντικείμενα, τριβικά καθαριστικά μέσα ή λευκαντικά, διότι μπορεί να προκαλέσουν ζημιές στη συσκευή.
- > Καθαρίστε περιστασιακά το προϊόν με ένα υγρό πανί.

10 Εγγύηση

Ισχύει η νόμιμη διάρκεια εγγύησης. Εάν το προϊόν είναι ελαττωματικό, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο του κατασκευαστή στη χώρα σας (βλ. dometic.com/dealer) ή στο κατάστημα αγοράς.

Για τυχόν επισκευή ή αξίωση κάλυψης από την εγγύηση, παρακαλούμε να αποστείλετε επίσης τα παρακάτω έγγραφα μαζί με τη συσκευή:

- Ένα αντίγραφο της απόδειξης αγοράς με την ημερομηνία αγοράς
- Τον λόγο για την αξίωση κάλυψης από την εγγύηση ή μια περιγραφή της βλάβης

Λάβετε υπόψη ότι τυχόν επισκευή από εσάς τον ίδιο ή μη επαγγελματική επισκευή ενδέχεται να έχει συνέπειες ασφαλείας καθώς και να αποτελέσει αιτία ακύρωσης της εγγύησης.

11 Απόρριψη



Ανακύκλωση των υλικών συσκευασίας: Εάν είναι εφικτό, απορρίψτε τα υλικά συσκευασίας στους αντίστοιχους κάδους ανακύκλωσης. Αυτός ο διαχωρισμός είναι απαραίτητος, καθώς η συσκευασία αποτελεί πολύτιμο πόρο και η ακατάλληλη απόρριψη μπορεί να επηρεάσει την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.



Ο διαγραμμένος τροχοφόρος κάδος υποδεικνύει ότι το προϊόν είναι ηλεκτρικός ή ηλεκτρονικός εξοπλισμός και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά για την κατάλληλη επεξεργασία, ανάκτηση και ανακύκλωση. **Ο καταναλωτής είναι νομικά υποχρεωμένος να απορρίπτει κατάλληλα κάθε ηλεκτρικό ή ηλεκτρονικό εξοπλισμό και φωτεινές πηγές ξεχωριστά από τα γενικά οικιακά απορρίμματα!**

Αυτός ο διαχωρισμός είναι απαραίτητος, καθώς οι φωτεινές πηγές και οι ηλεκτρικές συσκευές είναι πολύτιμοι πόροι και μπορεί να περιέχουν ουσίες που είναι επιβλαβείς για τον άνθρωπο και το περιβάλλον.

Για την τελική απόρριψη του προϊόντος, ζητήστε από το τοπικό κέντρο ανακύκλωσης ή έναν εξειδικευμένο έμπορο λεπτομερείς πληροφορίες για τη σχετική διαδικασία σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς διάθεσης απορριμμάτων.

Το προϊόν μπορεί να απορριφθεί δωρεάν.

12 Τεχνικά χαρακτηριστικά

	CAM80AHDN
Ανάλυση εικόνας	1280 px × 720 px
Πρότυπο βίντεο	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Ελάχιστος φωτισμός	0,01 lx 0 lx (υπέρυθρη νυχτερινή όραση)
Οπτικό πεδίο	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Μέγ. επιτρεπόμενη τάση	12 V _{max}
Θερμοκρασία λειτουργίας	- 30 °C ... 70 °C
Κατηγορία προστασίας	IP69K
Διαστάσεις (Π × Β × Υ)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Σήματα και πιστοποιήσεις	

Lietuvių k.

1	Svarbios pastabos.....	366
2	Simbolių paaiškinimas.....	366
3	Saugos instrukcijos.....	367
4	Pristatoma komplektacija.....	369
5	Priedai.....	370
6	Paskirtis.....	370
7	Techninis aprašymas.....	370
8	Montavimas.....	371
9	Valymas.....	380
10	Garantija.....	380
11	Utilizavimas.....	380
12	Techniniai duomenys.....	381

1 Svarbios pastabos

Atidžiai perskaitykite šią instrukciją ir sekite visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus, pateiktus šiame gaminio vadove, ir griežtai jų laikykitės, kad užtikrintumėte, jog šis gaminys visada bus įrengtas, naudojamas ir prižiūrimas tinkamai. Ši instrukcija PRIVALO likti šalia šio gaminio.

Naudodamiesi šiuo gaminio patvirtinate, kad atidžiai perskaitėte visas instrukcijas, nurodymus ir perspėjimus ir suprantate dokumente išdėstytas sąlygas bei sutinkate jų laikytis. Šį gaminį sutinkate naudoti tik pagal numatytąją paskirtį ir taip, kaip nurodo šioje gaminio instrukcijoje pateiktos instrukcijos, nurodymai ir perspėjimai, taip pat laikydamiesi taikomų teisinių ir teisės aktų. Nesusipažinus su šioje instrukcijoje pateiktomis instrukcijomis ir perspėjimais ir jų nesilaikius galite susižaloti patys ir sužaloti kitus asmenis, pažeisti gaminį arba pridaryti žalos kitai netoliese esančiai nuosavybei. Ši gaminio instrukcija, taip pat ir instrukcijos, nurodymai, perspėjimai ir kiti susiję dokumentai, gali būti keičiami ir atnaujinami. Norėdami gauti naujausios informacijos apie gaminį, apsilankykite adresu documents.dometic.com.

2 Simbolių paaiškinimas

Signaliniu žodžiu pažymima informacija apie saugą ir turtinę žalą, taip pat nurodomas pavojaus rimtumo laipsnis ar lygis.



PAVOJUS!

> nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gresia mirtinas arba sunkus sužalojimas.



ĮSPĖJIMAS!

> nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti mirtinas arba sunkus sužalojimas.



PERSPĖJIMAS!

> nurodo pavojingą situaciją, kurios neišvengus gali grėsti lengvas arba vidutinio sunkumo sužalojimas.



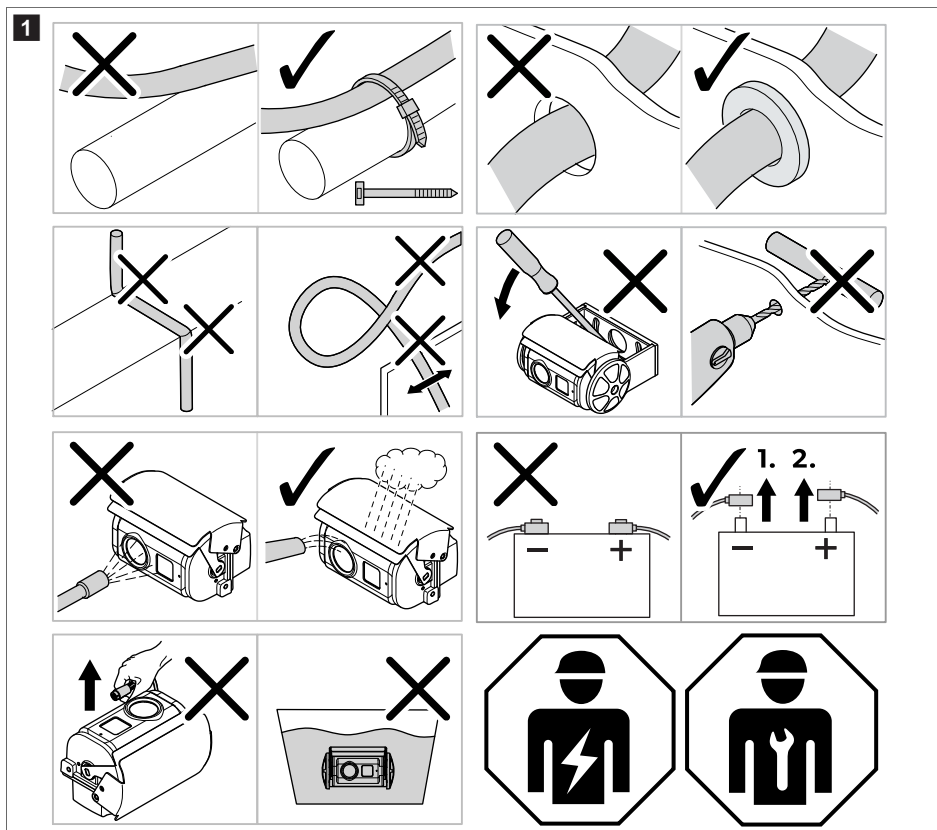
PRANEŠIMAS!

> Nurodo situaciją, kurios neišvengus, gresia turtinė žala.



PASTABA Papildoma informacija apie gaminio eksploatavimą.

3 Saugos instrukcijos



PAVOJUS! Sunkių ir net mirtinų sužalojimų pavojus

- > Kamera neatleidžia vairuotojo nuo pareigos vairuoti atsargiai.
- > Vairuotojas lieka visiškai atsakingas už transporto priemonės vairavimą, saugos kelyje reikalavimų vykdymą ir privalomų kelių eismo taisyklių laikymąsi.



ISPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 metų amžiaus ir fiziniai, sensoriniai arba psichikos sutrikimų turintys arba stokojantys patirties ir žinių asmenys, jeigu jie yra prižiūrimi arba instruktuojami dėl šio prietaiso naudojimo saugiai ir suvokia jo keliamus pavojus.
- > Tvirtinkite transporto priemonėje montuojamas dalis taip, kad jos jokiais aplinkybėmis (staigiai stabdant, įvykus avarijai) neatsilaisvintų ir negalėtų sužaloti transporto priemonės keleivių.
- > Nemontuokite dalių jokioje transporto priemonės vietoje, kurioje gali išsiskleisti oro pagalvė. Oro pagalvei išsiskleidus, jos gali sužaloti.
- > Netinkamai prijungus maitinimo linijos jungtis, gali įvykti trumpasis jungimas, dėl kurio gali:
 - Užsidegti kabeliai

- Išsiskleisti oro pagalvė
- Būti padaryta žala elektroniniams valdymo prietaisams
- Įvykti gedimų elektros sistemoje (posūkių žibintai, stabdžių žibintas, garsinis signalas, degimo sistema, kiti žibintai)



PERSPĖJIMAS! Sužalojimų rizika

- > Tvirtinkite visas kėbulas paslėptas sistemos dalis taip, kad jos negalėtų atsilaisvinti ir sugadinti kitų dalių ar kabelių arba trukdyti transporto priemonės funkcijoms (vairavimui, pedalams ir pan.).
- > Visada laikykitės transporto priemonės gamintojo pateiktų saugos instrukcijų. Tam tikrus darbus (pavyzdžiui, tvirtinimo sistemose, pvz., oro pagalvių ir pan.) leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Kad nepadarytumėte žalos gręždami, patikrinkite, ar kitoje pusėje yra pakankamai vietos ir išlindęs grąžtas nieko nesugadins.
- > Pašalinkite atplaišas iš visų gręžtinių angų ir patepkite jas apsaugos nuo rūdžių priemone.
- > Dirbant su elektros sistema reikia atskirti akumulatorius nuo transporto priemonės įžeminimo. Taikoma ir paleidimo, ir namelio akumulatoriams.
- > Dirbdami su šiais kabeliais naudokite tik izoliuotus kabelių antgalius, kištukus, movas ir plokščiąsias kištukines movas:
 - 30 (tiesioginis įėjimas iš akumulatoriaus teigiamo gnybto)
 - 15 (prijungtas teigiamas gnybtas, už akumulatoriaus)
 - 31 (grįžimo kabelis iš akumulatoriaus, įžeminimas)
 - L (kairieji posūkio žibintai)
 - R (dešinieji posūkio žibintai)

Nenaudokite laidų jungčių iš porceliano ar kontaktinių juostelių.

