

DIGITALER INNENSPiegel MIT HD-KAMERA

Caratec Saftey CSM9600

Bedienungsanleitung



+
DAS PLUS FÜR DEINE REISE.

Inhalt

Allgemeine Hinweise	3
Haftungsausschluss	3
In dieser Anleitung verwendete Standards	4
Erläuterung der Sicherheitshinweise	4
Aufbewahrungshinweise	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Artikelbeschreibung	5
Funktionsbeschreibung	6
Lieferumfang	6
Technische Daten	7
Sicherheitshinweise	8
Mögliche Schäden am Fahrzeug	8
Hinweise zur Montage	9
Produktinstallation	10
Anschlusdiagramm	10
Bedienung	11
Grundlegende Funktionen	11
Menüeinstellungen	12
Einstellbare Ansichten	14
Fehlersuche und Reparatur	17
Entsorgung von Elektronikgeräten	18
Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“	18
Getrennte Entsorgung	18
Batterien und Akkus	18
Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten	18
Datenschutz-Hinweis	19
Entsorgung von Verpackungsabfällen	19
Kontakt	20
Notizen	21

Allgemeine Hinweise

Haftungsausschluss

Die Caratec GmbH gewährt keine Zusicherungen oder Garantien hinsichtlich dieser Anleitung und beschränkt ihre Haftung für die Verletzung jeglicher impliziten Garantie soweit gesetzlich zulässig auf den Ersatz dieser Anleitung durch eine andere. Zudem behält sich die Caratec GmbH das Recht vor, diese Publikation jederzeit zu überarbeiten, ohne irgendjemanden über diese Überarbeitung benachrichtigen zu müssen.

Die in dieser Dokumentation bereitgestellten Informationen umfassen allgemeine Beschreibungen und/oder technische Merkmale zur Leistung der hierin beschriebenen Geräte. Diese Dokumentation kann nicht als ordnungsgemäße Beurteilung der Eignung oder Zuverlässigkeit der Geräte für eine spezifische Anwendung bei einem Benutzer dienen und darf nicht als Ersatz einer solchen Beurteilung herangezogen werden.

Es liegt in der Verantwortung eines jeden solchen Benutzers oder Installateurs, eine angemessene und vollständige Risikobeurteilung, Evaluation und Prüfung der Geräte hinsichtlich ihrer jeweiligen spezifischen Anwendung durchzuführen. Weder die Caratec GmbH noch eines ihrer Partner- oder Tochterunternehmen kann bei Missbrauch der hierin enthaltenen Informationen verantwortlich oder haftbar gemacht werden.

Alle einschlägigen staatlichen, regionalen und örtlichen Sicherheitsvorschriften müssen bei der Installation und Verwendung dieses Gerätes stets beachtet werden. Aus Gründen der Sicherheit und zur Gewährleistung der Einhaltung der dokumentierten Systemdaten ist allein der Hersteller berechtigt, Reparaturen an Komponenten durchzuführen.

Bei Nichtbeachtung dieser Informationen können Verletzungen oder Beschädigungen der Ausrüstung die Folge sein.

Der Hersteller übernimmt in folgenden Fällen keine Haftung für Schäden:

- Montage- bzw. Anschlussfehler
- Mechanische Beschädigungen am Produkt
- Schäden durch Verpolung oder falsche Anschlussspannung
- Nicht vom Hersteller freigegebene Veränderungen am Produkt
- Verwendung für nicht in dieser Anleitung beschriebenen Zwecke

Allgemeine Hinweise

In dieser Anleitung verwendete Standards

Die folgenden Schriftstile werden in diesem Dokument verwendet:

Fett

- Namen von Produktelementen, Anweisungen, Optionen, Programmen, Prozessen, Diensten und Tools
- Namen von Schnittstellenelementen (z. B. Windows, Dialogfelder, Schaltflächen, Felder und Menüs)
- Schnittstellenelemente, die der Benutzer auswählt, klickt, drückt oder tippt

Kursiv

- Andere Anleitungen oder Dokumente, auf die im Text verwiesen wird
- Zubehör

Courier

- Systemausgabe, z. B. eine Fehlermeldung, URLs, vollständige Pfade, Dateinamen und Eingabeaufforderungen

Erläuterung der Sicherheitshinweise



„Gefahr“ weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



„Warnung“ weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, falls sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.



„Vorsicht“ weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.



Kennzeichnet Informationen, die wichtig sind, aber nicht mit potenziell gefährlichen Situationen in Verbindung stehen.

Allgemeine Hinweise

Aufbewahrungshinweise

Stellen Sie sicher, dass Sie die vollständige Anleitung und sämtliche Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt installieren oder verwenden. Heben Sie alle Sicherheitsinformationen und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf und geben Sie sie an spätere Benutzer des Produkts weiter.



