



renkforce

Ⓓ Bedienungsanleitung

Funk-Rückfahrvideosystem

2,4 GHz Professional

Best.-Nr. 2685015

Seite 2 - 18

ⒼⒷ Operating Instructions

Radio reversing video system

2.4 GHz professional

Item No. 2685015

Page 19 - 35

Ⓕ Mode d'emploi

Système vidéo de recul sans fil

2,4 GHz professionnel

Best.-Nr. 2685015

Page 36 - 52

ⒼⓁ Gebruiksaanwijzing

Radio reverse video systeem

2.4 GHz Professioneel

Best.-Nr. 2685015

Pagina 53 - 69



1 Inhaltsverzeichnis



2	Einführung	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
4	Merkmale und Funktionen	3
5	Lieferumfang.....	4
6	Neueste Informationen zum Produkt	4
7	Symbolerklärung.....	4
8	Sicherheitshinweise	4
	8.1 Allgemein	4
	8.2 Handhabung	5
	8.3 Betriebsumgebung.....	5
	8.4 Batterien/Akkus.....	5
	8.5 Montage und Anschluss.....	5
	8.6 Betrieb	5
9	Produktübersicht.....	6
10	Montage.....	8
	10.1 Kameramontage	8
	10.2 Monitormontage.....	9
11	Anschluss	10
	11.1 Anschluss.....	11
	11.2 Anschlussbeispiel.....	12
12	Inbetriebnahme und Bedienung.....	12
	12.1 Fernbedienung.....	12
	12.2 Tasten und Anzeigen am Monitor	13
	12.3 Menü.....	13
	12.4 Installation zusätzlicher Kameras	15
	12.5 Aufnahmefunktion	15
	12.6 Scan-Funktion.....	15
13	Fehlerbehebung.....	16
14	Reinigung und Pflege	16
15	Entsorgung	17
	15.1 Produkt	17
	15.2 Batterien/Akkus.....	17
16	Konformitätserklärung (DOC)	17
17	Technische Daten	18
	17.1 System.....	18
	17.2 Monitor.....	18
	17.3 Kamera	18
	17.4 Umgebungsbedingungen.....	18

2 Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Funk-Rückfahrvideosystem dient dazu, beim Parken, Rangieren, Abbiegen, Rückwärtsfahren usw mit einem Kraftfahrzeug Hindernisse oder Gefahren über einen angeschlossenen Monitor anzuzeigen.

Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an ein 12-24 V/DC-Bordnetz mit negativem Pol der Fahrzeugbatterie an Karosserie zugelassen und darf nur in Fahrzeugen mit dieser Bordspannungsart eingebaut und in Betrieb genommen werden.

Die Funk-Videokamera ist wasserdicht und für den Einsatz im Außenbereich des Fahrzeugs geeignet.

Der Monitor ist ausschließlich für den geschützten Innenbereich im Fahrzeug bestimmt. Verwenden Sie ihn also nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4 Merkmale und Funktionen

- Großer Farbmonitor mit eingebautem Lautsprecher, verschiedenen Anzeigefunktionen und Aufnahmemöglichkeit
- Bis zu 4 Kameras können mit dem Monitor gekoppelt werden
- Bild- und Tonübertragung zwischen Kameras und Monitor per Funk
- Große Funkreichweite und somit auch für lange Anhänger geeignet
- Geeignet für 12-24 V/DC-Bordnetzsysteme
- Fernbedienung für den Monitor
- Großer Kamera-Erfassungswinkel (117°)
- Automatische Kamera-Umschaltung über Triggeranschlüsse möglich
- Kamera mit IR-LED-Beleuchtung für gute Sicht auch bei Nacht
- Kamera mit erhöhtem Wasser- und Staubschutz (IP69)

5 Lieferumfang

- Monitor
- Haltebügel und Sonnenblende für den Monitor
- Kamera
- Haltebügel und Sonnenblende für die Kamera
- 3 Antennen (2x Monitor, 1x Kamera)
- Anschlusskabelsatz (1x Monitor, 1x Kamera)
- Montagematerial (Schrauben etc.) für die Montage von Kamera und Monitor an den jeweiligen Haltebügeln
- Fernbedienung inkl. Batterie für den Monitor
- Innensechskantschlüssel für die Kameramontage
- Bedienungsanleitung

6 Neueste Informationen zum Produkt

Laden Sie die neuesten Produktinformationen unter www.conrad.com/downloads herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Folgen Sie den Anweisungen auf der Website.



7 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Das Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen oder Schäden führen können.

8 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

8.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an sonstiges Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

8.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen bereits aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

8.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen außerhalb der Spezifikationen in den technischen Daten, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie den Monitor vor Feuchtigkeit und Nässe.
- Die Rückfahrkamera ist wasserdicht. Dieser Systemaufbau ermöglicht den Betrieb außerhalb eines Kraftfahrzeuges.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern bzw. Sendeantennen oder HF-Generatoren. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert.

8.4 Batterien/Akkus

- Achten beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie die Batterie bei längerem Nichtgebrauch, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Nehmen Sie Batterien nicht auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!

8.5 Montage und Anschluss

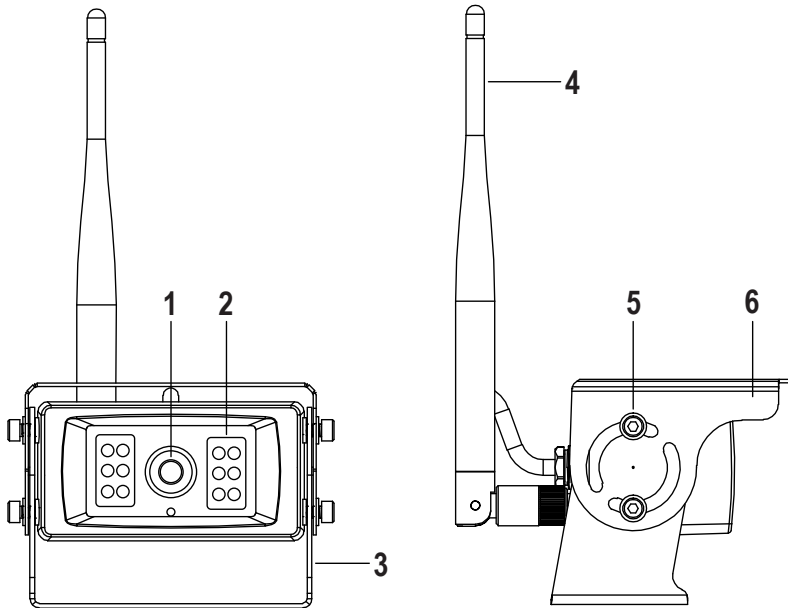
- Diese Montageanleitung gilt nicht für alle Fahrzeugtypen. Aufgrund der großen Anzahl von Herstellern und Fahrzeugtypen sollen die folgenden Hinweise als allgemeine Richtlinie dienen. Bei fahrzeugspezifischen Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder eine Fachwerkstatt.
- Unsachgemäße Montage und Verkabelung kann zu Schäden an der Elektroanlage des Fahrzeugs einschließlich wichtiger Computer- und Betriebssysteme führen. Dies könnte zu einem Unfall oder Brand führen, was Sachschäden und/oder schwere Personenschäden zur Folge haben könnte. Wir empfehlen die Montage und den Anschluss von einem qualifizierten Kfz-Elektriker durchführen zu lassen.

8.6 Betrieb

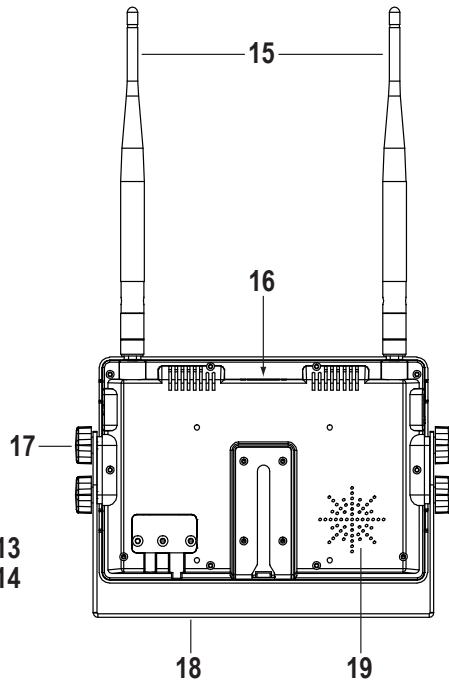
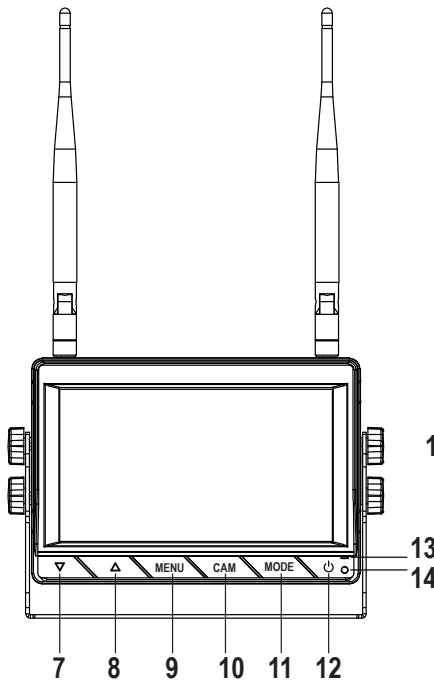
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

- Ein Rückfahrvideosystem soll Sicherheit und Schutz erhöhen. Es ist nicht dazu bestimmt, andere, sichere Fahrgegewohnheiten zu ersetzen. Genaues Kontrollieren und Umschauen vor dem Fahrmanöver ist zu empfehlen. Dies gilt insbesondere in der Nähe von Fußgängern oder an Orten mit Verkehr quer zur Fahrtrichtung sowie für die Benutzung bei Dunkelheit oder blendendem Licht. Einige Hindernisse können aufgrund der Arbeitsweise des Gerätes evtl. nicht oder nicht zuverlässig erkannt werden.
- Das Produkt dient lediglich als Hilfe bei Fahrmanövern. Es entbindet den Fahrer nicht von seiner Sorgfaltspflicht. Einige Hindernisse können aufgrund der Arbeitsweise des Systems evtl. nicht oder nicht zuverlässig angezeigt werden. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die in solch einem Fall entstehen.
- Beachten Sie beim Anbau und im Betrieb die geltenden Zulassungsvorschriften und die Straßenverkehrsordnung. Informieren Sie sich vor Fahrten ins Ausland, ob die Montage, der Montageort sowie der Betrieb des Produkts zulässig ist und nicht gegen geltende Gesetze oder Verordnungen verstößt.
- Die Funktion des Rückfahrvideosystems kann durch starken Schmutz oder Niederschlag auf der Rückfahrkamera beeinträchtigt werden.

9 Produktübersicht



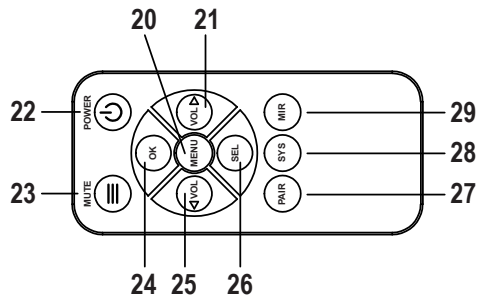
- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 1. Kameralinse | 4. Antenne der Kamera |
| 2. IR-LEDs | 5. Klemmschrauben (4x) |
| 3. Montagebügel der Kamera | 6. Sonnenblende der Kamera |



- 7. Taste ▼
- 8. Taste ▲
- 9. Taste MENU
- 10. Taste CAM
- 11. Taste MODE
- 12. Taste ⏻
- 13. Betriebsanzeige

- 14. Sensor für Fernbedienung
- 15. Antennen des Monitors
- 16. SD-Kartenslot
- 17. Rändelschrauben (4x)
- 18. Montagebügel des Monitors
- 19. Lautsprecher

- 20. Taste MENU
- 21. Taste VOL ▶
- 22. Taste POWER
- 23. Taste MUTE
- 24. Taste OK
- 25. Taste VOL ◀
- 26. Taste SEL
- 27. Taste PAIR
- 28. Taste SYS
- 29. Taste MIR



10 Montage

Wichtig:

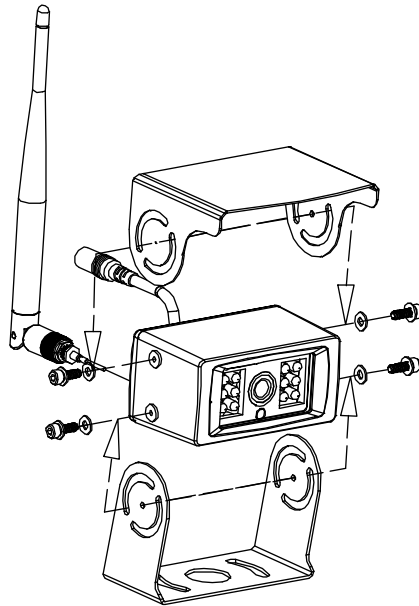
- Änderungen am Fahrzeug, die durch den Einbau des Produktes oder anderer Komponenten nötig sind, müssen immer so ausgeführt werden, dass dadurch keine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit oder der konstruktiven Stabilität des Kfz entstehen. Bei vielen Kfz erlischt bereits durch das Aussägen eines Blechteils die Betriebserlaubnis. Informieren Sie sich vorab bei dem Fahrzeughersteller oder einer Fachwerkstatt.
- Berücksichtigen Sie beim Einbau des Systems die Unfallgefahr, die von losgerissenen Komponenten im Falle eines Unfalls ausgehen kann. Befestigen Sie deshalb jedes Teil sicher und an einem Platz an dem es nicht zu einer Gefahr für die Insassen werden kann.
- Vergewissern Sie sich vor der Ausführung von Bohrungen, dass hierdurch keine elektrischen Kabel, Bremsleitungen, der Kraftstofftank o.ä. beschädigt werden.
- Werden Löcher in die Karosserie Ihres Fahrzeugs gebohrt, so müssen die Bohrspäne entfernt und die blanken Blechstellen mit geeigneten Maßnahmen (Farbe, Konservierungsspray etc.) gegen Korrosion geschützt werden.

10.1 Kameramontage

Wichtig:

- Die Kamera darf keine wichtigen Elemente wie Kennzeichenbeleuchtung, Rückleuchten o.ä. verdecken. Sie darf außerdem nicht über das Fahrzeug hinaus stehen. Das Öffnen von Türen oder Klappen darf nicht erschwert oder behindert werden.
- Bei der Montage der Kamera muss ihr Erfassungsbereich berücksichtigt werden, da sie ansonsten Hindernisse nicht oder nur unzureichend anzeigen kann. Die sorgfältige Auswahl des Anbauorts entscheidet über die Leistungsfähigkeit des gesamten Systems. Hierzu empfiehlt es sich, die Kamera zunächst provisorisch anzuschließen und anhand des Bildes im Monitor den Montageort endgültig festzulegen.
- Die Kamera sollte auf keinen Fall direkt über dem Auspuff oder in einer zu geringen Höhe montiert werden. Außerdem dürfen keine Fahrzeugteile im Erfassungsbereich liegen. Diese würden die Funktion stark beeinträchtigen.

1. Das folgende Bild zeigt eine Übersicht über die Einzelteile der Kamera.
2. Setzen Sie die Kamera an der Montagestelle mit dem Montagebügel (3) auf und markieren Sie die Befestigungslöcher. Der Montagebügel (3) kann hierzu als Schablone verwendet werden.
3. Bohren Sie die Befestigungslöcher passend zu den verwendeten Schrauben mit einem entsprechenden Bohrer und befestigen Sie die Kamera.
4. Stellen Sie den gewünschten Neigungswinkel ein, richten Sie die Sonnenblende wunschgemäß aus und ziehen Sie die Klemmschrauben (5) mit dem beiliegenden Innensechskantschlüssel fest.
5. Schrauben Sie eine der beiliegenden Antennen auf den Antennenanschluss an der Rückseite der Kamera und richten Sie die Antenne vertikal aus.
6. Prüfen Sie, ob bei Ihrem Fahrzeug bereits eine geeignete Öffnung vorhanden ist bzw. genutzt werden kann, um das Anschlusskabel in das Fahrzeuginnere zu führen. Andernfalls müssen Sie an geeigneter Stelle eine entsprechende Bohrung ausführen. Um die am Kabel der Kamera angebrachte Kabeldichtung korrekt einsetzen zu können, muss das Bohrloch einen Durchmesser von ca. 20 mm haben.

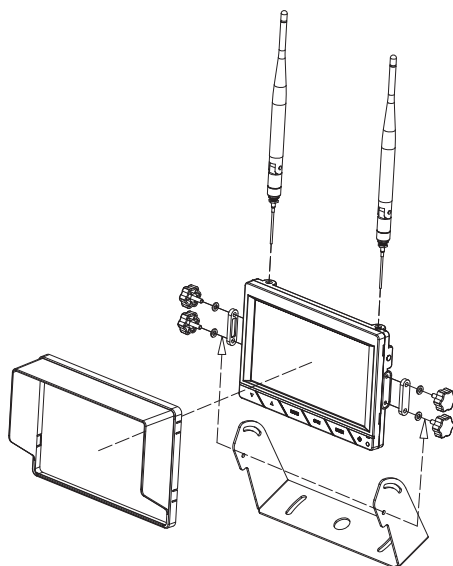


10.2 Monitormontage

Wichtig:

- Wählen Sie den Einbauort des Monitors sorgfältig aus, damit er die normale Fahrtätigkeit des Fahrers nicht beeinflusst oder ihn vom Verkehrsgeschehen ablenkt.
- Montieren Sie den Monitor nie im Auslösebereich eines Airbags oder so, dass er die Sicht des Fahrers behindert.

