

Deutsch

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

1 Wichtige Hinweise

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

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

2 Erklärung der Symbole

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



GEFAHR!

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



WARNUNG!

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



VORSICHT!

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



ACHTUNG!

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



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die vom Fahrzeughersteller und vom Kfz-Handwerk 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 am Elektrosystem müssen die Batterien von der Fahrzeugmasse getrennt sein. Dies gilt sowohl für die Haupt- als auch für die Zusatzbatterien.
- > Verwenden Sie bei Arbeiten an den folgenden Kabeln nur isolierte Kabelschuhe, Stecker und Flachsteckhülsen:
 - 30 (direkter Eingang vom Batterie-Pluspol)
 - 15 (geschaltetes Plus, hinter Batterie)
 - 31 (Rückleitung ab Batterie, Masse)

- 58 (Rückfahrcheinwerfer)

Verwenden Sie **keine** Lüsterklemmen.

- > Verwenden Sie eine Krimpzange zum Verbinden der Kabel.
- > Verschrauben Sie das Kabel beim Anschluss von Kabel 31 (Masse).
 - unter Verwendung von Kabelschuh und Sicherungsscheibe mit einer fahrzeugeigenen Masseschraube oder
 - unter Verwendung eines Kabelschuhs und einer Blechschraube mit dem Karosserieblech.

Stellen Sie eine gute Masseverbindung sicher.
- > Durch das Abklemmen der Batterie gehen alle im flüchtigen Speicher gespeicherten Daten verloren. Unter Umständen müssen die Daten zurückgesetzt werden. Befolgen Sie in einem solchen Fall die Anweisungen des Fahrzeugherstellers. Die Anweisungen für diese Einstellungen sind in der Bedienungsanleitung zu finden.
- > Benutzen Sie zum Prüfen der Spannung in elektrischen Leitungen nur eine Diodenprüflampe oder ein Voltmeter. Prüflampen mit einem Leuchtkörper nehmen zu hohe Ströme auf, wodurch die Fahrzeugelektronik beschädigt werden kann.
- > Achten Sie beim Herstellen der elektrischen Anschlüsse auf Folgendes:
 - Sie dürfen nicht stark geknickt oder verdreht werden.
 - Sie dürfen nicht gegen Kanten scheuern.
 - Sie dürfen nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden.
- > Isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.
- > Sichern Sie die Kabel gegen mechanische Beanspruchung, indem Sie sie z. B. mit Kabelbindern oder Isolierband an vorhandenen Leitungen befestigen.
- > Beachten Sie beim Einbau des Monitors die Montage- und Bedienungsanleitung.
- > Öffnen Sie die Kamera nicht.
- > Ziehen Sie nicht an den Kabeln.
- > Die Kabel dürfen nicht für längere Zeit Lösungsmitteln wie Benzol ausgesetzt werden.

- > Verwenden Sie die Kameras nicht unter Wasser.
- > Installieren Sie Kabel in ausreichendem Abstand zu heißen oder sich bewegenden Fahrzeugteilen (Auspuffrohre, Antriebswellen-Auspuffrohre, Antriebswellen, Leuchten, Gebläse, Heizungen usw.).

4 Lieferumfang

 **Abb. 1** auf Seite 3

Element in Abbildung	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Kamera
2	1	Kamerahalterung
3	2	Seitenabdeckung
4	1	Systemkabel
-	1	Befestigungsmaterial
-	1	Montage- und Bedienungsanleitung

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

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

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

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

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

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

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

6 Technische Beschreibung

Die Kamera mit integriertem Mikrofon ist in einem Aluminiumgehäuse untergebracht und überträgt Bild und Ton über ein Kabel zu einem Monitor. Durch die Infrarot-LEDs wird die Nachtsicht verbessert.

Die Kamera übermittelt das Bild, als ob Sie in den Rückspiegel blicken.

Die Kamera kann das Videoformat CVBS und das Videoformat AHD bereitstellen. Zur Auswahl wird eine Auslöserschleife am Kamera-Anschluss angebracht. Die geschlossene Auslöserschleife stellt CVBS bereit, die geöffnete Auslöserschleife stellt AHD bereit.

Die Kamera besteht aus u. a. folgenden Elementen:

 **Abb. 2** auf Seite 3

Element in Abbildung	Bezeichnung
1	Kamerakabel mit Kabeldurchführungstülle
2	Auslöserschleife
3	Mikrofon (Rückseite)
4	Infrarot-LEDs

7 Installation

7.1 Kamera montieren

Benötigte Werkzeuge

 **Abb. 3** auf Seite 4

- Satz Bohrer 1

- Bohrmaschine **2**
- Schraubendreher **3**
- Satz Ring- oder Maulschlüssel **4**
- Maßstab **5**
- Hammer **6**
- Körner **7**
- Diodenprüflampe **8** oder Voltmeter **9**



HINWEIS Verwenden Sie **keine** Prüflampe mit einem Leuchtkörper **11**.