VORSICHT

Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu leichten oder schweren Verletzungen führen. Der Hersteller haftet nicht für Sachschäden oder Verletzungen, die auf eine falsche Handhabung oder Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise zurückzuführen sind. In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung.

Eine aktuelle Version der Dokumentation steht auf der folgenden Webseite zur Verfügung:

www.caratec.de

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Rundumkamerasystem CSV361HD ist ausschließlich für den Einsatz in geschlossenen Fahrzeugen mit 12V/24V Spannungsversorgung konzipiert. Zusammen mit einem Monitor zeigt das System dem Fahrer die Umgebung um das Fahrzeug, in verschiedensten Ansichtsarten. Das Kamerasystem dient zur Überwachung der unmittelbaren Fahrzeugumgebung, z. B. beim Einparken, Rangieren und auch während der Fahrt. Die ordnungsgemäße Kalibrierung des Systems ist Voraussetzung für eine korrekte Ansicht des aktuellen Umfeldes. Das Kamera-Monitor-System stellt lediglich eine Unterstützung für den Fahrer dar, sie entbinden jedoch nicht von den besonderen Sorgfaltspflichten.



WARNUNG

Die Installation und Inbetriebnahme müssen von einem entsprechend qualifizierten und geschulten Monteur unter Beachtung der geltenden Vorschriften und Gesetze durchgeführt werden. Der Monteur ist für die Beschäftigung von erfahrenem und qualifiziertem Fachpersonal verantwortlich.

Artikelbeschreibung

Das 360° Kamerasystem zeigt aus der Vogelperspektive alles, was sich rund um das Wohnmobil befindet. Hierzu werden vier unauffällige Weitwinkel-Kameras an den Seiten des Fahrzeugs montiert. Ein leistungsstarker Videoprozessor fügt diese Einzelbilder in Echtzeit zu einem Gesamtbild zusammen, so dass ohne Unterbrechungen oder Verzerrungen alles gezeigt wird, was der freien Fahrt im Wege stehen könnte.



Allgemeine Hinweise

Funktionsbeschreibung

Der Caratec Safety CSM9600 ist ein digitaler Rückspiegel mit spezifischer HD- Kamera, der speziell für Fahrzeuge ohne Heckfenster entwickelt wurde und eine klare Sicht auf den rückwärtigen Verkehr ermöglicht.

Intuitive Bedienung wie beim Smartphone:

Kamerabilder lassen sich per Wischgeste auf dem Touchscreen wechseln und Blickwinkel direkt anpassen. Zusätzliche Soft-Keys im Monitor ermöglichen schnellen Zugriff auf wichtige Funktionen. Nach der Grundinstallation lassen sich über drei zusätzliche Eingänge für AHD-/TVI-/CVBS- Kameras wie Front-, Seiten- oder Unterbodenkamera anschließen.

Lieferumfang

Standardlieferumfang

1x	Monitor mit Spiegelfunktion
1x	HD-Kamera
1x	Leitungsadapter
1x	15 m Anschlussleitung

Adapter für fahrzeugspezifische Spiegelhalterung (Zubehör optional erhältlich)

Modell	Artikelnr.
Mercedes Sprinter 907/910	CSZ100H
Ducato 7	CSZ101H
Ducato 8 und folgende	CSZ156H
Ford Transit ab Bj. 2017	CSZ159H
VW Crafter ab Bj. 2017	CSZ164H

 Vor der Montage ist die originale Spiegelhalterung des Fahrzeugs auf Passgenauigkeit und Kompatibilität zu prüfen.

Nur bei einer einwandfreien passenden Originalhalterung ist eine korrekte und sichere Montage der Spiegelhalterung gewährleistet.

Eine nicht passende, beschädigte oder unvollständige Originalhalterung kann zu Montagefehlern, Instabilität oder sogar herabfallen des Monitors führen und stellt ein Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr da.

Allgemeine Hinweise

Technische Daten

Monitor

Parameter	Wert
Bildschirmgröße	9,6 Zoll [ca. 24 cm]
Auflösung	1920x480
Maße Monitor	L 253,88 x H 81,29 x T 44,75 mm
1x Kameraeingang	4-Pin BMW
3x Kameraeingang	Cinch (AHD / HDTV / CVBS)
Betriebsspannung	12V / 24V
Stromaufnahme	950mA (12V) / 500mA (24V)
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
SD-Karte für Firmware-Update	8-28GB
Helligkeitsanpassung	Automatisch

Kamera

Parameter	Wert
Auflösung	HD-TVI 1080p / 25fps
Schutzkategorie	IP67

Sicherheitshinweise



Stellen Sie sicher, dass Sie die Anleitung und sämtliche Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben, bevor Sie dieses Produkt installieren oder verwenden. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



- Klemmen Sie vor Arbeiten an der Fahrzeugelektrik immer den Minuspol an der Batterie ab, um Schäden an der Elektrik zu vermeiden.
- Bei Fahrzeugen mit Zusatzbatterie muss diese ebenfalls abgeklemmt werden.
- Unzureichend isolierte oder nicht fachgemäß verbundene Leitungen können zu Fehlfunktionen und Kurzschluss an der Fahrzeugelektrik führen.