1. Das folgende Bild zeigt eine Übersicht über die Einzelteile des Monitors.
2. Suchen Sie einen geeigneten Montageort aus.
3. Zeichnen Sie am Einbauplatz die Löcher für die Befestigungsschrauben des Montagebügels (18) an. Der Montagebügel (18) kann hierzu als Schablone verwendet werden.
4. Befestigen Sie den Montagebügel (18) mit passenden Schrauben, die für die Befestigungsfläche geeignet sind.
5. Befestigen Sie den Monitor mit den vier beiliegenden Rändelschrauben (17) am Montagebügel (18), stellen Sie den gewünschten Winkel ein und ziehen Sie die Rändelschrauben (17) fest.
6. Wenn die Sonnenblende benötigt wird, kann sie vorne auf das Gehäuse gesteckt werden.
7. Schrauben Sie die beiden beiliegenden Antennen auf den Antennenanschluss an der Oberseite des Monitors und richten Sie die Antennen vertikal aus.

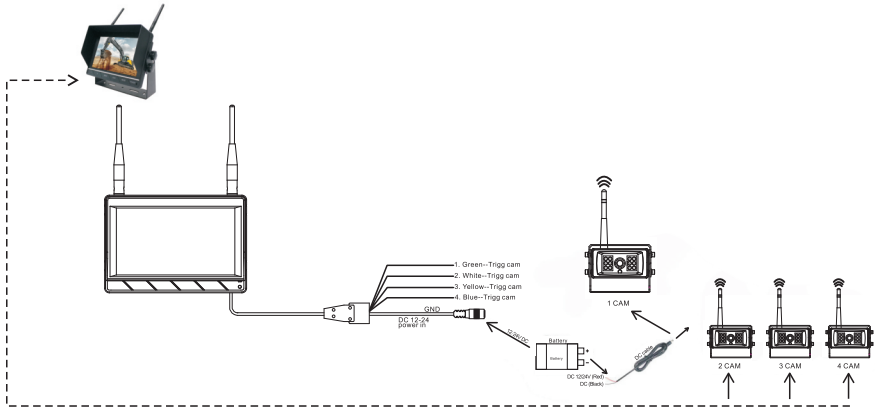


11 Anschluss

Wichtig:

- Der elektrische Anschluss darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.
- Der Anschluss des Monitors erfolgt über den Zigarettenanzünder. Bei manchen Fahrzeugen wird die Stromversorgung des Zigarettenanzünders nicht mit der Zündung abgeschaltet. Bitte ziehen Sie in solchen Fällen den Stecker des Monitors bei Nichtbenutzung aus dem Zigarettenanzünder, da ansonsten die Bordbatterie des Fahrzeugs entladen werden kann.
- Um Kurzschlüsse und daraus resultierende Beschädigungen des Produkts und des Fahrzeugs zu vermeiden, muss während des Anschlusses der Minuspol (Masse) der Bordbatterie abgeklemmt werden. Schließen Sie den Minuspol der Bordbatterie erst wieder an, wenn Sie das System vollständig angeschlossen und den Anschluss überprüft haben.
- Beachten Sie die Hinweise des Fahrzeugherstellers, damit die gespeicherten Daten des Fahrzeugs (Uhrzeit, Radiosender etc.) nicht verloren gehen.
- Benutzen Sie zum Überprüfen der Spannung an Bordspannungsleitungen nur ein Voltmeter oder eine Diodenprüflampe, da normale Prüflampen zu hohe Ströme aufnehmen und so die Bordelektronik beschädigen können.
- Bedingt durch die immer häufiger verwendete Klebtechnik bzw. durch lackierte Metallteile wird die elektrische Leitfähigkeit eingeschränkt. Daher ist nicht jedes Metallteil als Massepunkt geeignet.
- Achten Sie bei der Verlegung von Leitungen darauf, dass diese nicht gequetscht werden oder an scharfen Kanten scheuern, benutzen Sie bei Durchführungspunkten Gummitüllen.
- Beachten Sie beim Verlegen der Leitungen in Türholmen etc. dass keine sicherheitsrelevanten Einrichtungen (z.B. Seitenairbags) beeinträchtigt werden. Die Leitungen dürfen nicht im Auslösbereich der Airbags verlegt werden.

11.1 Anschluss



1. Verbinden Sie die beiden mitgelieferten Anschlusskabel mit dem Monitor und der Kamera.
Die Anschlusskabel können aufgrund der Steckvorrichtungen nicht verwechselt werden.
2. Verbinden Sie die einzelnen Adern der Anschlussleitungen wie folgt:
 - Kamera rot >> Rückfahrsignal + (z.B. Rückfahrleuchte)
 - Kamera schwarz >> Masse
 - Monitor: stecken Sie den Stecker in den Zigarettenanzünder des Fahrzeugs
 - Monitor 1 (grün) >> Schaltsignal + für CAM1
 - Monitor 2 (weiß) >> Schaltsignal + für CAM2
 - Monitor 3 (gelb) >> Schaltsignal + für CAM3
 - Monitor 4 (blau) >> Schaltsignal + für CAM4

Die 4 Leitungen für die Schaltsignale schalten bei Verbindung mit der positiven Spannungsversorgung den Monitor automatisch auf den jeweiligen Kameraeingang um. Sie können damit die Kameraeingänge des Monitors über Signale des Fahrzeugs (z.B. Steuerung über die Rückfahrleuchte, Blinkersignal) oder separate Schalter umschalten. Diese Leitungen müssen jedoch nicht zwingend angeschlossen werden, da ein Umschalten der Kameras auch manuell am Monitor erfolgen kann.

Klemmen Sie die positiven Anschlussleitungen (rote Leitungen) nicht auf Dauerstrom, da es ansonsten bei längerer Standzeit des Fahrzeuges zu einer Entleerung der Bordbatterie kommen kann.

11.2 Anschlussbeispiel

11.2.1 Anschluss

- CAM1 = Frontkamera, grüne Leitung nicht angeschlossen
- CAM2 = linke Seitenkamera, weiße Leitung an die linke Blinkleuchte angeschlossen
- CAM3 = rechte Seitenkamera, gelbe Leitung an die rechte Blinkleuchte angeschlossen
- CAM4 = Rückfahrkamera, blaue Leitung an die Rückfahrleuchte angeschlossen

11.2.2 Funktion in diesem Anschlussbeispiel

- Die Frontkamera CAM1 ist immer eingeschaltet.
- Bei Betätigung des linken Blinkers erscheint das Bild der linken Seitenkamera CAM2 automatisch auf dem Monitor.
- Bei Betätigung des rechten Blinkers erscheint das Bild der rechten Seitenkamera CAM3 automatisch auf dem Monitor.
- Beim Einlegen des Rückwärtsgangs erscheint das Bild der Rückfahrkamera CAM4 automatisch auf dem Monitor.
- Nachdem der Rückwärtsgang bzw. die Blinker deaktiviert wurden, erscheint nach einer Zeitverzögerung automatisch wieder das Bild der Frontkamera CAM1 auf dem Monitor. Die Länge der Zeitverzögerung ist im Menü einstellbar (Menüpunkt 6).

12 Inbetriebnahme und Bedienung

12.1 Fernbedienung

12.1.1 Tasten der Fernbedienung

Zur Steuerung des Monitors über die Fernbedienung, richten Sie die Vorderseite der Fernbedienung in Richtung des Sensors für die Fernbedienung (14) am Monitor und drücken die gewünschte Taste.

Taste	Funktion
Taste MENU (20)	Menü ein/aus bzw. eine Menüebene zurück
Taste VOL ► (21)	Lautstärke lauter Navigation im Menü bzw. Veränderung von Werten im Menü
Taste POWER (22)	Monitor ein/aus
Taste MUTE (23)	Lautstärke ein/aus
Taste OK (24)	Aufnahmefunktion ein/aus Bestätigung/Auswahl von Menüpunkten
Taste VOL ◄ (25)	Lautstärke leiser Navigation im Menü bzw. Veränderung von Werten im Menü
Taste SEL (26)	Auswahl der anzuzeigenden Kamera bzw. der Anzeigefunktion
Taste PAIR (27)	Auslösen der Pairing Funktion für die Koppelung zusätzlicher Kameras
Taste SYS (28)	Umschaltung PAL/NTSC
Taste MIR (29)	Bild spiegeln bzw. drehen

12.1.2 Batterie

Wichtig:

- Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Batterie der Fernbedienung durch eine Isolierfolie vor Entladung geschützt. Entfernen Sie die Folie vor Gebrauch, indem Sie sie aus dem Batteriefach der Fernbedienung herausziehen.

BATTERIEWECHSEL

1. Entriegeln Sie den Batteriehalter an der Rückseite der Fernbedienung und ziehen Sie ihn heraus.
2. Entnehmen Sie ggf. die entladene Batterie und legen Sie eine neue 3 V-Lithium-Knopfzelle CR2025 ein.
→ Die korrekte Polung ist auf der Rückseite der Fernbedienung angegeben.
3. Schieben Sie den Batteriehalter wieder in die Fernbedienung ein.
→ Wenn die Fernbedienung nicht mehr richtig funktioniert oder die Reichweite stark abnimmt, ist die Batterie entladen und muss gegen eine neue Batterie gleichen Typs gewechselt werden.

12.2 Tasten und Anzeigen am Monitor

Taste	Funktion
Taste ▾ (7)	Lautstärke leiser Navigation im Menü bzw. Veränderung von Werten im Menü
Taste ▲ (8)	Lautstärke lauter Navigation im Menü bzw. Veränderung von Werten im Menü
Taste MENU (9)	Menü ein/aus bzw. eine Menüebene zurück
Taste CAM (10)	Auswahl der anzuzeigenden Kamera bzw. der Anzeigefunktion
Taste MODE (11)	Aufnahmefunktion ein/aus Bestätigung (OK) von Menüpunkten
Taste Ⓞ (12)	Monitor ein/aus
Betriebsanzeige (13)	rot = Monitor ausgeschaltet blau = Monitor eingeschaltet

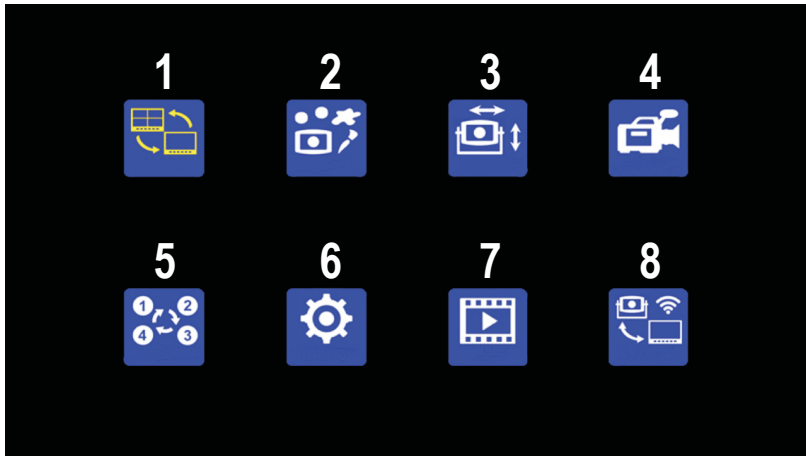
12.3 Menü

12.3.1 Allgemeine Bedienung

- Das Menü wird über die Taste MENU (9) am Monitor oder über die Taste MENU (20) an der Fernbedienung aufgerufen.
- Mit den Tasten ▾ (7) bzw. ▲ (8) am Monitor oder den Tasten VOL ▶ (21) bzw. VOL ◀ (25) navigieren Sie im Menü oder verändern Einstellwerte.
- Die Taste MODE (11) am Monitor oder die Taste OK (24) an der Fernbedienung bestätigt Menüpunkte.
- Mit der Taste MENU (9) am Monitor oder der Taste MENU (20) an der Fernbedienung gelangen Sie im Menü eine Ebene zurück.

12.3.2 Menü-Übersicht

→ Ausgewählte Menüpunkte werden farblich markiert dargestellt.



Menüpunkt	Funktion
1	verschiedene Anzeigeoptionen für die 4 Kamerabilder auf dem Bildschirm
2	Einstellungen für Helligkeit, Kontrast, Farbe und Lautstärke
3	verschiedene Dreh- und Spiegelfunktionen für das Bild
4	Einstellungen für die Aufnahmefunktion <ul style="list-style-type: none"> ✓ Überschreiben der Aufnahme wenn SD-Karte voll ja/nein ✓ Formatierung der SD-Karte ja/nein
5	Aktivierung/Deaktivierung der einzelnen Eingänge CAM1 bis CAM4 Dauer der Anzeige bei aktivierter Scan-Funktion Scan-Funktion ein/aus
6	Systemeinstellungen <ul style="list-style-type: none"> ✓ Zeit/Datum ✓ Sprache ✓ Videoformat ✓ Automatische Helligkeitsanpassung des Bildschirms ein/aus ✓ Verzögerungszeit der Triggerfunktion Hier wird eingestellt wie lange es dauert, bis das Kamerabild nach Abschalten der Triggerleitung wieder auf CAM1 umschaltet ✓ Einblendung von Abstandslinien im Bild von CAM4 (Rückfahrkamera) ein/aus
7	Menü zum Abspielen von Aufnahmen der SD-Speicherkarte
8	Pairing-Funktion zum Koppeln weiterer Kameras. → Vorher muss der gewünschte Kameraeingang CAM1 bis CAM4 gewählt werden

12.4 Installation zusätzlicher Kameras

Montieren Sie die zusätzlichen Kameras und schließen Sie sie an, wie in den Kapiteln „Montage“ und „Anschluss“ beschrieben.

Bevor Sie zusätzliche Kameras verwenden können, müssen diese mit dem Monitor gekoppelt werden.

1. Wählen Sie einen freien Kanal am Monitor.
2. Drücken Sie die Taste PAIR (27) an der Fernbedienung oder starten Sie die Pairing-Funktion über das Menü (Menüpunkt 8).
3. Verbinden Sie die neue Kamera mit der Stromversorgung, während auf dem Monitor der Countdown für das Pairing angezeigt wird.
 - Sie können eine neue Kamera auch auf einem bereits belegten Kanal koppeln. Hierdurch wird die vorherige Koppelung gelöscht bzw. ersetzt.
 - Wenn Sie eine bereits gekoppelte Kamera mit einem anderen Kanal koppeln, wird die Koppelung des alten Kanals aufgehoben.

12.5 Aufnahmefunktion

Wichtig:

- Es kann ausschließlich der Bildinhalt des Monitors aufgezeichnet werden.
- Die Wiedergabe von Aufnahmen während der Fahrt ist unzulässig, da der Fahrer abgelenkt werden könnte.

- Damit eine Aufnahme erfolgen kann, muss eine SD-Speicherkarte in den SD-Kartenslot (16) eingelegt sein.
 - Bei eingelegter SD-Speicherkarte wird links oben im Bildschirm ein gelbes Kartensymbol angezeigt.
- Drücken Sie die Taste MODE (11) oder OK (24), um die Aufnahme zu starten oder zu stoppen.
 - Während der Aufnahme wird links oben im Bildschirm REC angezeigt.
 - Wird der Monitor während der Aufnahme ausgeschaltet, wird die Aufnahme nach dem erneuten Wiedereinschalten fortgesetzt.

AUFNAHMEDAUER

- Die mögliche Aufnahmedauer (ca. Werte) ist von der Größe der SD-Speicherkarte und dem gewählten Bildschirm-Anzeigemodus abhängig.

SD-Kapazität Bildschirm-Modus	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
1 Kamera	14 h	28 h	55 h	110 h	220 h
2 Kameras	13 h	25 h	50 h	100 h	200 h
4 Kameras	11 h	22 h	43 h	85 h	170 h

12.6 Scan-Funktion

Diese Funktion schaltet das Bild der angeschlossenen Kameras sequenziell weiter.

- Im Menüpunkt 5 wird diese Funktion aktiviert und die Zeit der jeweiligen Anzeigedauer kann dort eingestellt werden.
- Um die Funktion einzuschalten, drücken Sie die Taste CAM (10) am Monitor bzw. die Taste SEL (26) an der Fernbedienung so oft, bis auf dem Bildschirm SCAN erscheint.

13 Fehlerbehebung

Fehler	Grund	Abhilfe
Monitor funktioniert nicht, die Betriebsanzeige (13) leuchtet nicht	Stromversorgung des Monitors fehlerhaft	Anschluss der Stromversorgung prüfen Sicherungen im Zigarettenanzünderstecker und in der Anschlussleitung überprüfen und ggf. wechseln
Kamera kein Bild/Ton	Stromversorgung der Kamera fehlerhaft Kamera nicht gekoppelt Funkreichweite überschritten	Anschluss der Stromversorgung prüfen Pairing-Vorgang durchführen Montieren Sie die Kamera näher am Monitor bzw. entfernen Sie Funkhemmnisse (Metallflächen und andere funkgestützte Geräte in der Nähe können die Reichweite stark beeinflussen) Richten Sie die Antennen anders aus
Kein Ton	Stummschaltung aktiv bzw. Lautstärke zu gering eingestellt	Taste MUTE (23) drücken Lautstärke lauter einstellen
Bild dunkel	Bildeinstellung falsch	Helligkeit und/oder Kontrast höher einstellen
Bild nur schwarz/weiß	Bildeinstellung falsch	Farbeinstellung prüfen

14 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie den Monitor nicht in Wasser und setzen Sie ihn nicht Nässe oder erhöhter Feuchtigkeit aus.

