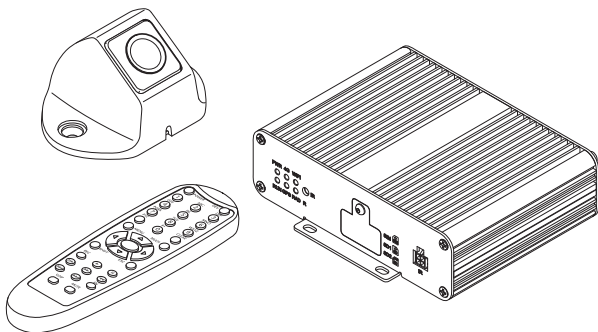


# **DOMETIC** **POWER & CONTROL** **CAMERA**



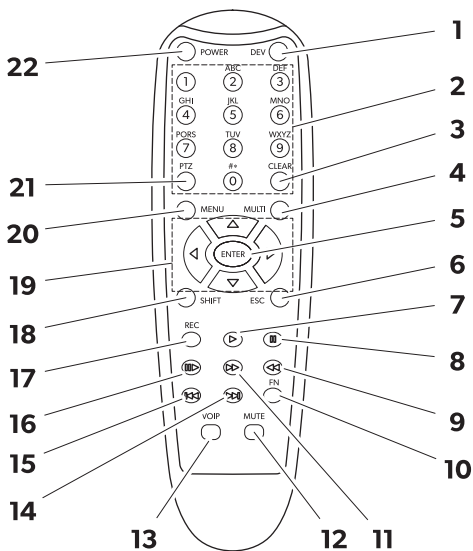
## CAM360AHDHD

|           |                                                                                     |    |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>EN</b> | <b>360° camera system</b><br>Short Installation and Operating Manual.....           | 12 |
| <b>DE</b> | <b>360° Kamerasystem</b><br>Montage- und Bedienungskurzanleitung.....               | 22 |
| <b>FR</b> | <b>Système de caméra à 360°</b><br>Bref manuel d'installation et d'utilisation..... | 32 |
| <b>NL</b> | <b>360° camerasysteem</b><br>Beknopte montagehandleiding en gebruiksaanwijzing..... | 42 |
| <b>HU</b> | <b>360°-os kamerarendszer</b><br>Rövid telepítési és üzemeltetési kézikönyv.....    | 52 |

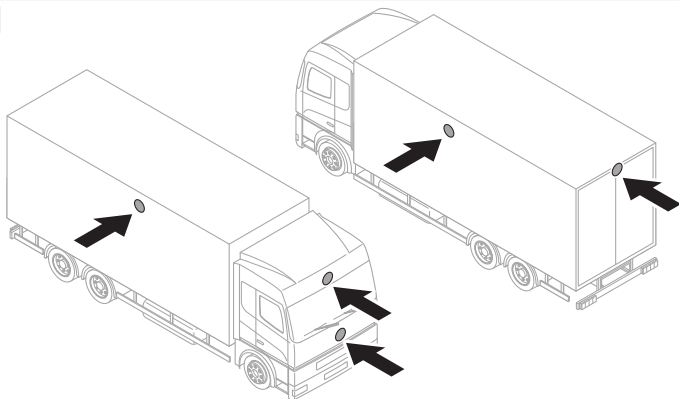
## Copyright

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

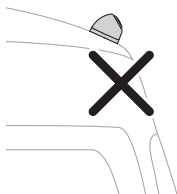
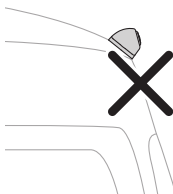
**1**



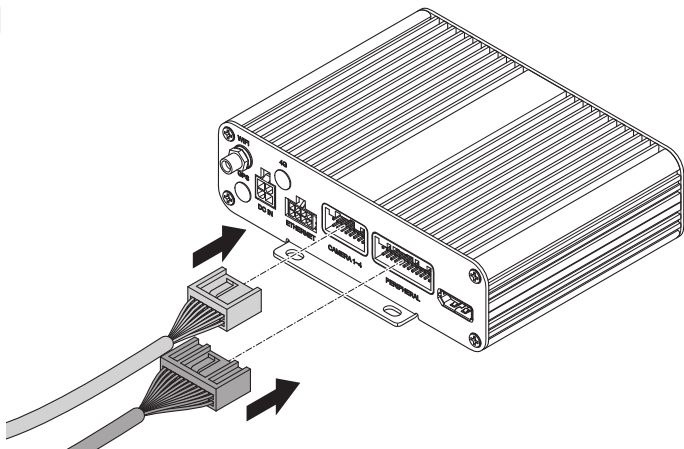
**2**



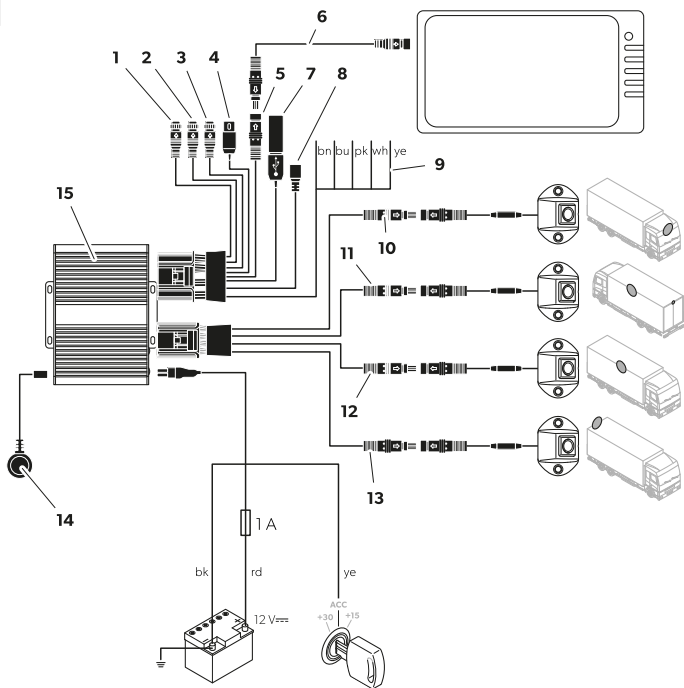
3

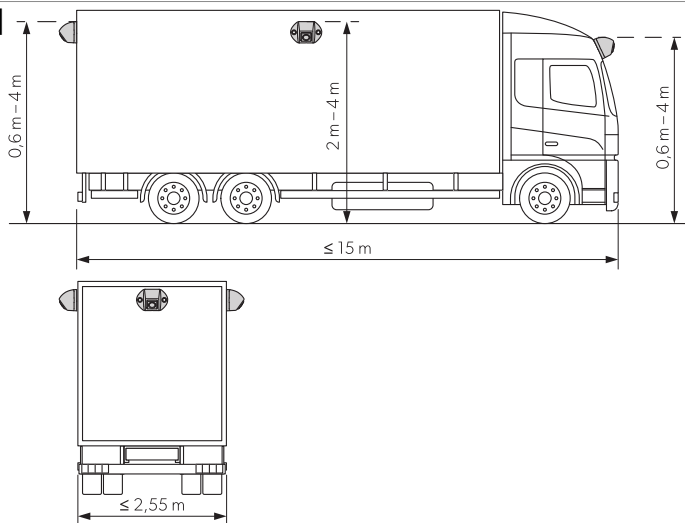
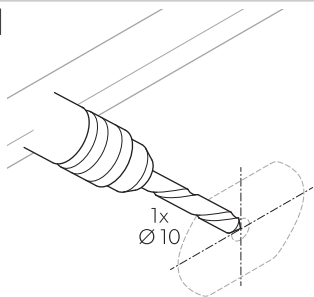


4

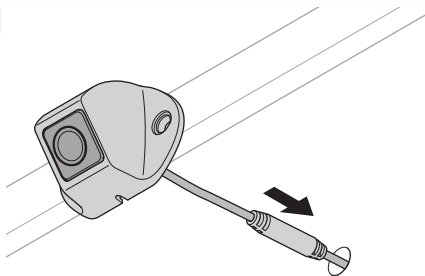


5

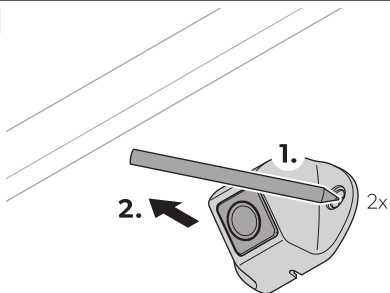


**6****7**

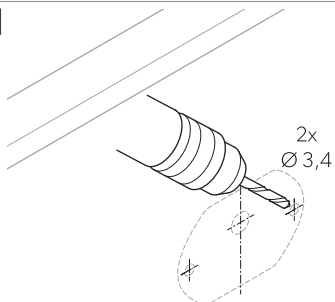
8



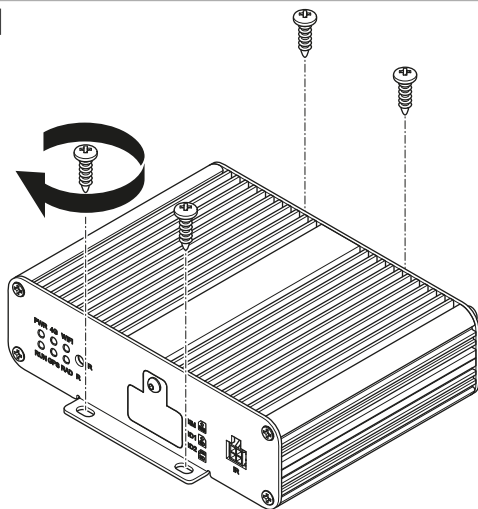
9

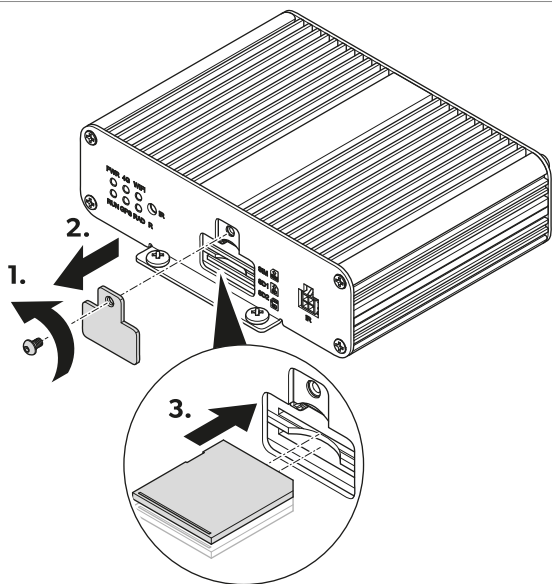


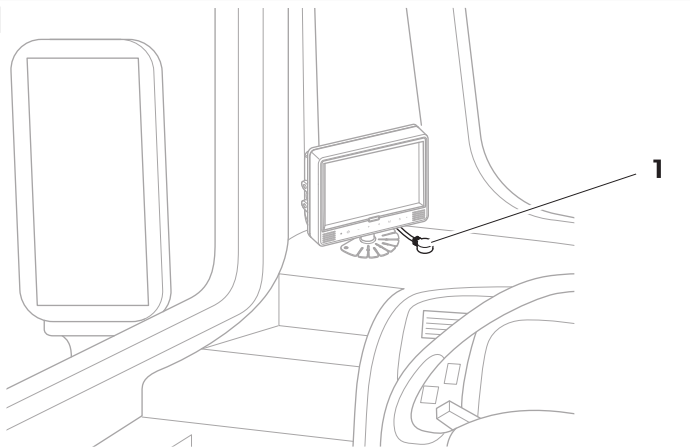
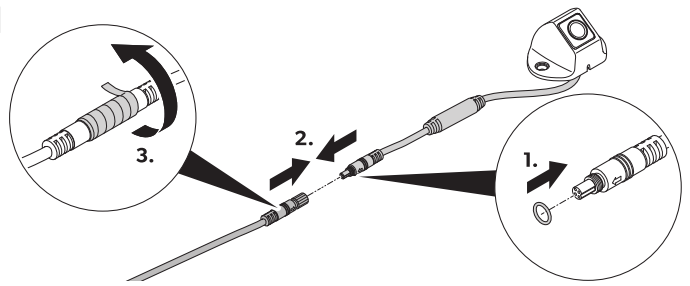
10