Achten Sie insbesondere bei Arbeiten an den folgenden Leitungen darauf, dass alle Anschlüsse fachgerecht erfolgen und alle Kabel und Anschlüsse ausreichend isoliert sind:

- Klemme 30 (Dauerplus, Batterie Plus)
- Klemme 15 (Batterieplus, geschaltet)
- Klemme 31 (Fahrzeugmasse, Batterie Minus)
- Klemme 58 (Rückfahrscheinwerfer)

Mögliche Schäden am Fahrzeug

Beachten Sie die vom Fahrzeugherrsteller und lokalen Behörden vorgeschriebenen Sicherheits-hinweise und Auflagen. Diese gelten vorrangig vor jeglichen (eventuell abweichenden) Angaben in dieser Anleitung. Verwenden Sie zum Verbinden der Leitungen eine Crimpzange oder verlöten Sie die Leitungen fachgerecht. Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse bzw. Leitungen, dass diese nicht geknickt oder verdreht werden, nicht an Ecken oder Kanten scheuern und nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden. Ziehen Sie nicht an den Leitungen und Anschlüssen. Sichern Sie verlegten Leitungen gegen mechanische Beanspruchung durch entsprechende Schutzmaßnahmen und isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.

Sicherheitshinweise

Verwenden Sie zum Verbinden der Leitungen eine Crimpzange oder verlöten Sie die Leitungen fachgerecht. Beachten Sie beim Verlegen der elektrischen Anschlüsse bzw. Leitungen, dass diese nicht geknickt oder verdreht werden, nicht an Ecken oder Kanten scheuern und nicht ohne Schutz durch scharfkantige Durchführungen verlegt werden. Ziehen Sie nicht an den Leitungen und Anschlässen. Sichern Sie verlegten Leitungen gegen mechanische Beanspruchung durch entsprechende Schutzmaßnahmen und isolieren Sie alle Verbindungen und Anschlüsse.



Verbinden Sie bei jeglichen Anschlässen an Klemme 31 (Masse) das Kabel mit Kabelschuh und Zahnscheibe an eine geeignete Masseschraube oder mit Kabelschuh und Blechschraube direkt an die Karosserie. Achten Sie hier auf eine gute Masseübertragung.

Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren unter Umständen alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten. Bitte halten Sie in diesem Fall zur Neueinrichtung benötigte Daten (z.B. Radiocode) bereit.