- Schalten Sie den Monitor vor der Reinigung aus und reinigen Sie ihn mit einem trockenen, faserfreien Tuch.
- Die Kamera kann feucht oder nass mit einem Lappen oder Schwamm gereinigt werden.

15 Entsorgung

15.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

15.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

16 Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

- Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:
www.conrad.com/downloads

Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

17 Technische Daten

17.1 System

Betriebsspannung.....	10 - 32 V/DC
Sendefrequenz.....	2400 – 2483,5 MHz
Sendeleistung.....	17 dBm
Reichweite.....	30 - 120 m
Batterie Fernbedienung.....	3 V-Lithium-Knopfzelle CR2025

17.2 Monitor

Leistungsaufnahme.....	6 W max.
Sicherung Anschlusskabel.....	3 A Kfz-Flachsicherung
Sicherung Zigarettanzünderstecker.....	F5AL/250V Glasrohrsicherung (6 x 30 mm)
Bildschirmgröße.....	17,78 cm (7")
Auflösung.....	800 x 480
Wiedergabe.....	640 x 480 AVI Format
Kanäle.....	4
Seitenverhältnis.....	16:9
Empfindlichkeit Empfänger.....	-89 dBm
Bildkompression.....	MPEG4
SD-Speicherkarte.....	max. 128 GB
TV-Norm.....	PAL/NTSC
Abmessungen (B x H x T).....	185 x 128 x 29 mm
Gewicht.....	834 g (inkl. Montagebügel und Antennen)

17.3 Kamera

Sensor.....	8,47 mm (1/3")
Auflösung.....	PAL 720 (H) x 576 (V), NTSC 720 (H) x 480 (V)
Linse.....	2,8 mm
Erfassungswinkel.....	117°
Schutzart.....	IP69
Nachtsichtbeleuchtung.....	12 IR-LEDs
Lichtempfindlichkeit.....	0 Lux (IR-LEDs ein)
Reichweite Beleuchtung.....	ca. 14 m
Abmessungen (B x H x T).....	110 x 75 x 82 mm
Gewicht.....	500 g (inkl. Antenne)

17.4 Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-20 bis 65 °C (Monitor) / -20 bis 70°C (Kamera)
Lagertemperatur.....	-25 bis 70 °C (Monitor) / -30 bis 80°C (Kamera)
Betriebs-/Lagerluftfeuchtigkeit.....	10 – 95 % rF (Monitor und Kamera)

1 Table of contents



2	Introduction	20
3	Intended use	20
4	Features and functions	20
5	Delivery content	21
6	Latest product information	21
7	Explanation of symbols	21
8	Safety instructions	21
	8.1 General information	21
	8.2 Handling	22
	8.3 Operating environment	22
	8.4 (Rechargeable) batteries	22
	8.5 Installation and connection	22
	8.6 Operation	22
9	Product overview	23
10	Installation	25
	10.1 Mounting the camera	25
	10.2 Mounting the monitor	26
11	Connection	27
	11.1 How to connect	28
	11.2 Connection example	29
12	Setup and operation	29
	12.1 Remote control	29
	12.2 Monitor buttons and indicators	30
	12.3 Menu	30
	12.4 Installing additional cameras	32
	12.5 Recording function	32
	12.6 Scan function	32
13	Troubleshooting	33
14	Cleaning and care	33
15	Disposal	34
	15.1 Product	34
	15.2 (Rechargeable) batteries	34
16	Declaration of Conformity (DOC)	34
17	Technical data	35
	17.1 System	35
	17.2 Monitor	35
	17.3 Camera	35
	17.4 Ambient conditions	35

2 Introduction

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

3 Intended use

The wireless reversing video system serves to display obstacles or hazards on a connected monitor when parking, manoeuvring, turning, reversing a motor vehicle, etc.

This product may only be connected to 12-24 V/DC onboard electrical networks with the negative pole of the battery to the car body and should only be installed and operated in vehicles with this kind of onboard voltage.

The wireless video camera is waterproof and suitable for use outside the vehicle.

The monitor is intended solely for use in a sheltered indoor area of a vehicle. Never use it outdoors. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

Using the product for purposes other than those described above may damage the product. Improper use can result in short circuits, fires, or other hazards.

This product complies with statutory, national and European regulations. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the instructions carefully and store them in a safe place. Always provide these operating instructions when giving the product to a third party.

All company and product names contained herein are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4 Features and functions

- Large colour monitor with built-in speaker, various display functions and recording option
- Monitor can be paired with up to 4 cameras
- Wireless video and audio exchange between cameras and monitor
- Large wireless transmission range makes it suitable for long trailers
- Compatible with 12-24 V/DC on-board electrical systems
- Monitor remote control
- Wide camera coverage angle (117°)
- Automatic camera switching via trigger connections
- Camera with IR LED illumination for good visibility at night
- Camera with increased water and dust protection (IP69)

5 Delivery content

- Monitor
- Mounting bracket and sunshade for the monitor
- Camera
- Mounting bracket and sunshade for the camera
- 3x antennas (2x for the monitor, 1x for the camera)
- Connection cable set (1x for the monitor, 1x for the camera)
- Fasteners (screws etc.) for mounting the camera and monitor on their respective mounting brackets
- Remote control with battery for the monitor
- Hex key for camera mounting
- Operating instructions

6 Latest product information

Download the latest product information at www.conrad.com/downloads or scan the QR code shown. Follow the instructions on the website.



7 Explanation of symbols

The following symbols appear on the product/device or in the text:



This symbol warns of hazards that can lead to personal injury or property damage.

8 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

8.1 General information

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Should you have any questions or concerns after reading this document, please contact our technical support or a professional technician.
- Maintenance, modifications and repairs must be carried out only by a skilled technician or a specialist repair centre.

8.2 Handling

- Please handle the product carefully. Impacts, shocks or even falls from a low height will damage the product.

8.3 Operating environment

- Do not expose the product to any mechanical stress.
- The product must not be exposed to extreme temperatures exceeding the technical specifications, strong shocks, flammable gases, vapours and solvents.
- The monitor must not be exposed to moisture and dampness.
- The reversing camera is waterproof. This system construction enables use outside a motor vehicle.
- Avoid using the product near strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. Otherwise, the product may not function properly.

8.4 (Rechargeable) batteries

- When inserting the battery, ensure that the polarity is correct.
- Always remove the battery when not in use for a long time to avoid damage from leakage. Leaking or damaged batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Always use protective gloves when handling damaged batteries.
- Keep batteries out of the reach of children. Do not leave batteries lying around, as there is risk that children or pets swallow them.
- Batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into the fire. Never attempt to recharge non-rechargeable batteries. This may cause an explosion!

8.5 Installation and connection

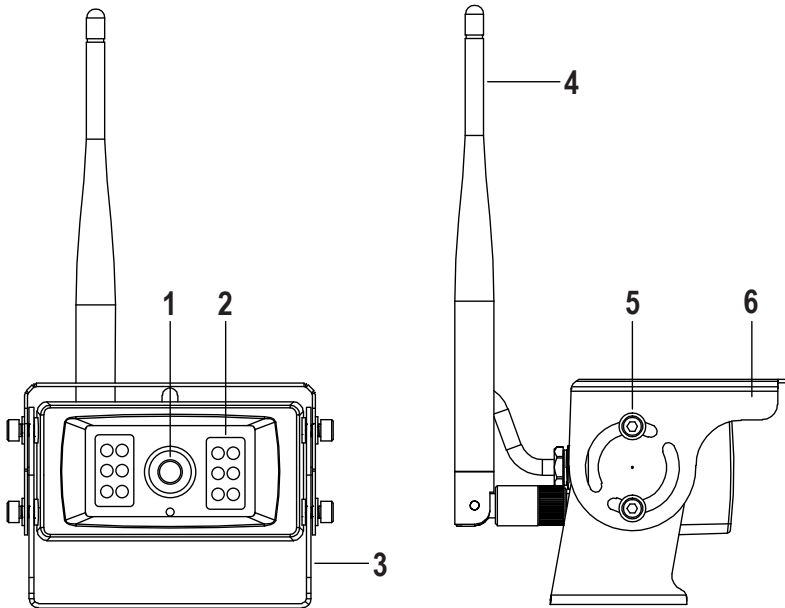
- This installation manual does not apply to all vehicle types. Given the variety of manufacturers and vehicle types, the following information will serve as a general guideline. If you have any questions related to your vehicle, please contact the manufacturer or a specialist workshop.
- Improper installation and cabling can damage the vehicle's electrical system, including critical computer and operating systems. This can also lead to an accident or fire, resulting in property damage or serious personal injury. We recommend having a qualified automotive electrician carry out the installation and connection.

8.6 Operation

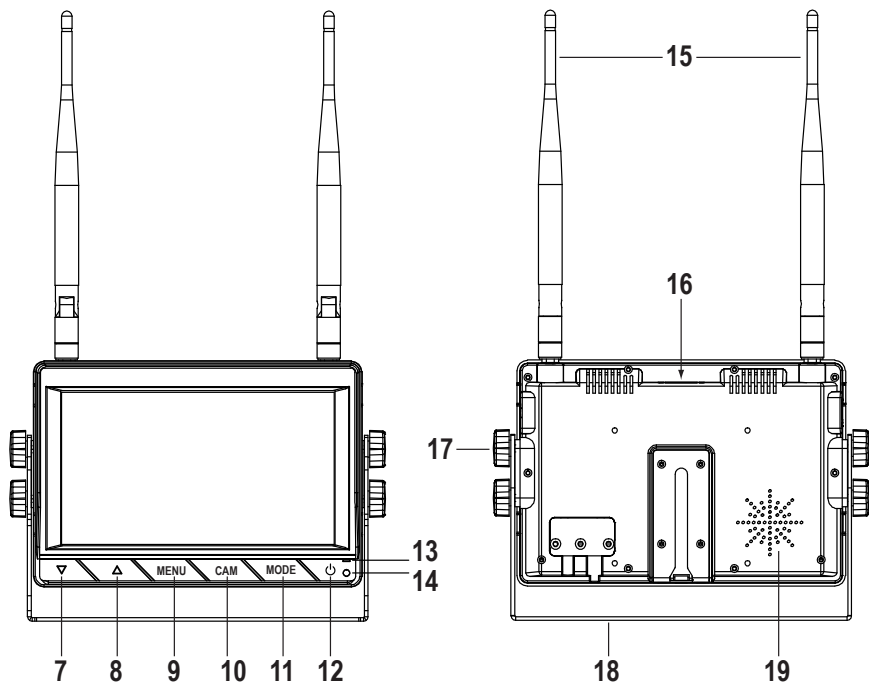
- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.

- A reversing video system serves to increase vehicle safety and protection. It is not intended to replace other safe driving habits. We recommend carefully checking and looking around before making manoeuvres. This is especially true when driving near pedestrian zones or places with traffic perpendicular to the direction of travel or when driving in the dark or dazzling light. The device may not detect some obstacles correctly or even miss some of them due to its functional limitations.
- The product merely serves as an aid during manoeuvring. Despite its use, the driver must exercise due diligence. The system may not display some obstacles correctly or even miss some of them due to its functional limitations. The manufacturer accepts no liability for damages arising from such a case.
- When installing and operating the system, always observe the applicable motor vehicle regulations and road traffic regulations. Before travelling abroad, ensure that the installation, place of installation and operation of the product are authorised and do not violate applicable laws or regulations.
- The reversing video system may not function properly if the reversing camera is heavily soiled or exposed to precipitation.

9 Product overview



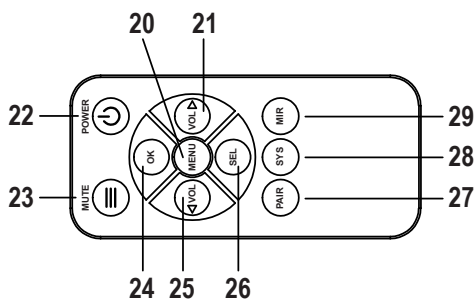
- | | |
|----------------------------|-------------------------|
| 1. Camera lens | 4. Camera antenna |
| 2. IR LEDs | 5. Clamping screws (4x) |
| 3. Camera mounting bracket | 6. Camera sunshade |



- 7. ▽ button
- 8. ▲ button
- 9. MENU button
- 10. CAM button
- 11. MODE button
- 12. ⏻ button
- 13. Power indicator

- 14. Remote control sensor
- 15. Monitor antennas
- 16. SD card slot
- 17. Knurled screws (4x)
- 18. Monitor mounting bracket
- 19. Speaker

- 20. MENU button
- 21. VOL button ▶
- 22. POWER button
- 23. MUTE button
- 24. OK button
- 25. VOL button ◀
- 26. SEL button
- 27. PAIR button
- 28. SYS button
- 29. MIR button



10 Installation

Important:

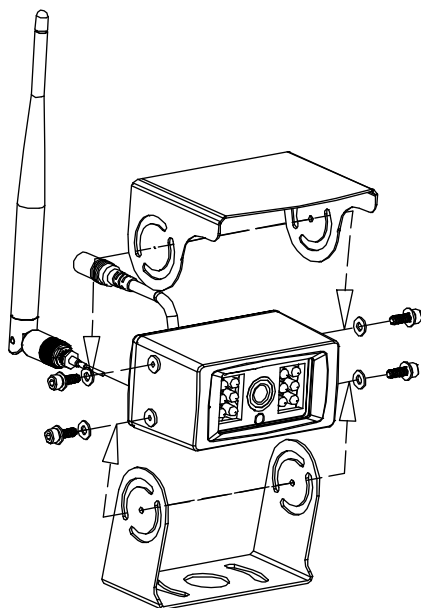
- Modifications to the vehicle made necessary due to the installation of the product or other components must always be carried out in such a manner that neither the traffic safety nor the design stability of the motor vehicle is affected. In most cases, cutting out a piece of sheet metal will render the type approval null and void. Find out ahead of time from the vehicle manufacturer or a specialist shop.
- When mounting the system, consider the risk of an accident resulting from components becoming loose in the case of an accident. Therefore, you should secure each component in a place where it cannot be dangerous to passengers.
- Before drilling, make sure that this will not damage any electric cables, brake lines, the fuel tank or similar.
- If holes are bored in the body of your vehicle, the filings must be removed, and the bare metal areas must be protected against corrosion with suitable measures (colour, preserving spray, etc.).

10.1 Mounting the camera

Important:

- The camera must not obscure any critical elements such as licence plate lights, tail lights or the like. It must not protrude beyond the vehicle. It must not hinder or obstruct the opening of doors or flaps.
- When attaching the camera, you must always consider its detection area; otherwise, it will not be able to show obstacles sufficiently or at all. System performance depends on the proper selection of the mounting place. For this reason, we recommend that you first connect the camera provisionally and determine the final mounting location based on the monitor image.
- The camera should never be installed directly above the exhaust pipe or at too low a height above the ground. Besides, there should be no vehicle parts within the detection range. Otherwise, this would impair the function of the camera.

1. Below is an overview of the individual parts of the camera.
2. Position the camera in the place of installation with the mounting bracket (3) and mark the mounting holes. You can use the mounting bracket (3) as a template.
3. Use an appropriate drill bit to make the mounting holes that match the fastening screws for the camera and fix the camera in place.
4. Set the desired tilt angle, align the sunshade as needed and tighten the clamping screws (5) using the supplied hex key.
5. Screw one of the supplied antennas to the dedicated connection on the back of the camera and align the antenna vertically.
6. Check whether your vehicle has a suitable opening through which you can guide the connection cable into the vehicle's interior. Otherwise, you must drill a corresponding hole at a suitable spot. The mounting hole must be at least 20 mm wide to allow the correct insertion of the cable seal attached to the camera cable.

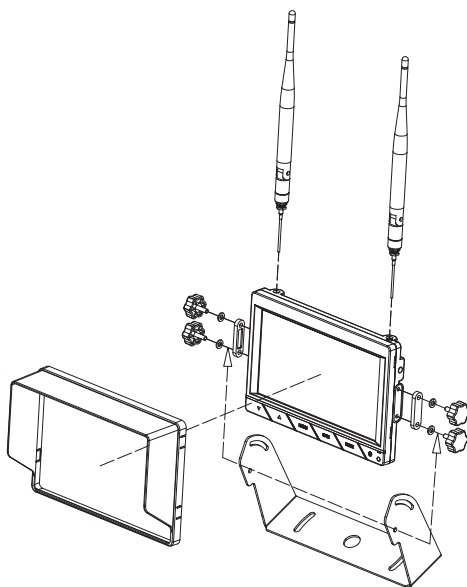


10.2 Mounting the monitor

Important:

- Ensure the monitor installation place neither affects the driver's ability to drive the vehicle nor distracts the driver from the road ahead.
- Never fit the monitor in the area of an air bag or in a position where it obstructs the driver's view.

1. Below is an overview of the individual parts of the monitor.
2. Look for a suitable installation site.
3. Mark the holes for the fastening screws of the mounting bracket **(18)** in the place of installation. You can use the mounting bracket **(18)** as a template.
4. Use screws suitable for the mounting surface to fix the mounting bracket **(18)**.
5. Secure the monitor to the mounting bracket **(18)** with the four supplied knurled screws **(17)**, adjust the angle as needed and tighten the knurled screws **(17)**.
6. If you need the sunshade, you can attach it to the front of the housing.
7. Screw the two supplied antennas to the dedicated connections on the top of the monitor and align the antennas vertically.

