

## Bedienungsanleitung



Digitaler, drahtloser 2,4-G-7-Zoll-LCD-Farbmonitor

Diese Bedienungsanleitung bitte vor der Geräteverwendung aufmerksam durchlesen und für künftiges Nachschlagen aufbewahren

V 1.9

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| 1. Vorsichtsmaßnahmen .....             | 3  |
| 2. Funktionen .....                     | 5  |
| 3. Technische Daten .....               | 5  |
| 4. Zubehör .....                        | 6  |
| 5. Teileidentifikation .....            | 7  |
| 6. Betrieb über die Fernbedienung ..... | 8  |
| 7: Grundlegender Betrieb.....           | 10 |
| 8. Menü .....                           | 12 |
| 9. Aufzeichnungszeit.....               | 18 |
| 10. Hinweise zur Installation .....     | 18 |
| 11. Fehlerbehebung .....                | 19 |

## 1. Vorsichtsmaßnahmen

- Lagerung
  1. Den Monitor keiner übermäßigen Hitze oder Kälte aussetzen. Die Lagertemperatur des Geräts beträgt -30 ~ +80 °C. Die Betriebstemperatur beträgt -20 ~ +70 °C. Die relative Luftfeuchtigkeit darf 90% betragen.
  2. Verwenden Sie dieses Gerät keinesfalls in der Nähe von Badewannen, Waschbecken, Küchen, nassen Kellerräumen oder in der Nähe von Schwimmbecken bzw. ähnlichen Orten.
  3. Verwenden Sie dieses Gerät keinesfalls in sehr feuchten, staubigen oder rauchigen Umgebungen.
  4. Das Gerät nicht fallen lassen und keinen Stößen aussetzen.
  5. Vermeiden Sie die Geräteverwendung in geschlossenen Räumen, Bereichen mit übermäßiger Vibration oder Orten, an denen das Gerät starken Stößen ausgesetzt wird.
  6. Das Gerät keinesfalls durchstechen, zerkratzen oder scheuernde Reinigungsmittel verwenden.
  7. Kabel nicht dort verlegen, wo sie eingeklemmt werden können oder jemand darauf tritt.
  8. Lassen Sie mindestens einen 5 cm Abstand zwischen dem Monitor und Wänden, Schränken oder anderen Objekten, um eine ausreichende Luftzirkulation um das Gerät zu ermöglichen.
  9. Der Monitor ist nicht wasserdicht.
- Betriebshinweise
  1. Das Gerät kann mit einer 12- oder 24-Volt-Autobatterie oder einem Bordnetz betrieben werden.
  2. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind. Auf die Polarität achten. Unsachgemäße Kabelverbindungen können den Monitor beschädigen. Entfernen Sie die Netzkabelverbindungen, wenn Sie das Gerät nicht verwenden möchten-

 **Warnung!**



1. Im Monitor befindet sich eine hohe Spannung. Nur Fachleute dürfen das Gehäuse öffnen.
2. Schauen Sie das Video nicht während der Fahrt an, es sei denn, Sie überwachen die Rückfahrkamera.

 **Besondere Hinweise**

Gelegentlich können ein paar helle oder dunkle Flecken auf dem LCD-Bildschirm auftreten. Dies ist ein sehr häufiges Phänomen in der Aktivmatrix-Anzeigetechnik und deutet nicht unbedingt irgendwelche Defekte oder Fehler hin. Versuchen Sie nicht das Gerät selbstständig zu reparieren. Bei Problemen bitte das Display sofort ausschalten und unsere Firma oder einen autorisierten Händler benachrichtigen. Der Monitor ist ein komplexes Gerät. Jegliche Demontage oder Veränderung kann zu Schäden führen und den Garantieanspruch ungültig machen.