Hinweise zur Montage



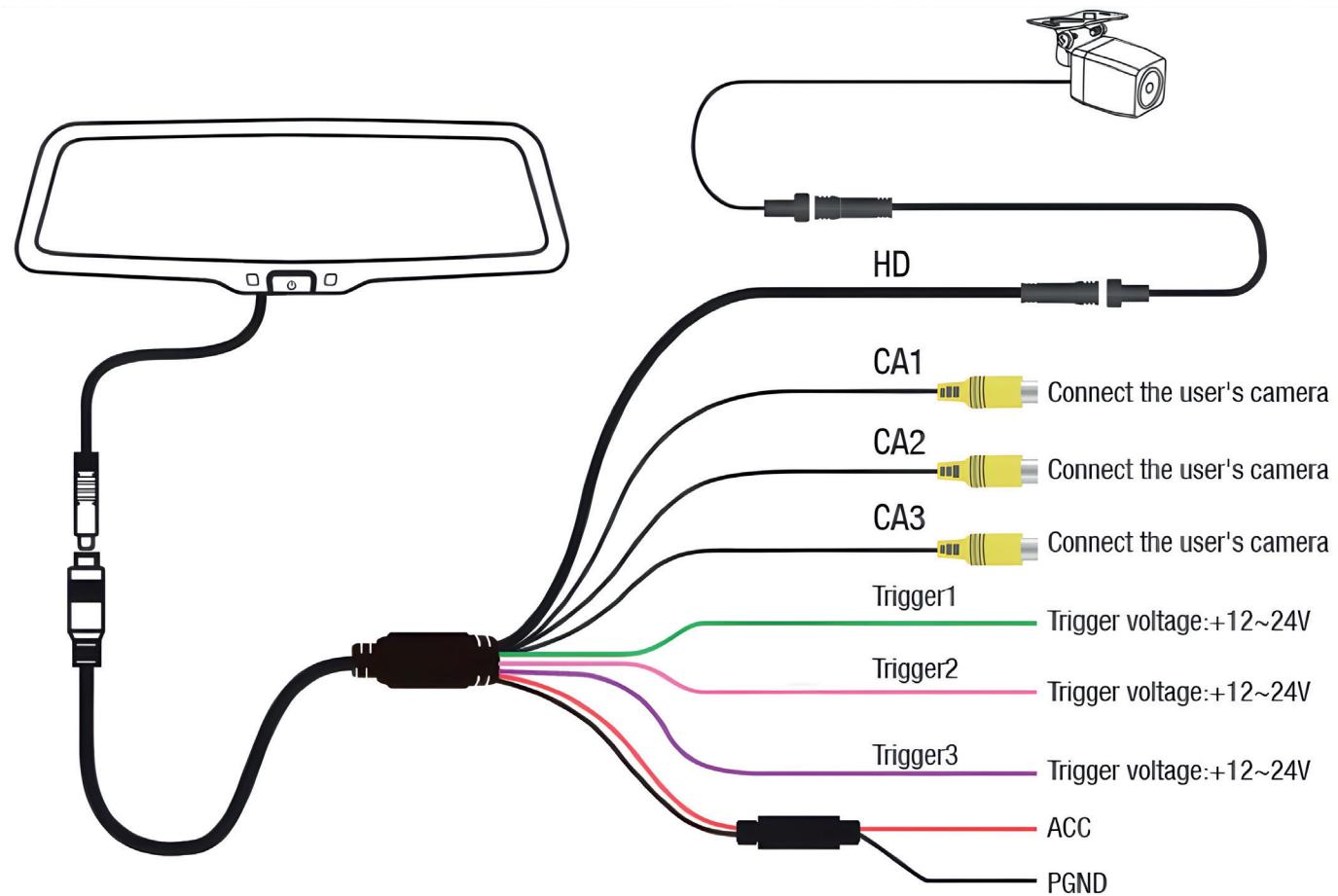
VORSICHT

- Achten Sie auf die korrekte Anschlussspannung des Gerätes.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse des Gerätes.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor.
- Nehmen Sie das Gerät bei sichtbarer Beschädigung sofort außer Betrieb.
- Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten nicht dazu in der Lage sind das Gerät sicher zu bedienen oder zu installieren, sollten dieses Produkt nur unter Aufsicht bedienen oder installieren.
- Beim Abklemmen des Minuspols der Batterie verlieren unter Umständen alle flüchtigen Speicher der Komfortelektronik ihre gespeicherten Daten. Bitte halten Sie in diesem Fall zur Neueinrichtung benötigte Daten (z.B. Radiocode) bereit.



Produktinstallation

Anschlussdiagramm



Anschlüsse am Leitungssatz

HDTVI	Rückspiegelkamera
CA1	optionale Kamera (AHD / HDTVI / CVBS)
CA2	optionale Kamera (AHD / HDTVI / CVBS)
CA3	optionale Kamera (AHD / HDTVI / CVBS)
Trigger 1 (grün)	Anschluss Trigger für CA1
Trigger 2 (pink)	Anschluss Trigger für CA2
Trigger 3 (Violett)	Anschluss Trigger Für CA3
ACC (rot)	KI.15 (Zündung)
GND (schwarz)	KI.31 (Masse)