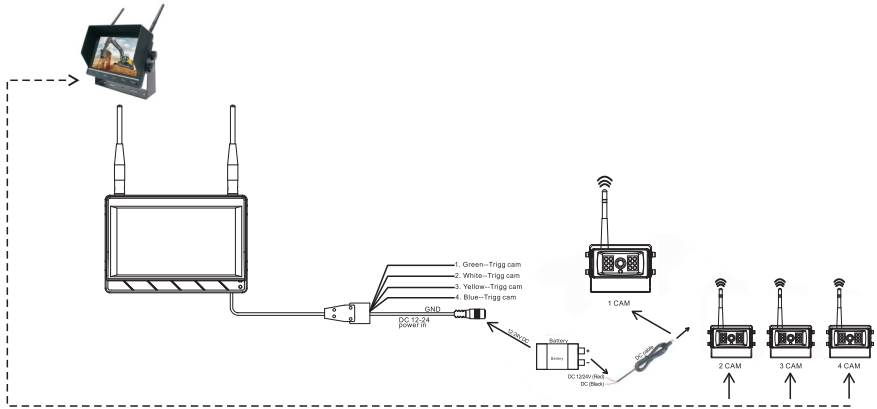


11 Connection

Important:

- The electrical connection must only be carried out by a specialist.
- The monitor is connected via the cigarette lighter socket. In some vehicles, cigarette lighter sockets remain energised when the ignition is switched off. If this is the case with your vehicle, unplug the monitor from the cigarette lighter socket when not in use to prevent discharge of the vehicle battery.
- Always disconnect the negative pole (ground) of the vehicle battery when connecting the cables to prevent short circuits and resulting damage to the product and the vehicle. Only re-connect the negative pole of the vehicle battery when the system is fully connected and after you have checked the connection.
- Follow the instructions from the vehicle's manufacturer to ensure that none of the vehicle's saved data (time, radio stations, etc.) is lost.
- Use only a voltmeter or a diode test lamp to check the voltage of the vehicle system leads, as regular test lamps consume excessive voltage and may thus damage the vehicle's electronics.
- Adhesive techniques that evolve and the painted metal parts impair the electric conductivity. Therefore, not every metal part is a suitable earthing point.
- When laying the cables, make sure they are not squeezed or abraded on sharp edges. Use rubber grommets for the lead-through points.
- Exercise extreme caution when routing the cables in door pillars to avoid damaging safety devices (e.g. side air bags). The cables may not be laid within the triggering range of the fully expanded air bag.

11.1 How to connect



1. Connect the two supplied connection cables to the monitor and camera.
You cannot mix up the connection cables because they have different plugs and sockets.
2. Connect the individual wires of the connection cables as follows:
 - Camera red wire >> reverse signal + (e.g. reverse light)
 - Camera black wire >> ground
 - Monitor: plug the wire into the vehicle's cigarette lighter socket
 - Monitor 1 (green wire) >> switch signal + for CAM1
 - Monitor 2 (white wire) >> switch signal + for CAM2
 - Monitor 3 (yellow wire) >> switch signal + for CAM3
 - Monitor 4 (blue wire) >> switch signal + for CAM4

The 4 wires for the switch signals automatically switch the monitor to the respective camera input when connected to the positive power supply. You can use vehicle signals (e.g. control via the reverse light or turn signal) or separate switches to switch the camera inputs of the monitor. You do not necessarily need to connect these wires since you can also switch the cameras manually via monitor controls.

Do not connect the positive leads (red wires) to a continuous current to avoid draining the vehicle battery when the vehicle remains stationary for a long time.

11.2 Connection example

11.2.1 How to connect

- CAM1 = front camera, green wire not connected
- CAM2 = left side camera, white wire connected to the left turn signal light
- CAM3 = right side camera, yellow wire connected to the right turn signal light
- CAM4 = reversing camera, blue wire connected to the reverse light

11.2.2 Function in this connection example

- The CAM1 front camera is always switched on.
- When using the left turn signal, the image of the left CAM2 side camera automatically appears on the monitor.
- When using the right turn signal, the image of the right CAM3 side camera automatically appears on the monitor.
- When putting the car into reverse, the image from the CAM4 reversing camera automatically appears on the monitor.
- After disabling the reverse gear or the turn signals, the monitor will automatically switch back to the image of the CAM1 front camera after a brief delay. You can set the time delay in the menu (menu item 6).

12 Setup and operation

12.1 Remote control

12.1.1 Remote control buttons

You can operate the monitor with the remote control by pointing its front towards the remote control sensor (14) on the monitor and pressing any button.

Button	Function
MENU button (20)	Turn the menu on/off or return to the previous menu
VOL button ► (21)	Increase volume Navigate through the menu or change values in the menu
POWER button (22)	Switch the monitor on/off
MUTE button (23)	Turn the volume on/off
OK button (24)	Switch the recording function on/off Confirm/select menu items
VOL button ◀ (25)	Decrease volume Navigate through the menu or change values in the menu
SEL button (26)	Select the camera or display function
PAIR button (27)	Activate the pairing function for pairing additional cameras
SYS button (28)	Switch PAL/NTSC
MIR button (29)	Mirror or rotate the image

12.1.2 Battery

Important:

- Before first use, the remote control battery is protected from discharge with an insulating film. Before use, remove the film from the remote control's battery compartment by peeling it off.

REPLACING THE BATTERY

1. Unlock the battery holder on the back of the remote control and slide it out.
2. Remove the discharged battery if necessary and insert a new 3 V lithium CR2025 button cell.
 - The correct polarity is indicated on the back of the remote control.
3. Push the battery holder back into the remote control.
 - When the remote control no longer functions properly or the reach decreases considerably, the battery is discharged and must be replaced with a new one of the same type.

12.2 Monitor buttons and indicators

Button	Function
▼ button (7)	Decrease volume Navigate through the menu or change values in the menu
▲ button (8)	Increase volume Navigate through the menu or change values in the menu
MENU button (9)	Turn the menu on/off or return to the previous menu
CAM button (10)	Select the camera or display function
MODE button (11)	Switch the recording function on/off Confirm menu items (OK)
⊕ button (12)	Switch the monitor on/off
Power indicator (13)	red = monitor switched off blue = monitor switched on

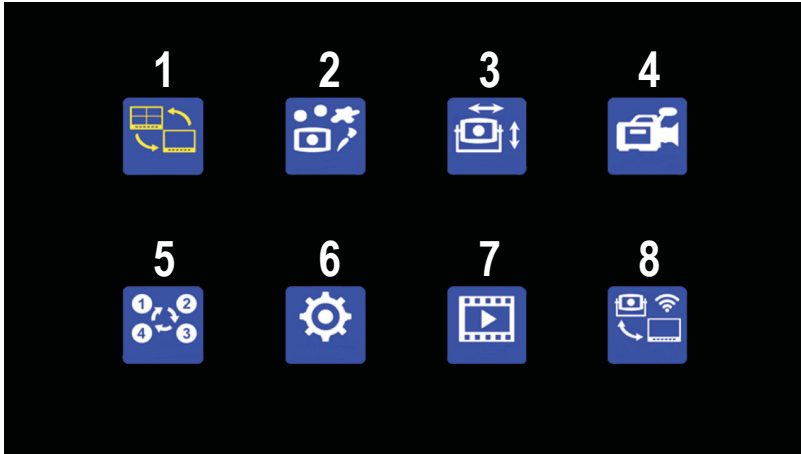
12.3 Menu

12.3.1 General operation

- To access the menu, use the MENU button (9) on the monitor or the MENU button (20) on the remote control.
- You can navigate through the menu or change settings with the buttons ▼ (7) or ▲ (8) on the monitor or the buttons VOL ▶ (21) or VOL ◀ (25).
- Use the MODE button (11) on the monitor or the OK button (24) on the remote control to confirm menu items.
- Pressing the MENU button (9) on the monitor or the MENU button (20) on the remote control takes you one step back in the menu.

12.3.2 Menu overview

→ Selected menu items are highlighted.



Menu item	Function
1	Various display options for the 4 camera images on the screen
2	Brightness, contrast, colour and volume settings
3	Various image rotation and mirroring functions
4	Recording function settings <ul style="list-style-type: none"> ✓ Select whether to overwrite the recording when the SD card is full (yes/no) ✓ Select whether to format the SD card (yes/no)
5	Enable/disable the individual inputs CAM1 to CAM4 Display time when the scan function is enabled Switch scan function on/off
6	System settings <ul style="list-style-type: none"> ✓ Time/date ✓ Language ✓ Video format ✓ Switch automatic screen brightness adjustment on/off ✓ Trigger function delay time This option sets the time interval for the camera image to switch back to CAM1 after the trigger circuit is switched off ✓ Switch the display of distance lines in the CAM4 reversing camera image on/off
7	Playback menu for SD memory card recordings
8	Pairing function for pairing additional cameras → Make sure to select the camera input CAM1 to CAM4 beforehand

12.4 Installing additional cameras

Mount and connect additional cameras as described in chapters "Installation" and "Connection".

To use additional cameras, you must pair them with the monitor first.

1. Select a free channel on the monitor.
2. To initiate the pairing process, press the PAIR button (27) on the remote control or use the menu (menu item 8).
3. When the monitor shows the countdown for pairing, connect the new camera to the power supply.
 - You can also use an occupied channel to pair a new camera. This will delete or replace the previous pairing.
 - Pairing an already paired camera with a new channel terminates the connection with its current channel.

12.5 Recording function

Important:

- You can only record the image content of the monitor.
 - Recordings should not be played while driving because the driver can get distracted.
- To be able to make recordings, you should first insert an SD memory card into the SD card slot (16).
 - When the SD memory card is inserted, you will see a yellow card symbol in the upper left corner of the screen.
 - To start or stop recording, press the MODE button (11) or OK button (24).
 - During recording, you will see REC in the upper left corner of the screen.
 - When the monitor is switched off during recording, the recording will be resumed when it is switched on again.

RECORDING DURATION

- The recording time (approx. values) depends on the capacity of the SD memory card and the screen display mode.

SD capacity Screen mode	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
1 camera	14 h	28 h	55 h	110 h	220 h
2 cameras	13 h	25 h	50 h	100 h	200 h
4 cameras	11 h	22 h	43 h	85 h	170 h

12.6 Scan function

This function sequentially switches over the image of the connected cameras.

- You can activate this function in menu item 5 and set the display time there.
- To turn on this function, use the CAM button (10) on the monitor or press the SEL button (26) on the remote control until SCAN is displayed.

13 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
Monitor does not work; the power indicator (13) is off	The monitor is not connected to the power supply	Check the power supply connection Check the fuses in the cigarette lighter plug and the connection cable and replace them if necessary
No camera image/sound	The camera is not connected to the power supply The camera is not paired Wireless range is exceeded	Check the power supply connection Perform the pairing process Mount the camera closer to the monitor or remove obstacles (metal surfaces and other radio equipment nearby can affect the range) Reorient the antennas
No sound	The mute function is active or the volume is set too low	Press the MUTE button (23) Turn up the volume
Dark image	Incorrect image setting	Increase brightness or contrast
Black/white image	Incorrect image setting	Check colour setting

14 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They can damage the housing and can cause the product to malfunction.
 - Never immerse the monitor in water or expose it to wetness or increased humidity.
- Use a dry, lint-free cloth to clean the monitor and always switch it off before cleaning it.
 - Use a slightly damp or wet cloth or sponge to clean the camera.

15 Disposal

15.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

15.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

16 Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

- Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:
www.conrad.com/downloads

Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.

17 Technical data

17.1 System

Operating voltage	10 – 32 V/DC
Transmission frequency.....	2400 – 2483.5 MHz
Transmission power.....	17 dBm
Range.....	30 – 120 m
Remote control battery	3 V lithium CR2025 button cell

17.2 Monitor

Power consumption	max. 6 W
Connection cable fuse.....	3 A blade fuse
Cigarette lighter plug fuse.....	F5AL/250V glass tube fuse (6 x 30 mm)
Screen size.....	17.78 cm (7")
Resolution.....	800 x 480
Playback.....	640 x 480 / AVI format
Channels	4
Aspect ratio.....	16:9
Receiver sensitivity.....	-89 dBm
Image compression	MPEG4
SD memory card.....	max. 128 GB
TV standard.....	PAL/NTSC
Dimensions (W x H x D)	185 x 128 x 29 mm
Weight	834 g (incl. mounting bracket and antennas)

17.3 Camera

Sensor	8.47 mm (1/3")
Resolution.....	PAL 720 (H) x 576 (V), NTSC 720 (H) x 480 (V)
Lens.....	2.8 mm
Detection angle.....	117°
Protection class	IP69
Night vision illumination.....	12 IR LEDs
Light sensitivity	0 lux (IR LEDs on)
Illumination range	approx. 14 m
Dimensions (W x H x D)	110 x 75 x 82 mm
Weight	500 g (incl. antenna)

17.4 Ambient conditions

Operating temperature	-20 to 65 °C (monitor) / -20 to 70 °C (camera)
Storage temperature.....	-25 to 70 °C (monitor) / -30 to 80 °C (camera)
Operating/storage humidity	10 – 95% RH (monitor and camera)

1 Table des matières

F

2	Introduction	37
3	Utilisation conforme	37
4	Caractéristiques et fonctions	37
5	Contenu de l'emballage	38
6	Dernières informations sur le produit	38
7	Explication des symboles	38
8	Consignes de sécurité	38
	8.1 Généralités	38
	8.2 Utilisation	39
	8.3 Cadre de fonctionnement	39
	8.4 Piles/accumulateurs.....	39
	8.5 Montage et branchements	39
	8.6 Mise en service.....	39
9	Aperçu du produit	40
10	Montage.....	42
	10.1 Montage de la caméra	42
	10.2 Montage du moniteur	43
11	Raccordement	44
	11.1 Raccordement.....	45
	11.2 Exemple de raccordement	46
12	Mise en service et commande	46
	12.1 Télécommande	46
	12.2 Touches et affichages du moniteur	47
	12.3 Menu	47
	12.4 Installation de caméras supplémentaires	49
	12.5 Enregistrement	49
	12.6 Fonction Scan.....	49
13	Dépannage	50
14	Nettoyage et entretien	50
15	Élimination des déchets.....	51
	15.1 Produit	51
	15.2 Piles/accumulateurs.....	51
16	Déclaration de conformité (DOC)	51
17	Données techniques	52
	17.1 Système.....	52
	17.2 Moniteur.....	52
	17.3 Caméra.....	52
	17.4 Conditions ambiantes	52

2 Introduction

Cher cliente, cher client

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

3 Utilisation conforme

Le système vidéo de recul sans fil sert à indiquer les obstacles ou les dangers sur un moniteur connecté lors du stationnement, des manœuvres, des virages et des marches arrière entre autres d'un véhicule à moteur.

Ce produit n'est conçu que pour le raccordement à un réseau de bord de 12 à 24 V/CC présentant un pôle négatif de la batterie du véhicule sur la carrosserie. Il ne doit être installé et mis en service que dans des véhicules dotés du même type de tension de bord.

La caméra vidéo sans fil est étanche et adaptée à une utilisation à l'extérieur du véhicule.

Le moniteur est exclusivement destiné à un usage interne et sécurisé à bord d'un véhicule. Ne l'utilisez pas en extérieur. Évitez dans tous les cas tout contact avec l'humidité.

Si vous utilisez le produit à des fins autres que celles décrites précédemment, vous risquez de l'endommager. Une utilisation inappropriée peut entraîner un court-circuit, un incendie ou d'autres dangers.

Ce produit est conforme aux exigences des normes européennes et nationales en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute transformation et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement le mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Transmettez toujours le mode d'emploi avec le produit si vous le donnez à un tiers.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4 Caractéristiques et fonctions

- Grand moniteur couleur avec haut-parleur intégré, différentes fonctions d'affichage et possibilité d'enregistrement
- Jusqu'à 4 caméras peuvent être reliées au moniteur
- Transmission de l'image et du son par ondes radio entre les caméras et le moniteur
- Grande portée sans fil, ce qui confère une bonne capacité d'utilisation avec les longues remorques
- Adapté aux systèmes de tension de bord 12 à 24 V/CC
- Télécommande destinée au moniteur
- Grand angle de détection de la caméra (117°)
- Possibilité de commutation automatique de la caméra via les ports de déclenchement
- Caméra dotée d'un éclairage LED IR pour une bonne visibilité et ce, même la nuit
- Caméra dotée d'une haute protection contre l'eau et la poussière (IP69)

5 Contenu de l'emballage

- Moniteur
- Étrier de montage et pare-soleil pour le moniteur
- Caméra
- Étrier de montage et pare-soleil pour la caméra
- 3 antennes (2 pour le moniteur et 1 pour la caméra)
- Jeu de câbles de raccordement (1 pour le moniteur et 1 pour la caméra)
- Matériel de montage (vis et autres) pour le montage de la caméra et du moniteur sur leurs étriers de fixation respectifs
- Télécommande avec pile pour le moniteur
- Clé pour vis à six pans creux pour le montage de la caméra
- Mode d'emploi

6 Dernières informations sur le produit

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions figurant sur le site internet.



7 Explication des symboles

Les symboles suivants se trouvent sur le produit/l'appareil ou dans le texte :



Le symbole prévient des dangers pouvant entraîner des blessures ou des dommages.