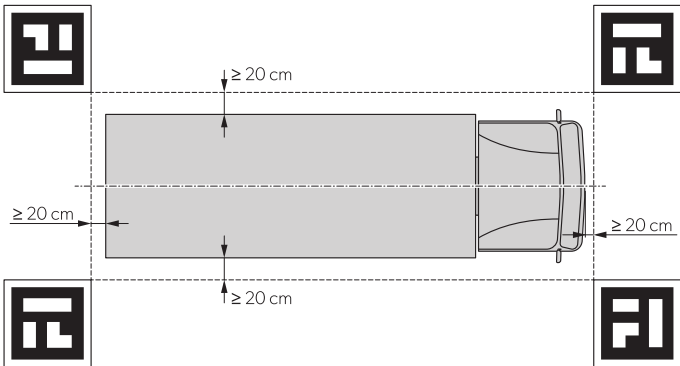
11





**13****14**

15



# English

## 1 Important notes

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

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

## 2 Explanation of symbols

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



### **DANGER!**

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



### **WARNING!**

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



### **CAUTION!**

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



### **NOTICE!**

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



**NOTE** Supplementary information for operating the product.

## 3 Related documents



Find the full installation and operating manual online on [qr.dometic.com/bebnWe](https://qr.dometic.com/bebnWe).



Find more information on operation in the configuration guide at [qr.dometic.com/beVe8a](https://qr.dometic.com/beVe8a).

## 4 Safety instructions

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

**Observe the applicable legal regulations.**



### **DANGER! Explosion hazard**

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

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



### **WARNING! Risk of injury**

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

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



### **CAUTION! Risk of injury**

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

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



### **NOTICE! Damage hazard**

- > To prevent damage when drilling ensure that there is sufficient space on the other side for the drill head to emerge.
- > Deburr all drill holes and treat them with a rust-protection agent.
- > When working on the electrical system, the batteries must be separated from the vehicle ground. This applies to the main and additional batteries.

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

## 5 Intended use

The camera system is intended for use in vehicles. The cameras transmit images in a 360 ° panoramic view that provides a view of the vehicle's environment to the sides, in front, and behind.

The camera system is used to monitor the immediate surroundings of the vehicle, e.g., when driving, changing lanes, maneuvering, or parking. The display of the camera image is determined by trigger signals.

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

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

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

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer

- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

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

## 6 Remote control

 Fig. 1 on page 3

| No. | Button                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>DEV</b>                                                                          | No function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2   | 0–9                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Switches between the camera modes in the main interface, depending on the default view set.</li> <li>• Selects various menu options in the main menu.</li> <li>• Enter the corresponding numbers that are written on the buttons.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3   | <b>CLEAR</b>                                                                        | Deletes the last entered number, letter, or character selected.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 4   | <b>MULTI</b>                                                                        | Switches to the bird's-eye view in the main interface. Only one camera image is displayed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5   | <b>ENTER</b>                                                                        | Opens the main menu or confirms the selected menu selection.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6   | <b>ESC</b>                                                                          | Exits the main menu or returns to the main menu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7   |    | No function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10  | <b>FN</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12  | <b>MUTE</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13  | <b>VOIP</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17  | <b>REC</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18  | <b>SHIFT</b>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Displays all 4 camera images next to each other on the monitor screen in fish-eye view.</li> <li>• Opens or closes the main menu.</li> <li>• Switches through the settings and configurations in some windows.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opens the surround view in the main interface and rotates the camera view to the left ( or right () and switches it to the rear () or front ().</li> <li>• Switches through the settings and configurations in some windows.</li> </ul> |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20  | <b>MENU</b>                                                                         | No function.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21  | <b>PTZ</b>                                                                          | Enters a decimal point.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| No. | Button       | Description                                                                                                     |
|-----|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22  | <b>POWER</b> | Switches the camera system on and off.<br>This function is blocked in the login interface, menus, and settings. |

## 7 Installation



### CAUTION! Risk of injury

- > Mount the camera in such a way that it cannot fall down under any circumstances and injure bystanders (e.g., by knocking branches across the roof of the vehicle).
- > Secure the camera system components installed in the vehicle so that they cannot come loose (sudden braking, accidents) and cause injuries to the vehicle occupants.
- > Secure parts of the camera system hidden by the bodywork so that they cannot come loose and damage other parts or cables or interfere with vehicle functions (steering, pedals, etc.).



### NOTICE! Damage hazard

- > The system may only be permanently installed after a successful test calibration.
- > Before drilling or screwing, ensure that the respective cable lengths are long enough.
- > Do not reverse the polarity of the extension cables.



**NOTE** If the installation of the camera changes the vehicle size specified in the vehicle documents, the vehicle must be approved by the responsible authority. This authority must note the changes in the vehicle documents.

### 7.1 Notes on installation

Observe the following instructions:

- If possible, use original trunking or other suitable options such as trim edges, ventilation grilles, or blind plugs to route the cables. If there are no openings, holes must be drilled for the cables.
- If possible, lay the cables inside the vehicle. If a cable has to be laid outside the vehicle, ensure the cable is well secured (use extra cable ties, insulating tape, etc.).
- Protect each through hole in the vehicle housing against water penetration, e.g., by using a cable with sealant and spraying the cable and the sleeve with sealant.



**NOTE** Do not start sealing through holes until all installation work on the camera has been completed.

### 7.2 Installation location

Observe the following:

- The installation surface of the camera must be firm.
- The location on the vehicle body where the camera is to be installed must be firm enough to securely mount the camera.
- The cameras must be mounted as high as possible and close to the center of the vehicle as possible.



**Fig. 2 on page 3**

- The installation location of the camera must be as perpendicular as possible.



**Fig. 3 on page 4**

## 7.3 Positioning the cameras

1. Connect the camera system (  Fig. 4) according to the wiring diagram (  Fig. 5).

 Fig. 4 on page 4

 Fig. 5 on page 5

| Item | Description                                                                                                                                                                                                   |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | CAN input (not used)                                                                                                                                                                                          |
| 2    |                                                                                                                                                                                                               |
| 3    | RADAR (not used)                                                                                                                                                                                              |
| 4    | CVBS universal video output (composite)                                                                                                                                                                       |
| 5    | AHD monitor connection                                                                                                                                                                                        |
| 6    | Monitor connection cable                                                                                                                                                                                      |
| 7    | USB input                                                                                                                                                                                                     |
| 8    | Micro USB (not used)                                                                                                                                                                                          |
| 9    | Trigger cables                                                                                                                                                                                                |
| 10   | Black plug ("Front CAM"): Front camera                                                                                                                                                                        |
| 11   | Black plug ("Left CAM"): Left camera                                                                                                                                                                          |
| 12   | Black plug ("Right CAM"): Right camera                                                                                                                                                                        |
| 13   | Black plug ("Rear CAM"): Rear view camera                                                                                                                                                                     |
| 14   | IR receiver                                                                                                                                                                                                   |
| 15   | Controller                                                                                                                                                                                                    |
| bn   | Brown trigger cable ("TRIG_WARD"): Connection to the positive cable of the reversing light.<br>When the reverse gear is engaged, the controller and the rear view camera are activated via this cable.        |
| bu   | Blue trigger cable ("TRIG_EXTEND"): Control signal input for displaying the bird's eye view in full screen ( 12 V signal).                                                                                    |
| pk   | Pink trigger cable: Control signal output for switching on a monitor ( 12 V signal).                                                                                                                          |
| wh   | White trigger cable ("TRIG_L"): Connection to the positive cable of the left indicator.<br>When the left indicator is activated, the controller and the corresponding camera are activated via this cable.    |
| ye   | Yellow trigger cable ("TRIG_R"): Connection to the positive cable of the right indicator.<br>When the right indicator is activated, the controller and the corresponding camera are activated via this cable. |
| bk   | Black cable ("GND"): Connection to earth (terminal 31)                                                                                                                                                        |
| rd   | Red cable ("DC 12-32V"): Connection to continuous battery positive (terminal 30). Enables amongst others saving of date and time (recorder function).                                                         |
| ye   | Yellow cable ("ACC"): Connection to the ACC ignition (terminal 15).                                                                                                                                           |

2. Test the camera system by performing a calibration test (see Calibrating the video system on page 20).

3. Mark the positions of the cameras.

## 7.4 Fastening the cameras

1. Select the installation position of the cameras.

Observe the specified distances.

 **Fig. 6 on page 6**

2. Mark the positions of the cameras
3. Center-punch the previously marked points to prevent the drill head from slipping.
4. Drill a hole of  $\varnothing$  10 mm for the cable entries.

 **Fig. 7 on page 6**

5. Feed the camera cable into the vehicle interior.

 **Fig. 8 on page 7**

6. Mark the holes for the mounting screws.

 **Fig. 9 on page 7**

7. Remove the camera.
8. Drill 2 holes of  $\varnothing$  3.4 mm for the camera bracket.

 **Fig. 10 on page 8**

9. Guide the camera cable into the vehicle interior.
10. Screw on the camera and the camera bracket using the included self-tapping screws or M3 x 20 mm threaded screws.



**NOTE** Depending on the thickness of the construction, longer threaded screws are required.

## 7.5 Installing the controller



### **NOTICE! Risk of overheating**

Do not install the controller in a location exposed to direct sunlight.



### **NOTE**

- > Ensure that the back of the controller is accessible after installation and that there is enough space to insert an SD card (see Inserting an SD card on page 19).
- > If an flash drive is to be used to store the video data, move the USB input (  **Fig. 5, 4**) to an easily accessible location.

1. Install the controller in a place protected from water near the monitor, e.g., under the dashboard or under the driver's seat (  **Fig. 5, 3**).
2. Fasten the controller with the bolts supplied.

## 7.6 Inserting an SD card

1. Unscrew the SD card cover from the controller.



2. Insert 1 or 2 SD cards.
3. Screw the SD card cover to the controller.

## 7.7 Installing the IR receiver

1. Choose a location where the IR receiver (  Fig. 13, 1) is within sight of the remote control.



2. Attach the IR receiver with the supplied double-sided adhesive tape.

## 7.8 Connecting the cameras electrically



### NOTICE! Damage hazard

- > Ensure that the cables and connections are connected correctly to ensure permanent and trouble-free operation of the retrofitted components. Improperly installed cables and connections can lead to malfunction or damage to components.
- > Ensure that the lines for terminal 15 3 A, left indicator, right indicator, and reverse are secured on the vehicle side with a fuse rated **no** higher than (  Fig. 5). If this is not the case, then an additional fuse must be used at the corresponding consumer point.
- > If the connection "MONITOR CTRL OUT" is not used, the copper end must be insulated. The load of this output must **not** exceed 150 mA.



**NOTE** Route the camera cable so that the connection between the camera and the extension cable is easy to reach.

1. Connect the camera system as shown in the wiring diagram (  Fig. 5).
2. Protect the plug connection between the extension cable and the cameras each with an O-ring and vulcanizing tape.