Bedienung

Grundlegende Funktionen

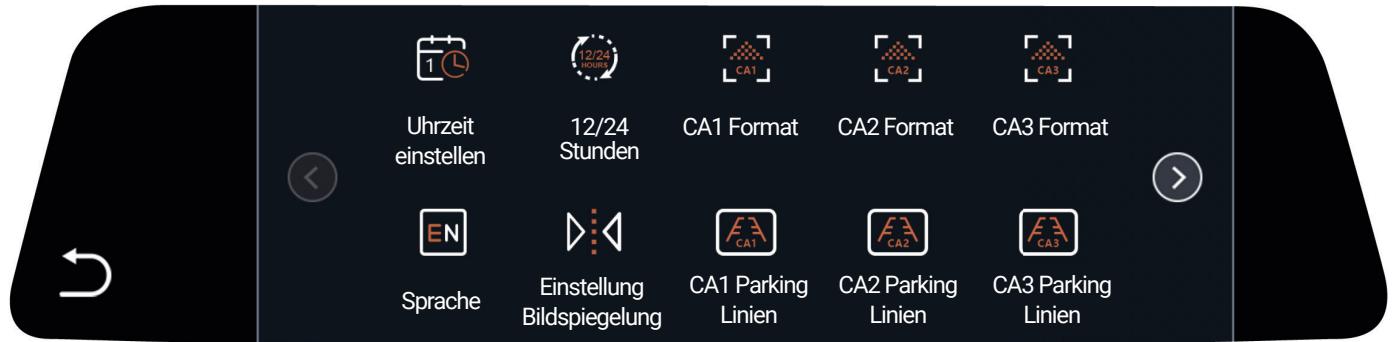


Taste	Funktion
1	Kameransicht – aktuelle Kameransicht zu wechseln
2	Einstellungen – Menü öffnen
3	Zoom – zwischen Vollbild und Zoommodus wechseln (nur CA1/CA2/CA3)
4	Lichtsensor – erkennt eine Tag-/Nachtfahrt
5	Ein-/Ausschalter – Monitor wird ein oder ausgeschaltet



SD-Kartenslot wird nur für Firmware-Updates genutzt und ist daher im normalen Betrieb nicht erforderlich!

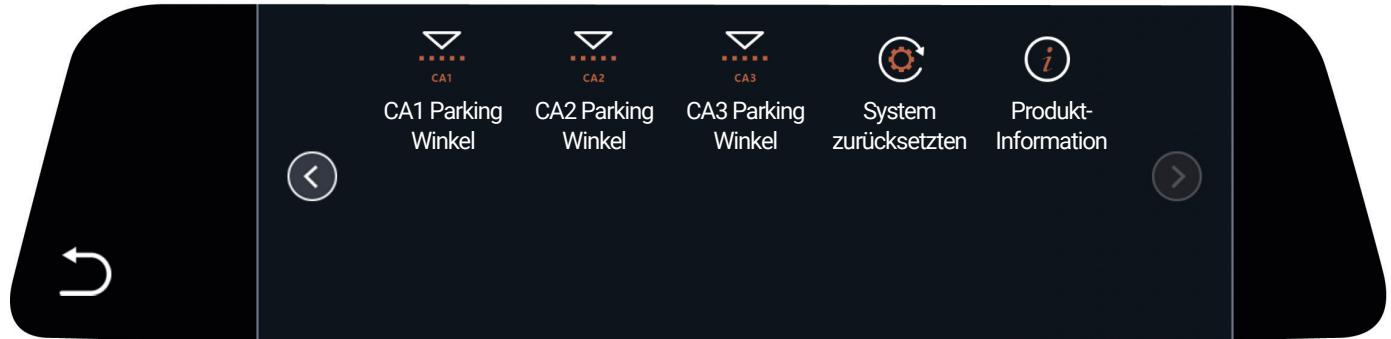
Bedienung



Menüeinstellungen

Menüpunkt	Beschreibung
Uhrzeit einstellen	Uhrzeit und Datum einstellen
12/24 Stunden	Format Uhrzeitanzeige einstellen
CA1 Format	Formateinstellung der jeweils Angeschlossenen Kamera
CA2 Format	Formateinstellung der jeweils Angeschlossenen Kamera
CA3 Format	Formateinstellung der jeweils Angeschlossenen Kamera
Sprache	Einstellung der Menüsprache
Einstellung Bildspiegelung	gespiegelte Anzeige für jeweilige Kamera aktivieren/deaktivieren
CA1 Parking Linie	Parklinien Ein-/Ausschalten (nur bei aktivem Trigger-Signal)
CA2 Parking Linie	Parklinien Ein-/Ausschalten (nur bei aktivem Trigger-Signal)
CA3 Parking Linie	Parklinien Ein-/Ausschalten (nur bei aktivem Trigger-Signal)