- Pflege

1. Entfernen Sie alle Kabelverbindungen vom Monitor, bevor Sie das Gerät reinigen.
2. Benutzen Sie ein mildes Haushaltsreinigungsmittel und reinigen Sie das Gerät mit einem leicht angefeuchteten, weichen Tuch. Verwenden Sie niemals starke Lösungsmittel wie Verdüner oder Benzin, da diese das Gerät beschädigen könnten.

|  |                                   |   |
|--|-----------------------------------|---|
|   | VORSICHT                          |  |
|  | Stromschlaggefahr<br>Nicht öffnen |   |
| <p>VORSICHT: ZUR VERRINGERUNG DER STROMSCHLAGGEFAHR ABDECKUNG (ODER RÜCKSEITE) NICHT ENTFERNEN. ES SIND KEINE VOM ANWENDER ZU WARTENDEN TEILE ENTHALTEN. ÜBERLASSEN SIE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL.</p> |                                   |   |



Dieses Symbol soll den Benutzer auf die nicht isolierte „gefährliche Spannung“ im Produktgehäuse aufmerksam machen, die stark genug ist, um für Personen die Gefahr eines elektrischen Schlags in sich zu bergen.



Dieses Symbol macht den Benutzer auf wichtige Bedien- und Wartungs- (Reparatur) hinweise in der dem Gerät beiliegenden Unterlagen aufmerksam.



Dieses Symbol soll den Benutzer darauf hinweisen, keine elektrischen und elektronischen Geräte im Hausmüll zu entsorgen.

**VORSICHT**

Sie werden darauf hingewiesen, dass Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich in diesem Handbuch genehmigt wurden, Ihren Garantieanspruch ungültig machen und teure Reparaturen erfordern.

- Konformitätserklärung



Dieses Gerät entspricht Artikel 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden zwei Einschränkungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- (2) Dieses Gerät muss jegliche empfangene Störung tolerieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

## 2. Funktionen

1. TFT-LCD-Monitor mit Weitwinkelansicht und hoher Auflösung.
2. NORMAL-, MIRROR-, FLIP- und MIR-FLIP-Anzeige verfügbar.
3. Split-Modus, Auto-Scan-Modus und Single-Display-Modus verfügbar.
4. Automatische Kopplung: Die automatische Kopplung erfolgt, wenn die Kamera eingeschaltet wird.
5. Unterstützt 4-Kanal-Composite- und Einzel-Kanal-Aufnahme im AVI-Signal-Format.
6. Automatische Dimmfunktion verfügbar.
7. Vollfunktionsfernbedienung.
8. 4 drahtlose Kameraeingänge.
9. Mehrere Videoformate: PAL, NTSC.
10. Weitspannungseingang: 10 - 32V.
11. Integrierte Lautsprecher.
12. Automatische Umschaltung auf den Arbeitskanal, wenn der Trigger aktiviert ist.

## 3. Technische Daten


|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| LCD-Größe               | 7 Zoll                  |
| Auflösung               | 800 x 3 (RGB) x 480     |
| Kontrast                | 500:1                   |
| Helligkeit              | 400 cd/m <sup>2</sup>   |
| Sichtwinkel             | U: 50 / D: 70, R/L: 70  |
| Punktabstand            | 0,0642 (B) x 0,1790 (H) |
| Aspektverhältnis        | 16:9                    |
| Kanal                   | 4 Kanäle                |
| Betriebsfrequenz        | 2400 -2483,5 MHz        |
| Empfangsempfindlichkeit | -89 dBm                 |
| Dekomprimierungsform    | MPEG4                   |
| Modulation              | 2,4G FSK/GFSK           |
| Zeitverzögerung         | 120 ms                  |
| Übertragungsabstand     | 120 M                   |
| Micro-SD-/TF-Karte      | Max. 128 G              |
| Systemformat            | PAL / NTSC              |
| Stromversorgung         | DC 10 - 32 V            |
| Stromverbrauch          | max. 6W                 |
| Lautsprecher            | 1,5 W/8 Ω               |
| Betriebstemperatur      | -20 ~ +70°C, RH 90%     |
| Lagertemperatur         | -30 ~ +80 °C, RH 90%    |