- > Prijungdami kabelius naudokite užspaudimo įrankį.
- > Prijungdami 31 kabelį (įžeminimo) prisukite jį vienu iš šių būdų:
 - Prisukite kabelį prie vieno iš transporto priemonės įžeminimo varžtų naudodami kabelio antgalį ir fiksavimo poveržlę.
 - Prisukite kabelį prie kėbulo metalinio lakšto naudodami kabelio antgalį ir savigręžį varžtą.
- Užtikrinkite tinkamą įžeminimo jungtį.
- > Atjungus akumulatorių, bus prarasti visi duomenys, saugomi triniojoje atmintyje. Gali reikėti nustatyti duomenis iš naujo. Tokiu atveju vadovaukitės transporto priemonės gamintojo nurodymais. Kaip įvesti šiuos nustatymus, aprašyta naudojimo vadove.
- > Tikrindami įtampą elektros kabeliuose naudokite tik diodinį tikrinimo įtaisą arba voltmetrą. Tikrinimo įtaisai su lempute naudoja per daug įtampos, todėl gali pakenkti transporto priemonės elektronikos sistemai.
- > Prijungdami elektros laidus įsitikinkite, kad:
 - Jie nėra sulenkti ar susukti.
 - Jie nesitrina į kraštus.
 - Jie nėra dedami į angas su aštriais kraštais be apsaugos.
- > Izoliuokite visas jungtis.
- > Apsaugokite kabelius nuo mechaninio tempimo tvirtindami juos kabelių segikliais arba izoliacine juosta, pavyzdžiui, prie esamų linijų.
- > Neatidarykite kameros.
- > Netraukite kabelių.
- > Saugokite kabelius nuo ilgalaikio tirpiklių, pvz., benzeno, poveikio.
- > Nemerkite prietaiso į vandenį.

2

11

1

10

2

8

9

3

4 2x

5 2x

6 2x

7 4x

20 m - 9600000208

5 m - 9600000206

10 m - 9600000207

20 m - 9600000208

SPK170- 9600000209

Elementas  pav. 2 puslapy- je 369	Aprašymas	Kiekis
6	Varžtų rinkinys (M3)	4
7	Ilginamasis kabelis (20 m)	1
8	Šoniniai dangteliai	2
9	Jungties sandariklis	1
10	Varžtų dangteliai	2
11	Paleidiklio kilpa	1

5 Priedai

Galima įsigyti kaip priedus (neįeina į pristatomą komplektaciją):

Žr.  pav. 2 puslapyje 369

Aprašymas	Nuor. nr.
Ilginamasis kabelis (5 m)	9600000206
Ilginamasis kabelis (10 m)	9600000207
Ilginamasis kabelis (20 m)	9600000208
Susuktasis kabelis (priekabai)	9600000209

6 Paskirtis

„Dometic“ galinio vaizdo kamera CAM80AHDN skirta naudoti transporto priemonėse.

Vairuotojas naudoja galinio vaizdo kamerą kaip video sistemos dalį, kad galėtų stebėti erdvę aplink transporto priemonę manevravimo metu.

Šis gaminį galima naudoti tik pagal numatytą paskirtį ir vadovaujantis šiomis instrukcijomis.

Šiame vadove pateikiama informacija, reikalinga tinkamam gaminio įrengimui ir (arba) naudojimui. Dėl prasto įrengimo ir (arba) netinkamo naudojimo ar techninės priežiūros gaminys gali veikti netinkamai ir sugesti.

Gamintojas neprisims atsakomybės už patirtus sužeidimus ar žalą gaminiui, atsiradusią dėl šių priežasčių:

- Netinkamas montavimas, surinkimas ar prijungimas, įskaitant per aukštą įtampą
- Netinkamos techninės priežiūros arba jeigu buvo naudotos neoriginalios, gamintojo nepateiktos atsarginės dalys
- Gaminio pakeitimai be aiškaus gamintojo leidimo
- Naudojimas kitais tikslais, nei nurodyta šiame vadove

„Dometic“ pasilieka teisę keisti gaminio išvaizdą ir specifikacijas.

7 Techninis aprašymas

Prietaisas siunčia vaizdą ir garsą į monitorių 6 kontaktų jungiamuoju kabeliu.

Prietaise naudojami infraraudonųjų spindulių šviesos diodai naktiniam matymui pagerinti.

Prietaisas perduoda vaizdą taip, tarsi žiūrėtumėte į galinio vaizdo veidrodėlį.

Prietaisai gali teikti CVBS ir AHD formato vaizdo įrašus. Prie kameros jungiamojo kabelio prietaisai turi paleidiklio kilpą vaizdo formatui pasirinkti. Kai paleidiklio kilpa uždaryta, prietaisai teikia vaizdą CVBS formatu. Kai paleidiklio kilpa atidaryta, prietaisai teikia vaizdą AHD formatu.

Prietaise integruota automatinė šildymo funkcija, įsijungianti, kai temperatūra tampa žemesnė nei $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Montavimas

8.1 Pastabos apie elektros prijungimą



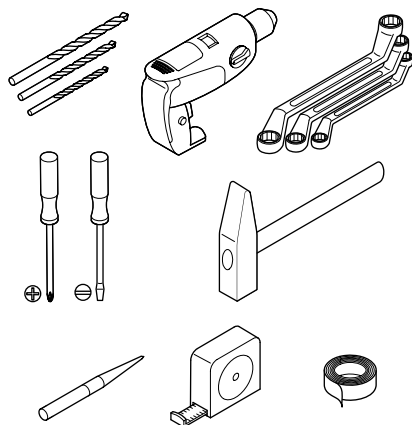
PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Gręždami patikrinkite, ar kitoje pusėje yra pakankamai vietos ir išlindęs grąžtas nieko nesugadins.
 - > Įsitikinkite, kad kabeliai ir jungtys sumontuoti tinkamai ir išvengsite gedimų arba komponentų sugadinimo. Tinkamas montavimas – būtina ilgalaikio ir tinkamo įmontuotų komponentų veikimo sąlyga.
 - > Reikia apsaugoti kabelius nuo ilgalaikio tirpiklių, pavyzdžiui, benzino, poveikio, nes jie gali sugadinti kabelius.
-
- > Jei įmanoma, jungiamajam kabeliui praversti naudokite esamas arba alternatyvias angas, pavyzdžiui, skydelių kraštus, ventiliacijos groteles arba atskyrimo skydelius. Jei angų nėra, reikės gręžti kabeliams angas.
 - > Jei įmanoma, tieskite kabelius transporto priemonės viduje, nes čia jie apsaugoti geriau nei išorėje. Jei reikia tiesti kabelį transporto priemonės išorėje, būtina tinkamai jį pritvirtinti (naudokite papildomus kabelių dirželius, izoliacinę juostą ir pan.).
 - > Kad apsaugotumėte kabelius nuo žalos, tiesdami juos pasirūpinkite, kad būtų pakankamas atstumas nuo karštų arba judančių transporto priemonės komponentų (išmetamųjų vamzdžių, pavaros velenų, apšvietimo sistemų, ventiliatorių, šildytuvo ir pan.). Apsaugokite nuo mechaninio dėvėjimosi naudodami gofruotus vamzdelius ar kitas apsaugines medžiagas.
 - > Sudarydami elektros jungtis apsaugokite kabelius įsitikindami, kad:
 - a) Jie nėra sulenkti ar susukti.
 - b) Jie nesitrina į kraštus.
 - c) Jie nėra dedami į kanalus su aštriais kraštais be apsaugos.
 - > Gerai pritvirtinkite kabelius transporto priemonėje, kad išvengtumėte pavojaus užkliūti. Naudokite kabelių segiklius, izoliacinę juostą arba priklijuokite kabelius.
 - > Apsaugokite kiekvieną kėbulė padarytą angą nuo vandens patekimo, pavyzdžiui, naudodami kabelį su sandarikliu ir apipurkšdami kabelį bei kabelio movą sandarikliu.

8.2 Reikalingi įrankiai

Montavimo ir surinkimo darbams reikia toliau nurodytų įrankių:

3



- Grąžtų rinkinys
- Gręžtuvas
- Atsuktuvas
- Žiediniai arba atviro tipo veržliarakčiai
- Matavimo liniuotė
- Plaktukas
- Sklymušys

Elektros prijungimo darbams reikia toliau nurodytų įrankių:

- Diodinis tikrinimo įtaisas
- Apspaudimo įrankis
- Izoliacinė juosta
- Kabelio įvorės movos, jei reikia
- Kabelių segikliai, jei reikia

8.3 Galinio vaizdo kameros montavimas



PERSPĖJIMAS! Sužeidimo ir žalos pavojus

- > Pasirinkite kameros vietą ir patikimai pritvirtinkite kamerą, kad ji jokiais aplinkybėmis negalėtų nukristi ir sužaloti šalia esančių žmonių (pavyzdžiui, važiuojant pro žemai esančias šakas).



PASTABA Jei sumontavus kamerą pasikeičia transporto priemonės dokumentuose nurodytas jos aukštis ar svoris, atitinkamos institucijos turi patikrinti transporto priemonę. Būtina turėti dokumentus, įrodančius, kad toks transporto priemonės patikrinimas buvo sėkmingai atliktas.

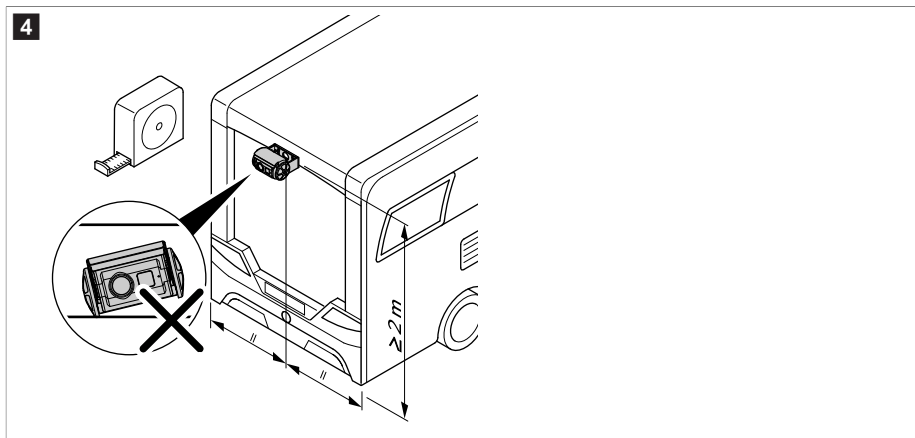


PASTABA Nepradėkite sandarinti kiaurymių, kol nebus baigti visi kameros montavimo darbai ir nustatyti reikiami kabelių ilgiai.