### NOTICE! Damage hazard

Attach the O-rings and vulcanization tape to protect the connectors from water and meet IP67 sealing requirements.



**NOTE** The vulcanizing tape must be at least 10 cm cm long for each plug connection.



## 8 Operation

- > Use the remote control and, if available, the monitor buttons or touchscreen to operate and adjust the camera system (see Remote control on page 15).

Follow the monitor manufacturer's instructions.



### NOTE

- > It is possible that the monitor has fewer buttons than the remote control. With the buttons on the monitor there are fewer options for operating and adjusting the camera system.
- > When opening or adjusting settings, it may take a few seconds for the camera system to load and execute the settings.

### 8.1 Switching the camera system on

1. Ensure that the monitor is switched on.
  2. Press the **POWER** button on the remote control.
- ✓ The camera system switches on.

### 8.2 Calibrating the video system



### WARNING! Health hazard

Ensure that all areas around the vehicle are displayed by the video system. Blind spots pose a safety risk.



### NOTE

- > Avoid strong shadows on the calibration mats.
- > Ensure uniform illumination, preferably in daylight.
- > 2 calibration mat must be fully visible in each camera. Use the 4 fisheye views shown for orientation.

1. Attach the calibration mats at each corner of the vehicle.



**Fig. 15 on page 11**

2. If necessary, apply colored tape in straight lines at a distance of 10 cm around the vehicle.



**NOTE** The tape helps to fine-tune the width and length of the vehicle graphics.

3. Switch on the vehicle ignition to activate the camera system.
4. Set up and configure the camera system.

Follow the instructions in the configuration guide (see Related documents on page 12).

## 9 Disposal



If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling center or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations. The product can be disposed free of charge.



If the product contains any non-replaceable batteries, rechargeable batteries, or light sources, you don't have to remove them before disposal.



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

# Deutsch

## 1 Wichtige Hinweise

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

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

## 2 Erklärung der Symbole

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



### **GEFAHR!**

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



### **WARNUNG!**

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



### **VORSICHT!**

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



### **ACHTUNG!**

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



**HINWEIS** Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

## 3 Zugehörige Dokumente



Die vollständige Montage- und Bedienungsanleitung finden Sie online unter [qr.dometic.com/bebnWe](http://qr.dometic.com/bebnWe).



Weitere Informationen zur Bedienung finden Sie in der Konfigurationsanleitung unter [qr.dometic.com/beVe8a](http://qr.dometic.com/beVe8a).

## 4 Sicherheitshinweise

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

**Beachten Sie die geltenden gesetzlichen Vorschriften.**



### **GEFAHR! Explosionsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen führt zum Tod oder schwerer Verletzung.

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



### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schwerer Verletzung führen.

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



### **VORSICHT! Verletzungsgefahr**

Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen.

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



### **ACHTUNG! Beschädigungsgefahr**

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

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

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

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

## 5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Kamerasystem ist für den Einsatz in Fahrzeugen vorgesehen. Die Kameras übermitteln die Bilder in einer 360 °-Rundsicht, die den Blick auf die Fahrzeugumgebung seitlich, davor und dahinter ermöglicht.

Das Kamerasystem dient zur Überwachung der unmittelbaren Fahrzeugumgebung, z. B. beim Fahren, Rangieren, Parken oder beim Spurwechsel. Die Anzeige des Kamerabilds wird durch Auslösesignale bestimmt.

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

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

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

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

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

## 6 Fernbedienung

 **Abb. 1** auf Seite 3

| Nr. | Taste                                                                               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>DEV</b>                                                                          | Keine Funktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2   | 0–9                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltet je nach eingestellter Standardansicht zwischen den Kameramodi auf der Hauptoberfläche um.</li> <li>• Wählt verschiedene Menüoptionen im Hauptmenü aus.</li> <li>• Geben Sie die auf den entsprechenden Tasten angegebenen Nummern ein.</li> </ul> |
| 3   | <b>CLEAR</b>                                                                        | Löscht die zuletzt eingegebene Zahl, den zuletzt ausgewählten Buchstaben oder das zuletzt ausgewählte Zeichen.                                                                                                                                                                                      |
| 4   | <b>MULTI</b>                                                                        | Wechselt zur Vogelperspektive auf der Hauptoberfläche. Es wird nur ein einziges Kamerabild angezeigt.                                                                                                                                                                                               |
| 5   | <b>ENTER</b>                                                                        | Öffnet das Hauptmenü oder bestätigt die ausgewählte Menüauswahl.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6   | <b>ESC</b>                                                                          | Verlässt das Hauptmenü oder kehrt zum Hauptmenü zurück.                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7   |   | Keine Funktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10  | <b>FN</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 11  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12  | <b>MUTE</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 13  | <b>VOIP</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17  | <b>REC</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Nr. | Taste                                                                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | <b>SHIFT</b>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeigt alle 4 Kamerabilder nebeneinander in Fischaugenansicht auf dem Bildschirm an.</li> <li>• Öffnet oder schließt das Hauptmenü.</li> <li>• Wechselt in einigen Fenstern zwischen den Einstellungen und Konfigurationen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffnet die Rundum-Ansicht auf der Hauptoberfläche und dreht die Kameraansicht nach links (  ) oder rechts (  ) und schaltet sie nach hinten (  ) oder nach vorn (  ).</li> <li>• Wechselt in einigen Fenstern zwischen den Einstellungen und Konfigurationen.</li> </ul> |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20  | <b>MENU</b>                                                                       | Keine Funktion.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21  | <b>PTZ</b>                                                                        | Gibt eine Dezimalstelle ein.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 22  | <b>POWER</b>                                                                      | <p>Schaltet das Kamerasystem ein und aus.</p> <p>Diese Funktion ist auf der Anmeldeoberfläche, in den Menüs und in den Einstellungen gesperrt.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 7 Installation



### VORSICHT! Verletzungsgefahr

- > Befestigen Sie die Kamera so, dass sie unter keinen Umständen herunterfallen und umstehende Personen verletzen kann (z. B. durch herabfallende Äste auf das Fahrzeugdach).
- > Befestigen Sie die im Fahrzeug montierten Komponenten der Kamerasysteme so, dass sie sich nicht lösen (z. B. durch scharfes Abbremsen, Verkehrsunfälle) und zu Verletzungen der Fahrzeuginsassen führen können.
- > Befestigen Sie die von der Verkleidung verdeckten Teile des Kamerasystems so, dass sie sich nicht lösen und andere Teile oder Kabel beschädigen oder die Fahrzeugfunktionen (Lenken, Pedale usw.) beeinträchtigen können.



### ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Erst nach erfolgreicher Test-Kalibrierung darf das System endgültig montiert werden.
- > Bevor Sie Bohrungen oder Verschraubungen durchführen, stellen Sie sicher, dass entsprechende Kabellängen ausreichend sind.
- > Die Polarität der Verlängerungskabel darf nicht umgepolt werden.



**HINWEIS** Wenn durch den Anbau der Kameras die in den Fahrzeugpapieren eingetragene Fahrzeuggröße verändert wird, muss eine neue Abnahme durch die zuständigen Stellen (TÜV, DEKRA usw.) erfolgen. Diese zuständige Stelle muss die Änderungen in den Fahrzeugpapieren vermerken.

### 7.1 Hinweise zur Montage

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Verwenden Sie für die Kabelführung nach Möglichkeit vorhandene Kanäle oder andere geeignete Optionen wie Zierleisten, Lüftungsgitter oder Blindstopfen. Wenn keine Öffnungen vorhanden sind, müssen Löcher für die Kabel gebohrt werden.

- Verlegen Sie die Kabel nach Möglichkeit im Fahrzeuginneren. Wenn ein Kabel außerhalb des Fahrzeugs verlegt werden muss, achten Sie darauf, dass es gut befestigt ist. Verwenden Sie bei Bedarf zusätzliche Kabelbinder, Isolierband oder Ähnliches.
- Schützen Sie jeden Durchbruch im Fahrzeuggehäuse durch geeignete Maßnahmen gegen Wassereintrich, z. B. durch Einsetzen des Kabels mit Dichtungsmasse und durch Abspritzen des Kabels und der Durchführungstülle mit Dichtungsmasse.



**HINWEIS** Beginnen Sie erst mit dem Abdichten der Löcher, wenn alle Installationsarbeiten an der Kamera abgeschlossen sind.

## 7.2 Anbringungsort

Beachten Sie Folgendes:

- Die Fläche, an der die Kamera angebracht wird, muss stabil sein.
- Die Stelle an der Fahrzeugkarosserie, an der die Kamera angebracht werden soll, muss stabil genug sein, um die Kamera sicher zu befestigen.
- Die Kameras müssen so hoch wie möglich und nahe der Mitte des Fahrzeugs angebracht werden.

 **Abb. 2** auf Seite 3

- Die Stelle, an der die Kamera angebracht werden soll, muss möglichst senkrecht sein.

 **Abb. 3** auf Seite 4

## 7.3 Kameras positionieren

1. Schließen Sie das Kamerasystem (  **Abb. 4** ) entsprechend dem Anschlussplan an (  **Abb. 5** ).

 **Abb. 4** auf Seite 4

 **Abb. 5** auf Seite 5

| Position | Beschreibung                                     |
|----------|--------------------------------------------------|
| 1        | CAN-Eingang (nicht verwendet)                    |
| 2        |                                                  |
| 3        | RADAR (nicht verwendet)                          |
| 4        | CVBS universeller Videoausgang (Composite)       |
| 5        | AHD-Monitoranschluss                             |
| 6        | Anschlusskabel Monitor                           |
| 7        | USB-Eingang                                      |
| 8        | Micro-USB (nicht verwendet)                      |
| 9        | Auslösekabel                                     |
| 10       | Schwarzer Stecker („Front CAM“): Vordere Kamera  |
| 11       | Schwarzer Stecker („Left CAM“): Linke Kamera     |
| 12       | Schwarzer Stecker („Right CAM“): Rechte Kamera   |
| 13       | Schwarzer Stecker („Rear CAM“): Rear view camera |

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14       | IR-Empfänger                                                                                                                                                                                                     |
| 15       | Steuergerät                                                                                                                                                                                                      |
| bn       | Braunes Auslösekabel („TRIG_WARD“): Anschluss an die Plusleitung des Rückfahrscheinwerfers. Wenn der Rückwärtsgang eingelegt wird, werden das Steuergerät und die Rückansichtkamera über dieses Kabel aktiviert. |
| bu       | Blaues Auslösekabel („TRIG_EXTEND“): Steuersignaleingang zur Anzeige der Vogelperspektive im Vollbildmodus (Signal mit 12 V).                                                                                    |
| pk       | Rosafarbenes Auslösekabel: Steuersignalausgang zum Einschalten eines Monitors (Signal mit 12 V).                                                                                                                 |
| wh       | Weißes Auslösekabel („TRIG_L“): Anschluss an die Plusleitung des linken Blinkers. Wenn der linke Blinker eingeschaltet wird, werden das Steuergerät und die entsprechende Kamera über dieses Kabel aktiviert.    |
| ye       | Gelbes Auslösekabel („TRIG_R“): Anschluss an die Plusleitung des rechten Blinkers. Wenn der rechte Blinker eingeschaltet wird, werden das Steuergerät und die entsprechende Kamera über dieses Kabel aktiviert.  |
| bk       | Schwarzes Kabel („GND“): Anschluss an Masse (Klemme 31)                                                                                                                                                          |
| rd       | Rotes Kabel („DC 12–32V“): Anschluss an Batterie Dauer-Plus (Klemme 30). Ermöglicht unter anderem das Speichern von Datum und Uhrzeit (Aufzeichnungsfunktion).                                                   |
| ye       | Gelbes Kabel („ACC“): Anschluss an ACC-Zündung (Klemme 15).                                                                                                                                                      |

2. Testen Sie das Kamerasystem mit einem Kalibrierungstest (siehe Videosystem kalibrieren auf Seite 31).
3. Markieren Sie die Positionen der Kameras.