8 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi dans son intégralité, en étant particulièrement attentif aux consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

8.1 Généralités

- Ce produit n'est pas un jouet. Gardez-le hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne pas laisser le matériel d'emballage sans surveillance. Cela pourrait constituer un jouet très dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles ce document ne répond pas, veuillez contacter notre service technique ou autre personne qualifiée.
- Toute opération d'entretien, de réglage ou de réparation doit être exclusivement effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

8.2 Utilisation

- Manipulez le produit avec précaution. Les chocs, les coups ou les chutes, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

8.3 Cadre de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez le produit à l'abri de températures extrêmes, de chocs violents, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants, en plus des spécifications indiquées au niveau des caractéristiques techniques.
- Protégez le moniteur de l'eau et de l'humidité.
- La caméra de recul est étanche à l'eau. Ce système est conçu de manière à permettre un fonctionnement à l'extérieur d'un véhicule motorisé.
- Évitez un fonctionnement à proximité immédiat de champs magnétiques ou électromagnétiques puissants, d'antennes de transmission ou de générateurs HF. Dans le cas contraire, le produit pourrait ne pas fonctionner correctement.

8.4 Piles/accumulateurs

- Respectez la polarité lors de l'insertion de la pile.
- Retirez la pile si vous prévoyez de ne pas utiliser le produit pendant une longue période, afin d'éviter tout dommage dû à une fuite. Des piles qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures en cas de contact avec la peau. L'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles corrompues.
- Gardez les piles hors de portée des enfants. Ne laissez pas les piles sans surveillance, car elles risquent d'être avalées par des enfants ou des animaux domestiques.
- Les piles ne doivent pas être démontées, court-circuitées ou jetées au feu. Ne rechargez jamais des piles non rechargeables. Cela entraînerait un risque d'explosion !

8.5 Montage et branchements

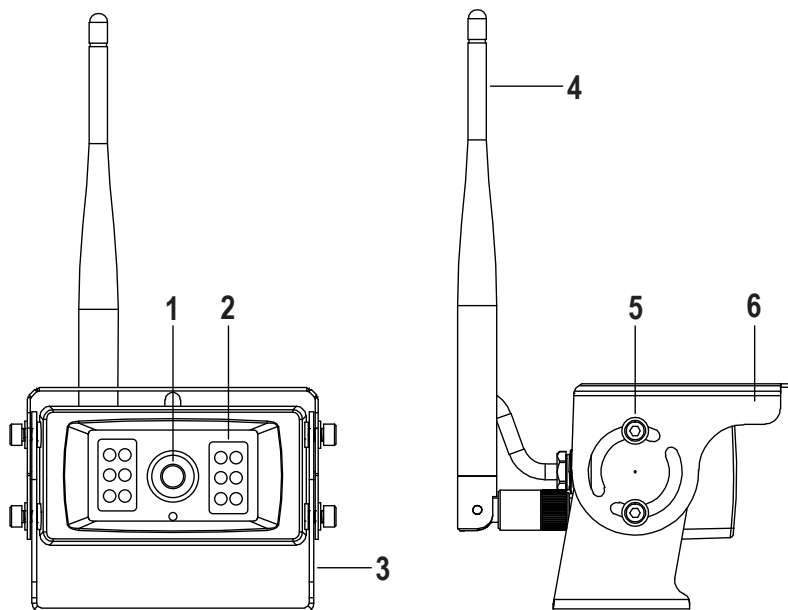
- Ces instructions d'installation ne s'appliquent pas à tous les types de véhicules. En raison du grand nombre de fabricants et des types de véhicules, les indications suivantes constituent une directive générale. En cas de questions spécifiques au modèle du véhicule, adressez-vous au fabricant ou à un centre de service agréé.
- Un montage et un câblage incorrects peuvent endommager le système électrique du véhicule, notamment les principaux systèmes informatiques et d'exploitation. Cela pourrait conduire à un accident ou à un incendie pouvant provoquer des dommages matériels et/ou des blessures graves. Nous vous recommandons de confier le montage et le raccordement à un électricien automobile qualifié.

8.6 Mise en service

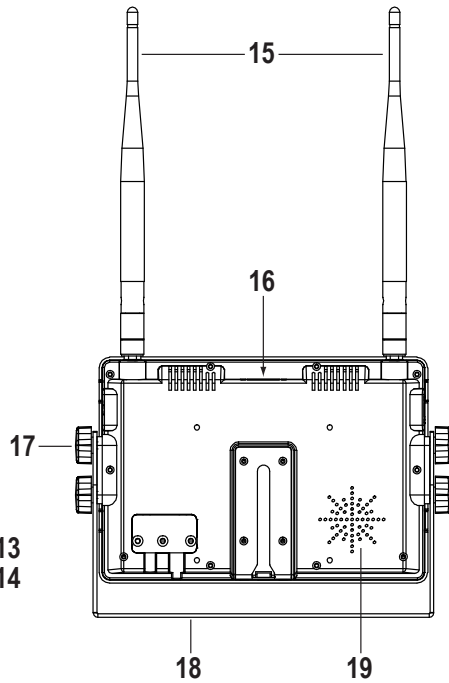
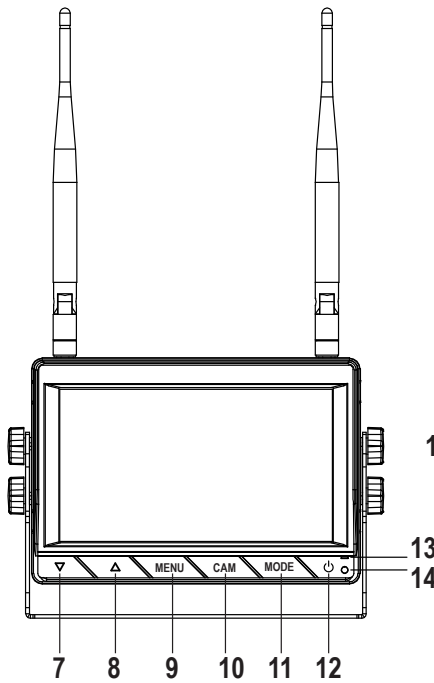
- Adressez-vous à un technicien spécialisé si vous avez des doutes concernant la manipulation, la sécurité ou le branchement de l'appareil.
- Si une utilisation en toute sécurité n'est plus possible, cessez d'utiliser le produit et protégez-le contre toute utilisation accidentelle. Veuillez IMPÉRATIVEMENT à ne pas réparer le produit vous-même. Une utilisation en toute sécurité n'est plus garantie si le produit :
 - présente des traces de dommages visibles,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été rangé dans des conditions inadéquates sur une longue durée, ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

- Un système vidéo de recul est destiné à améliorer la sécurité et la protection. Il n'est pas conçu pour substituer les autres habitudes de conduite sécuritaire. Il est recommandé d'effectuer un contrôle précis et de regarder autour de soi avant d'effectuer une manœuvre. Cette recommandation est particulièrement valable lorsque le véhicule se trouve à proximité de piétons ou dans des endroits où la circulation se fait perpendiculairement au sens de la marche, ainsi que pour l'utilisation dans l'obscurité ou avec une lumière éblouissante. En raison du mode de fonctionnement propre à l'appareil, certains obstacles pourraient ne pas être détectés avec une entière fiabilité, voire même pas du tout.
- Le produit est uniquement destiné à faciliter les manœuvres de conduite. Il n'exempte pas le conducteur de son devoir de vigilance. Il est possible que certains obstacles ne soient pas affichés ou ne le soient pas de manière fiable en raison du mode de fonctionnement du système. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages résultant de telles situations.
- Lors du montage et du fonctionnement, respectez les directives d'homologation en vigueur et le Code de la route. Avant tout déplacement pour l'étranger, renseignez-vous sur le montage, le lieu de montage ainsi que l'utilisation du produit dans ce pays pour savoir s'ils sont autorisés et s'ils n'enfreignent pas les lois ou les règlements en vigueur.
- Le fonctionnement du système vidéo de recul peut être entravé en cas de fortes salissures ou de précipitations sur la caméra de recul.

9 Aperçu du produit



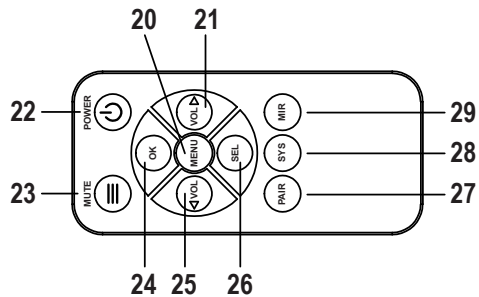
- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Objectif de la caméra | 4. Antenne de la caméra |
| 2. LED à infrarouge | 5. 4 vis de serrage |
| 3. Étrier de montage de la caméra | 6. Pare-soleil de la caméra |



- 7. Touche ▼
- 8. Touche ▲
- 9. Touche MENU
- 10. Touche CAM
- 11. Touche MODE
- 12. Touche ⏻
- 13. Voyant de fonctionnement

- 14. Capteur de télécommande
- 15. Antennes du moniteur
- 16. Fente pour carte SD
- 17. 4 vis moletées
- 18. Étrier de montage du moniteur
- 19. Haut-parleur

- 20. Touche MENU
- 21. Touche VOL ▶
- 22. Touche POWER
- 23. Touche MUTE
- 24. Touche OK
- 25. Touche VOL ◀
- 26. Touche SEL
- 27. Touche PAIR
- 28. Touche SYS
- 29. Touche MIR



10 Montage

Important :

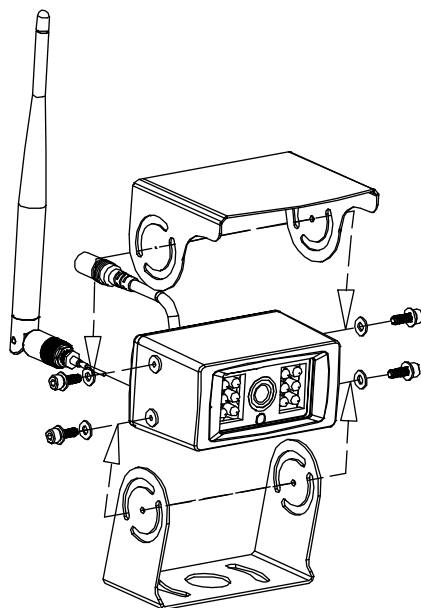
- Si le montage du produit ou des autres composants dans une voiture nécessite des modifications au niveau du véhicule, effectuez toujours leur montage en veillant à ne pas nuire à la sécurité routière ou à la stabilité de la structure du véhicule. Sur de nombreux véhicules, le simple fait de découper une pièce de tôle entraîne l'annulation de l'autorisation d'exploitation. Renseignez-vous au préalable auprès du constructeur du véhicule ou auprès d'un centre de service agréé.
- Lors du montage de votre système, tenez compte des risques de blessure qui peuvent émaner des composants susceptibles de se détacher lors d'un accident. Pour cette raison, fixez correctement toutes les pièces à un endroit qui ne présente aucun danger pour les passagers.
- Avant de percer les trous de fixation, veillez à ne pas endommager les câbles électriques, les conduites de freins, le réservoir de carburant, etc.
- Si des trous sont percés dans la carrosserie de votre véhicule, les copeaux de forage doivent être éliminés et les surfaces de tôle exposées doivent être protégées contre la rouille par des mesures appropriées (appliquez de la peinture, des conservateurs, etc.).

10.1 Montage de la caméra

Important :

- La caméra ne doit pas couvrir des éléments importants tels que l'éclairage de la plaque d'immatriculation, les feux arrière ou autres. En outre, elle ne doit pas déborder du véhicule. L'ouverture des portières ou des hayons ne doit pas être freinée ou entravée.
- Lors du montage de la caméra, il convient de tenir compte de votre zone de détection, sinon la caméra ne pourra pas afficher les obstacles ou le fera seulement de manière approximative. Le choix minutieux du lieu de montage détermine la performance de l'ensemble du système. Pour cela, il est recommandé de connecter d'abord provisoirement la caméra, puis de déterminer l'emplacement de montage définitif en fonction de l'image affichée dans le moniteur.
- La caméra ne doit en aucun cas être montée directement au-dessus du pot d'échappement, ou bien à une hauteur insuffisante. En outre, aucune partie du véhicule ne doit se trouver dans la zone de détection. Dans le cas contraire, cela pourrait considérablement nuire au fonctionnement du système.

1. L'image suivante présente une vue d'ensemble des différentes pièces de la caméra.
2. Placez la caméra à l'emplacement de montage à l'aide de l'étrier de montage **(3)** et marquez les trous de fixation. L'étrier de montage **(3)** peut être utilisé à cet effet comme gabarit.
3. Percez les trous de fixation correspondant aux vis utilisées à l'aide d'une perceuse appropriée et fixez la caméra.
4. Déterminez l'angle d'inclinaison souhaité, orientez le pare-soleil à votre convenance et serrez les vis de serrage **(5)** à l'aide de la clé pour vis à six pans creux fournie.
5. Vissez l'une des antennes fournies sur le port d'antenne à l'arrière de la caméra et orientez-la en position verticale.
6. Vérifiez si votre véhicule dispose déjà d'une ouverture appropriée ou si elle peut être utilisée pour faire passer le câble de raccordement à l'intérieur du véhicule. Sinon, vous devrez percer un trou adéquat à un endroit approprié. Afin d'insérer correctement le joint de câble fixé au câble de la caméra, le trou de forage doit avoir un diamètre d'environ 20 mm.

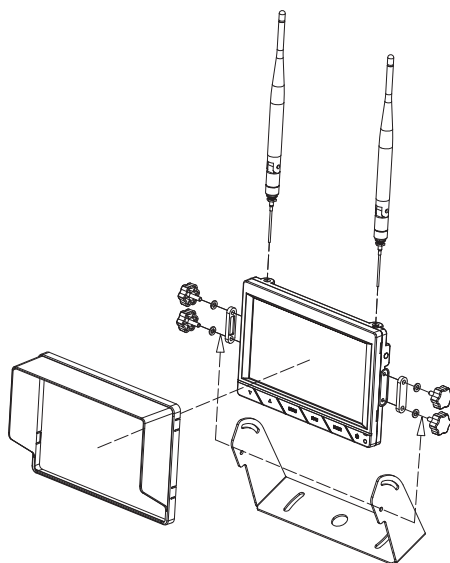


10.2 Montage du moniteur

Important :

- Choisissez soigneusement l'emplacement de montage du moniteur afin qu'il ne gêne pas le conducteur au volant ou ne détourne pas son attention de la route.
- Ne montez jamais le moniteur dans la zone de déploiement d'un airbag ou de sorte qu'il obstrue la vue du conducteur.

1. L'image suivante présente une vue d'ensemble des différentes pièces du moniteur.
2. Choisissez un emplacement de montage approprié.
3. Marquez sur l'emplacement de montage les trous prévus pour les vis de fixation de l'étrier de montage **(18)**. L'étrier de montage **(18)** peut être utilisé à cet effet comme gabarit.
4. Fixez l'étrier de montage **(18)** à l'aide de vis adaptées à la surface de fixation.
5. Fixez le moniteur à l'étrier de montage **(18)** à l'aide des quatre vis moletées fournies **(17)**, puis ajustez l'angle souhaité et serrez les vis moletées **(17)**.
6. Si le pare-soleil est nécessaire, il peut être placé à l'avant du boîtier.
7. Vissez les deux antennes fournies sur le port d'antenne situé sur la partie supérieure du moniteur et orientez les antennes en position verticale.

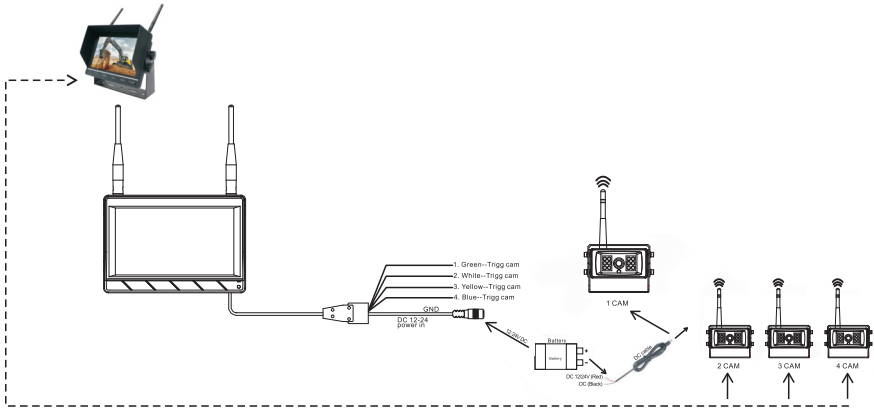


11 Raccordement

Important :

- Le raccordement électrique ne doit être effectué que par un technicien qualifié.
- Le raccordement du moniteur se fait via l'allume-cigare. Sur certains véhicules, l'alimentation de l'allume-cigare n'est pas coupée lors de l'allumage. Dans de tels cas, veuillez débrancher le moniteur de l'allume-cigare lorsque vous ne l'utilisez pas, sinon la batterie de bord du véhicule risque de se décharger.
- Pour éviter les courts-circuits et les dommages qui pourraient en résulter sur l'appareil et le véhicule, la batterie de bord doit être déconnectée durant le raccordement sur la borne négative (masse). Rebranchez le pôle négatif de la batterie de bord uniquement lorsque vous avez entièrement raccordé le système et vérifié le raccordement.
- Respectez les remarques du constructeur automobile afin d'éviter la perte de données mémorisées du véhicule (heure, stations radio, etc.).
- Pour vérifier la tension sur les fils de tableau de bord, utilisez seulement un voltmètre ou une lampe étalon à diodes, car les lampes étalons normales absorbent des courants trop élevés et peuvent endommager l'électronique du véhicule.
- La technologie de collage de plus en plus utilisée et les composants métalliques vernis ont pour effet de limiter la conductivité électrique. Pour cette raison, toutes les pièces en métal ne sont pas idéales pour servir de masse.
- En raccordant les câbles, veillez à ce qu'ils ne soient pas coincés ou endommagés par des arêtes vives. Utilisez des passe-fils en caoutchouc pour les points de passage.
- Lors de la pose des câbles dans les montants de porte entre autres, veillez à ce qu'aucun dispositif important pour la sécurité (par exemple les airbags latéraux) ne soit affecté. Les câbles ne doivent pas être posés dans la zone de déclenchement de l'airbag.