Montuodami atminkite šiuos dalykus:

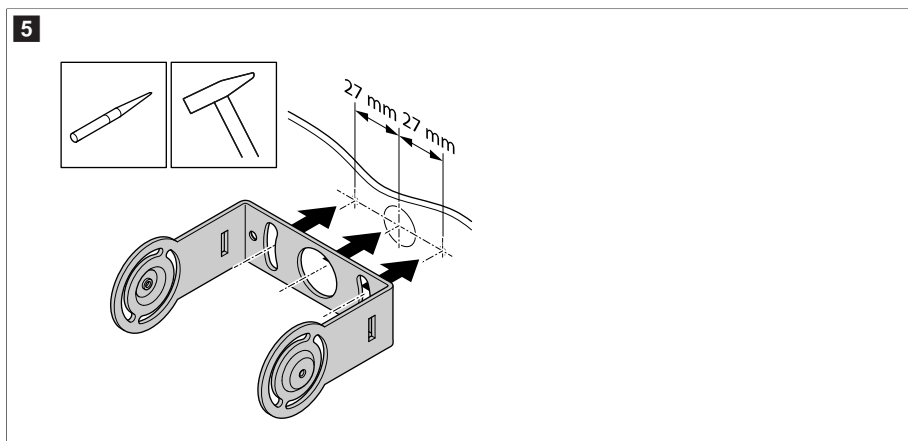
- Norint užtikrinti tinkamą žiūrėjimo kampą, reikia tvirtinti kamerą bent 2 m aukštyje.
- Montuojant kamerą būtina naudotis tvirta pakyla.

- Įsitikinkite, kad kameros montavimo vieta yra pakankamai tvirta (pavyzdžiui, kameros nenumuš žemai esančios šakos).
- Montuokite kameros laikiklį horizontaliai ir transporto priemonės galinės dalies viduryje.



- Patikimiausias tvirtinimo būdas – varžtais per kėbulą:
 - Už pasirinktos montavimo vietos turi būti pakankamai erdvės montavimo darbams vykdyti.
 - Reikia imtis priemonių, kad pro padarytas angas į vidų nepatektų vandens (pavyzdžiui, naudojant varžtus ir sandariklį ir (arba) apipurškiant išorines tvirtinimo dalis sandarikliu).
 - Kėbulo vieta, kurioje norite tvirtinti kamerą, turi būti pakankamai tvirta, kad galėtumėte patikimai tvirtinti kamerą.
- Iš anksto patikrinkite, ar kitoje pusėje yra pakankamai vietos gręžtuvo galvutei išlįsti.
- Jei abejojate dėl pasirinktos vietos, tarkitės su transporto priemonės gamintoju arba prekiautoju.
- Rekomenduojame patepti varžtų sriegius, kad išvengtumėte korozijos.

1. Laikydami prietaisą pasirinktoje vietoje pažymėkite bent du angų gręžimo taškus

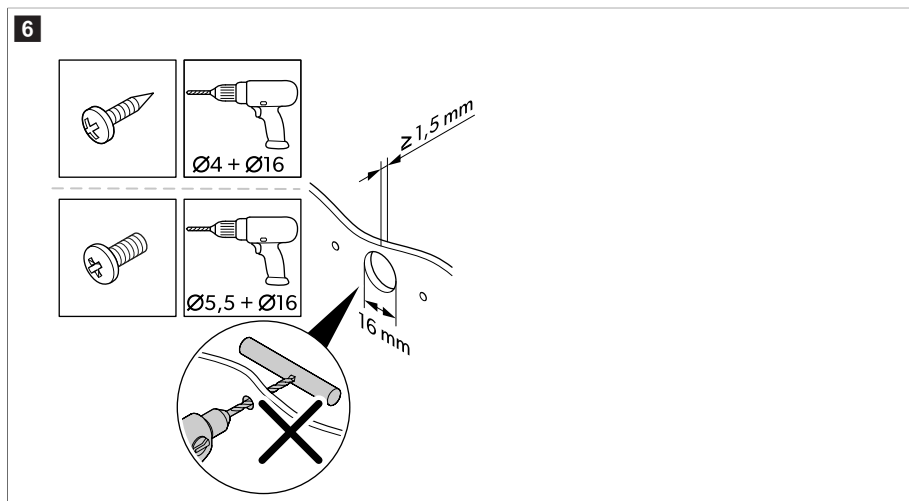


2.

**PRANEŠIMAS! Žalos pavojus**

- > Galima montuoti kameros laikiklį naudojant **savisriegius varžtus (A)** arba varžtus, **kitoje konstrukcijos pusėje užfiksuojamus poveržlėmis ir veržlėmis (B)**.
- > **A:** Tvirtinti kameros laikiklį prie plieninių plokščių savisriegiais varžtais leidžiama tik jei plokščių storis yra bent 1,5 mm.
- > **B:** Įsitinkinkite, kad veržiant veržles jos negalės būti įtrauktos į korpuso paviršių. Jei būtina, naudokite didesnes poveržles arba metalines plokšteles. Priklausomai nuo konstrukcijos storio gali reikėti ilgesnių srieginių varžtų.

Išgręžkite angas pažymėtose vietose.



- Jei naudojate savisriegius varžtus (**A**): Naudokite $\varnothing$ 4 mm grąžtą.
- Per konstrukciją (**B**): Naudokite $\varnothing$ 5,5 mm grąžtą.

3.

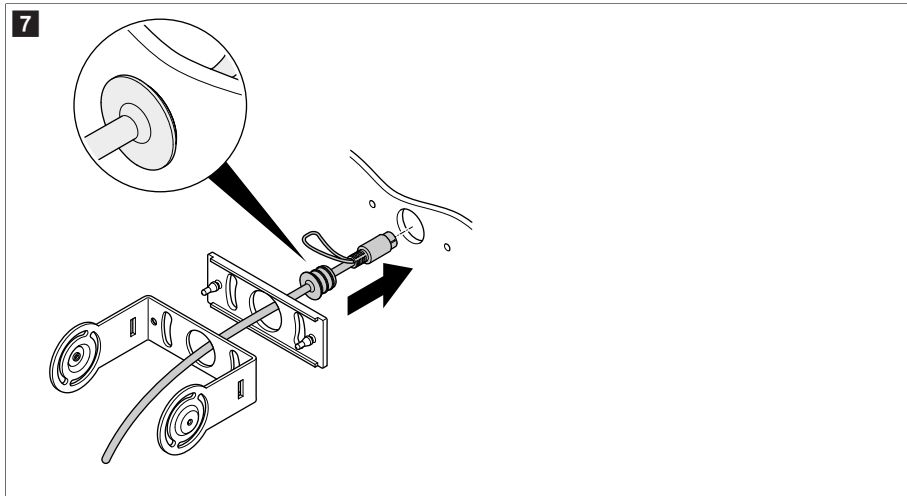


PASTABA Jei įmanoma, praveskite jungiamąjį kabelį pro esamas angas, pavyzdžiui, ventiliacijos groteles.

Šalia prietaiso išgręžkite $\varnothing$ 16 mm angą jungiamajam kabeliui ( pav. **6** puslapyje 374).

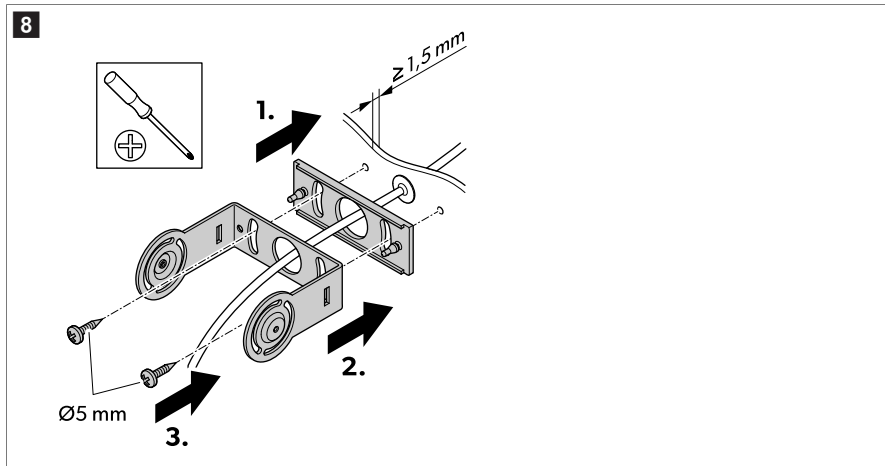
4. Išgręžtas angas šlifaukite ir patepkite apsaugos nuo rūdžių priemone.
5. Visose kiaurymėse su aštriomis briaunomis naudokite kabelių movas.

6. Praveskite jungiamąjį kabelį pro išgręžtą angą ir naudokite pateiktą jungčių sandariklį.

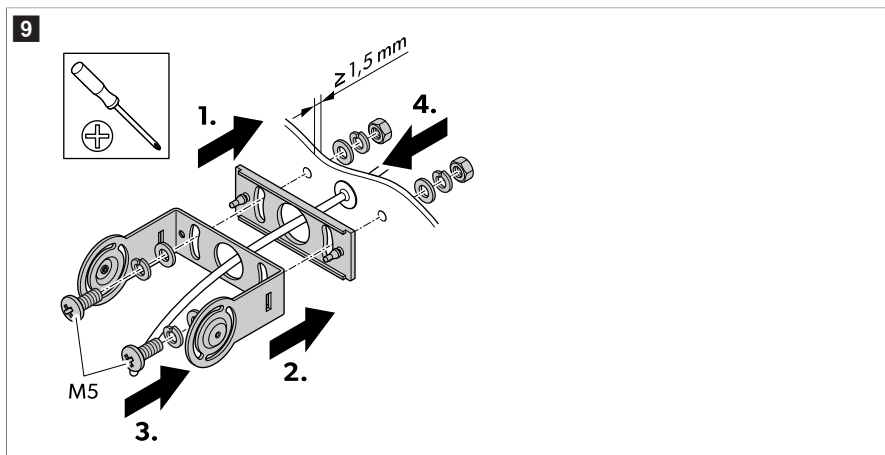


7. Tvirtinkite kameros laikiklį.

- (A) Naudodami 5 mm savisriegius varžtus.



- (B) Naudodami M5 srieginius varžtus, poveržles ir veržles.



8. Įdėkite kamerą į kameros laikiklį.

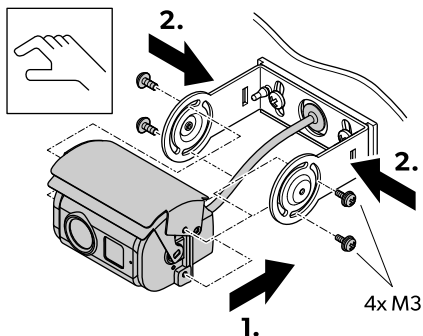


PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Tvirtinkite prietaisą prie kameros laikiklio tik pateiktais varžtais. Ilgesni varžtai gali padaryti prietaisui žalą.