## 7.4 Kameras befestigen

1. Wählen Sie die Einbauposition der Kameras aus.

Beachten Sie die angegebenen Abstände.



**Abb. 6 auf Seite 6**

2. Markieren Sie die Kamerapositionen.
3. Drücken Sie die zuvor markierten Stellen mit einem Körner ein, um ein Verrutschen des Bohrkopfs zu verhindern.
4. Bohren Sie ein Loch von  $\varnothing 10$  mm für die Kabeldurchführungen.



**Abb. 7 auf Seite 6**

5. Verlegen Sie das Kamerakabel ins Fahrzeuginnere.



**Abb. 8 auf Seite 7**

6. Markieren Sie die Löcher für die Befestigungsschrauben.



**Abb. 9 auf Seite 7**

7. Entfernen Sie die Kamera.

- Bohren Sie zwei Löcher von  $\varnothing 3,4$  mm für die Kamerabefestigung.



**Abb. 10** auf Seite 8

- Führen Sie das Kamerakabel ins Fahrzeuginnere.
- Schrauben Sie die Kamera und die Kamerabefestigung mit den mitgelieferten Blechschrauben oder mit M3 x 20 mm Gewindeschrauben an.



**HINWEIS** Je nach Dicke der Struktur sind längere Gewindeschrauben erforderlich.

## 7.5 Steuergerät montieren



### **ACHTUNG! Überhitzungsgefahr**

Bauen Sie das Steuergerät nicht an einer Stelle an, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.



### **HINWEIS**

- Stellen Sie sicher, dass die Rückseite des Steuergeräts nach der Installation zugänglich ist und genügend Platz zum Einsetzen einer SD-Karte vorhanden ist (siehe Einsetzen einer SD-Karte auf Seite 29).
- Wenn Sie die Videodaten auf einem USB-Massenspeicher speichern möchten, positionieren Sie den USB-Eingang (  **Abb. 5, 4**) an einer leicht zugänglichen Stelle.

- Bauen Sie das Steuergerät an einer wassergeschützten Stelle in der Nähe des Monitors an, z. B. unter dem Armaturenbrett oder unter dem Fahrersitz (  **Abb. 5, 3**).
- Befestigen Sie das Steuergerät mit den mitgelieferten Schrauben.



**Abb. 11** auf Seite 8

## 7.6 Einsetzen einer SD-Karte

- Schrauben Sie die SD-Kartenabdeckung vom Steuergerät ab.



**Abb. 12** auf Seite 9

- Setzen Sie 1 oder 2 SD-Karten ein.
- Schrauben Sie die SD-Kartenabdeckung am Steuergerät fest.

## 7.7 Infrarot-Empfänger montieren

- Wählen Sie eine Stelle, an der sich der Infrarot-Empfänger (  **Abb. 13, 1**) in Sichtweite der Fernbedienung befindet.



**Abb. 13** auf Seite 10

- Befestigen Sie den Infrarot-Empfänger mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband.

## 7.8 Kameras elektrisch anschließen



### ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

- > Stellen Sie sicher, dass die Kabel und Anschlüsse korrekt angeschlossen sind, um einen dauerhaften und störungsfreien Betrieb der nachgerüsteten Komponenten zu gewährleisten. Falsch installierte Kabel und Anschlüsse können zu Fehlfunktionen oder Schäden an Komponenten führen.
- > Stellen Sie sicher, dass die Leitungen für Klemme 15 3 A, Blinker links, Blinker rechts und Rückwärtsgang Fahrzeug-seitig mit einer Sicherung von **maximal** (  Abb. **5** ) abgesichert sind. Ist dies nicht der Fall, muss eine zusätzliche Sicherung an der jeweiligen Abnahmestelle eingebracht werden.
- > Wird der Anschluss „MONITOR CTRL OUT“ nicht verwendet, muss das Kupferende isoliert werden. Die Belastung dieses Ausganges darf 150 mA **nicht** überschreiten.



**HINWEIS** Verlegen Sie das Kamerakabel so, dass der Anschluss zwischen Kamera und Verlängerungskabel leicht zugänglich ist.

1. Schließen Sie das Kamerasystem wie im Anschlussplan gezeigt an (  Abb. **5** ).
2. Schützen Sie die Steckverbindung zwischen dem Verlängerungskabel und den Kameras jeweils mit einem O-Ring und Vulkanisierband.



### ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

Bringen Sie die O-Ringe und das Vulkanisierungsband an, um die Anschlüsse vor Wasser zu schützen und die IP67-Dichtungsanforderungen zu erfüllen.



**HINWEIS** Das Vulkanisierband muss für jede Steckverbindung mindestens 10 cm lang sein.



**Abb. 14 auf Seite 10**

## 8 Betrieb

- > Verwenden Sie die Fernbedienung und, falls verfügbar, die Monitortasten oder den Touchscreen, um das Kamerasystem zu bedienen und einzustellen (siehe Fernbedienung auf Seite 25).

Befolgen Sie die Anweisungen des Monitorherstellers.



### HINWEIS

- > Es ist möglich, dass der Monitor weniger Tasten hat als die Fernbedienung. Die Tasten auf dem Monitor bieten weniger Möglichkeiten zur Bedienung und Einstellung des Kamerasystems.
- > Beim Öffnen oder Anpassen von Einstellungen kann es einige Sekunden dauern, bis das Kamerasystem die Einstellungen lädt und ausführt.

### 8.1 Kamerasystem einschalten

1. Stellen Sie sicher, dass der Monitor eingeschaltet ist.
  2. Drücken Sie die Taste **POWER** der Fernbedienung.
- ✓ Das Kamerasystem wird eingeschaltet.

## 8.2 Videosystem kalibrieren



### **WARNUNG! Gesundheitsgefahr**

Stellen Sie sicher, dass alle Bereiche um das Fahrzeug vom Videosystem angezeigt werden. Tote Winkel stellen ein Sicherheitsrisiko dar.



### **HINWEIS**

- > Starker Schattenwurf auf die Kalibrierplatten muss vermieden werden.
- > Es ist eine gleichmäßige Beleuchtung sicherzustellen, vorzugsweise bei Tageslicht.
- > Auf jeder Kamera müssen 2 Kalibrierungsmatten vollständig sichtbar sein. Verwenden Sie zur Orientierung die angezeigten 4 Fischaugenansichten.

1. Bringen Sie die Kalibrierplatten an jeder Fahrzeugecke an.



**Abb. 15 auf Seite 11**

2. Bringen Sie bei Bedarf farbiges Klebeband in geraden Linien in einem Abstand von 10 cm um das Fahrzeug herum an.



**HINWEIS** Das Band hilft bei der Feinabstimmung der Breite und Länge der Fahrzeuggrafiken.

3. Schalten Sie die Fahrzeugzündung ein, um das Kamerasystem zu aktivieren.
4. Richten Sie das Kamerasystem ein und konfigurieren Sie es.

Befolgen Sie die Anweisungen in der Konfigurationsanleitung (siehe Zugehörige Dokumente auf Seite 22).

## 9 Entsorgung



Wenn Sie das Gerät endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte bei Ihrem Recyclingcenter vor Ort oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften. Das Produkt kann kostenlos entsorgt werden.



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



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

# Français

## 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, consulter le site [documents.dometic.com](https://documents.dometic.com).

## 2 Signification des symboles

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



### **DANGER !**

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



### **AVERTISSEMENT !**

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



### **ATTENTION !**

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



### **AVIS !**

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



**REMARQUE** Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.

## 3 Documents associés



Vous trouverez le manuel d'installation et d'utilisation complet en ligne sur [ur.dometic.com/bebnWe](https://ur.dometic.com/bebnWe).



Pour plus d'informations sur le fonctionnement, consultez le guide de configuration [qr.dometic.com/beVe8a](http://qr.dometic.com/beVe8a).

## 4 Consignes de sécurité

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

**Respectez les consignes légales en vigueur.**



### **DANGER ! Risque d'explosion**

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

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



### **AVERTISSEMENT ! Risque de blessure**

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

- > Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils sont sous surveillance ou ont reçu des instructions sur l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques impliqués.
- > Fixez les pièces installées dans le véhicule de manière à ce qu'elles ne puissent en aucun cas se desserrer (freinage abrupt, accident) et risquer de causer des blessures aux occupants du véhicule.
- > N'installez pas les pièces dans le champ d'action d'un airbag, sans quoi il risque de blesser les passagers en cas de déploiement de l'airbag.
- > Tout raccordement électrique inadéquat peut provoquer des courts-circuits ayant pour conséquence :
  - des incendies de câbles
  - le déclenchement de l'airbag
  - l'endommagement de dispositifs électroniques de commande
  - des dysfonctionnements électriques (clignotant, feu stop, avertisseur sonore, allumage, feux).



### **ATTENTION ! Risque de blessure**

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

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



## AVIS ! Risque d'endommagement

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

## 5 Usage conforme

Le système de caméra est conçu pour être utilisé dans les véhicules. Les caméras transmettent des images dans une vue panoramique à 360 °, vous offrant une vue de l'environnement du véhicule sur les côtés, vers l'avant et vers l'arrière.

Le système de caméra est utilisé pour surveiller l'environnement immédiat du véhicule, par exemple lors de la conduite, des changements de voie, des manœuvres, ou du stationnement. L'affichage de l'image de la caméra est déterminé par les signaux de déclenchement.

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.

## 6 Télécommande

 fig. 1 à la page 3

| N° | Touche                                                                              | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>DEV</b>                                                                          | Aucune fonction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2  | 0-9                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permet de basculer entre les modes de caméra dans l'interface principale, en fonction de l'ensemble de vues par défaut.</li> <li>• Permet de sélectionner diverses options de menu dans le menu principal.</li> <li>• Saisir les numéros correspondants inscrits sur les touches.</li> </ul> |
| 3  | <b>CLEAR</b>                                                                        | Supprime le dernier chiffre, lettre ou caractère saisi.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4  | <b>MULTI</b>                                                                        | Permet de passer à la vue plongeante dans l'interface principale. Une seule image de caméra s'affiche.                                                                                                                                                                                                                                |
| 5  | <b>ENTER</b>                                                                        | Ouvre le menu principal ou confirme la sélection de menu sélectionnée.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6  | <b>ESC</b>                                                                          | Permet de quitter le menu principal ou de revenir au menu principal.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7  |   | Aucune fonction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10 | <b>FN</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12 | <b>MUTE</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13 | <b>VOIP</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 15 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16 |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| N° | Touche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | <b>REC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18 | <b>SHIFT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Affiche les 4 images de la caméra les unes à côté des autres sur l'écran du moniteur en vue fish-eye.</li> <li>Ouvre ou ferme le menu principal.</li> <li>Bascule entre les paramètres et les configurations dans certaines fenêtres.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19 | <br><br><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ouvre la vue panoramique dans l'interface principale, fait pivoter la vue de la caméra vers la gauche (  ) ou vers la droite (  ) et bascule vers l'arrière (  ) ou vers l'avant (  ).</li> <li>Bascule entre les paramètres et les configurations dans certaines fenêtres.</li> </ul> |
| 20 | <b>MENU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Aucune fonction.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 21 | <b>PTZ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Entre une virgule décimale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22 | <b>POWER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Allume et éteint le système de caméra.</p> <p>Cette fonction est bloquée dans l'interface de connexion, les menus et les réglages.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7 Installation



### ATTENTION ! Risque de blessure

- > Montez la caméra de manière à ce qu'elle ne puisse pas tomber et ne risque pas de blesser des passants (par exemple, en faisant tomber des branches par dessus le toit du véhicule).
- > Fixez les composants installés du système de caméra dans le véhicule de manière à ce qu'ils ne se détachent pas (freinage brusque, accidents) et ne causent pas de blessures aux occupants du véhicule.
- > Fixez les pièces du système de caméra 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.).