Besondere Hinweise

Alle technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

#### 4. Zubehör

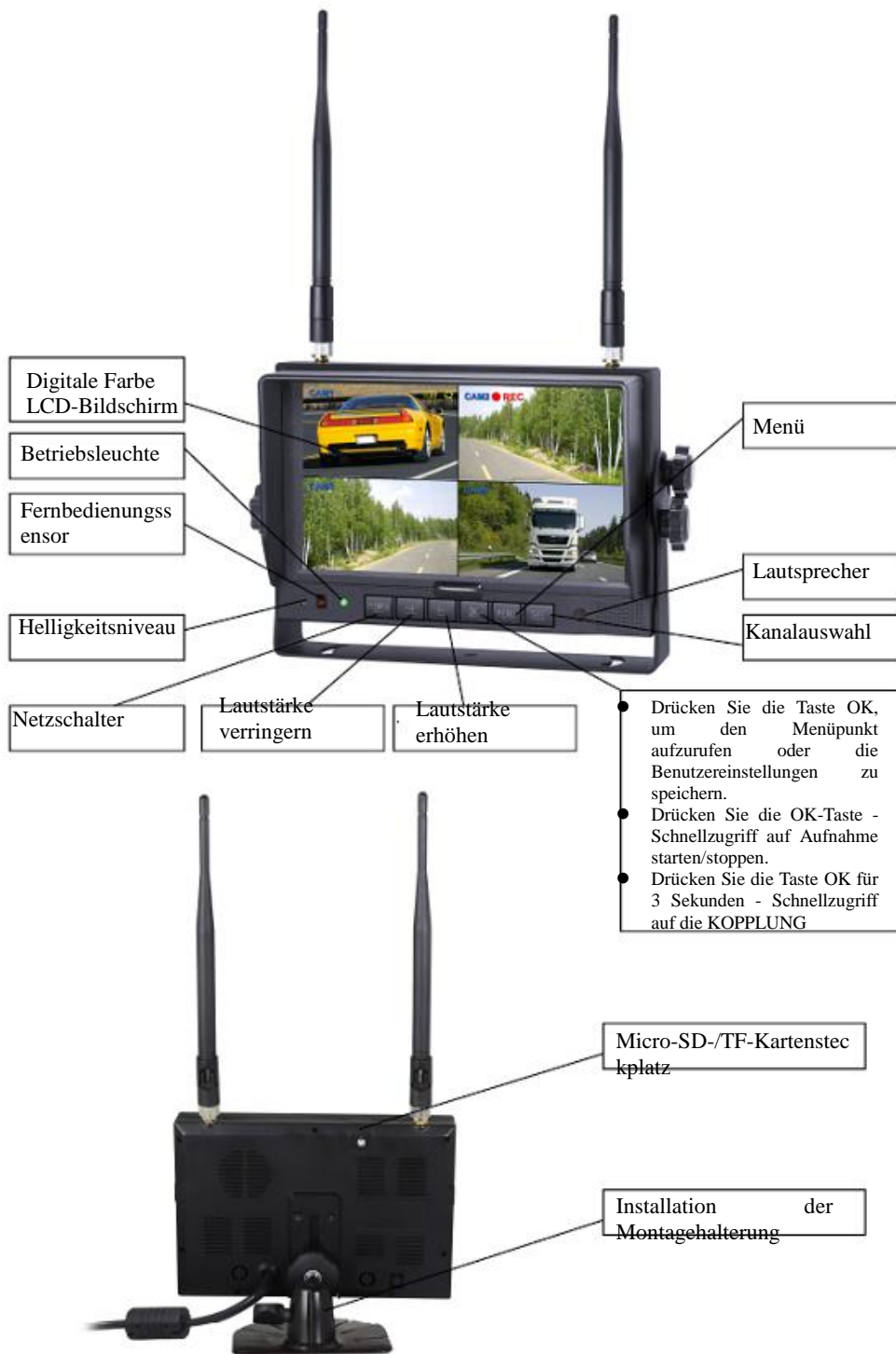
|  |   |
|--|---|
|  <p>U-Halterung</p>             |  <p>Mittelhalterung</p>   |
|  <p>Sonnenschutz</p>            |  <p>Netzkabel</p>         |
|  <p>Winkeleinstellschraube</p> |  <p>IR-Fernbedienung</p> |