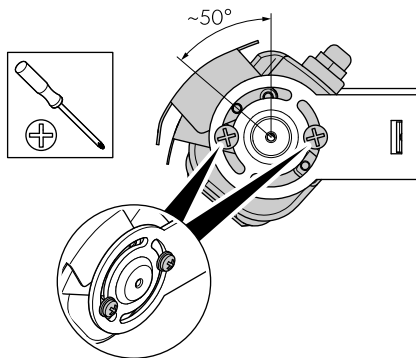
Laisvai tvirtinkite prietaisą 4 M3 varžtais.

10



10. Laikinais sulygiuokite kamerą taip, kad objektyvas būtų maždaug 50° kampu statmenai transporto priemonės ašiai.

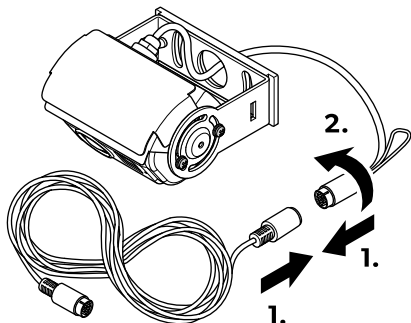
11



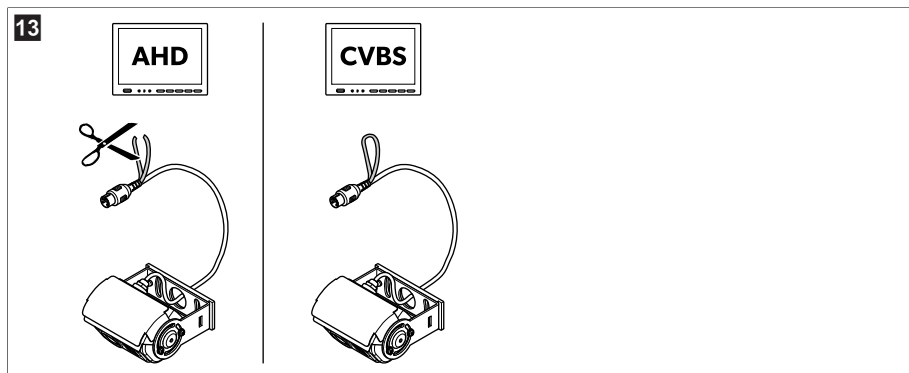
11. **PASTABA**

- Tieskite prietaiso jungiamąjį kabelį taip, kad galėtumėte lengvai pasiekti kištukinę jungtį tarp kameros ir ilginamojo kabelio, jei prireiktų nuimti kamerą.
- Kad kištukas kuo mažiau rūdytų, patepkite jo vidų trupučiu tepalo, pavyzdžiui, kaiščių tepalu.

Prijunkite prietaiso jungiamojo kabelio galą prie ilginamojo kabelio galo ir prisukite kištukinę jungtį.

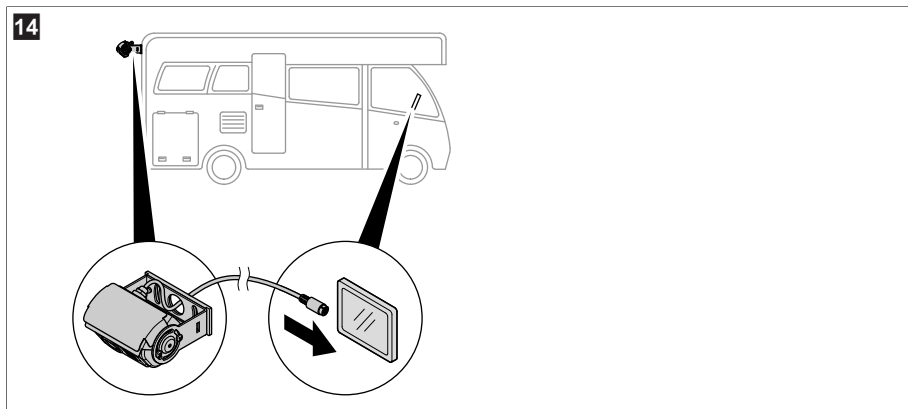
12

12. Nustatykite norimą vaizdo formatą.

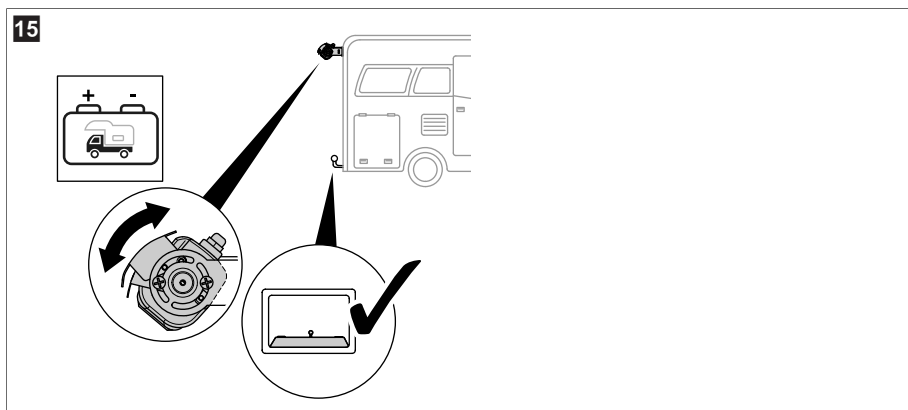
13

- Jei reikia AHD formato vaizdo, nukirpdami atidarykite paleidiklio kilpą.
- Jei reikia CVBS formato vaizdo, palikite paleidiklio kilpą sveiką.

13. Tieskite jungiamąjį kabelį iki tinkamo monitoriaus transporto priemonėje.



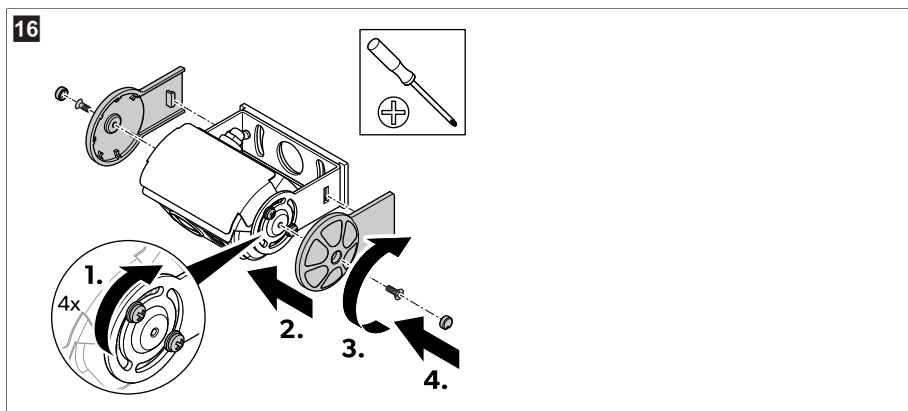
14. Naudodamiesi monitoriaus vaizdu sulygiuokite kamerą.



- a) Vaizde rodomas transporto priemonės galo apatinis kraštas arba buferis.
- b) Buferio vidury yra vaizdo viduryje.

15. Priveržkite 4 varžtus kameros laikiklio lizduose.

16. Tvirtinkite šoninius dangtelius M3 varžtais pro vidurines išgręžtas angas ir uždėkite varžtų dangtelius.



9 Valymas



PRANEŠIMAS! Žalos pavojus

- > Niekada nevalykite prietaiso po tekančiu arba nešvari vandeniu.
- > Valyti nenaudokite aštrių arba kietų daiktų, abrazyvinių valymo priemonių arba baliklio, nes jie gali pažeisti prietaisą.

> Retkarčiais nuvalykite gaminį drėgna šluoste.

10 Garantija

Taikomas įstatymų nustatytas garantinis laikotarpis. Jei gaminys pažeistas, susisiekite su jūsų šalyje veikiančiu gamintojo filialu (žr. dometic.com/dealer) arba prekyautoju.

Jei reikalingas remontas ir garantinis aptarnavimas, pristatydami prietaisą pateikite šiuos dokumentus:

- Kvito kopiją su nurodyta pirkimo data
- Pretenzijos priežastį arba gedimo aprašymą

Atminkite, kad savarankiškas arba neprofesionalus remontas gali turėti pasekmių saugai ir anuliuoti garantiją.

11 Utilizavimas



Pakavimo medžiagos perdirbimas. Jei įmanoma, pakavimo medžiagą sudėkite į atitinkamas perdirbimo šiukšliadėžes. Toks rūšiavimas būtinas, nes pakuotės yra vertingas išteklius, o netinkamas jų utilizavimas gali pakenkti žmonių sveikatai ir aplinkai.



Perbrauktas šiukšlių konteineris su ratukais reiškia, kad gaminys yra elektros ar elektroninė įranga, todėl jis turi būti surenkamas atskirai ir tinkamai tvarkomas, utilizuojamas ir perdirbamas. **Vartotojas pagal įstatymus privalo tinkamai šalinti bet kokią elektros ar elektroninę įrangą ar šviesos šaltinius atskirai nuo bendrųjų buitinių atliekų!**

Toks atskyrimas būtinas, nes šviesos šaltiniai ir elektros prietaisai yra vertingi ištekliai, be to, juose gali būti žmonėms ir aplinkai kenksmingų medžiagų.

Jei norite utilizuoti gaminį, kreipkitės į vietinį perdirbimo centrą arba specializuotą prekiautoją, kuris nurodys, kaip tai padaryti pagal galiojančias atliekų šalinimo taisykles.

Produktą galima utilizuoti nemokamai.

12 Techniniai duomenys

	CAM80AHDN
Vaizdo raiška	1280 px × 720 px
Vaizdo standartas	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimalus apšvietimas	0,01 lx 0 lx (IR naktinis matymas)
Matymo laukas	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Nurodytoji įtampa	12 V _{DC}
Darbinė temperatūra	– 30 °C ... 70 °C
Apsaugos klasė	IP69K
Matmenys (plotis x gylis x aukštis)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Ženkla ir sertifikatai	

Latviešu

1	Svarīgas piezīmes.....	382
2	Simbolu skaidrojums.....	382
3	Drošības instrukcijas.....	383
4	Komplektācija.....	385
5	Papildu piederumi.....	386
6	Paredzētais izmantošanas mērķis.....	386
7	Tehniskais apraksts.....	386
8	Uzstādīšana.....	387
9	Tīrīšana.....	396
10	Garantija.....	396
11	Atkritumu pārstrāde.....	396
12	Tehniskie dati.....	397

1 Svarīgas piezīmes

Lūdzam rūpīgi izlasīt un ņemt vērā visus produkta rokasgrāmatā iekļautos norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, lai nodrošinātu, ka jūs šo produktu vienmēr uzstādāt, lietojat un apkopjat atbilstoši. Šie norādījumi ir OBLIGĀTI jāsaģlabā kopā ar šo produktu.