11.1 Raccordement



1. Connectez les deux câbles de raccordement fournis au moniteur et à la caméra.
Grâce aux fiches et prises de courant, les câbles de raccordement ne peuvent pas être confondus.
2. Reliez les différents fils des câbles de raccordement de la manière suivante :
 - Caméra rouge >> signal de recul + (par exemple le feu de recul)
 - Caméra noire >> masse
 - Moniteur : branchez la fiche à l'allume-cigare du véhicule
 - Moniteur 1 (vert) >> signal de commutation + pour CAM 1
 - Moniteur 2 (blanc) >> signal de commutation + pour CAM 2
 - Moniteur 3 (jaune) >> signal de commutation + pour CAM 3
 - Moniteur 4 (bleu) >> signal de commutation + pour CAM 4

Les 4 câbles destinés aux signaux de commutation activent automatiquement le moniteur à l'entrée de la caméra correspondante lorsqu'elles sont connectées à l'alimentation positive. Vous pouvez ainsi commuter les entrées caméra du moniteur via des signaux du véhicule (par exemple la commande via le feu de recul, le signal de clignotant) ou des interrupteurs séparés. Ces câbles ne doivent toutefois pas être absolument raccordés, car une commutation des caméras peut également être effectuée manuellement sur le moniteur.

Évitez de brancher les câbles de raccordement positifs (câbles rouges) sur un courant permanent, sinon la batterie de bord risque de se vider en cas d'immobilisation prolongée du véhicule.

11.2 Exemple de raccordement

11.2.1 Raccordement

- CAM 1 = caméra frontale, câble vert non connecté
- CAM 2 = caméra latérale gauche, câble blanc raccordé au clignotant gauche
- CAM 3 = caméra latérale droite, câble jaune raccordé au clignotant droit
- CAM 4 = caméra de recul, câble bleu connecté au feu de recul

11.2.2 Fonction dans cet exemple de raccordement

- La caméra frontale CAM 1 est toujours activée.
- Lorsque le clignotant gauche est actionné, l'image de la caméra latérale gauche CAM 2 s'affiche automatiquement sur le moniteur.
- Lorsque le clignotant droit est actionné, l'image de la caméra latérale gauche CAM 3 s'affiche automatiquement sur le moniteur.
- Lorsque vous passez la marche arrière, l'image de la caméra de recul CAM 4 s'affiche automatiquement sur le moniteur.
- Après avoir désactivé la marche arrière ou les clignotants, l'image de la caméra frontale CAM 1 réapparaît automatiquement sur le moniteur après un certain temps. Le délai peut être réglé dans le menu (élément 6 du menu).

12 Mise en service et commande

12.1 Télécommande

12.1.1 Touches de la télécommande

Pour contrôler le moniteur à l'aide de la télécommande, dirigez la face avant de la télécommande vers le capteur de commande à distance (14) du moniteur et appuyez sur la touche de votre choix.

Touche	Fonction
Touche MENU (20)	Activer/désactiver le menu ou retourner au menu précédent
Touche VOL ► (21)	Augmenter le volume Naviguer dans le menu ou modifier des valeurs dans le menu
Touche POWER (22)	Allumer / éteindre le moniteur
Touche MUTE (23)	Augmenter / baisser le volume
Touche OK (24)	Activer/désactiver la fonction d'enregistrement Confirmation/sélection des éléments du menu
Touche VOL ◀ (25)	Baisser le volume Naviguer dans le menu ou modifier des valeurs dans le menu
Touche SEL (26)	Sélectionner la caméra ou la fonction à afficher
Touche PAIR (27)	Activation de la fonction d'appairage pour le couplage de caméras supplémentaires
Touche SYS (28)	Commutation PAL/NTSC
Touche MIR (29)	Retourner ou faire pivoter l'image

12.1.2 Pile

Important :

- Lors de la première mise en service, la pile de la télécommande est munie d'un film isolant pour éviter la décharge. Avant d'utiliser la télécommande, retirez ce film en retirant du compartiment à piles.

REPLACEMENT DE LA PILE

1. Ouvrez le compartiment à piles à l'arrière de la télécommande et retirez les piles.
2. Le cas échéant, retirez la pile déchargée et insérez une nouvelle pile bouton au lithium CR2025 de 3 V.
→ La polarité correcte est indiquée au dos de la télécommande.
3. Remettez le support de pile dans la télécommande.
→ Si la télécommande ne fonctionne plus correctement ou si la portée diminue fortement, la pile se décharge et doit être remplacée par une pile neuve du même type.

12.2 Touches et affichages du moniteur

Touche	Fonction
Touche ▼ (7)	Baisser le volume Naviguer dans le menu ou modifier des valeurs dans le menu
Touche ▲ (8)	Augmenter le volume Naviguer dans le menu ou modifier des valeurs dans le menu
Touche MENU (9)	Activer/désactiver le menu ou retourner au menu précédent
Touche CAM (10)	Sélectionner la caméra ou la fonction à afficher
Touche MODE (11)	Activer/désactiver la fonction d'enregistrement Confirmation (OK) des éléments du menu
Touche ⏻ (12)	Allumer / éteindre le moniteur
Voyant de fonctionnement (13)	rouge = moniteur éteint bleu = moniteur allumé

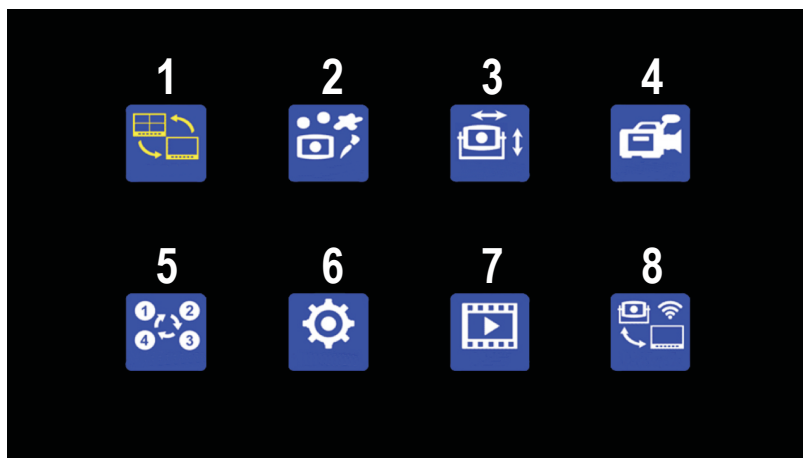
12.3 Menu

12.3.1 Fonctionnement général

- Vous pouvez accéder au menu en appuyant sur la touche MENU (9) du moniteur ou sur la touche MENU (20) de la télécommande.
- Les touches ▼ (7) ou ▲ (8) du moniteur ou les touches VOL ▷ (21) ou VOL ◀ (25) permettent de naviguer dans le menu ou de modifier des valeurs de réglage.
- La touche MODE (11) du moniteur ou la touche OK (24) de la télécommande permettent de confirmer les éléments du menu.
- La touche MENU (9) du moniteur ou la touche MENU (20) de la télécommande permettent de retourner au menu précédent.

12.3.2 Aperçu du menu

→ Les éléments du menu sélectionné s'affichent en couleur.



Élément du menu	Fonction
1	Différentes options d'affichage pour les 4 images de la caméra sur le moniteur
2	Réglages de la luminosité, du contraste, de la couleur et du volume sonore
3	Différentes fonctions de rotation et de miroir pour l'image
4	Réglages de la fonction d'enregistrement <ul style="list-style-type: none"> ✓ Écraser l'enregistrement en cas de carte SD pleine oui/non ✓ Formater la carte SD oui/non
5	Activation/désactivation des différentes entrées CAM 1 à CAM 4 Durée de l'affichage lorsque la fonction Scan est activée Fonction Scan activée/désactivée
6	Réglages du système <ul style="list-style-type: none"> ✓ Heure/Date ✓ Langue ✓ Format des vidéos ✓ Ajustement automatique de la luminosité de l'écran activé/désactivé ✓ Temps de temporisation de la fonction de déclenchement <p>Vous pouvez régler ici le temps nécessaire pour que l'image de la caméra passe à nouveau sur CAM 1 après coupure du câble de déclenchement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Affichage de lignes de distance dans l'image de CAM 4 (caméra de recul) activé/désactivé
7	Menu de lecture des enregistrements de la carte mémoire SD
8	Fonction d'appairage permettant de coupler d'autres caméras. → Sélectionnez au préalable l'entrée de caméra souhaitée, de CAM1 à CAM4.

12.4 Installation de caméras supplémentaires

Montez les caméras supplémentaires et raccordez-les comme décrit dans les chapitres « Montage » et « Raccordement ».

Pour pouvoir utiliser des caméras supplémentaires, celles-ci doivent être couplées au moniteur.

1. Sélectionnez un canal libre sur le moniteur.
2. Appuyez sur la touche PAIR (27) de la télécommande ou lancez la fonction d'appairage via le menu (élément 8 du menu).
3. Connectez la nouvelle caméra à l'alimentation électrique pendant que le compte à rebours de l'appairage s'affiche sur le moniteur.
 - Vous pouvez également coupler une nouvelle caméra sur un canal déjà occupé. Le couplage précédent est alors supprimé ou remplacé.
 - Si vous coupez une caméra déjà couplée à un autre canal, le couplage de l'ancien canal est annulé.

12.5 Enregistrement

Important :

- Seul le contenu de l'image du moniteur peut être enregistré.
 - La lecture d'enregistrements pendant la conduite n'est pas autorisée, car le conducteur pourrait être distrait.
- Pour qu'un enregistrement puisse avoir lieu, une carte mémoire SD doit être insérée dans la fente pour carte SD (16).
 - Lorsque la carte mémoire SD est insérée, un symbole de carte jaune s'affiche en haut à gauche de l'écran.
 - Appuyez sur la touche MODE (11) ou OK (24) pour activer ou désactiver l'arrêt.
 - Au cours de l'enregistrement, REC s'affiche en haut à gauche de l'écran.
 - Si le moniteur s'éteint au cours de l'enregistrement, le processus d'enregistrement se poursuit lorsque le moniteur est rallumé.

DURÉE D'ENREGISTREMENT

→ La durée d'enregistrement possible (valeurs approximatives) dépend de la taille de la carte mémoire SD et du mode d'affichage du moniteur sélectionné.

Capacité de la carte SD Mode moniteur	8 Go	16 Go	32 Go	64 Go	128 Go
1 caméra	14 h	28 h	55 h	110 h	220 h
2 caméras	13 h	25 h	50 h	100 h	200 h
4 caméras	11 h	22 h	43 h	85 h	170 h

12.6 Fonction Scan

Cette fonction fait défiler l'image des caméras connectées de manière séquentielle.

- Cette fonction est activée dans l'élément du menu 5 et la durée de chaque affichage peut y être réglée.
- Pour activer la fonction, appuyez sur la touche CAM (10) du moniteur ou sur la touche SEL (26) de la télécommande jusqu'à ce que SCAN s'affiche à l'écran.

13 Dépannage

Erreur	Cause	Solution
Le moniteur ne fonctionne pas, le voyant de fonctionnement (13) ne s'allume pas	Alimentation électrique du moniteur défectueuse	Vérifier le raccordement de l'alimentation électrique Vérifier les fusibles dans la fiche allume-cigare et dans le câble de raccordement et les changer si nécessaire.
Pas d'image/son de la caméra	Alimentation électrique de la caméra défectueuse Caméra non couplée Portée radio excédée	Vérifier le raccordement de l'alimentation électrique Effectuer la procédure d'appairage Installez la caméra plus près du moniteur ou supprimez les obstacles radio (les surfaces métalliques et autres appareils radio à proximité peuvent fortement influencer la portée). Changez l'orientation des antennes
Pas de son	Coupure du son activée ou volume réglé trop bas	Appuyer sur la touche MUTE (23) Augmenter le volume
Image sombre	Corriger l'image incorrecte	Régler la luminosité et/ou le contraste plus haut
Image uniquement en noir et blanc	Corriger l'image incorrecte	Vérifier le réglage des couleurs

14 Nettoyage et entretien

Important :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool de nettoyage ou d'autres solvants chimiques. Ils peuvent endommager le boîtier et entraîner un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le moniteur dans l'eau et ne l'exposez pas à l'humidité ou à une humidité accrue.

- Éteignez le moniteur avant de le nettoyer avec un chiffon sec et non fibreux.
- Vous pouvez nettoyer la caméra à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge humide ou mouillée.

15 Élimination des déchets

15.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut. Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

15.2 Piles/accumulateurs

En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

16 Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.

- Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant : www.conrad.com/downloads

Saisissez le numéro de commande du produit dans le champ de recherche pour pouvoir télécharger la déclaration de conformité de l'UE dans les langues disponibles.

17 Données techniques

17.1 Système

Tension de service.....	10 - 32 V/CC
Fréquence de transmission	2 400 à 2 483,5 MHz
Puissance d'émission	17 dBm
Portée	30 - 120 m
Pile télécommande	pile bouton lithium 3 V CR2025

17.2 Moniteur

Consommation d'énergie.....	6 W max
Fusible câble de raccordement	Fusible plat de véhicule, 3 A
Fusible fiche allume-cigare.....	fusible pour tube en verre (6 x 30 mm) F5AL/250 V
Taille de l'écran.....	17,78 cm (7 po)
Résolution.....	800 x 480
Lecture.....	640 x 480 format AVI
Canaux	4
Rapport d'aspect	16:9
Sensibilité du récepteur	-89 dBm
Compression d'image.....	MPEG4
Carte mémoire SD.....	128 GB max.
Norme TV	PAL/NTSC
Dimensions (L x H x P).....	185 x 128 x 29 mm
Poids	834 g (y compris étrier de montage et antennes)

17.3 Caméra

Capteur.....	8,47 mm (1/3 po)
Résolution.....	PAL 720 (H) x 576 (V), NTSC 720 (H) x 480 (V)
Lentille	2,8 mm
Angle de détection	117
Indice de protection	IP69
Éclairage de vision nocturne	12 LED IR
Sensibilité à la lumière.....	0 Lux (LED-IR en marche)
Portée de l'éclairage.....	env. 14 m
Dimensions (L x H x P).....	110 x 75 x 82 mm
Poids	500 g (y compris l'antenne)

17.4 Conditions ambiantes

Température de fonctionnement.....	-20 à 65 °C (moniteur) / -20 à 70 °C (caméra)
Température de stockage	-25 à 70 °C (moniteur) / -30 à 80 °C (caméra)
Humidité de fonctionnement/stockage	10 - 95 % HR (moniteur et caméra)

1 Inhoudsopgave



2	Inleiding	54
3	Bedoeld gebruik	54
4	Eigenschappen en functies	54
5	Leveringsomvang	55
6	Nieuwste productinformatie	55
7	Verklaring van symbolen	55
8	Veiligheidsinstructies	55
	8.1 Algemeen	55
	8.2 Algemeen gebruik	56
	8.3 Gebruiksomgeving	56
	8.4 Batterijen/accu's	56
	8.5 Montage en aansluiting	56
	8.6 Gebruik	56
9	Productoverzicht	57
10	Montage	59
	10.1 Cameramontage	59
	10.2 Monitormontage	60
11	Aansluiting	61
	11.1 Aansluiting	62
	11.2 Aansluitvoorbeeld	63
12	Ingebruikname en bediening	63
	12.1 Afstandsbediening	63
	12.2 Toetsen en weergave op de monitor	64
	12.3 Menu	64
	12.4 Extra camera's installeren	66
	12.5 Opnamefunctie	66
	12.6 Scanfunctie	66
13	Problemen oplossen	67
14	Reiniging en onderhoud	67
15	Verwijdering	68
	15.1 Product	68
	15.2 Batterijen/accu's	68
16	Conformiteitsverklaring (DOC)	68
17	Technische gegevens:	69
	17.1 Systeem	69
	17.2 Beeldscherm	69
	17.3 Camera	69
	17.4 Omgevingsvoorwaarden	69

2 Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk. Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

3 Bedoeld gebruik

Het draadloze-achteruitrijvideosysteem dient voor het weergeven van obstakels of gevaren door middel van een aangesloten monitor bij het parkeren, manoeuvreren, keren, achteruitrijden enz. met een motorvoertuig.

Dit product is alleen goedgekeurd voor aansluiting op een 12-24 V/DC-boordnetvoeding met de minpool van de voertuigaccu aangesloten op de carrosserie en mag alleen in voertuigen met dit type boordspanning worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen.

De draadloze videocamera is waterdicht en geschikt voor gebruik aan de buitenkant van het voertuig.

De monitor is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnen in het voertuig. Gebruik de monitor dus niet buiten. Het contact met vocht moet in ieder geval worden voorkomen.

Als het product voor andere doeleinden wordt gebruikt dan de hiervoor beschreven doeleinden, dan kan het product worden beschadigd. Onjuist gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand of andere gevaren.

Het product voldoet aan alle wettelijke, nationale en Europese normen. In verband met veiligheid en normering zijn geen aanpassingen en/of wijzigingen aan dit product toegestaan.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en bewaar deze goed. Geef het product uitsluitend samen met de gebruiksaanwijzing door aan derden.