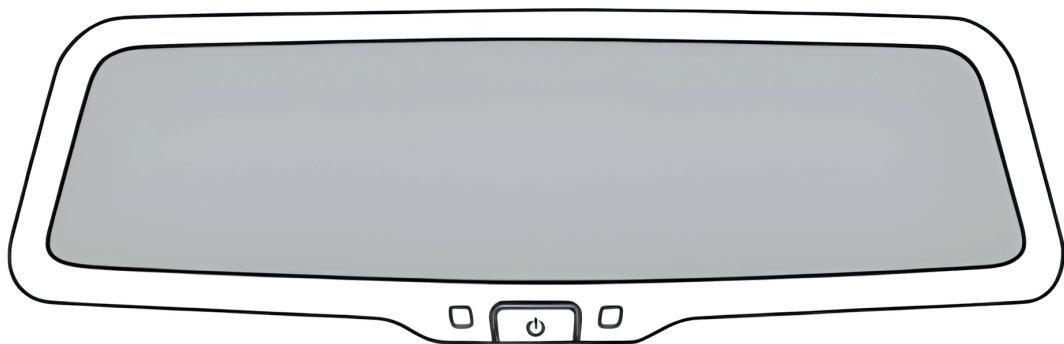
Bedienung



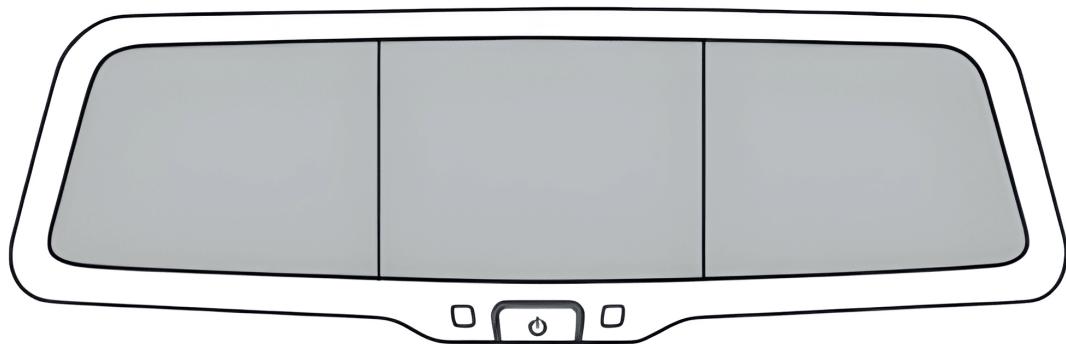
Menüpunkt	Beschreibung
CA1 Parking Winkel	Einstellung des Kamerawinkels bei aktivem Trigger-Signal
CA2 Parking Winkel	Einstellung des Kamerawinkels bei aktivem Trigger-Signal
CA3 Parking Winkel	Einstellung des Kamerawinkels bei aktivem Trigger-Signal
System zurücksetzen	Setzt das System auf Werkseinstellungen zurück
Produktinformation	Zeigt die aktuelle Firmware-Version des Gerätes