Lietojot šo produktu, jūs apstiprināt, ka esat rūpīgi izlasījuši visus norādījumus, vadlīnijas un brīdinājumus, un jūs saprotat un piekristat ievērot šeit izklāstītos noteikumus un nosacījumus. Jūs piekristat lietot šo produktu tikai tā paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar norādījumiem, vadlīnijām un brīdinājumiem, kas izklāstīti šī produkta rokasgrāmatā, kā arī ievērojot visus piemērojamos normatīvos aktus. Šeit izklāstīto norādījumu un brīdinājumu neizlasīšana un neievērošana var izraisīt traumas sev un citiem, vai radīt bojājumus pašam produktam vai apkārt esošam īpašumam. Informācija šajā produkta rokasgrāmatā, tajā skaitā norādījumi, vadlīnijas, brīdinājumi un saistītā dokumentācija, var tikt mainīta un papildināta. Lai iegūtu jaunāko ražojuma informāciju, apmeklējiet vietni documents.dometic.com.

2 Simbolu skaidrojums

Signālvārds identificē drošības ziņojumus un ziņojumus par īpašuma bojājumu, kā arī norāda bīstamības smaguma pakāpi vai līmeni.



BĪSTAMI!

> Apzīmē bīstamu situāciju, kas izraisīs nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



BRĪDINĀJUMS!

> Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt nāvējošus vai nopietnus savainojumus, ja netiks novērsta.



ESIET PIESARDZĪGI!

> Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt vieglus vai vidēji smagus savainojumus, ja netiks novērsta.



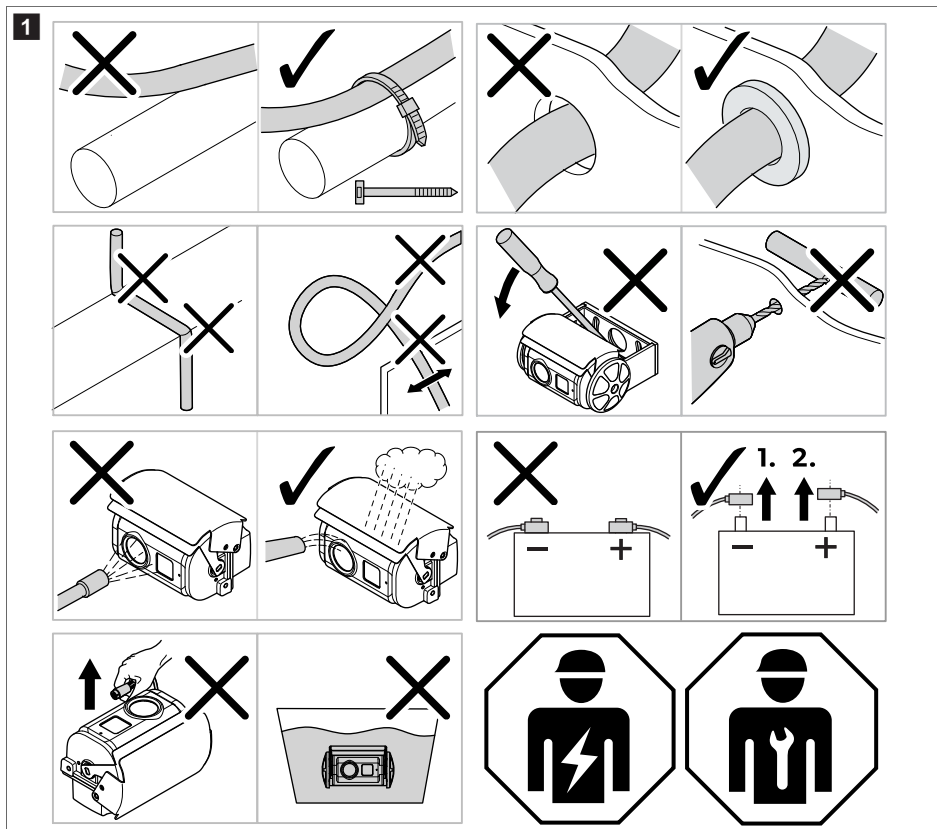
ŅEMIET VĒRĀ!

> Apzīmē bīstamu situāciju, kas var izraisīt materiālu kaitējumu, ja netiks novērsta.



PIEZĪME Papildu informācija produkta lietošanai.

3 Drošības instrukcijas



BĪSTAMI! Nopietnas traumas un bojāejas risks

- > Kamera neatbrīvo autovadītāju no pienākuma būt uzmanīgam transportlīdzekļa vadīšanas laikā.
- > Transportlīdzekļa vadītājs vēl arvien ir visā pilnībā atbildīgs par transportlīdzekļa vadīšanu, ceļu satiksmes drošības pienākumu izpildi un tiesību aktos noteikto ceļu satiksmes drošības prasību ievērošanu.



BRĪDINĀJUMS! Traumu risks

- > Bērni, kas sasnieguši 8 gadu vecumu, un personas ar ierobežotām fiziskām, uztveres vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām šo ierīci drīkst lietot tikai tad, ja šādas personas tiek uzraudzītas vai ir saņēmušas norādījumus par ierīces drošu lietošanu, un ir izpratušas iespējamus riskus.
- > Nostipriniet transportlīdzekli uzstādītās detaļas tādā veidā, lai tās nekādā gadījumā (piemēram, ja notiek pēkšņa bremzēšana vai avārija) nevarētu atdalīties un radīt savainojumus personām, kas atrodas transportlīdzeklī.
- > Neuzstādiet detaļas nevienā vietā, kur var atvērties drošības spilvens. Tas var radīt traumu drošības spilvena aktivizēšanas gadījumā.
- > Neatbilstoši padeves līniju savienojumi var izraisīt īssavienojumus, kas rada šādas problēmas:
 - kabeļu aizdegšanās;

- drošības spilvena aktivizēšana;
- elektronisko vadības ierīču bojājums;
- elektrosistēmas darbības traucējumi (pagriezienu signāls, stopsignāls, skaņas signāls, aizdedze, gaismas).



ESIET PIESARDZĪG! Trauma risks

- > Nostipriniet visas zem virsbūves paslēptās sistēmas daļas tā, lai tās nevarētu kļūt vajīgas vai sabojāt citas daļas vai kabelus, vai pasliktināt transportlīdzekļa funkcijas (stūres iekārtu, pedāļus utt.).
- > Vienmēr ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja drošības noteikumus. Dažus darbus (piemēram, ar tādām aiztures sistēmām kā drošības spilvens) var veikt tikai kvalificēti speciālisti.



NEMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

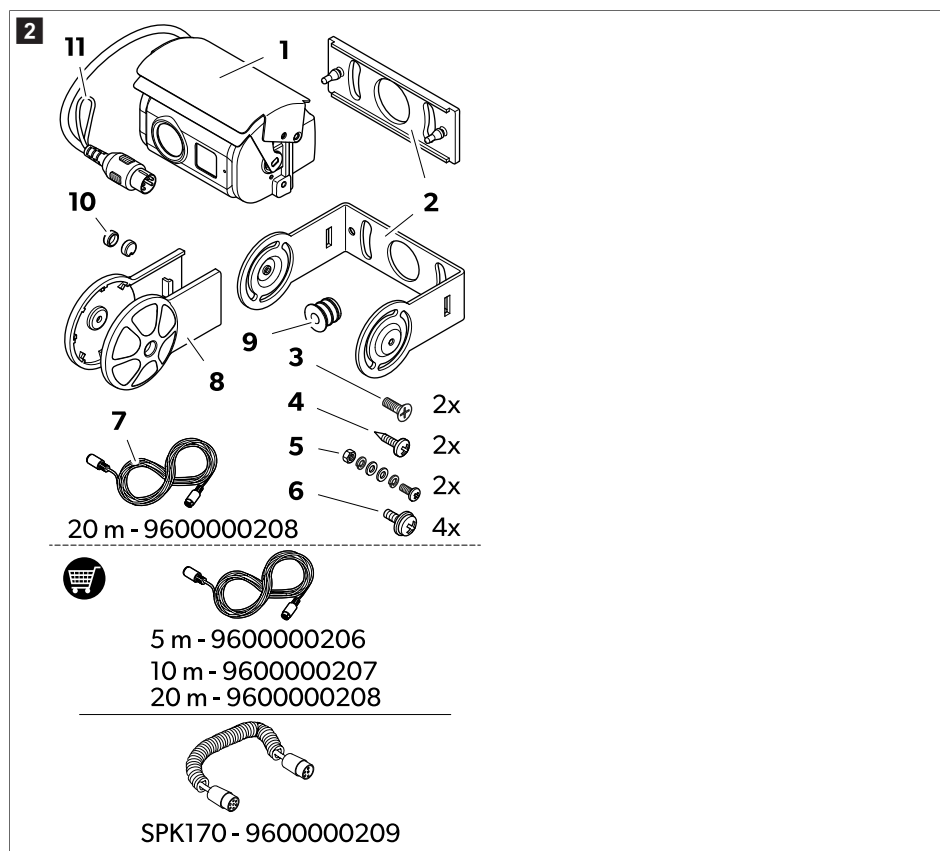
- > Lai novērstu bojājumu urbšanas laikā, nodrošiniet, lai otrā pusē ir pietiekami daudz vietas urbja galvas iznākšanai no cauruma.
- > Noņemiet atskarpes no visiem caurumiem un apstrādājiet tos ar līdzekli aizsardzībai no rūsas.
- > Veicot darbu ar elektrosistēmu, akumulatori ir jāatvieno no transportlīdzekļa iezemējuma. Tas attiecas uz iedarbināšanas un dzīvojamās zonas akumulatoriem.
- > Veicot darbu ar tālāk norādītajiem kabeļiem, izmantojiet tikai izolētus kabeluzgaļus, spraudņus, fiksējošās manšetes un plakanos uzspaužamos spraudkontakts:
 - 30 (tieša ievade no akumulatora pozitīvā pola);
 - 15 (pievienots pozitīvais pols, aiz akumulatora);
 - 31 (atpakaļejošais kabelis no akumulatora, iezemējums);
 - L (kreisās puses indikators)
 - R (labās puses indikators)

Nelietojiet porcelāna vadu savienotājus vai spaiļu sloksnes.