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4 Eigenschappen en functies

- Grote kleurenmonitor met ingebouwde luidspreker, diverse weergavefuncties en opnamemogelijkheden
- Er kunnen max. 4 camera's op de monitor worden aangesloten
- Beeld- en geluidsoverdracht tussen camera's en monitor vindt draadloos plaats
- Groot draadloos bereik en daardoor ook geschikt voor lange trailers
- Geschikt voor 12-24 V/DC boordnetsystemen
- Afstandsbediening voor de monitor
- Grote detectiehoek van de camera (117°)
- Automatische camera-omschakeling mogelijk via triggerverbindingen
- Camera met IR LED-verlichting voor goede zichtbaarheid, ook 's nachts
- Camera met verhoogde water- en stofbescherming (IP69)

5 Leveringsomvang

- Beeldscherm
- Montagebeugel en zonneklep voor de monitor
- Camera
- Montagebeugel en zonneklep voor de camera
- 3 antennes (2x monitor, 1x camera)
- Set aansluitkabels (1x monitor, 1x camera)
- Bevestigingsmateriaal (schroeven enz.) voor de montage van de camera en de monitor op de desbetreffende montagebeugels
- Afstandsbediening incl. batterij voor de monitor
- Inbussleutel voor de montage van de camera
- Gebruiksaanwijzing

6 Nieuwste productinformatie

Download de meest recente gebruiksaanwijzing via onderstaande link www.conrad.com/downloads of scan de afgebeelde QR-code. Volg de aanwijzingen op de website op.



7 Verklaring van symbolen

De volgende symbolen zijn te vinden op het product/apparaat of in de tekst:



Het symbool waarschuwt voor gevaren die kunnen leiden tot letsel of schade.

8 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en let vooral op de veiligheidsinstructies. Als u de veiligheidsinstructies en informatie voor correct gebruik in deze handleiding niet in acht neemt, dan aanvaarden wij geen aansprakelijkheid voor letsel of materiële schade. Bovendien vervalt in dergelijke gevallen de aansprakelijkheid/garantie.

8.1 Algemeen

- Het product is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet zomaar rondslingeren. Dit kan gevaarlijk materiaal worden voor spelende kinderen.
- Als u vragen hebt die niet met dit document kunnen worden beantwoord, neem dan contact op met onze technische klantenservice of ander gespecialiseerd personeel.
- Laat onderhoud, aanpassingen en reparaties alleen uitvoeren door een specialist of in een servicecentrum.

8.2 Algemeen gebruik

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of vallen, zelfs van geringe hoogte, kunnen het product beschadigen.

8.3 Gebruiksomgeving

- Stel het product niet bloot aan welke mechanische belasting dan ook.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen buiten de specificaties in de technische gegevens, tegen sterke schokken, ontvlambare gassen, dampen en oplosmiddelen.
- Bescherm de monitor tegen vochtigheid en nattigheid.
- De achteruitkijkcamera is waterdicht. Dit systeemontwerp maakt het bedrijf aan de buitenkant van een motorvoertuig mogelijk.
- Vermijd een gebruik van het apparaat in de onmiddellijke omgeving van sterke magnetische of elektromagnetische velden, zendantennes of HF-generatoren. Anders bestaat de mogelijkheid dat het product niet naar behoren functioneert.

8.4 Batterijen/accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterij.
- Verwijder de de batterij wanneer u deze langere tijd niet gebruikt om schade door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij contact met de huid brandwonden door zuur veroorzaken. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen aan te pakken.
- Bewaar batterijen buiten het bereik van kinderen. Laat batterijen niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen of huisdieren ze inslikken.
- Batterijen mogen niet uit elkaar worden gehaald, worden kortgesloten of in open vuur worden gegooid. Probeer nooit niet-oplaadbare batterijen op te laden. Er bestaat explosiegevaar!

8.5 Montage en aansluiting

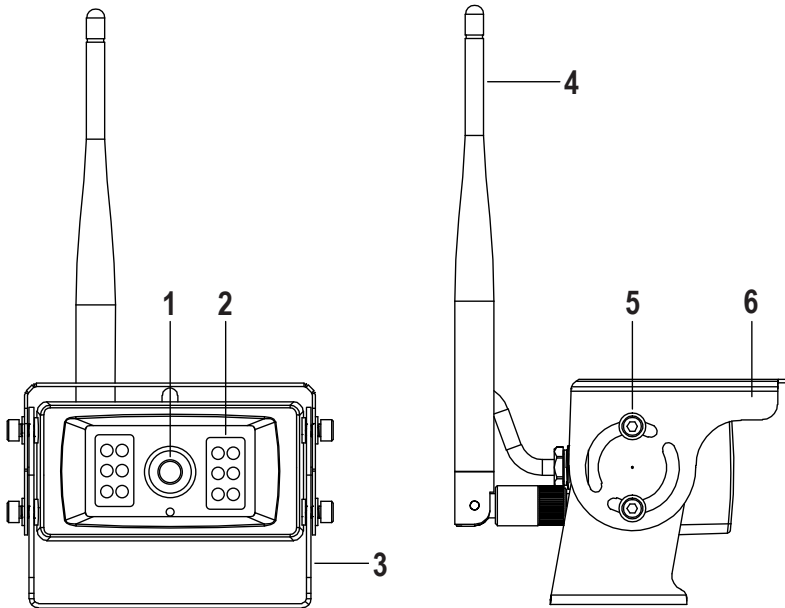
- Deze montagehandleiding geldt niet voor alle voertuigtypen. Vanwege het grote aantal fabrikanten en voertuigtypen dient de volgende informatie als algemene richtlijn. Neem bij voertuigspecifieke vragen contact op met de producent of een servicecentrum.
- Onjuiste installatie en -bedrading kunnen schade veroorzaken aan het elektrische systeem van het voertuig, waaronder aan belangrijke computer- en besturingssystemen. Dit kan tot een ongeluk of brand leiden, wat materiële en/of zware persoonlijke schaden tot gevolg kan hebben. Wij bevelen aan de montage en aansluiting door een gekwalificeerde motorvoertuigenelektricien uit te laten voeren.

8.6 Gebruik

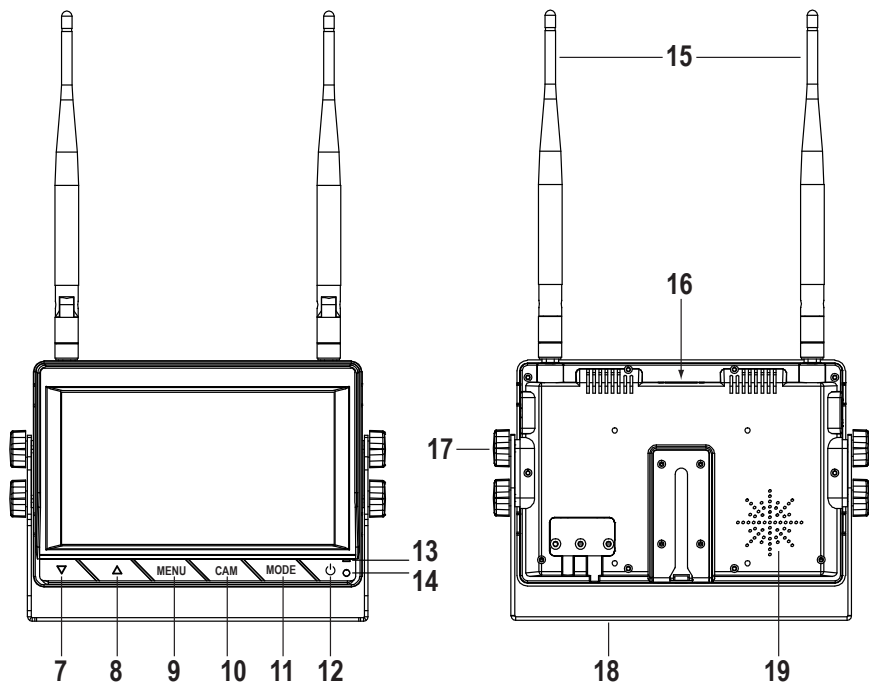
- Raadpleeg een expert wanneer u twijfelt over het juiste gebruik, de veiligheid of het aansluiten van het apparaat.
- Als het niet langer mogelijk is het product veilig te gebruiken, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Zie er ABSOLUUT vanaf het product zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd wanneer het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende langere tijd onder ongunstige omstandigheden werd opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportgerelateerde belastingen.

- Een achteruitrijvideosysteem is bedoeld om de veiligheid en zekerheid te vergroten. Het is niet bedoeld om andere en veilige rijgewoonten te vervangen. Het is aan te bevelen om vóór verkeersmanoeuvres alles zorgvuldig te controleren en rond te kijken. Dit geldt vooral in de buurt van voetgangers of op plaatsen met verkeer dat loodrecht op de rijrichting staat en voor gebruik in het donker of met verblindende lichten. Sommige hindernissen kunnen op grond van de werkwijze van het apparaat eventueel niet of niet betrouwbaar worden herkend.
- Het product is uitsluitend bedoeld als hulpmiddel bij verkeersmanoeuvres. Het ontslaat de bestuurder niet van haar/zijn zorgplicht. Sommige obstakels worden mogelijk niet of niet betrouwbaar gesignaleerd vanwege de manier waarop het apparaat werkt. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die in een dergelijk geval ontstaat.
- Neem bij de montage en ingebruikneming de geldende keuringsvoorschriften en het wegverkeersreglement in acht. U dient, voordat u naar het buitenland reist, te controleren of de installatie, de montagelocatie en de bediening van het product daar zijn toegestaan en niet in strijd zijn met de geldende wetten of voorschriften.
- De werking van het achteruitrijvideosysteem kan worden belemmerd door veel vuil of neerslag op de achteruitkijkcamera.

9 Productoverzicht



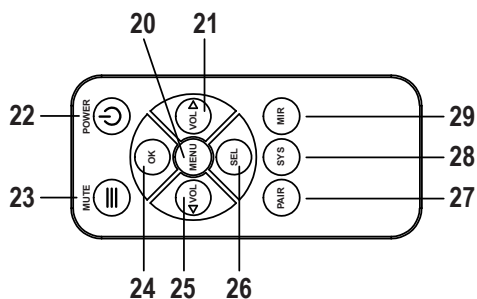
- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Cameralens | 4. Camera-antenne |
| 2. IR-LED's | 5. Klenschroeven (4x) |
| 3. Montagebeugel van de camera | 6. Zonneklep van de camera |



- 7. Toets ▼
- 8. Toets ▲
- 9. Toets MENU
- 10. Toets CAM
- 11. Toets MODE
- 12. Toets ⏻
- 13. Bedrijfsindicator

- 14. Sensor voor afstandsbediening
- 15. Antennes voor monitor
- 16. SD-kaartensleuf
- 17. Kartelschroeven (4x)
- 18. Montagebeugel van de monitor
- 19. Luidspreker

- 20. Toets MENU
- 21. Toets VOL- ▶
- 22. Toets POWER
- 23. Toets MUTE
- 24. Toets OK
- 25. Toets VOL- ◀
- 26. Toets SEL
- 27. Toets PAIR
- 28. Toets SYS
- 29. Toets MIR



10 Montage

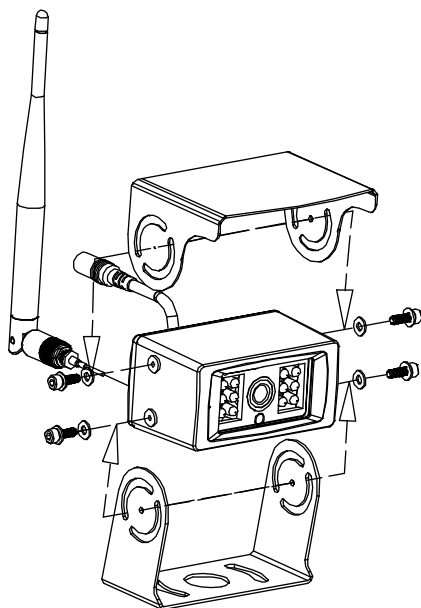
Belangrijk:

- Wijzigingen aan het voertuig die door het inbouwen van het product of andere componenten nodig zijn, moeten altijd zo worden uitgevoerd dat hierdoor geen beperking van de verkeersveiligheid of van de constructieve stabiliteit van de auto ontstaat. Bij veel motorvoertuigen verloopt door het uitzagen van een stukje plaatwerk al het bedrijfscertificaat. Informeer vooraf bij de autofabrikant of een servicecentrum.
- Houd bij de installatie van het systeem rekening met het risico van ongevallen door losgeraakte onderdelen in geval van een ongeluk. Bevestig daarom elk onderdeel stevig op een plaats waar het geen gevaar vormt voor de inzittenden.
- Let op dat u bij het boren van montagegaten elektrische kabels, remleidingen, brandstoftank en dergelijke niet beschadigt.
- Als er gaten in de carrosserie van uw voertuig worden geboord, dan moeten de boorspaanders verwijderd worden en de blanke plaatdelen met passende maatregelen (kleur- en conserveringsspray opbrengen) tegen roest beschermd worden.

10.1 Cameramontage

Belangrijk:

- De camera mag geen belangrijke elementen zoals kentekenplaatverlichting, achterlichten en dergelijke bedekken. De camera mag evenmin buiten het voertuig uitsteken. Het openen van deuren of kleppen mag niet door de camera worden belemmerd of gehinderd.
 - Bij de montage van de camera moet rekening worden gehouden met het detectiebereik, omdat deze anders de obstakels niet of slechts onvoldoende kan weergeven. Een zorgvuldige keuze van de montageplek is bepalend voor de prestaties van het gehele systeem. Het wordt geadviseerd de camera eerst provisorisch aan te sluiten en aan de hand van het beeld in de monitor de montageplek definitief te bepalen.
 - De camera mag in geen geval direct boven de uitlaat of te laag gemonteerd worden. Bovendien mogen zich geen voertuigonderdelen binnen het detectiebereik bevinden. Deze zouden de werking ernstig kunnen belemmeren.
1. De volgende afbeelding toont een overzicht van de afzonderlijke onderdelen van de camera.
 2. Plaats de camera op de montageplek met behulp van de montagebeugel (3) en markeer de montagegaten. De montagebeugel (3) kan hiervoor als sjabloon worden gebruikt.
 3. Boor met een boor die past bij de bevestigingsschroeven de bevestigingsgaten en bevestig de camera.
 4. Stel de gewenste hellingshoek in, stel de zonneklep naar wens in en draai de klemschroeven (5) met de meegeleverde inbussleutel vast.
 5. Schroef een van de meegeleverde antennes op de antenneaansluiting aan de achterzijde van de camera en richt de antenne verticaal uit.
 6. Controleer of er in uw voertuig al een geschikte opening is en of de aansluitkabel naar het interieur van het voertuig kan worden geleid. Anders moet u op een geschikte plaats een passend gat boren. Om de aan de camerakabel bevestigde kabelafdichting correct te kunnen plaatsen, moet het boorgat een diameter van ca. 20 mm hebben.

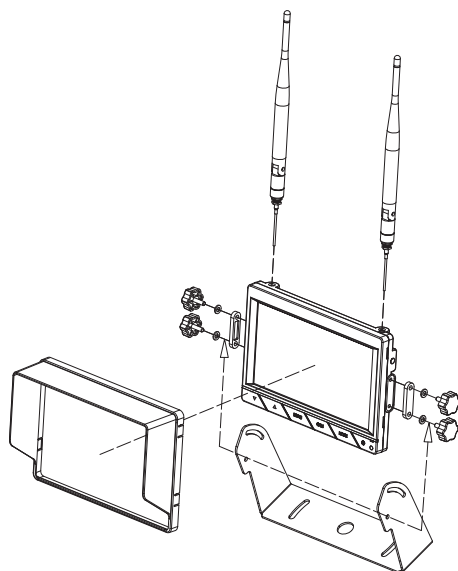


10.2 Monitormontage

Belangrijk:

- Kies de montageplek van de monitor zodanig dat deze de normale rijactiviteiten van de bestuurder niet hindert en haar/hem niet afleidt van het verkeer.
- Monteer de monitor nooit in het ontplooiingsgebied van een airbag of zodanig dat het zicht van de bestuurder wordt belemmerd.

1. De volgende afbeelding toont een overzicht van de afzonderlijke onderdelen van van de monitor.
2. Kies een geschikte plek voor de installatie.
3. Markeer de gaten voor de bevestigingsschroeven van de montagebeugel (18) op de installatieplek. De montagebeugel (18) kan hiervoor als sjabloon worden gebruikt.
4. Bevestig de montagebeugel (18) met schroeven die geschikt zijn voor het montageoppervlak.
5. Bevestig de monitor met de vier bijgevoegde kartelschroeven (17) aan de montagebeugel (18), stel de gewenste hoek in en draai de kartelschroeven (17) vast.
6. Indien de zonneklep nodig is, dan kan deze op de voorkant van de behuizing worden gestoken.
7. Schroef de twee meegeleverde antennes op de antenneaansluiting aan de bovenkant van de monitor en lijn de antennes verticaal uit.