Bedienung

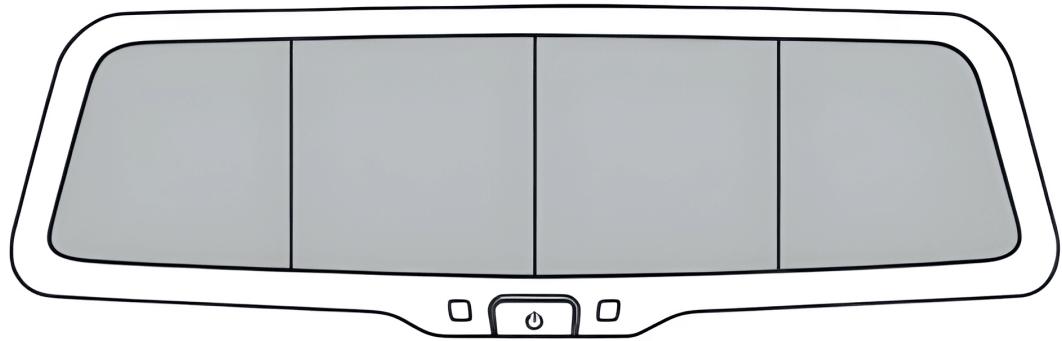
Einstellbare Ansichten



HD-Rückspiegelkamera

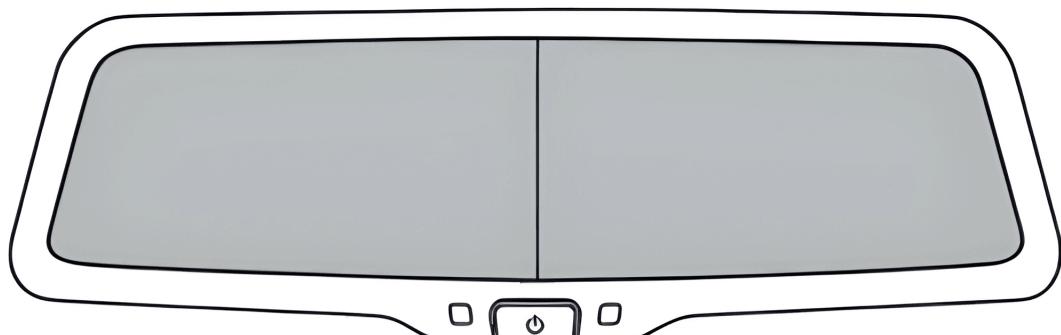


CA1 / CA2 / CA3

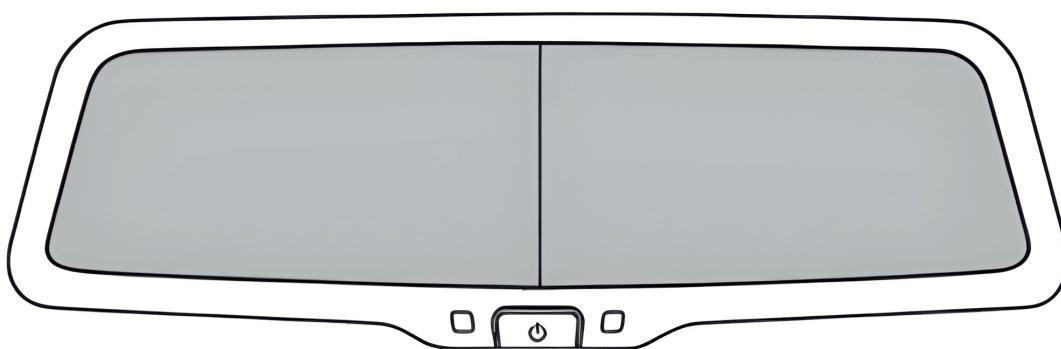


CA1 / CA2 / CA3 / HD-Rückspiegel

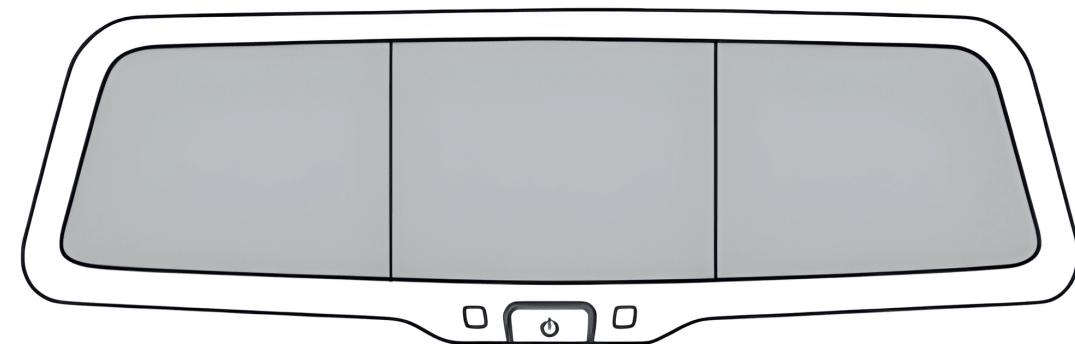
Bedienung



CA2 / CA3

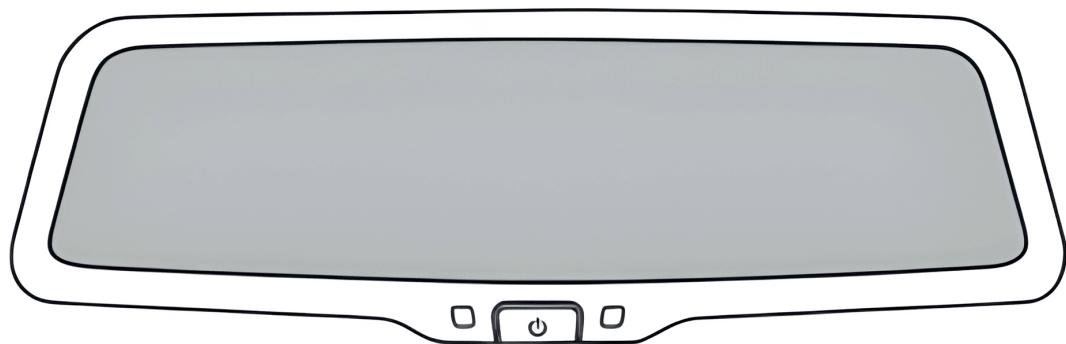


CA1 / CA2

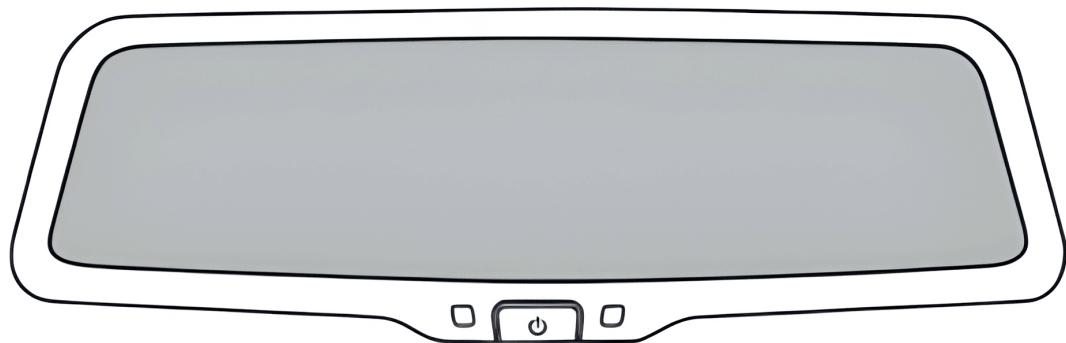


CA2 / HD-Rückspiegel / CA3

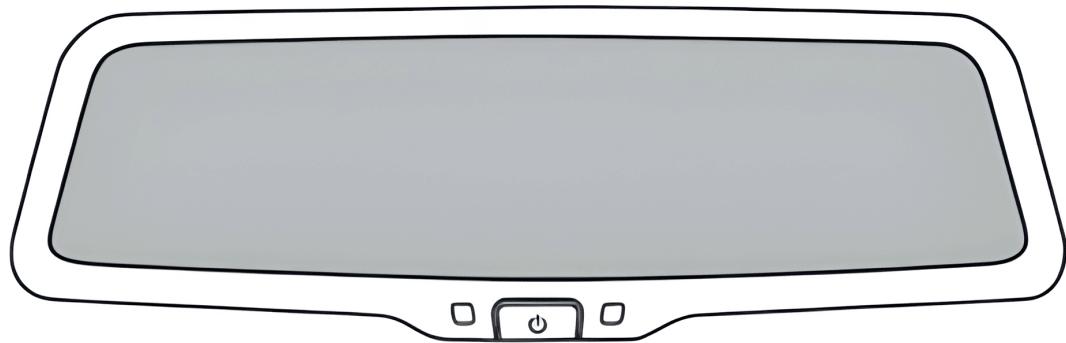
Bedienung



CA1



CA2



CA3

Fehlersuche und Reparatur

Troubleshooting

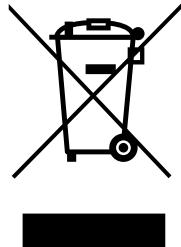
Situation	Maßnahme
Monitor hat keine Funktion (LED aus)	Überprüfen sie die die Anschlüsse am Monitor. Überprüfen sie die Spannungsversorgung.
Monitor hat keine Funktion (LED an)	Überprüfen sie ob die Kamera richtig mit dem Monitor verbunden ist und dessen Spannungsversorgung richtig angeschlossen ist.
Kamerabild schwarz oder flackerndes Bild	Überprüfen sie, ob das richtige Format für die angeschlossene Kamera eingestellt ist (AHD / HDTVI / CVBS).

Sollten die genannten Schritte keine Abhilfe schaffen wenden Sie sich bitte an den Service des Herstellers oder Ihren Fachhändler.



Entsorgung von Elektronikgeräten

Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“



Das Symbol auf dem Produkt, dem Zubehör oder der Verpackung zeigt an, dass dieses Gerät nicht als unsortierter Abfall entsorgt werden darf, sondern an einer speziellen Sammelstelle abgegeben werden muss! Entsorgen Sie das Gerät an einer Sammelstelle für Recycling und Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten, die über Systeme zur getrennten Sammlung von Elektro und Elektronikgeräten verfügen, wenn Sie innerhalb der EU und in anderen europäischen Ländern leben. Mit der korrekten Entsorgung des Geräts helfen Sie, mögliche Gefahren für die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden, die durch einen unsachgemäßen Umgang mit Altgeräten verursacht werden können. Die Wiederverwertung von Materialien trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei.