- > Izmantojiet appresēšanas instrumentu, lai savienotu kabelus.
- > Savienojot kabeli 31 (zemējums), pieskrūvējiet kabeli vienā no šiem veidiem:
 - Pieskrūvējiet kabeli pie vienas no transportlīdzekļa zemējuma skrūvē, izmantojot kabeluzgali un sprostpaplāksni.
 - pieskrūvējiet kabeli plānā lokšņu metāla korpusam, izmantojot kabeluzgali un pašvītņgriezes skrūvi.
 Nodrošiniet labu zemējuma savienojumu.
- > Ja akumulators ir atvienots, visi gaistošajā atmiņā saglabātie dati tiek zaudēti. Šos datus var būt jāatiestata. Šajā gadījumā ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja norādījumus. Šo iestatījumu veikšanas instrukcijas ir atrodamas lietošanas rokasgrāmatā.
- > Testējot spriegumu elektrības kabeļos, izmantojiet tikai diodes tipa signāllampiņu vai voltmetru. Signāllampiņas ar spuldzi patērē pārāk daudz sprieguma, un tas var sabojāt transportlīdzekļa elektronisko sistēmu.
- > Veicot elektriskos savienojumus, nodrošiniet tālāk norādīto:
 - Tie nav samezglojušies vai savērpušies;
 - Tie neberzējas gar malām;
 - Tie nav ievietoti caurumos ar asām malām bez jebkādas aizsardzības.
- > Izolējiet visus savienojumus.
- > Aizsargājiet kabelus pret mehānisko spriegumu, izmantojot kabelu saites vai izolācijas lenti, piemēram, uz esošajām līnijām.
- > Neatveriet kameru.
- > Nevelciet aiz vadiem.
- > Ilgstoši nepakļaujiet kabelus šķīdinātāju, piemēram, benzola, iedarbībai.
- > Neiegremdējiet ierīci ūdenī.
- > Neizmantojiet augstspiediena tīrītāju ierīces tīrīšanai.

- > Uzstādiet kabelus pietiekamā attālumā no karstām vai kustīgām transportlīdzekļa daļām (izplūdes caurulēm, piedziņas vārpstām, lukturiem, ventilatoriem, sildītājiem u. c.).

4 Komplektācija



Elements att. 2 lpp. 385	Apraksts	Daudzums
1	Atpakaļskata videokamera CAM80AHDN	1
2	Kameras stiprinājumi	2
3	Skrūvju komplekts (M3)	2
4	Pašvītņgriezes skrūvju komplekts (5 mm)	2
5	Skrūvju komplekts (M5)	2
6	Skrūvju komplekts (M3)	4

Elements att. 2 lpp. 385	Apraksts	Daudzums
7	Pagarinājuma kabelis (20 m)	1
8	Sānu pārsegi	2
9	Savienotāja blīvējums	1
10	Skrūvju pārsegi	2
11	Aktivizācijas cilpa	1

5 Papildu piederumi

Pieejams kā papildu piederums (nav iekļautas piegādes komplektācijā):

Apsvērt att. 2 lpp. 385

Apraksts	Atsauces Nr.
Pagarinājuma kabelis (5 m)	9600000206
Pagarinājuma kabelis (10 m)	9600000207
Pagarinājuma kabelis (20 m)	9600000208
Spirālveida kabelis (piekabes ekspluatācijai)	9600000209

6 Paredzētais izmantošanas mērķis

Dometic CAM80AHDN atpakaļskata kamera ir paredzēta izmantošanai transportlīdzekļos.

Atpakaļskata kamera ir paredzēta lietošanai vadītājam video sistēmā, lai manevrēšanas laikā vērotu vietu apkārt transportlīdzeklim.

Šis produkts ir piemērots tikai paredzētajam mērķim un lietojumam saskaņā ar šo instrukciju.

Šajā rokasgrāmatā ir sniegta informācija, kas nepieciešama pareizai produkta uzstādīšanai un/vai lietošanai. Nekvalitatīva uzstādīšana un/vai nepareiza lietošana vai apkope izraisīs neatbilstošu darbību un iespējamu atteici.

Ražotājs neuzņemas atbildību par savainojumiem vai produkta bojājumiem, kas radušies šādu iemeslu dēļ:

- nepareiza uzstādīšana, montāža vai pievienošana, tostarp pārmērīgs spriegums;
- nepareiza apkope vai tādu neoriģinālo rezerves daļu, kuras nav piegādājis ražotājs, lietošana;
- produkta modifikācijas, kuras ražotājs nav nepārprotami apstiprinājis;
- lietošana citiem mērķiem, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā.

Dometic patur tiesības mainīt produkta ārējo izskatu un specifikācijas.

7 Tehniskais apraksts

Ierīce pārraida attēlu un skaņu uz monitoru, izmantojot 6 kontaktu savienojuma kabeli.

Ierīcei ir infrasarkanās LED diodes uzlabotai redzamībai naktīs laikā.

Ierīce pārsūta attēlu, kas izskatās tā, kā skatoties atpakaļskata spogulī.

Ierīce var nodrošināt video formātus CVBS un AHD. Ierīcei ir aktivizēšanas cilpa pie kameras savienojuma kabeļa, ar kuru var izvēlēties video formātu. Kad aktivizēšanas cilpa ir aizvērta, ierīce izvada datus CVBS formātā. Kad aktivizēšanas cilpa ir atvērta, ierīce izvada datus AHD formātā.

Ierīcei ir automātiska apsildes funkcija, kas tiek aktivizēta, kad temperatūra kļūst zemāka par $5^{\circ}\text{C} \pm 3$.

8 Uzstādīšana

8.1 Piezīmes par elektrisko pieslēgumu

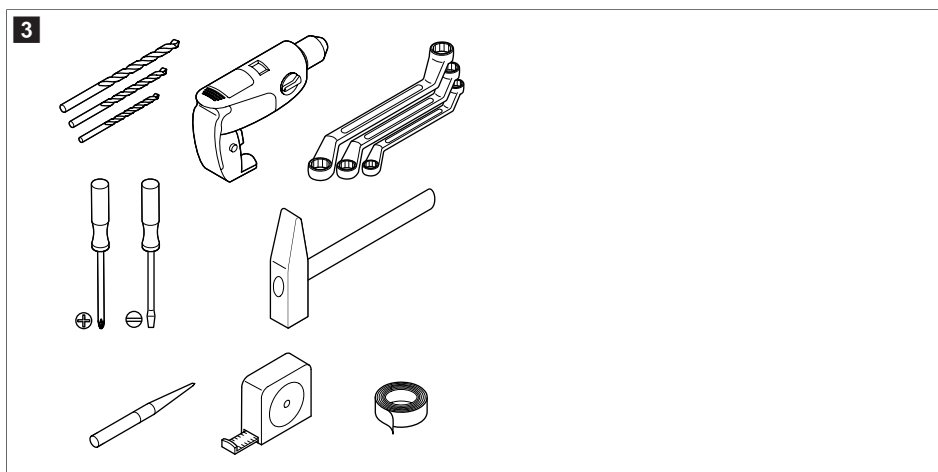


ŅEMĪET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Urbšanas laikā, nodrošiniet, lai otrā pusē ir pietiekami daudz vietas, kur var iznākt laukā urbjā gals.
- > Pārlicinieties, ka kabeļi un savienojumi ir pareizi uzstādīti, lai novērstu darbības traucējumus vai komponentu bojājumus. Pareiza uzstādīšana ir pamatpriekšnoteikums ilgstošai un netraucētai papildus uzstādīto komponentu darbībai.
- > Kabeļus nedrīkst ilgstoši pakļaut šķīdinātāju, piemēram, benzīna, iedarbībai, jo šķīdinātāji var sabojāt kabeli.
- > Ja vien iespējams, savienojuma kabeļa izvietošanai izmantojiet oriģinālās vai alternatīvās atveres, piemēram, apšuvuma malas, ventilācijas režģus vai noseglāksnes. Ja nav pieejamu atveru, jāizurbj caurumi kabeļu izvietošanai.
- > Ja iespējams, kabeļus izvietoiet transportlīdzekļa iekšpusē, jo tur kabeļi ir labāk aizsargāti nekā ārpus transportlīdzekļa. Ja kabelis tomēr ir jānovieto ārpus transportlīdzekļa, pārlicinieties, ka tas ir labi nostiprināts (izmantojiet papildu kabeļu savilcējus, izolācijas lenti u. c.).
- > Lai novērstu kabeļu bojājumus, to izvietošanas laikā nodrošiniet pietiekamu attālumu no karstiem vai kustīgiem transportlīdzekļa komponentiem (izplūdes caurulēm, piedziņas vārpstām, apgaismojuma sistēmām, ventilatoriem, sildītājiem u. c.). Lai pasargātu no mehāniskā nodiluma, izmantojiet gofrētas caurules vai citus aizsargmateriālus.
- > Veicot elektrisko savienojumu izvietošanu, aizsargājiet kabeļus, nodrošinot tālāk norādīto/
 - a) Tie nav samezglojušies vai savērpušies;
 - b) Tie neberzējas gar malām;
 - c) Tie nav ievietoti kanālos ar malām bez jebkādas aizsardzības.
- > Droši nostipriniet kabeļus transportlīdzeklī, lai novērstu pakļupšanas risku. Kabeļu nostiprināšanai izmantojiet kabeļu savilcējus, izolācijas lenti vai līmi.
- > Aizsargājiet visus transportlīdzekļa korpusā izveidotos caurumus no ūdens iekļūšanas, piemēram, izmantojot kabeli ar hermētiku vai apsmidzinot kabeli un kabeļa uzmvu ar hermētiku.

8.2 Nepieciešamie instrumenti

Uzstādīšanai un montāžai ir nepieciešami šādi instrumenti:



- Urbju komplekts
- Urbjmašīna
- Skrūvgriezis
- Kombinēto uzgriežņu atslēgu komplekts
- Lineāls mērīšanai
- Āmurs
- Instruments urbuma centra iezīmēšanai

Elektriskajam pieslēgumam ir nepieciešami šādi instrumenti:

- Diodes testa lampa
- Appresēšanas stangas
- Izolācijas lente
- Kabeļu ievadu uzmavas, ja nepieciešams
- Kabeļu savilcēji, ja nepieciešams

8.3 Atpakaļskata kameras uzstādīšana



ESIET PIESARDZĪGĪ! Traumu un bojājumu risks

- > Izvēlieties kameras uzstādīšanas vietu un piestipriniet to tik droši, lai tā nekādos apstākļos nevarētu nokrist un savainot apkārtējās personas (piemēram, ja to notriec zari, kas slid pāri transportlīdzekļa jumtam).



PIEZĪME Ja kameras uzstādīšana maina transportlīdzekļa dokumentos norādīto augstumu vai garumu, transportlīdzeklis ir jāpārbauda kompetentajās iestādēs. Pārliecinieties, ka jūsu rīcībā ir dokumenti, kas apliecina, ka transportlīdzeklis ir izturējis šo pārbaudi.

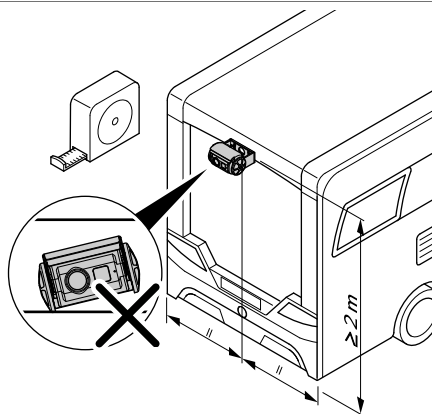


PIEZĪME Nesāciet izveidoto caurumu hermetizēšanu, kamēr nav pabeigti visi kameras uzstādīšanas darbi un noskaidroti nepieciešamie kabeļu garumi.