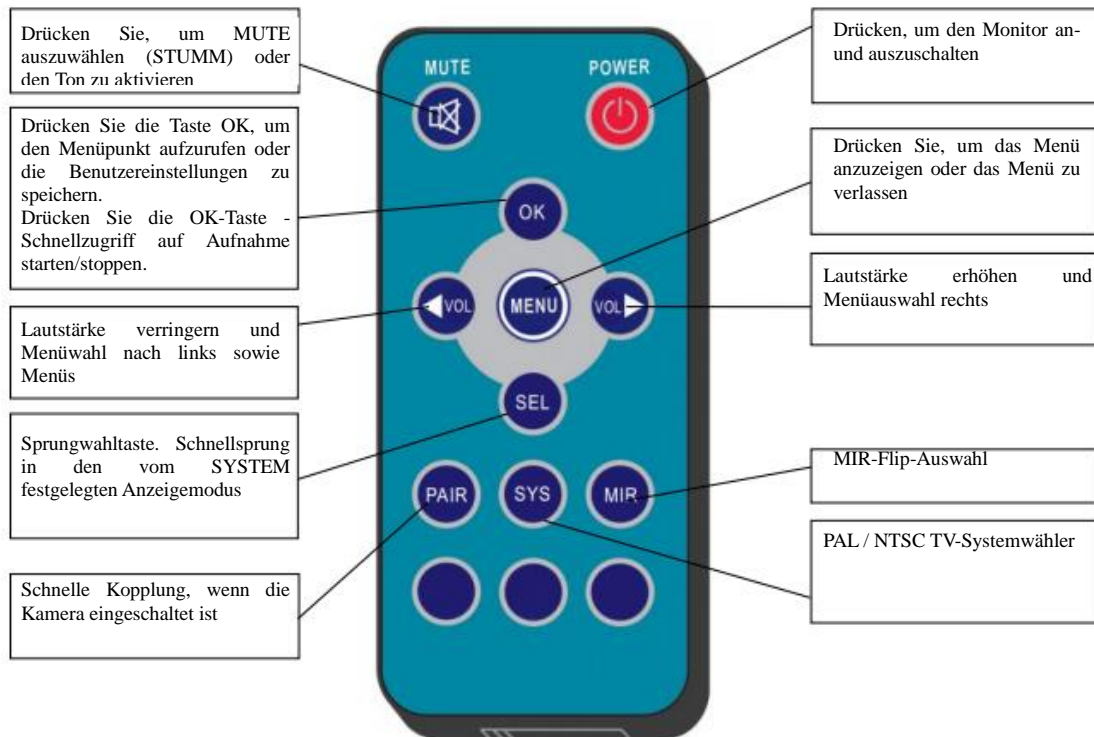
Besondere Hinweise

Zubehör kann für unterschiedliche Anwendungen unterschiedlich ausfallen.

## 5. Teileidentifikation



## 6. Betrieb über die Fernbedienung





- MUTE (stumm)

Drücken Sie, um MUTE auszuwählen (STUMM) oder den Ton zu aktivieren

- POWER (Netztaste)

Drücken, um den Monitor an- und auszuschalten.