Getrennte Entsorgung

Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Entsorgung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme.

Batterien und Akkus

Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind und zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden.

Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten

Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben.

Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m² für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m² betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m² betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten.

Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird.

Entsorgung von Elektronikgeräten

Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußerer Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußerer Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart.

Datenschutz-Hinweis

Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist.

Entsorgung von Verpackungsabfällen

Die Verpackung besteht aus Materialien, die möglicherweise über Ihre örtlichen Recyclinganlagen entsorgt werden können. Indem Sie die Verpackung und den Verpackungsabfall ordnungsgemäß entsorgen, tragen Sie dazu bei, mögliche Gefahren für die Umwelt und die öffentliche Gesundheit zu vermeiden.



Kontakt

Bei weiteren Fragen zum Einbau oder Fehlersuche wenden Sie sich bitte an unseren Service unter der Telefonnummer 06341 38095-77 oder per E-Mail an **service@caratec.de**.

Caratec GmbH

Carl-Bosch-Straße 7
76829 Landau
Germany
Tel. 06341 38095-0
www.caratec.de
info@caratec.de

Notizen

Caratec GmbH
Carl-Bosch-Straße 7
76829 Landau
Germany
Tel. +49 6341 38095-0
Fax +49 6341 38095-74
info@caratec.de
www.caratec.de