Uzstādīšanas laikā ievērojiet turpmāko:

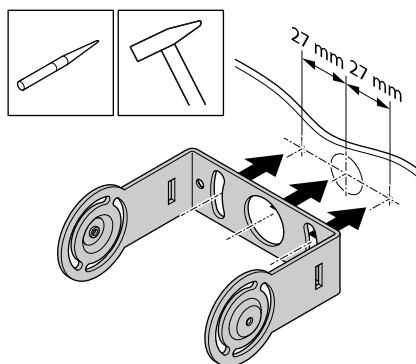
- Lai nodrošinātu piemērotu skata leņķi, kamera jāuzstāda vismaz 2 m augstumā.
- Nodrošiniet, lai kameras uzstādīšanas laikā jums ir stabila un droša darba vieta.
- Pārliecinieties, ka kameras uzstādīšanas vieta ir pietiekami izturīga (piemēram, lai novērstu kameras notriekšanu ar zariem, kas var slidēt pāri transportlīdzekļa jumtam).
- Uzstādiet kameras stiprinājumu horizontāli un transportlīdzekļa pakaļgala vidusdaļā.

4



- Visdrošākais piestiprināšanas veids ir ar skrūvēm, kas tiek ievietotas caur virsbūvi.
 - Aiz izvēlētās uzstādīšanas vietas jābūt pietiekamai vietai montāžas darbu veikšanai.
 - Jāveic atbilstoši pasākumi, lai novērstu ūdens iekļūšanu caur izveidotajiem caurumiem (piemēram, izmantojot skrūves un hermētiķi un/vai apsmidzinot ārējās stiprinājuma detaļas ar hermētiķi).
 - Virsbūves vietai, kurā paredzēts piestiprināt kameru, jābūt pietiekami stingrai, lai kameru varētu droši nostiprināt.
 - Iepriekš pārbaudiet, vai otrā pusē ir pietiekami daudz vietas, lai tur varētu iznākt laukā urba gals.
 - Ja neesat pārliecināts par izvēlēto uzstādīšanas vietu, konsultējieties ar transportlīdzekļa ražotāju vai tirgotāju.
 - Lai novērstu koroziju, ieteicams iesmērēt skrūvju vītņus ar smērvielu.
1. Novietojiet ierīci izvēlētajā vietā un atzīmējiet vismaz divus dažādus punktus caurumu izurbšanai.

5

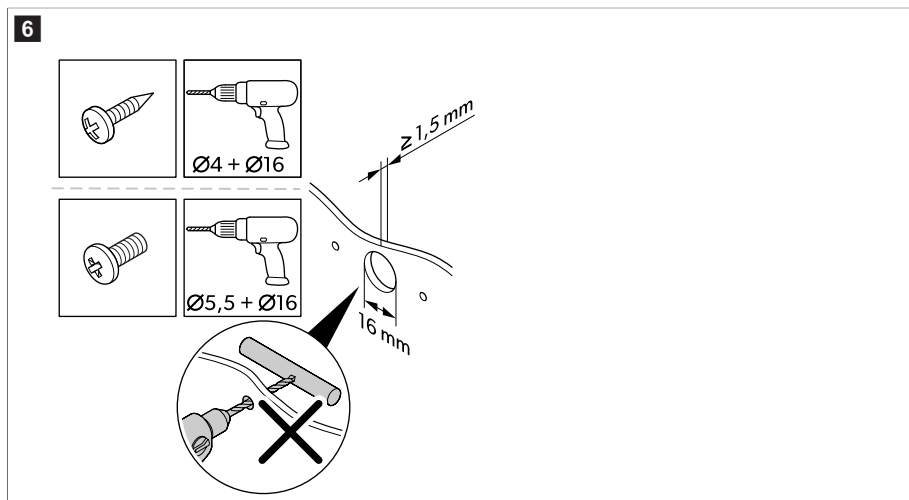


2.

**NĒMIET VĒRĀ! Bojājumu risks**

- > Kameras stiprinājumu var uzstādīt, izmantojot vai nu **pašvītņgriezes skrūves (A)** vai skrūves, kas nostiprinātas **ar paplāksnēm un uzgriežņiem (B)**, izejot cauri konstrukcijai.
- > **A:** Kameras stiprinājumu drīkst piestiprināt pie tērauda paneliem ar minimālo biezumu 1,5 mm, izmantojot pašvītņgriezes skrūves.
- > **B:** Pārliecinieties, ka pievilkšanas laikā uzgriežņus nevar izvilkt cauri virsbūves apšuvumam. Ja nepieciešams, izmantojiet lielākas paplāksnes vai metāla plāksnes. Atkarībā no konstrukcijas biezuma var būt nepieciešamas garākas vītņotās skrūves.

Izurbiet caurumus atzīmētajos punktos.



- Ar pašvītņgriezes skrūvēm (**A**): Izmantojiet $\varnothing$ 4 mm urbja uzgali.
- Cauri konstrukcijai (**B**): Izmantojiet $\varnothing$ 5,5 mm urbja uzgali.

3.

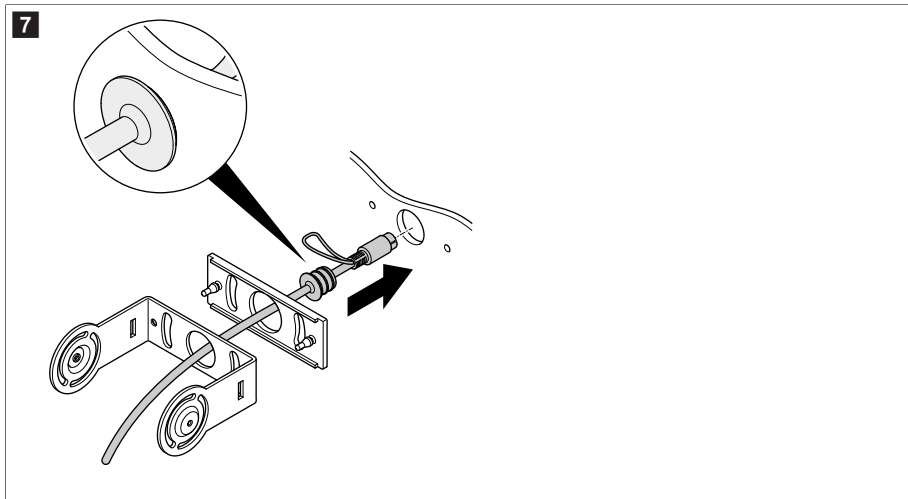


PIEZĪME Ja iespējams, savienojuma kabeļa izvilkšanai cauri izmantojiet jau esošās atveres, piemēram, ventilācijas režģus.

Ierīces tuvumā izurbiet $\varnothing$ 16 mm atveri savienojuma kabelim ( att. 6 lpp. 390).

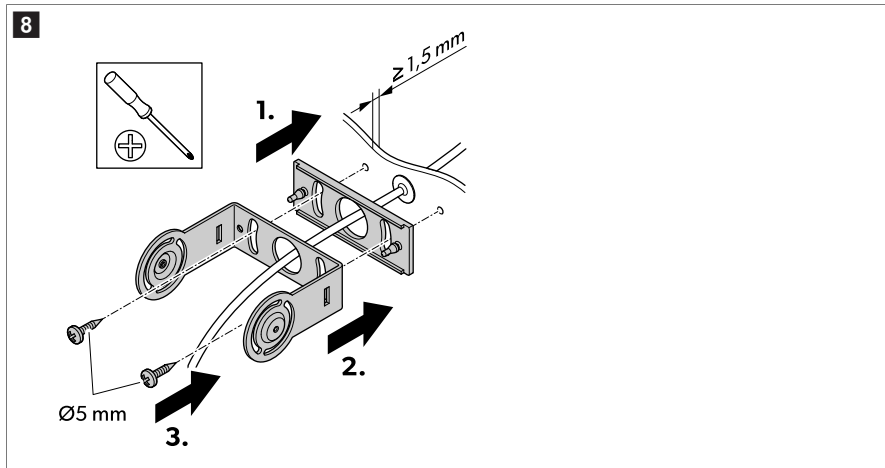
4. Noņemiet izurbto caurumu atskabargas un uzklājiet aizsarglīdzekli pret rūsū.
5. Uzlieciet visām kabeļu uznavas uz visām kabeļu izvietošanas vietām, kurām ir asas malas.

6. Izvietojiet savienojuma kabeli caur izurbto caurumu, izmantojot komplektā iekļauto savienotāja blīvējumu.

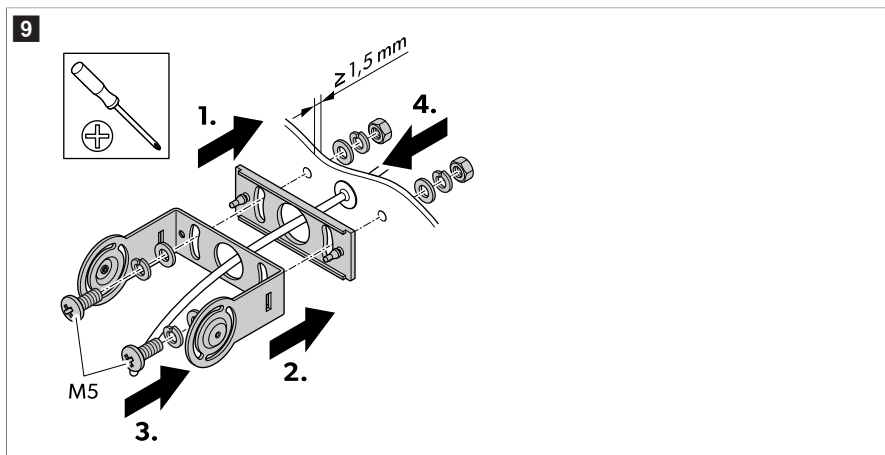


7. Piestipriniet kameras balsteni.

- (A) Ar 5 mm pašvītņgriezes skrūvēm.



- (B) Ar M5 vītņotajām skrūvēm, paplāksnēm un uzgriežņiem.



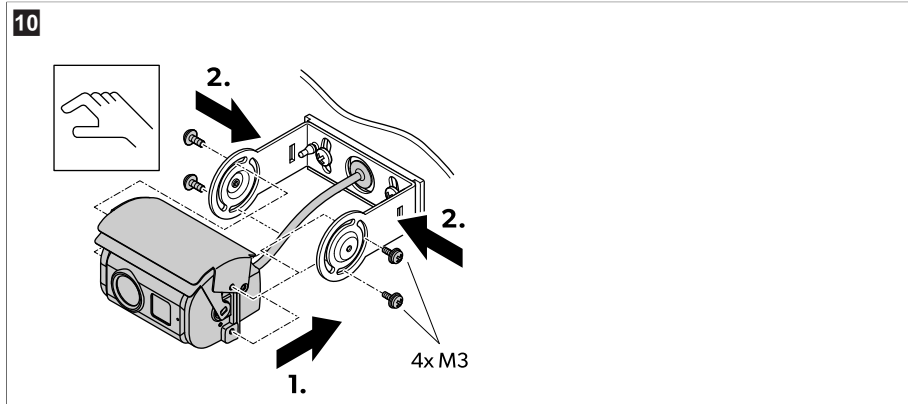
8. Uzspiediet kameru uz kameras balsteņa.