- OK

Drücken Sie die Taste OK, um den Menüpunkt aufzurufen oder die Benutzereinstellungen zu speichern. Drücken Sie die OK-Taste - Schnellzugriff auf Aufnahme starten/stoppen.

- MENU

Drücken Sie, um das Menü anzuzeigen oder das Menü zu verlassen

- ◀ VOL

Lautstärke verringern und Menüauswahl links

- ▶ VOL

Lautstärke erhöhen und Menüauswahl rechts

- SEL

Sprungwahltaste. Schnellsprung in den vom SYSTEM festgelegten Anzeigemodus

#### SETUP - SPRUNGTASTE

- PAIR

Schnelle Kopplung, wenn die Kamera eingeschaltet ist

- SYS

PAL / NTSC TV-Systemwähler

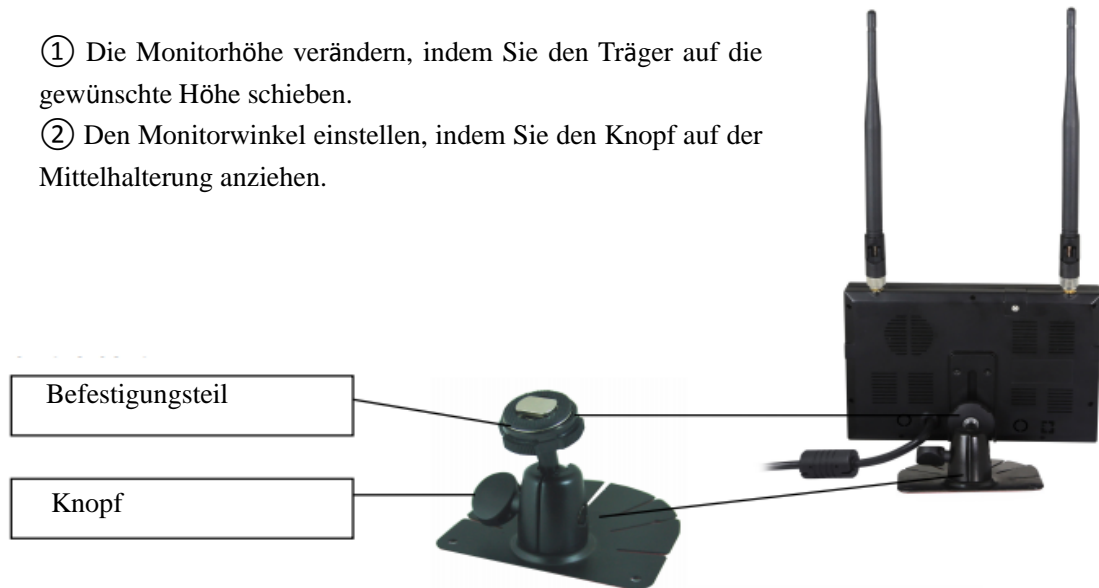
- MIR

MIR-Flip-Auswahl

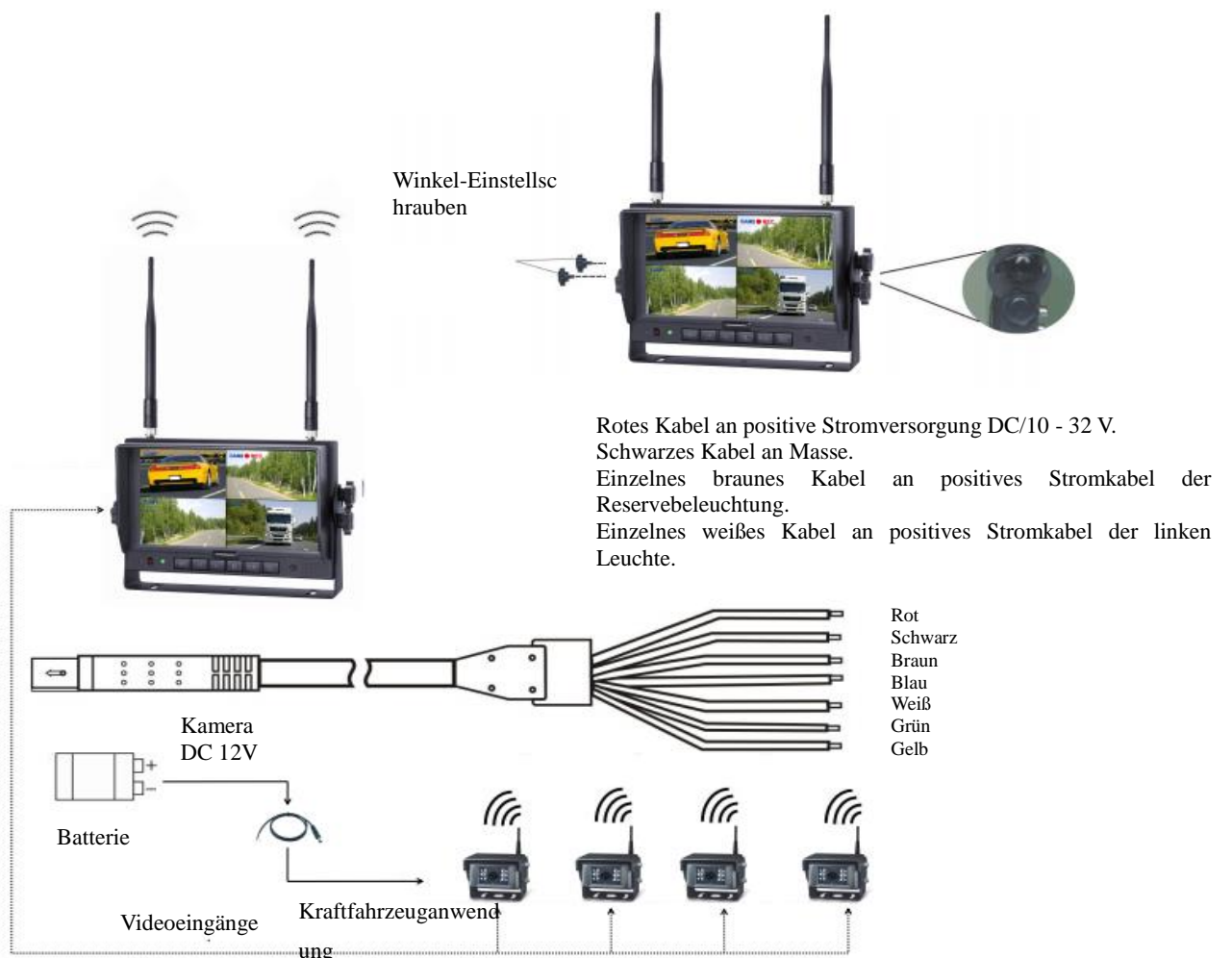
## 7: Grundlegender Betrieb

### 7.1 Installation der Mittelhalterung:

- ① Die Monitorhöhe verändern, indem Sie den Träger auf die gewünschte Höhe schieben.
- ② Den Monitorwinkel einstellen, indem Sie den Knopf auf der Mittelhalterung anziehen.