- Krimpzange **10**
- Ggf. zusätzliche Kabeldurchführungstüllen
- Ggf. zusätzliche Kabelbinder

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

- Um einen geeigneten Blickwinkel zu gewährleisten, befestigen Sie die Kamera in einer Höhe von mindestens 2 m.
 - Stellen Sie sicher, dass der Installationsort der Kamera ausreichend fest ist, damit die Kamerahalterung fest angezogen werden kann.
 - Befestigen Sie die Kamerahalterung mit 5 mm × 20 mm Blechschrauben an der Karosserie des Fahrzeugs. Die Schrauben sind **nicht** im Lieferumfang enthalten.
 - Achten Sie darauf, dass ausreichend Platz für den Bohreraustritt vorhanden ist.
 - Ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen, um das Eindringen von Wasser durch Bohrlöcher zu verhindern, z. B. durch die Verwendung von Schrauben und Dichtmittel.
 - Bei Unklarheiten bezüglich des gewählten Installationsorts für die Kamera wenden Sie sich bitte an den Fahrzeughersteller oder -Händler.
1. Wählen Sie einen Installationsort für die Kamera und stellen Sie sicher, dass die Kamerahalterung horizontal und in der Mitte der Rückseite des Fahrzeuges angebracht ist.

 **Abb. 4 auf Seite 4**

2. Halten Sie die Kamerahalterung an den gewählten Installationsort und markieren Sie die Position der Bohrlöcher für die Schrauben und die Leitungsdurchführung für das Kamerakabel.

 **Abb. 5 auf Seite 4**

3. Legen Sie mit Hammer und Körner eine Vertiefung an jeder Markierung an.

Die Vertiefungen verhindern, dass der Bohreraustritt abrutscht.

4. Bohren Sie ein Loch mit $\varnothing 16$ mm an der Markierung für die Leitungsdurchführung.
5. Bohren Sie zwei Löcher mit $\varnothing 4$ mm an den Markierungen für die Blechschrauben.
6. Setzen Sie die Kabeldurchführungstülle in die Kamerahalterung ein und führen Sie das Kamerakabel durch die Leitungsdurchführung in den Fahrzeuginnenraum.

 **Abb. 6 auf Seite 5**

7. Halten Sie die Kamerahalterung fest, setzen Sie die Blechschrauben ein und ziehen Sie sie fest.

 **Abb. 7 auf Seite 5**

8. Schieben Sie die Kamera in die Kamerahalterung ein.
9. Setzen Sie die Schrauben auf beiden Seiten der Kamerahalterung ein und ziehen Sie sie leicht fest.

 **Abb. 8 auf Seite 5**

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

 **Abb. 9 auf Seite 5**

11. Schließen Sie das Kamerakabel und das Systemkabel an.

 **Abb. 10 auf Seite 5**

12. Behalten Sie die geschlossene Schleife für das CVBS-Videoformat bei, oder trennen Sie die Schleife für das AHD-Videoformat durch.

 **Abb. 11 auf Seite 6**

13. Schließen Sie die Kamera an einen Monitor an und überprüfen Sie die Funktion der Kamera.

 **Abb. 12 auf Seite 6**

14. Richten Sie die Kamera mithilfe des Bildes auf dem Monitor aus.

Das Monitorbild sollte am unteren Bildrand das Heck bzw. die Stoßstange Ihres Fahrzeuges zeigen. Die Mitte der Stoßstange sollte auch in der Mitte des Monitorbildes sein.

 **Abb. 13 auf Seite 6**

15. Ziehen Sie die Schrauben an beiden Seiten der Kamerahalterung fest.

16. Bringen Sie die Seitenabdeckungen an.

 **Abb. 14 auf Seite 7**

8 Betrieb

8.1 Hinweise zur Verwendung der Kamera

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

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

9 Reinigung



ACHTUNG! Beschädigungsgefahr

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

10 Entsorgung



Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenden Sie sich an einen örtlichen Wertstoffhof oder einen Fachhändler, um zu erfahren, wie Sie das Produkt gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen können.

11 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, wenden Sie sich bitte an die

Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (siehe dometic.com/dealer) oder an Ihren Fachhändler.

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

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung

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

12 Technische Daten

	CAM45AHD
Bildsensor	1/3" Color CMOS
Video Format	AHD/CVBS
Lichtempfindlichkeit	< 1 lx, 0 lx mit Infrarot-LEDs
Bildwinkel (FOV)	AHD-Modus: Ca. 110° ± 3° horizontal, ca. 80° ± 3° vertikal CVBS-Modus: Ca. 106° ± 3° horizontal, ca. 72° ± 3° vertikal
Betriebsspannung	10 V ... 16 V
Leistungsaufnahme	1,2 W
Betriebstemperatur	-30 °C ... 70 °C
Schutzart	IP69K
Abmessungen B x T x H	78 mm × 50 mm × 60 mm
Gewicht	0,2 kg
Zertifikate	ECE R10, IP69K, teilweise ISO 16750