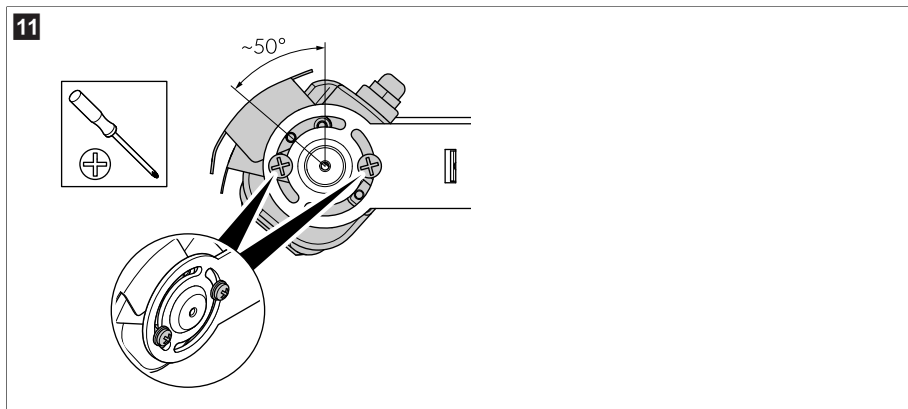
ĻĒMIET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Ierīces piestiprināšanai pie kameras stiprinājuma izmantojiet tikai komplektā iekļautās skrūves. Garākas skrūves var sabojāt ierīci.

Piestipriniet ierīci **vaļīgi**, izmantojot 4 M3 skrūves.



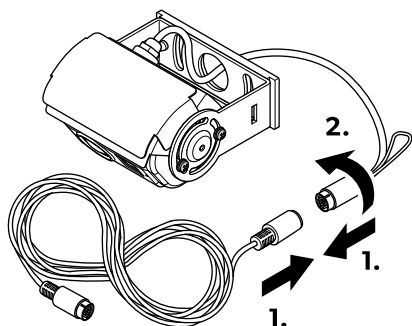
10. Provisoriski noregulējiet kameru tā, lai objekti būtu aptuveni 50° leņķī attiecībā pret transportlīdzekļa perpendikulāro asi.



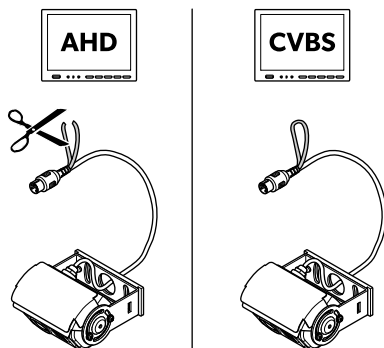
11. **PIEZĪME**

- Novietojiet ierīces savienojuma kabeli tā, lai nepieciešamības gadījumā varētu viegli piekļūt spraudņa savienojumam starp kameru un pagarinājuma kabeli, ja kamera ir jānoņem.
- Lai samazinātu koroziju spraudnī, uzklājiet nelielu daudzumu smērvielas, piemēram, kontaktu smērvielu, spraudņa iekšpusē.

Iespraudiet ierīces savienojuma kabeļa galu pagarinājuma kabeļa galā un pieskrūvējiet spraudņa savienojumu.

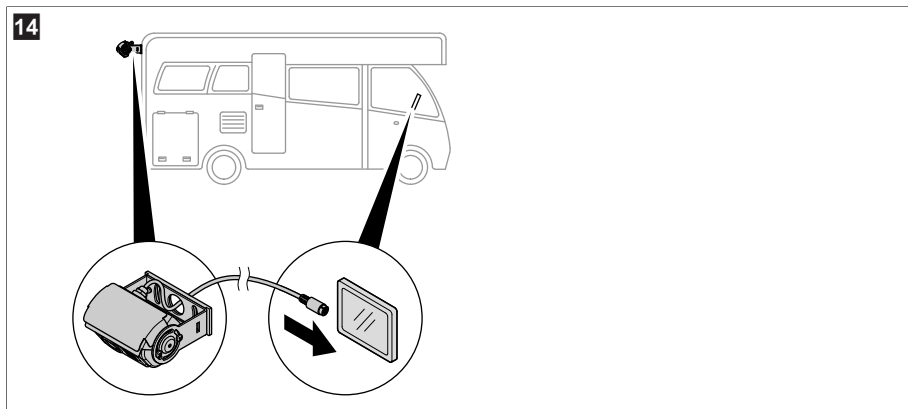
12

12. Iestatiet vēlamo video formātu.

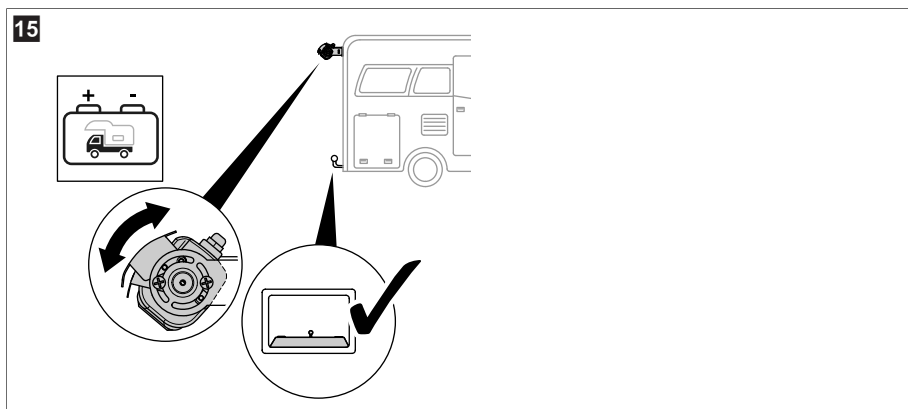
13

- Lai panāktu izvadi AHD formātā, pārgriežiet aktivizācijas cilpu.
- Lai panāktu izvadi CVBS formātā, aktivizācijas cilpa jāatstāj neskarta.

13. Izvadiet savienojuma kabeli līdz piemērotam monitoram transportlīdzekļa iekšpusē.



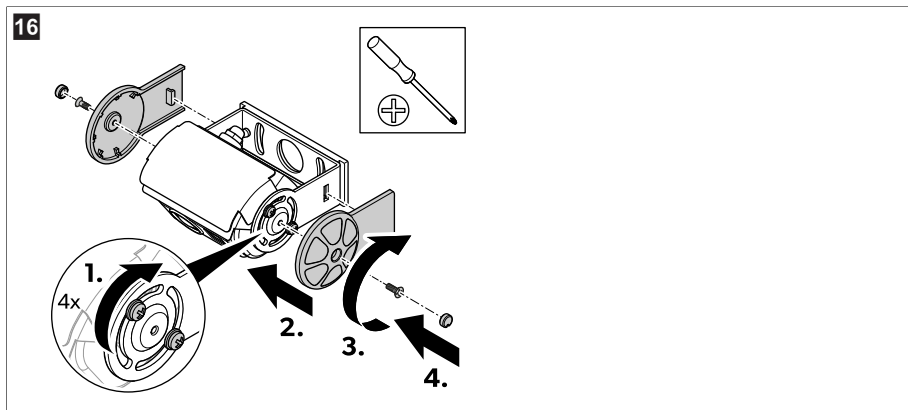
14. Izmantojiet monitora attēlu kameras noregulēšanai.



- a) Attēlā jābūt redzamai transportlīdzekļa pakalģala apakšējai malai vai buferim.
- b) Bufera vidusdaļai jāatrodas attēla vidū.

15. Pievelciet 4 skrūves kameras balsteņa atverēs.

16. Piestipriniet sānu pārsegu ar M3 skrūvēm, kas ievietotas vidū izurbtajos caurumos, un uzspiediet virsū skrūvju pārsegu.



9 Tīrīšana



ŅEMĪET VĒRĀ! Bojājumu risks

- > Ierīci nedrīkst tīrīt tekošā ūdenī vai trauku mazgāšanas mašīnā.
- > Tīrīšanai neizmantojiet asus vai cietus priekšmetus, abrazīvus tīrīšanas līdzekļus vai balinātājšķīdumus, jo tie var sabojāt ierīci.
- > Laiku pa laikam notīriet produktu ar mitru drānu.

10 Garantija

Ir spēkā likumā noteiktais garantijas periods. Produkta bojājumu gadījumā sazinieties ar ražotāja filiāli savā valstī (skatiet dometic.com/dealer) vai tirgotāju.

Nosūtot ierīci remontam garantijas ietvaros, pievienojiet šādus dokumentus:

- čeka kopiju, kurā norādīts iegādes datums;
- pretenzijas iesniegšanas iemeslu vai bojājuma aprakstu.

Nemiet vērā, ka pašrocīgi vai neprofesionāli veikts remonts var radīt drošības riskus, un garantija var tikt anulēta.

11 Atkritumu pārstrāde



Iepakojuma materiālu pārstrāde: Ja iespējams, iepakojuma materiālus izmetiet atbilstošos atkritumu šķirošanas konteineros. Šāda sadalīšana ir nepieciešama, jo iepakojums ir vērtīgs resurss un nepareiza tā izmešana var ietekmēt cilvēku veselību un vidi.



Pārsvītrotās atkritumu tvertnes simbols norāda, ka izstrādājums ir elektriska vai elektroniska iekārta, un tas jānodod atsevišķi, lai nodrošinātu pienācīgu apstrādi, reģenerāciju un pārstrādi. **Patērētājam ir juridisks pienākums pareizi atbrīvoties no jebkuras elektriskās vai elektroniskās iekārta vai gaismas avotiem, nododot tos atsevišķi no sadzīves atkritumiem!**

Šī atdalīšana ir nepieciešama, jo gaismas avoti un elektroierīces ir vērtīgi resursi un var saturēt vielas, kas ir kaitīgas cilvēkiem un videi.

Ja vēlaties utilizēt šo produktu, sazinieties ar vietējo atkritumu šķirošanas centru vai specializēto tirgotāju, lai noskaidrotu, kā to pareizi izdarīt saskaņā ar spēkā esošajiem atkritumu apsaimniekošanas noteikumiem.

Produktu iespējams utilizēt bez maksas.

12 Tehniskie dati

	CAM80AHDN
Attēla izšķirtspēja	1280 px × 720 px
Video standarts	1.0 Vp-p, 75 Ohm
Minimālais apgaismojums	0,01 lx 0 lx (infrasarkanā nakts redzamība)
Skata lauks	105 ° ± 3 (H), 63 ° ± 3 (V)
Maksimālais spriegums	12 V _{DC}
Darba temperatūra	-30 °C ... 70 °C
Aizsardzības klase	IP69K
Izmēri (plat. x dziļ. x augst.)	100 mm × 54,4 mm × 89,4 mm
Atzīmes un sertifikācijas	



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices