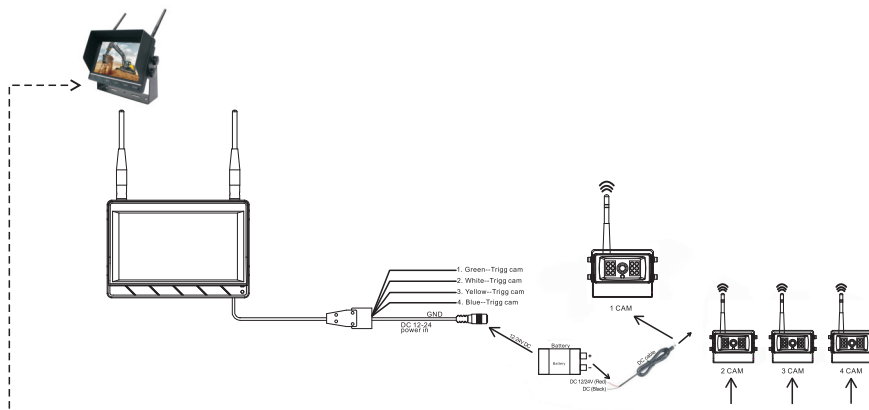


11 Aansluiting

Belangrijk:

- De elektrische aansluiting mag alleen uitgevoerd worden door een vakman.
- De monitor wordt aangesloten op de sigarettenaansteker. In sommige voertuigen wordt de voeding van de sigarettenaansteker niet uitgeschakeld met het contactslot. Haal in dergelijke gevallen de stekker van de monitor uit de sigarettenaansteker wanneer deze niet wordt gebruikt, omdat anders de accu van het voertuig kan worden ontladen.
- Om kortsluiting en daaruit voortvloeiende schade aan het product en het voertuig te voorkomen, moet de negatieve pool (aarde) van de boordaccu tijdens het aansluiten worden losgekoppeld. Sluit de minpool van de boordaccu pas weer aan als het systeem volledig is aangesloten en de aansluiting is gecontroleerd.
- Neem de aanwijzingen van de voertuigfabrikant in acht, zodat de opgeslagen gegevens van het voertuig (kloktijd, radiozender e.d.) niet verloren gaan.
- Gebruik voor het controleren van de spanning die op de boordbedrading staat alleen een gewone voltmeter of een diodetestlampje omdat normale testlampen teveel stroom gebruiken en zo de elektronica in het voertuig kunnen beschadigen.
- Vanwege de steeds vaker toegepaste lijmtechniek resp. gelakte metalen onderdelen wordt het elektrische geleidingsvermogen verminderd. Daarom is niet ieder metaal onderdeel geschikt als massapunt.
- Let er bij het leggen van de bedrading op dat deze niet gekneusd worden of tegen scherpe randen schuren; gebruik bij doorvoerpunten rubberen ringen.
- Let er bij het leggen van de kabels in deurrails e.d. op dat er geen veiligheidsrelevante voorzieningen (bijv. zij-airbags) in het gedrang komen. De kabels mogen niet in het activeringsgebied van de airbag worden gelegd.

11.1 Aansluiting



1. Sluit de twee meegeleverde kabels aan op de monitor en de camera.
De kabels kunnen niet worden verward vanwege de stekkers.
2. Sluit de afzonderlijke draden van de kabels als volgt aan:
 - Camera rood >> Achteruitrijdsignaal + (bijv. achteruitrijdlicht)
 - Camera zwart >> Massa
 - Monitor: steek de stekker in de sigarettenaansteker van het voertuig
 - Monitor 1 (groen) >> Schakelsignaal + voor CAM1
 - Monitor 2 (wit) >> Schakelsignaal + voor CAM2
 - Monitor 3 (geel) >> Schakelsignaal + voor CAM3
 - Monitor 4 (blauw) >> Schakelsignaal + voor CAM4

De 4 draden voor de schakelsignalen schakelen de monitor bij aansluiting op de positieve voeding automatisch naar de betreffende camera-ingang. Zo kunt u de camera-ingangen van de monitor schakelen via signalen uit het voertuig (bijv. aansturing via het achteruitrijdlicht, knipperlicht) of via afzonderlijke schakelaars. Deze draden hoeven echter niet per se te worden aangesloten, omdat het schakelen van de camera's ook handmatig op de monitor kan worden gedaan.

Sluit de positieve aansluitdraden (rode draden) niet aan op continue stroom, anders kan de boordaccu worden ontladen als het voertuig langere tijd stilstaat.

11.2 Aansluitvoorbeeld

11.2.1 Aansluiting

- CAM1 = frontcamera, groene draad niet aangesloten
- CAM2 = linker camera, witte draad verbonden met het linker knipperlicht
- CAM3 = rechter camera, gele draad verbonden met het rechter knipperlicht
- CAM4 = achteruitrijdcamera, blauwe kabel verbonden met het achteruitrijdlicht

11.2.2 Functie in dit aansluitvoorbeeld

- Frontcamera CAM1 is altijd ingeschakeld.
- Als de linker richtingaanwijzer wordt bediend, dan verschijnt het beeld van de linker camera CAM2 automatisch op de monitor.
- Als de rechter richtingaanwijzer wordt bediend, dan verschijnt het beeld van de rechter camera CAM3 automatisch op de monitor.
- Bij het inschakelen van de achteruitversnelling verschijnt automatisch het beeld van de achteruitrijdcamera CAM4 op de monitor.
- Nadat de achteruitversnelling of de richtingaanwijzers zijn uitgeschakeld, verschijnt het beeld van de frontcamera CAM1 na enige vertraging automatisch weer op de monitor. De lengte van de vertraging kan in het menu worden ingesteld (menupunt 6).

12 Ingebruikname en bediening

12.1 Afstandsbediening

12.1.1 Toetsen van de afstandsbediening

Om de monitor via de afstandsbediening te bedienen, richt u de voorkant van de afstandsbediening op de afstandsbedieningssensor (14) op de monitor en drukt u op de gewenste toets.

Knop	Functie
Toets MENU(20)	Menu aan/uit of één menuniveau terug
Toets VOL ► (21)	Volume hoger Navigatie in het menu of wijzigen van waarden in het menu
Toets POWER(22)	Monitor aan/uit
Toets MUTE(23)	Volume aan/uit
Toets OK(24)	Opnamefunctie aan/uit Bevestiging/selectie van menu-items
Toets VOL ◀ (25)	Volume lager Navigatie in het menu of wijzigen van waarden in het menu
Toets SEL(26)	Selectie van de weer te geven camera of de weergavefunctie
Toets PAIR(27)	Activeren van de koppelingsfunctie voor het koppelen van andere camera's
Toets SYS(28)	PAL/NTSC-omschakeling
Toets MIR(29)	Beeld spiegelen of draaien

12.1.2 Batterij

Belangrijk:

- Als het apparaat voor het eerst in gebruik wordt genomen, dan is de batterij van de afstandsbediening nog door een stukje isolatiefolie tegen ontladen beschermd. Verwijder de folie voor gebruik door deze uit het batterijvakje van de afstandsbediening te trekken.

BATTERIJEN VERVANGEN

1. Ontgrendel de batterijhouder aan de achterkant van de afstandsbediening en trek deze eruit.
2. Verwijder indien nodig de lege batterij en plaats een nieuwe 3 V lithium knoopbatterij CR2025.
 - De juiste polariteit staat op de achterkant van de afstandsbediening aangegeven.
3. Schuif de batterijhouder weer in de afstandsbediening.
 - Als de afstandsbediening niet meer goed werkt of het bereik aanzienlijk afneemt, dan is de batterij leeg en moet deze worden vervangen door een nieuwe batterij van hetzelfde type.

12.2 Toetsen en weergave op de monitor

Toets	Functie
Toets ▾ (7)	Volume lager Navigatie in het menu of wijzigen van waarden in het menu
Toets ▲ (8)	Volume hoger Navigatie in het menu of wijzigen van waarden in het menu
Toets MENU(9)	Menu aan/uit of één menuniveau terug
Toets CAM(10)	Selectie van de weer te geven camera of de weergavefunctie
Toets MODE(11)	Opnamefunctie aan/uit Bevestiging (OK) van menu-items
Toets Ⓞ (12)	Monitor aan/uit
Voedingsindicator (13)	rood = Monitor uitgeschakeld blauw = Monitor ingeschakeld

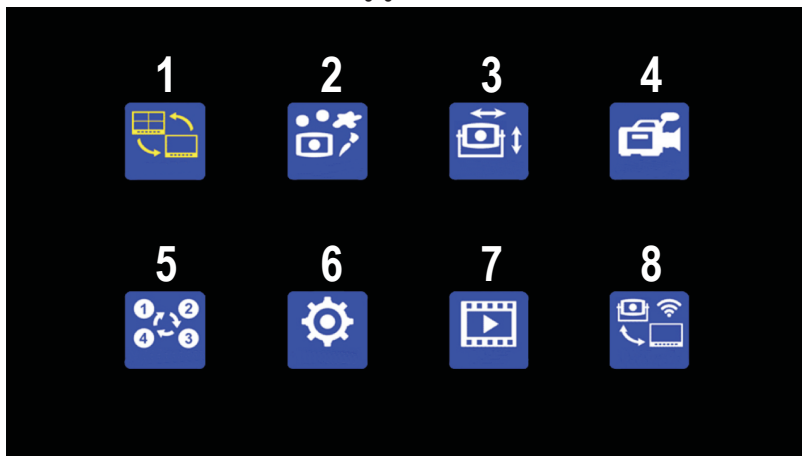
12.3 Menu

12.3.1 Algemene bediening

- Het menu wordt opgeroepen via de toets MENU (9) op de monitor of via de toets MENU (20) op de afstandsbediening.
- Gebruik de toetsen ▾ (7) of ▲ (8) op de monitor of de toetsen VOL ▶ (21) of VOL ◀ (25) om in het menu te navigeren of instelwaarden te wijzigen.
- De MODE-toets (11) op de monitor of de OK-toets (24) op de afstandsbediening bevestigt de menupunten.
- Met de toets MENU (9) op de monitor of de toets MENU (20) op de afstandsbediening gaat u één niveau terug in het menu.

12.3.2 Menu-overzicht

→ Geselecteerde menu-items worden in kleur weergegeven.



Menupunt	Functie
1	diverse weergaveopties voor de 4 camerabeelden op het scherm
2	instellingen voor helderheid, contrast, kleur en volume
3	diverse rotatie- en spiegelfuncties voor het beeld
4	instellingen voor de opnamefunctie <ul style="list-style-type: none"> ✓ Opname overschrijven als SD-kaart vol is ja/nee ✓ Formatteren van de SD-kaart ja/nee
5	Activering/deactivering van de afzonderlijke ingangen CAM1 t/m CAM4 Duur van het display wanneer de scanfunctie is geactiveerd Scanfunctie aan/uit
6	Systeeminstellingen <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tijd/datum ✓ Taal ✓ Video-indeling ✓ Automatische helderheidsaanpassing van het scherm aan/uit ✓ Vertragingstijd van de triggerfunctie Hier stelt u in hoe lang het duurt totdat het camerabeeld na het uitschakelen van de triggerdraad terugschakelt naar CAM1 ✓ Overlap van afstandslijnen in het beeld van CAM4 (achteruitrijcamera) aan/uit
7	Menu voor het afspelen van opnamen van de SD-geheugenkaart
8	Koppelingsfunctie voor het koppelen van extra camera's. → De gewenste camera-ingang CAM1 t/m CAM4 moet vooraf worden geselecteerd

12.4 Extra camera's installeren

Monteer de extra camera's en sluit deze aan zoals beschreven in de hoofdstukken "Montage" en "Aansluiting".

Voordat u extra camera's kunt gebruiken, moeten deze aan de monitor worden gekoppeld.

1. Selecteer een vrij kanaal op de monitor.
2. Druk op de toets PAIR (27) van de afstandsbediening of start de koppelingsfunctie via het menu (menupunt 8).
3. Sluit de nieuwe camera aan op de voeding terwijl het aftellen voor het koppelen wordt weergegeven op de monitor.
 - U kunt een nieuwe camera ook koppelen aan een kanaal dat al bezet is. Dit zal de vorige koppeling wissen of vervangen.
 - Als u een reeds gekoppelde camera koppelt aan een ander kanaal, dan wordt de koppeling van het oude kanaal geannuleerd.

12.5 Opnamefunctie

Belangrijk:

- Alleen de beeldinhoud van de monitor kan worden opgenomen.
 - Het is niet toegestaan om tijdens het rijden opnames af te spelen, omdat de bestuurder afgeleid zou kunnen worden.
- Er moet een SD-geheugenkaart in de SD-kaartsleuf (16) zijn geplaatst om een opname te kunnen maken.
 - Wanneer een SD-geheugenkaart is geplaatst, wordt linksboven in het scherm een geel kaartsymbool weergegeven.
 - Druk weer op de toets MODE (11) of OK (24) om de opname te starten of te stoppen.
 - Tijdens de opname verschijnt REC linksboven in het scherm.
 - Als de monitor tijdens de opname wordt uitgeschakeld, dan wordt de opname hervat wanneer de monitor weer wordt ingeschakeld.

OPNAMEDUUR

- De mogelijke opnametijd (ca. waarden) is afhankelijk van de grootte van de SD-geheugenkaart en de geselecteerde schermweergavemodus.

SD-capaciteit Beeldschermmodus	8 GB	16 GB	32 GB	64 GB	128 GB
1 camera	14 h	28 h	55 h	110 h	220 h
2 camera's	13 h	25 h	50 h	100 h	200 h
4 camera's	11 h	22 h	43 h	85 h	170 h

12.6 Scanfunctie

Deze functie schakelt het beeld van de aangesloten camera's sequentieel.

- Deze functie wordt in menupunt 5 geactiveerd en de tijd van de betreffende weergaveduur kan daar worden ingesteld.
- Om de functie in te schakelen drukt u herhaaldelijk op de CAM-toets (10) op de monitor of de SEL-toets (26) op de afstandsbediening totdat SCAN op het scherm verschijnt.

13 Problemen oplossen

Probleem	Reden	Oplossing
De monitor werkt niet, de voedingsindicator (13) brandt niet	De voeding van de monitor is defect	Controleer de voedingsaansluiting Controleer de zekeringen in de stekker van de sigarettenaansteker en in de aansluitkabel en vervang deze indien nodig
Camera geeft geen beeld/geluid	De voeding naar camera is defect Camera is niet gekoppeld Draadloos bereik is overschreden	Controleer de voedingsaansluiting Koppelingsprocedure uitvoeren Monteer de camera dicht bij de monitor of verwijder radiosignaal-obstakels (metalen oppervlakken en andere radioapparatuur in de buurt kunnen het bereik sterk beïnvloeden) Richt de antennes anders
Geen geluid	Geluid-uit actief of volume te laag ingesteld	Toets MUTE (23) indrukken Volume hoger zetten
Beeld te donker	Beeld onjuist ingesteld	Verhoog de helderheid en/of het contrast
Beeld alleen zwart-wit	Beeld onjuist ingesteld	Controleer de kleurinstelling

14 Reiniging en onderhoud

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, reinigingsalcohol of andere chemische oplosmiddelen. Deze kunnen de behuizing beschadigen en ervoor zorgen dat het product niet goed werkt.
- Dompel het beeldscherm niet onder in water en stel het niet bloot aan nattigheid of verhoogde vochtigheid.

- Schakel voor het schoonmaken de monitor eerst uit en maak deze schoon met een droge, pluisvrije doek.
- Het apparaat kan vochtig of nat gereinigd worden met een doek of spons.

15 Verwijdering

15.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

15.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

16 Conformiteitsverklaring (DOC)

Bij deze verklaart Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dat dit product voldoet aan de richtlijn 2014/53/EG.

- De volledige tekst van de EG-conformiteitsverklaring staat als download via het volgende internetadres ter beschikking:
www.conrad.com/downloads

Voer het bestelnummer van het product in het zoekveld in; vervolgens kunt u de EU-conformiteitsverklaring downloaden in de beschikbare talen.

17 Technische gegevens:

17.1 Systeem

Bedrijfsspanning	10 - 32 V/DC
Zendfrequentie	2400-2483,5 MHz
Zendvermogen	17 dBm
Bereik	30 - 120 m
Batterij afstandsbediening	3 V-lithium-knoopbatterij CR2025

17.2 Beeldscherm

Stroomverbruik	6 W max.
Zekering aansluitkabel.....	3 A auto-smeltzekering
Zekering sigarettenaansteker.....	F5AL/250V Glasbuiszekering (6 x 30 mm)
Schermformaat	17,78 cm (7")
Resolutie.....	800 x 480
Weergave	640 x 480 AVI-indeling
Kanalen	4
Verhouding	16:9
Gevoeligheid ontvanger.....	-89 dBm
Beeldcompressie	MPEG4
SD-geheugenkaart	max. 128 GB
TV-norm.....	PAL/NTSC
Afmetingen (B x H x D).....	185 x 128 x 29 mm
Gewicht.....	834 g (incl.montagebeugel en antennes)

17.3 Camera

Sensor	8,47 mm (1/3")
Resolutie.....	PAL 720 (H) x 576 (V), NTSC 720 (H) x 480 (V)
Lens.....	2,8 mm
Detectiehoek.....	117°
Beschermingsgraad.....	IP69
Nachtzichtverlichting.....	12 IR-LED's
Lichtgevoeligheid.....	0 Lux (IR-LED's aan)
Verlichtingsbereik	ca. 14 m
Afmetingen (B x H x D).....	110 x 75 x 82 mm
Gewicht.....	500 g (incl. Antenne)

17.4 Omgevingsvoorwaarden

Bedrijfstemperatuur	-20 tot 65°C (Monitor) / -20 tot 70°C (Camera)
Opslagtemperatuur.....	-25 tot 70°C (Monitor) / -30 tot 80°C (Camera)
Bedrijfs-/opslagvochtigheid.....	10 - 95 % RV (Monitor en Camera)

-
- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.
Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.
- ⒸB This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.
Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.
- Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.
Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.
- Ⓖ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.
Copyright 2023 by Conrad Electronic SE.
-