### AVIS ! Risque d'endommagement

- > Le système ne peut être monté de façon permanente qu'après un calibrage de test réussi.
- > Avant de percer ou de visser, assurez-vous que les longueurs de câble respectives sont suffisamment longues.
- > N'inversez pas la polarité des câbles de rallonge.



**REMARQUE** Si l'installation de la caméra entraîne une modification de la taille du véhicule mentionnée sur les papiers du véhicule, celui-ci doit être approuvé par les services compétents. Ces services doivent consigner les modifications apportées aux documents du véhicule.

### 7.1 Consignes concernant le montage

Respectez les instructions suivantes :

- Si possible, utilisez une goulotte d'origine ou d'autres options adaptées, notamment bords de garniture, grilles de ventilation ou bouchons borgnes pour acheminer les câbles. S'il n'y a pas d'ouvertures, des trous doivent être percés pour les câbles.

- Dans la mesure du possible, posez les câbles à l'intérieur du véhicule. Si un câble doit passer à l'extérieur du véhicule, veillez à ce qu'il soit solidement fixé (en utilisant des serre-câbles supplémentaires, du ruban vinyle, etc.).
- Veillez à protéger chaque trou percé dans la carrosserie contre toute infiltration d'eau, par exemple en appliquant du mastic sur le câble et sur le passe-câble.



**REMARQUE** Ne commencez pas à boucher les trous tant que tous les travaux d'installation sur la caméra ne sont pas terminés.

## 7.2 Emplacement de montage

Tenez compte des instructions suivantes :

- La surface d'installation de la caméra doit être ferme.
- L'emplacement sur la carrosserie du véhicule où la caméra sera installée doit être suffisamment ferme pour que la caméra soit solidement fixée.
- Les caméras doivent être montées le plus haut possible et le plus près possible du centre du véhicule.

 **fig. 2 à la page 3**

- L'emplacement d'installation de la caméra doit être aussi perpendiculaire que possible.

 **fig. 3 à la page 4**

## 7.3 Positionnement des caméras

1. Connectez le système de caméra (  **fig. 4** ) conformément au schéma de raccordement (  **fig. 5** ).

 **fig. 4 à la page 4**

 **fig. 5 à la page 5**

| Élément | Description                                        |
|---------|----------------------------------------------------|
| 1       | Entrée CAN (non utilisée)                          |
| 2       |                                                    |
| 3       | RADAR (non utilisé)                                |
| 4       | CVBS sortie vidéo universelle (composite)          |
| 5       | Connexion du moniteur AHD                          |
| 6       | Câble de connexion du moniteur                     |
| 7       | Entrée USB                                         |
| 8       | Micro USB (non utilisé)                            |
| 9       | Câbles de déclenchement                            |
| 10      | Prise noire (« Front CAM ») : Caméra avant         |
| 11      | Prise noire (« Left CAM ») : Caméra gauche         |
| 12      | Prise noire (« Right CAM ») : Caméra droite        |
| 13      | Prise noire (« Rear CAM ») : Caméra vidéo de recul |
| 14      | Récepteur IR                                       |

| Élément | Description                                                                                                                                                                                                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15      | Contrôleur                                                                                                                                                                                                       |
| bn      | Câble de déclenchement marron (« TRIG_WARD ») : Raccordement au câble positif du feu de recul.<br>Lorsque la marche arrière est engagée, le contrôleur et la caméra de recul sont activés via ce câble.          |
| bu      | Câble de déclenchement bleu (« TRIG_EXTEND ») : Entrée du signal de commande pour l'affichage de la vue plongeante en plein écran (signal de 12 V).                                                              |
| pk      | Câble de déclenchement rose : Sortie de signal de commande pour allumer un moniteur (signal de 12 V).                                                                                                            |
| wh      | Câble de déclenchement blanc (« TRIG_L ») : Raccordement au câble positif du clignotant gauche.<br>Lorsque le clignotant gauche est activé, le contrôleur et la caméra correspondante sont activés via ce câble. |
| ye      | Câble de déclenchement jaune (« TRIG_R ») : Raccordement au câble positif du clignotant droit.<br>Lorsque le clignotant droit est activé, le contrôleur et la caméra correspondante sont activés via ce câble.   |
| bk      | Câble noir (« GND ») : Raccordement à la masse (borne 31)                                                                                                                                                        |
| rd      | Câble rouge (« DC 12–32V ») : Raccordement au pôle positif continu de la batterie (borne 30). Permet, entre autres, d'enregistrer la date et l'heure (fonction d'enregistrement).                                |
| ye      | Câble jaune (« ACC ») : Raccordement à l'allumage ACC (borne 15).                                                                                                                                                |

- Testez le système de caméra en effectuant un test d'étalonnage (voir *Calibrage du système vidéo* à la page 41).
- Repérez les emplacements des caméras.

## 7.4 Fixation des caméras

- Sélectionnez la position d'installation des caméras.  
Respectez les distances de dégagement minimum.
- Marquez les emplacements des caméras.
- Poinçonnez les points précédemment marqués pour éviter que la tête de perçage ne glisse.
- Percez un trou de  $\varnothing 10$  mm pour les entrées de câbles.

 **fig. 6 à la page 6**

- Faites passer le câble de caméra à l'intérieur du véhicule.

 **fig. 8 à la page 7**

- Marquez les trous pour les vis de fixation.

 **fig. 9 à la page 7**

- Retirez la caméra.

- Percez deux trous de  $\varnothing 3,4$  mm pour le support de la caméra.

 **fig. 10 à la page 8**

- Placez le câble de la caméra à l'intérieur du véhicule.
- Vissez la caméra et le support de caméra à l'aide des vis autotaraudeuses fournies ou vis filetées M3 de 20 mm.



**REMARQUE** Selon l'épaisseur de la construction, des vis filetées plus longues sont nécessaires.

## 7.5 Montage de l'appareil de commande



### **AVIS ! Risque de surchauffe**

N'installez pas le contrôleur dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil.



### **REMARQUE**

- Assurez-vous que l'arrière du contrôleur est accessible après l'installation et qu'il y a suffisamment d'espace pour insérer une carte SD (voir Insertion d'une carte SD à la page 39).
- Si une clé USB doit être utilisée pour stocker les données vidéo, déplacez l'entrée USB (  fig. 5, 4) à un emplacement facilement accessible.

- Installez le contrôleur à un emplacement à l'abri de l'eau et à proximité de l'écran, par exemple sous le tableau de bord ou sous le siège du conducteur (  fig. 5, 3).
- Fixez le contrôleur à l'aide des vis fournies.

 **fig. 11 à la page 8**

## 7.6 Insertion d'une carte SD

- Dévissez le cache de la carte SD du contrôleur.

 **fig. 12 à la page 9**

- Insérez 1 ou 2 cartes SD.
- Vissez le cache de la carte SD sur le contrôleur.

## 7.7 Installation du récepteur IR

- Choisissez un emplacement où le récepteur IR (  fig. 13, 1) est à portée de vue de la télécommande.

 **fig. 13 à la page 10**

- Fixez le récepteur IR à l'aide du ruban adhésif double face fourni.

## 7.8 Raccordement électrique des caméras



### AVIS ! Risque d'endommagement

- > Veillez à ce que les câbles et les connexions soient correctement branchés pour garantir un fonctionnement permanent et sans problème des composants mis à niveau. Des câbles et des connexions mal installés peuvent entraîner un dysfonctionnement, voire endommager les composants.
- > Veillez à ce que les lignes de la borne 15 3 A , clignotant gauche, clignotant droit et marche arrière soient sécurisées du côté véhicule par un fusible d'une capacité nominale **inférieure** à (  fig. 5 ). Si ce n'est pas le cas, un fusible supplémentaire doit être utilisé au niveau du point de consommation correspondant.
- > Si la connexion « MONITOR CTRL OUT » n'est pas utilisée, l'extrémité en cuivre doit être isolée. La charge de cette sortie ne doit **pas** dépasser 150 mA .



**REMARQUE** Acheminez le câble de la caméra de manière à ce que la connexion entre la caméra et le câble de rallonge soit facile à atteindre.

1. Connectez le système de caméra comme indiqué dans le schéma de connexion (  fig. 5 ).
2. Protégez la connexion entre le câble d'extension et les caméras à l'aide d'un joint torique et d'un ruban de vulcanisation.



### AVIS ! Risque d'endommagement

Fixez les joints toriques et le ruban de vulcanisation pour protéger les connecteurs de l'eau et répondre aux exigences d'étanchéité IP67.



**REMARQUE** Le ruban de vulcanisation doit mesurer au moins 10 cm de long pour chaque raccord.

 fig. 14 à la page 10

## 8 Utilisation

- > Utilisez la télécommande et, si disponible, les boutons ou l'écran tactile du moniteur pour faire fonctionner et régler le système de caméra (voir Télécommande à la page 35).

Suivez les instructions du fabricant du moniteur.



### REMARQUE

- > Il est possible que le moniteur ait moins de boutons que la télécommande. Les boutons du moniteur permettent de réduire le nombre d'options d'utilisation et de réglage du système de caméra.
- > Lors de l'ouverture ou du réglage des paramètres, leur chargement et exécution par le système de caméra peuvent prendre quelques secondes.

### 8.1 Mise en marche du système de caméra

1. Assurez-vous que le moniteur est allumé.
2. Appuyez sur la touche **POWER** de la télécommande.

- ✓ Le système de caméra se met en marche.

## 8.2 Calibrage du système vidéo



### AVERTISSEMENT ! Risque pour la santé

Assurez-vous que toutes les zones autour du véhicule sont affichées par le système vidéo. Les angles morts présentent un risque pour la sécurité.



### REMARQUE

- > Évitez les ombres fortes sur les tapis d'étalonnage.
- > Assurez un éclairage uniforme, de préférence à la lumière du jour.
- > le tapis d'étalonnage 2 doit être entièrement visible dans chaque caméra. Utilisez les 4 vues fish-eye illustrées pour l'orientation.

1. Fixez les tapis d'étalonnage à chaque coin du véhicule.



**fig. 15 à la page 11**

2. Si nécessaire, appliquez du ruban adhésif de couleur en ligne droite à une distance de 10 cm autour du véhicule.



**REMARQUE** Le ruban permet d'affiner la largeur et la longueur des graphiques du véhicule.

3. Mettez le contact pour activer le système de caméra.
4. Configurez le système de caméra.

Suivez les instructions du guide de configuration (voir Documents associés à la page 32).

## 9 Mise au rebut



Si vous souhaitez mettre le produit au rebut, contactez le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin d'être informé des réglementations liées au traitement des déchets. Le produit peut être mis au rebut gratuitement.



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



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

# Nederlands

## 1 Belangrijke opmerkingen

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

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



Vind de volledige installatie- en bedieningshandleiding online op [ar.dometic.com/bebnWe](https://ar.dometic.com/bebnWe).



Vind meer informatie over de bediening in de configuratiehandleiding op [qr.dometic.com/beVe8a](http://qr.dometic.com/beVe8a).

## 4 Veiligheidsaanwijzingen

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

**Neem de geldende wettelijke voorschriften in acht.**



### **GEVAAR! Explosiegevaar**

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

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



### **WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel**

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

- > Dit toestel mag worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en ouder evenals door personen met verminderd fysiek, zintuiglijk of mentaal vermogen of gebrek aan kennis en ervaring, mits zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd in het veilig gebruik van het toestel en zij inzicht hebben in de gevaren die het gebruik ervan met zich meebrengt.
- > Bevestig de in het voertuig gemonteerde onderdelen zodanig dat ze in geen geval (hard remmen, verkeersongeval) los kunnen raken en tot verwondingen bij de inzittenden van het voertuig kunnen leiden.
- > Monteer de in het voertuig gemonteerde onderdelen niet waar een airbag kan openen. Anders bestaat er gevaar voor letsel als de airbag opengaat.
- > Ongeschikte kabelverbindingen kunnen leiden tot kortsluiting met als gevolg:
  - kabelbranden
  - de airbag wordt geactiveerd
  - schade aan elektronische besturingsinrichtingen
  - Elektrische storingen (richtingaanwijzer, remlicht, claxon, contact, lichten)



### **VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel**

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

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



### **LET OP! Gevaar voor schade**

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

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

Gebruik **geen** porseleinen draadaansluitingen.

- > Gebruik een krimptang voor het verbinden van de kabels.
- > Schroef de kabel vast bij het aansluiten van kabel 31 (massa).
  - Schroef de kabel vast met behulp van een kabelschoen en een borgring op een van de massabouten van het voertuig of
  - Schroef de kabel op het metalen plaatlichaam met een kabelschoen en een zelftappende schroef.

Zorg voor een goede massaverbinding.

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

## 5 Beoogd gebruik

Het camerasysteem is bedoeld voor gebruik in voertuigen. De camera's leveren beelden in een 360° panoramisch zicht, waardoor u zicht hebt op de omgeving van het voertuig aan de zijkanen, vooraan en achteraan.

Het camerasysteem wordt gebruikt voor zicht op de directe omgeving van het voertuig, bijvoorbeeld tijdens het rijden, bij het wisselen van rijstrook, manoeuvreren of parkeren. De weergave van het camerabeeld wordt uitgevoerd aan de hand van triggersignalen.

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

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

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

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

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

## 6 Afstandsbediening

 **afb. 1** op pagina 3

| Nr. | Knop                                                                                | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>DEV</b>                                                                          | Geen functie.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2   | 0 – 9                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hiermee schakelt u tussen de cameramodi in de hoofdinterface, afhankelijk van de standaardweergave.</li><li>• Selecteert verschillende menu-opties in het hoofdmenu.</li><li>• Voer de corresponderende nummers in die op de toetsen staan geschreven.</li></ul> |
| 3   | <b>CLEAR</b>                                                                        | Verwijdert laatst ingevoerde nummer, letter of geselecteerd teken.                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4   | <b>MULTI</b>                                                                        | Hiermee schakelt u naar vogelperspectief in de hoofdinterface. Er wordt slechts één camerabeeld weergegeven.                                                                                                                                                                                             |
| 5   | <b>ENTER</b>                                                                        | Opent het hoofdmenu of bevestigt de geselecteerde menuselectie.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6   | <b>ESC</b>                                                                          | Verlaat het hoofdmenu of gaat terug naar het hoofdmenu.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 10  | <b>FN</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12  | <b>MUTE</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 13  | <b>VOIP</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 17  | <b>REC</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Nr. | Knop                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18  | <b>SHIFT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Geeft de beelden van alle 4 camera's naast elkaar in fish-eye view weer op het scherm.</li> <li>Opent of sluit het hoofdmenu.</li> <li>Schakelt door de instellingen en configuraties in sommige vensters.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 19  | <br><br><br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Opent de surround-weergave in de hoofdinterface en draait het camerazicht naar links (  ) of rechts (  ) en schakelt naar achteraanzicht (  ) of vooraanzicht (  ).</li> <li>Schakelt door de instellingen en configuraties in sommige vensters.</li> </ul> |
| 20  | <b>MENU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Geen functie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 21  | <b>PTZ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Voert een decimaalteken in.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22  | <b>POWER</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>Schakelt het camerasysteem in en uit.</p> <p>Deze functie is geblokkeerd in de aanmeldinterface, menu's en instellingen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7 Installatie



### VOORZICHTIG! Gevaar voor letsel

- > Monteer de camera zodanig dat hij onder geen enkele omstandigheden kan vallen of omstanders verwonden (bijv., door takken over het dak van het voertuig te slaan).
- > Beveilig de camerasysteemonderdelen geïnstalleerd in het voertuig zodanig dat ze niet loskomen (door plots te breken, ongevallen) en verwondingen veroorzaken bij de inzittenden van het voertuig.
- > Beveilig de camerasysteemonderdelen verborgen door de carrosserie zodat ze niet kunnen loskomen en andere onderdelen of kabels beschadigen of de voertuigfuncties storen (de stuurinrichting, pedalen, enz.).



### LET OP! Gevaar voor schade

- > Het systeem mag alleen permanent worden geïnstalleerd na een succesvolle proefkalibratie.
- > Voordat u gaat boren of schroeven dient u te controleren of de benodigde kabels lang genoeg zijn.
- > Keer de polariteit van de verlengsnoeren niet om.



**INSTRUCTIE** Als door de montage van de camera de afmetingen van het voertuig zoals aangegeven in de voertuigdocumenten worden veranderd, moet er een nieuwe voertuigkeuring door de betreffende instanties worden uitgevoerd. Deze instantie moet dergelijke wijzigingen in uw voertuigdocumenten noteren.

### 7.1 Opmerkingen over installatie

Neem de volgende instructies in acht:

- Gebruik, waar mogelijk, originele kabels of andere geschikte opties zoals afwerkranden, ventilatieroosters of blinde stekkers om de kabels te leiden. Als er geen openingen zijn, moeten er gaten geboord worden voor de kabels.
- Leg de kabel waar mogelijk binnen in het voertuig. Als kabels toch aan de buitenzijde van het voertuig moeten worden gemonteerd, beveilig ze dan goed (bijvoorbeeld met extra kabelbinders, isolatieband, enz.).

- Bescherm elk doorvoergat in de voertuigbehuizing tegen het binnendringen van water, bijv. door de kabel met afdichtingsmiddel aan te brengen en door de kabel en de doorvoertule in te spuiten met afdichtingsmiddel.



**INSTRUCTIE** Begin de gaten pas af te dichten wanneer de installatie van de camera is voltooid.

## 7.2 Montageplaats

Neem het volgende in acht:

- Het installatieoppervlak van de camera moet stevig zijn.
- De locatie op de voertuigcarrosserie waar de camera moet worden geïnstalleerd, moet stevig genoeg zijn om de camera veilig te monteren.
- De camera's moeten zo hoog mogelijk worden geïnstalleerd en zo dicht mogelijk bij het centrum van het voertuig.

**afb. 2 op pagina 3**

- De installatielocatie van de camera moet zo haaks mogelijk zijn.

**afb. 3 op pagina 4**

## 7.3 De camera's plaatsen

1. Sluit het camerasysteem aan ( **afb. 4** ) volgens het bedradingsschema ( **afb. 5** ).

**afb. 4 op pagina 4**

**afb. 5 op pagina 5**

| Nr. | Beschrijving                                     |
|-----|--------------------------------------------------|
| 1   | CAN-ingang (niet gebruikt)                       |
| 2   |                                                  |
| 3   | RADAR (niet gebruikt)                            |
| 4   | CVBS universele video-uitgang (composiet)        |
| 5   | AHD-monitoraansluiting                           |
| 6   | Aansluitkabel voor de monitor                    |
| 7   | USB-ingang                                       |
| 8   | Micro-USB (niet gebruikt)                        |
| 9   | Triggerkabels                                    |
| 10  | Zwarte stekker ("Front CAM"): camera voorzijde   |
| 11  | Zwarte stekker ("Left CAM"): camera links        |
| 12  | Zwarte stekker ("Right CAM"): camera rechts      |
| 13  | Zwarte stekker ("Rear CAM"): Achteruitkijkcamera |
| 14  | IR-ontvanger                                     |
| 15  | Bedieningspaneel                                 |

| Nr. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bn  | Bruine triggerkabel ("TRIG_WARD"): aansluiting op de pluskabel van het achteruitrijlicht.<br>Wanneer de achteruitversnelling is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de achteruitrijcamera geactiveerd via deze kabel.        |
| bu  | Blauwe triggerkabel ("TRIG_EXTEND"): Ingang controlesignaal voor vogelperspectiefweergave op volledig scherm (12 V -signaal).                                                                                                         |
| pk  | Roze triggerkabel: Uitgang besturingssignaal om een scherm in te schakelen (12 V -signaal).                                                                                                                                           |
| wh  | Witte triggerkabel ("TRIG_L"): aansluiting op de pluskabel van de linker richtingaanwijzer.<br>Wanneer de linker richtingaanwijzer is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de betreffende camera geactiveerd via deze kabel.  |
| ye  | Gele triggerkabel ("TRIG_R"): aansluiting op de pluskabel van de rechter richtingaanwijzer.<br>Wanneer de rechter richtingaanwijzer is ingeschakeld, worden het bedieningspaneel en de betreffende camera geactiveerd via deze kabel. |
| bk  | Zwarte kabel ("GND"): aansluiting op massa (klem 31)                                                                                                                                                                                  |
| rd  | Rode kabel ("DC 12-32V"): Aansluiting op positieve constante accu (klem 30). Maakt onder andere opslag van datum en tijd mogelijk (recorderfunctie).                                                                                  |
| ye  | Gele kabel ("ACC"): Aansluiting op het ACC-contact (klem 15).                                                                                                                                                                         |

2. Test het camerasysteem door een kalibratietest uit te voeren (zie Het videosysteem kalibreren op pagina 50).
3. Markeer de positie van de camera's.

## 7.4 Camera's bevestigen

1. Selecteer de montagepositie van de camera's.

Neem de opgegeven afstanden in acht.



**afb. 6 op pagina 6**

2. De posities van de camera's markeren
3. Centerpons de vooraf gemarkeerde punten om te vermijden dat de boorkop verschuift.
4. Boor een gat van  $\varnothing$  10 mm voor de kabelingen.



**afb. 7 op pagina 6**

5. Leid de kabel van de camera naar het interieur van het voertuig.



**afb. 8 op pagina 7**

6. Markeer de gaten voor de montageschroeven.



**afb. 9 op pagina 7**

7. Verwijder de camera.
8. Boor twee gaten van  $\varnothing$  3,4 mm voor de camerahouder.



**afb. 10 op pagina 8**

9. Leid de camerakabel in het voertuig.

10. Schroef de camera vast op de camerahouder met de meegeleverde zelftappers of M3 x 20 mm schroefdraadschroeven.



**INSTRUCTIE** Afhankelijk van de dikte van de constructie, zijn langere schroefdraadschroeven vereist.

## 7.5 Bedieningspaneel monteren



### **LET OP! Gevaar voor oververhitting**

Installeer het bedieningspaneel niet op een plaats die blootgesteld is aan direct zonlicht.



### **INSTRUCTIE**

- > Zorg ervoor dat de achterkant van de controller na de installatie toegankelijk is en dat er voldoende ruimte is om een SD-kaart te plaatsen (zie Een SD-kaart plaatsen op pagina 49).
- > Als een USB-stick moet worden gebruikt voor het opslagen van videogegevens, verplaats de USB-ingang (  afb. 5, 4) naar een makkelijk bereikbare locatie.

1. Monteer het bedieningspaneel dicht bij de monitor op een plaats die beschermd is tegen water, bijv. onder het dashboard of onder de stoel van de bestuurder (  afb. 5, 3).
2. Maak het bedieningspaneel vast met de geleverde bouten.

 **afb. 11 op pagina 8**

## 7.6 Een SD-kaart plaatsen

1. Schroef het klepje van de SD-kaart los van de controller.

 **afb. 12 op pagina 9**

2. Plaats 1 of 2 SD-kaarten.
3. Schroef het klepje van de SD-kaart vast op de controller.

## 7.7 De infraroodontvanger monteren

1. Kies een locatie waar de infraroodontvanger (  afb. 13, 1) zichtbaar is voor de afstandsbediening.

 **afb. 13 op pagina 10**

2. Bevestig de infraroodontvanger met de geleverde dubbelzijdige tape.

## 7.8 Camera's elektrisch aansluiten



### **LET OP! Gevaar voor schade**

- > Zorg ervoor dat de kabels en aansluitingen correct zijn aangesloten om een permanente en probleemloze werking van de ingebouwde onderdelen te garanderen. Onjuist geplaatste kabels en aansluitingen kunnen leiden tot storingen of schade aan de onderdelen.
- > Zorg ervoor dat de leidingen voor de klem 15 3 A, linker richtingaanwijzer, rechter richtingaanwijzer, en achteruit zijn beveiligd aan de voertuigzijde met een zekering die **niet**

hoger is dan (  afb. 5 ). Als dit niet het geval is, moet een extra zekering worden gebruikt op het betreffende verbruikerspunt.

- > Als de aansluiting "MONITOR CTRL OUT" niet wordt gebruikt, moet het koperen uiteinde worden geïsoleerd. De last van deze uitgang mag **niet** meer dan 150 mA bedragen.



**INSTRUCTIE** Leid de kabel van de camera zo dat de aansluiting van de camera en het verlengsnoer makkelijk te bereiken zijn.

1. Sluit het camerasysteem aan zoals weergegeven in het bedradingsschema (  afb. 5 ).
2. Bescherm de stekkerverbinding tussen de verlengkabel en de camera's elk met een O-ring en vulkaniserende tape.



**LET OP! Gevaar voor schade**

Bevestig de O-ringen en vulkaniserende tape om de connectoren te beschermen tegen water en te voldoen aan de IP67-afdichtingsvereisten.



**INSTRUCTIE** De vulkaniserende tape moet ten minste 10 cm lang zijn voor elke stekkerverbinding.

 afb. 14 op pagina 10

## 8 Gebruik

- > Gebruik de afstandsbediening en, indien beschikbaar, de schermtoetsen of het aanraakscherm om het camerasysteem te bedienen en af te stellen (zie Afstandsbediening op pagina 45).

Volg de aanwijzingen van de schermfabrikant op.



**INSTRUCTIE**

- > Het is mogelijk dat het scherm minder knoppen heeft dan de afstandsbediening. Bij de toetsen aan het scherm zijn er minder opties voor de bediening en afstelling van het camerasysteem.
- > Bij het openen en afstellen van de instellingen kan het een paar seconden duren voordat het camerasysteem laadt en de instellingen uitvoert.

### 8.1 Het camerasysteem inschakelen

1. Zorg ervoor dat de monitor ingeschakeld is.
  2. Druk op de **POWER**-toets van de afstandsbediening.
- ✓ Het camerasysteem wordt ingeschakeld.

### 8.2 Het videosysteem kalibreren



**WAARSCHUWING! Gevaar voor de gezondheid**

Zorg ervoor dat alle gebieden rondom het voertuig door het videosysteem worden weergegeven. Dode hoeken vormen een veiligheidsrisico.



## INSTRUCTIE

- > Zorg dat er geen sterke schaduw op de kalibratiematten valt.
- > Zorg voor een gelijkmatige verlichting, bij voorkeur bij daglicht.
- > 2 kalibratiematten moeten volledig zichtbaar zijn in elke camera. Gebruik de 4 getoonde fish-eye views voor oriëntatie.

1. Bevestig de kalibratiematten op elke hoek van het voertuig.



**afb. 15 op pagina 11**

2. Breng indien nodig gekleurde tape aan rond het voertuig op een afstand van 10 cm.



**INSTRUCTIE** De tape helpt bij het fijnafstemmen van de breedte en lengte van de afbeeldingen van het voertuig.

3. Schakel het contact van het voertuig in om het camerasysteem te activeren.
4. Stel het camerasysteem in en configureer dit.

Volg de instructies in de configuratiehandleiding (zie Bijbehorende documenten op pagina 42).

## 9 Verwijdering



Als u het product definitief weg wilt doen, vraag dan bij het dichtstbijzijnde afvalverwerkingsbedrijf of uw dealer naar de betreffende afvoervoorschriften. Het product kan gratis worden afgevoerd.



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



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

# Magyar

## 1 Fontos információk

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

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



A teljes telepítési és üzemeltetési kézikönyvet online itt találhatja meg:  
[qr.dometic.com/bebnWe](https://qr.dometic.com/bebnWe).



A működéssel kapcsolatos további információkat a konfigurációs útmutatóban találhatja meg a következő címen: [gr.dometic.com/beVe8a](http://gr.dometic.com/beVe8a).

## 4 Biztonsági útmutatások

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

**Vegye figyelembe az érvényes törvényi előírásokat.**



### **VESZÉLY! Robbanásveszély**

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

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



### **FIGYELMEZTETÉS! Sérülés kockázata**

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

- > A kamerát 8 év feletti gyermekek, valamint korlátozott fizikai, érzékelési és mentális képességű, illetve megfelelő tapasztalattal és tudással nem rendelkező személyek csak felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatát és az abból eredő veszélyeket megértve használhatják.
- > A járműben felszerelt alkatrészeket úgy rögzítse, hogy azok semmilyen körülmények között (éles fékezés, közlekedési baleset) ne szabadulhassanak el és ne okozhassák a jármű utasainak sérülését.
- > A járművön belül elhelyezendő alkatrészeket ne szerelje 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**

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

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



### **FIGYELEM! Károsodás veszélye**

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

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

**Ne** használjon porcelán huzalszálakat.

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

## 5 Rendeltetésszerű használat

A kamerarendszer járművekben való használatra alkalmas. A kamerák 360 ° fokos panorámaképet továbbítanak, amelyekkel járműve környezetét, oldalról, előlről és hátulról láthatja.

A kamerarendszer a jármű közvetlen környezetét hivatott figyelni, például vezetés, sávváltás, manőverezés vagy parkolás közben. A kamerakép megjelenítését kiváltó jelek vezérlik.

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 alkatrészekről eltérő tartalék alkatrészek használata
- A termék kifejezett gyártói engedély nélküli módosítása
- Az útmutatóban leírt céloktól eltérő felhasználás

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

## 6 Távirányító

 **1. ábra, 3. oldal**

| Sz. | Gomb                                                                                | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <b>DEV</b>                                                                          | Nincs funkciója.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2   | 0–9                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Váltás a kameraüzemmódok között a főfelületen a beállított alapértelmezett nézettől függően.</li> <li>• Különböző menüopciókat választ ki a főmenüben.</li> <li>• A gombokon látható számjegyek szerinti számérték bevitele.</li> </ul> |
| 3   | <b>CLEAR</b>                                                                        | Törli az utolsó bevitt, kiválasztott számot, betűt vagy karaktert.                                                                                                                                                                                                               |
| 4   | <b>MULTI</b>                                                                        | Felülnézetre váltás a főfelületen. Csak egy kamera képe jelenik meg.                                                                                                                                                                                                             |
| 5   | <b>ENTER</b>                                                                        | Megnyitja a főmenüt vagy megerősíti a kiválasztott menüopciót.                                                                                                                                                                                                                   |
| 6   | <b>ESC</b>                                                                          | Kilép a főmenüből vagy visszalép a főmenübe.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7   |    | Nincs funkciója.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 9   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10  | <b>FN</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 12  | <b>MUTE</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13  | <b>VOIP</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 14  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17  | <b>REC</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18  | <b>SHIFT</b>                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Megjeleníti egymás mellett mind a négy kameraképet a képernyőn halszem nézetben.</li> <li>• Megnyitja vagy bezárja a főmenüt.</li> <li>• Váltás az egyes ablakok beállításai és konfigurációi között.</li> </ul>                        |

| Sz. | Gomb                                                                              | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Megnyitja a körkörös képet a főfelületen, és elforgatja a kamera nézetet balra (  ) vagy jobbra (  ), valamint átváltja a hátsóra (  ) vagy az elsőre (  ).</li> <li>Váltás az egyes ablakok beállításai és konfigurációi között.</li> </ul> |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20  | <b>MENU</b>                                                                       | Nincs funkciója.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21  | <b>PTZ</b>                                                                        | Tizedespontot visz be.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22  | <b>POWER</b>                                                                      | Be- és kikapcsolja a kamerarendszert.<br>Ez a funkció a bejelentkezési felületen, a menük és beállítások területén nem működik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 7 Szerelés



### VIGYÁZAT! Sérülés kockázata

- > Rögzítse a kamerát úgy, hogy az semmilyen körülmények között ne tudjon leesni és megsebesíteni a járókelőket (pl. a jármű tetejére lelógó ágak miatt).
- > Rögzítse a kamerarendszer felszerelt alkatrészeit úgy, hogy azok ne tudjanak meglazulni (hirtelen fékezés, baleset esetén), és ne okozzanak sérülést a járműben utazóknak.
- > A kamerarendszer burkolat alatt elrejtve lévő alkatrészeit úgy rögzítse, hogy ne szabadulhassanak el és ne sérthessenek meg más alkatrészeket és vezetékeket, illetve ne akadályozhassák a jármű működését (kormányzás, pedálok stb.).



### FIGYELEM! Károsodás veszélye

- > A rendszer csak egy sikeres tesz kalibrálás után telepíthető állandó jelleggel.
- > A fűrés és csavarozás megkezdése előtt biztosítsa, hogy a vonatkozó kábelek megfelelő hosszúságúak legyenek.
- > Ne cserélje meg a hosszabbító kábelek polaritását.



**MEGJEGYZÉS** Ha a jármű mérete a forgalmi engedélyében feltüntetetthez képest a kamera felszerelése miatt megváltozik, akkor az illetékes hatóság általi új engedélyezési eljárást kell lefolytatni. Az új engedélyezést vezettesse át az illetékes hatósággal a jármű forgalmi engedélyébe.

## 7.1 Megjegyzések a szereléshez

Vegye figyelembe az alábbi utasításokat:

- Amennyiben lehetséges, a kábelek elvezetéséhez használja az eredeti vázat vagy egyéb megfelelő rendelkezésre álló részeket (például szegélyeket, szellőzőrácsot vagy redőny réseket). Ha nincsenek ilyen nyílások, lyukakat kell fúrni a kábeleknek.
- Amikor csak lehetséges, a kábeleket a jármű belsejében vezesse. Ha egy kábelt ennek ellenére a járművön kívül kell elhelyeznie, akkor ügyeljen annak biztos rögzítésére (kiegészítő kábelkötözőkkel, szigetelőszalaggal stb.).
- Védje a jármű burkolatának minden áttörését vízbehatolás elleni megfelelő intézkedésekkel (például a kábel tömítőanyaggal történő alkalmazásával és a kábel és az átvetetőkarika tömítőanyaggal való lepermetezésével).



**MEGJEGYZÉS** Ne szigetelje le a lyukakat egészen addig, amíg még a kamerához kapcsolódó összes beszerelést el nem végezte.

## 7.2 Szerelési hely

Vegye figyelembe a következőket:

- A felület, ahová felszerelné a kamerát, kemény kell legyen.
- A jármű karosszériája kellően merev kell legyen, hogy a kamerát megfelelően rögzíteni lehessen rajta.
- A kamerákat minél magasabban és a jármű középső részéhez minél közelebb kell rögzíteni.

 **2. ábra, 3. oldal**

- A hely, ahová felszerelné a kamerát, minél inkább síkban kell legyen.

 **3. ábra, 4. oldal**

## 7.3 A kamerák pozicionálása

1. A kapcsolási rajz (  . ábra **5** ) szerint csatlakoztassa a kamerarendszert (  . ábra **4** ).

 **4. ábra, 4. oldal**

 **5. ábra, 5. oldal**

| Tétel | Leírás                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | CAN-bemenet (nincs használatban)                                                                                                                                                |
| 2     |                                                                                                                                                                                 |
| 3     |                                                                                                                                                                                 |
| 4     | CVBS univerzális képkimenet (kompozit)                                                                                                                                          |
| 5     | AHD monitor csatlakozó                                                                                                                                                          |
| 6     | Monitor csatlakozókábel                                                                                                                                                         |
| 7     | USB bemenet                                                                                                                                                                     |
| 8     | Micro USB (nincs használatban)                                                                                                                                                  |
| 9     | Aktiválókábelek                                                                                                                                                                 |
| 10    | Fekete dugasz („Front CAM”): Első kamera                                                                                                                                        |
| 11    | Fekete dugasz („Left CAM”): Bal kamera                                                                                                                                          |
| 12    | Fekete dugasz („Right CAM”): Jobb kamera                                                                                                                                        |
| 13    | Fekete dugasz („Rear CAM”): Tolatókamera                                                                                                                                        |
| 14    | IR vevő                                                                                                                                                                         |
| 15    | Vezérlő                                                                                                                                                                         |
| bn    | Barna aktiválókábel („TRIG_WARD”): Csatlakozó a tolatólámpa pozitív kábeléhez.<br>Hátrameneti fokozatba kapcsoláskor a vezérlőegységet és a tolatókamerát ez a kábel aktiválja. |

| Tétel | Leírás                                                                                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bu    | Kék aktiválókábel („TRIG_EXTEND”): Vezérlőjel bemenete a légifelvételi nézet teljes képernyős megjelenítéséhez ( 12 V jel).                                                                |
| pk    | Rózsaszín aktiválókábel: Egy monitor bekapcsolásának vezérlőjel kimenete ( 12 V jel).                                                                                                      |
| wh    | Fehér aktiválókábel („TRIG_L”): Csatlakozó a bal irányjelző pozitív kábeléhez.<br>A bal irányjelző bekapcsolásakor a vezérlőkészülék és a megfelelő kamera aktiválódik ezzel a kábelrel.   |
| ye    | Sárga aktiválókábel („TRIG_R”): Csatlakozó a jobb irányjelző pozitív kábeléhez.<br>A jobb irányjelző bekapcsolásakor a vezérlőkészülék és a megfelelő kamera aktiválódik ezzel a kábelrel. |
| bk    | Fekete kábel („GND”): Földelés csatlakozója (31. kapocs)                                                                                                                                   |
| rd    | Piros kábel („DC 12–32V”): Csatlakozás az állandó akkumulátor pozitívhoz (30. kapocs). Többek között lehetővé teszi a dátum és az idő elmentését (felvevő funkció).                        |
| ye    | Sárga kábel („ACC”): Csatlakozás az ACC gyújtáshoz (15. kapocs).                                                                                                                           |

- Ellenőrizze kalibrációs tesztel a kamerarendszert (lásd: A videórendszer kalibrálása 60. oldal).
- Jelölje be a kamerák pozícióját.

## 7.4 A kamerák rögzítése

- Jelölje be a kamerák felszerelési pozícióját.

Tartsa be a megadott távolságokat.



**6. ábra, 6. oldal**

- A kamerák pozíciójának bejelölése
- Lyukassza ki az előzőleg már bejelölt helyeket, hogy a fúrófej ne csússzon el rajtuk.
- Készítsen egy  $\varnothing 10$  mm méretű furatot a kábelbemenetek számára.



**7. ábra, 6. oldal**

- Vezesse a kamerakábel a jármű belsejébe.



**8. ábra, 7. oldal**

- Jelölje meg a szerelőcsavarok furatainak helyét.



**9. ábra, 7. oldal**

- Vegye le a kamerát.
- Készítsen  $2 \varnothing 3,4$  mm méretű furatot a kamerakonzol számára.



**10. ábra, 8. oldal**

- Vezesse a kamerakábel a jármű belsejébe.
- Csavarozza fel a kamerát és a kamerakonzolt a mellékelt önmetsző csavarokkal vagy M3 x 20 mm menetes csavarokkal.



**MEGJEGYZÉS** A konstrukció vastagságától függően hosszabb menetes csavarokra lehet szükség.

## 7.5 A vezérlőkészülék felszerelése



### **FIGYELEM! Túlmelegedés kockázata**

Ne szerelje a vezérlőkészüléket közvetlen napfénynek kitett helyre.



### **MEGJEGYZÉS**

- > Gondoskodjon róla, hogy a vezérlőegység hátsó része a telepítés után hozzáférhető legyen, és legyen elég hely az SD-kártyák behelyezéséhez (lásd: SD-kártya behelyezése 59. oldal).
- > Ha a videóadatok pendrive-on vannak tárolva, helyezze az USB-bemenetet (  . ábra **5**, **4**) könnyen elérhető helyre.

1. Válasszon a vezérlőkészülék elhelyezéséhez egy víztől védett szerelési helyet a monitor közelében, például a legmegfelelőbb hely a műszerfal alatt vagy a vezetőlítés alatt lehet (  . ábra **5**, **3**).
2. Rögzítse a vezérlőkészüléket a mellékelt csavarokkal.

 **11. ábra, 8. oldal**

## 7.6 SD-kártya behelyezése

1. Szerelje le az SD-kártyanyílás fedelét a vezérlőegységről.

 **12. ábra, 9. oldal**

2. Helyezzen be 1 vagy 2 SD-kártyát.
3. Szerelje vissza az SD-kártyanyílás fedelét a vezérlőegységre.

## 7.7 Az infravörös vevőegység telepítése

1. Válasszon olyan helyet az infravörös vevőegység (  . ábra **13**, **1**) számára, amely a távirányító számára látható.

 **13. ábra, 10. oldal**

2. Rögzítse az infravörös vevőegységet a mellékelt kétoldalú ragasztószalaggal.

## 7.8 A kamerák elektromos csatlakoztatása



### **FIGYELEM! Károsodás veszélye**

- > A felújított alkatrészek állandó és zökkenőmentes működése érdekében gondoskodjon róla, hogy a kábelek és csatlakozók megfelelően legyenek csatlakoztatva. A nem megfelelően beszerelt kábelek és csatlakozók az alkatrészek meghibásodásához vagy sérüléséhez vezethetnek.

- > Ellenőrizze, hogy a 15. kapocs 3 A , a bal irányjelző, a jobb irányjelző és a tolatólámpa vezetékei a jármű oldalon **ne** legyenek a következőnél magasabb besorolású biztosítékkal rögzítve:  .  
ábra **5** . Amennyiben nem így vannak bekötve, egy plusz biztosítékot kell használni a megfelelő fogyasztónál.
- > Ha a MONITOR CTRL OUT csatlakozó nincs használatban, akkor le kell szigetelni a réz véget. A kimenet terhelése **nem** haladhatja meg a következőt: 150 mA .



**MEGJEGYZÉS** Úgy kösse be a kamera kábelét, hogy a kamera és a hosszabbító zsinór közti csatlakozás könnyen elérhető legyen.

1. Kösse be a kamerarendszert a kapcsolási rajz (  . ábra **5** ) alapján.
2. Védje meg a hosszabbítókábel és a kamerák közötti csatlakozót O-gyűrűvel és önvulkanizáló szalaggal.



#### **FIGYELEM! Károsodás veszélye**

Rögzítse az O-gyűrűket és az önvulkanizáló szalagot, hogy megvédje a csatlakozókat a víztől és megfeleljen az IP67 tömítési követelményeknek.



**MEGJEGYZÉS** Használjon legalább 10 cm cm hosszú önvulkanizáló szalagot minden dugaszolt csatlakozásnál.



**14. ábra, 10. oldal**

## **8 Üzemeltetés**

- > A kamerarendszer működtetéséhez és beállításához használja a távirányítót és – ha lehetséges – a monitor gombjait vagy az érintőképernyőt (lásd: Távirányító 55. oldal ).

Kövesse a monitor gyártójának útmutatásait.



#### **MEGJEGYZÉS**

- > Elképzelhető, hogy a monitor kevesebb gombbal rendelkezik, mint a távirányító. A monitoron lévő gombokkal kevesebb opció érhető el a kamerarendszer működtetéséhez és beállításához.
- > A beállítások megnyitásakor vagy módosításakor néhány másodpercbe telhet, mire a kamerarendszer betölti és végrehajtja a beállításokat.

### **8.1 A kamerarendszer bekapcsolása**

1. Győződjön meg róla, hogy a monitor be van-e kapcsolva.
  2. Nyomja meg a **POWER** gombot a távirányítón.
- ✓ A kamerarendszer bekapcsol.

### **8.2 A videórendszer kalibrálása**



#### **FIGYELMEZTETÉS! Egészségkárosodás veszélye**

Biztosítsa, hogy a videórendszer megjelenítse a jármű körüli területeket. A holtterek biztonsági kockázatot jelentenek.



## MEGJEGYZÉS

- > Kerülje az erős árnyékokat található a kalibráló szőnyegeken.
- > Biztosítson egyenletes megvilágítást, lehetőleg napfénnel.
- > A két kalibráló szőnyeg legyen teljesen látható minden kamera számára. A tájolóshoz használja a bemutatott négy halszem nézetet.

1. Rögzítse a kalibrációs szőnyegeket a jármű sarkainál.



**15. ábra, 11. oldal**

2. Ha szükséges, helyezzen el színes szalaggal egyenes vonalakat a járműtől 10 cm távolságra.



**MEGJEGYZÉS** A szalag segít a járműgrafika szélességének és hosszának a finomhangolásában.

3. Kapcsolja be a gyújtást, hogy aktiválja a kamerarendszert.

4. Állítsa be, és konfigurálja a kamerarendszert.

Kövesse a konfigurációs útmutatóban szereplő utasításokat (lásd: Vonatkozó dokumentumok 52. oldal ).

## 9 Ártalmatlanítás



A termék végleges üzemen kívül helyezése esetén tájékozódjon a legközelebbi újrahasznosító központban vagy szakkereskedőjénél a vonatkozó ártalmatlanítási előírásokról. A termék ingyenesen ártalmatlanítható.



Ha a termék nem cserélhető elemeket, akkumulátorokat vagy fényforrásokat tartalmaz, azokat nem kell eltávolítani az ártalmatlanítás előtt.



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







**dometic.com**

---

## **YOUR LOCAL DEALER**

**[dometic.com/dealer](https://dometic.com/dealer)**

## **YOUR LOCAL SUPPORT**

**[dometic.com/contact](https://dometic.com/contact)**

## **YOUR LOCAL SALES OFFICE**

**[dometic.com/sales-offices](https://dometic.com/sales-offices)**

---