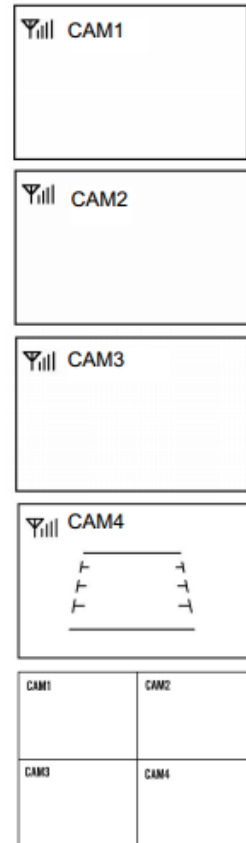


### 7.2. Installation der U-Halterung



### 7.3. Rückfahranzeige:

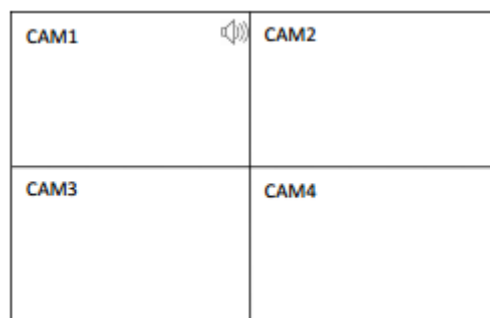
- 7.3.1. Wenn das grüne Kabel aktiviert ist, schaltet der Monitor automatisch auf CAM1.
- 7.3.2. Wenn das weiße Kabel mit dem Pluskabel des linken Blinkers verbunden ist, schaltet der Monitor automatisch auf CAM2 (linke Kamera), wenn der linke Blinker aktiviert ist.
- 7.3.3. Wenn das blaue Kabel mit dem Pluskabel des rechten Blinkers verbunden ist, schaltet der Monitor automatisch auf CAM3 (rechte Kamera), wenn der rechte Blinker aktiviert ist.
- 7.3.4. Wenn das braune Kabel mit dem Pluskabel der Rückfahrleuchte verbunden ist, schaltet der Monitor automatisch auf CAM4 (Rückfahrkamera), wenn das Rücklicht aktiviert ist. Das Distanzlabel wird angezeigt.
- 7.3.5. Wenn das gelbe Kabel mit dem Pluskabel verbunden ist, schaltet der Monitor automatisch auf Quad- oder Split-Display um. Die Verbindung hängt von der Anwendungsanfrage ab.



### 7.4. Lautstärkeauswahl unter Quadansicht

7.4.1. Überprüfen Sie das Lautstärkesymbol oben rechts im Einzelkanalmodus. Es steht für den Audioausgang des ausgewählten Kanals.

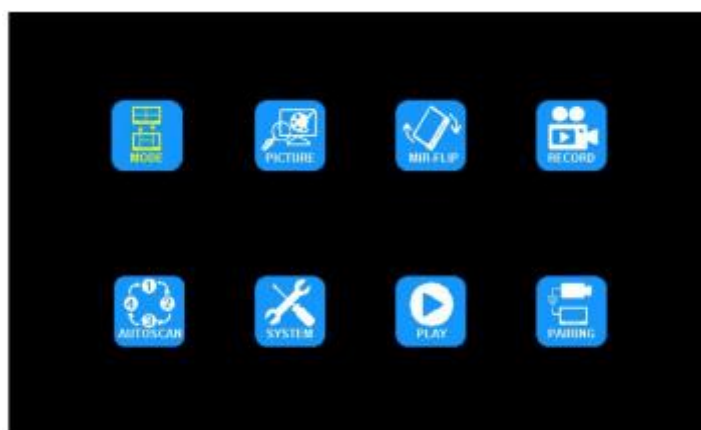
7.4.2. Auf  oder  drücken, um den Kanal für den Audioausgang auszuwählen.



## 8. Menü

- MENÜ ist nur verfügbar für den Betrieb im Einzelbildmodus, nicht im Quadmodus.
- Drücken Sie auf MENÜ, um die folgenden Optionen und Einstellungen anzuzeigen:

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. MODUS    | 5. AUTOSCAN  |
| 2. BILD     | 6. SYSTEM    |
| 3. MIR-FLIP | 7. ABSPIELEN |
| 4. Aufnahme | 8. KOPPELN   |



(1) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um MODUS auszuwählen. Drücken Sie zum Aufrufen auf OK.

Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um SPLIT/Quad-Modus zu wählen. Wählen Sie AUS, um den SPLIT/Quad-Modus zu verlassen. Auf MENÜ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

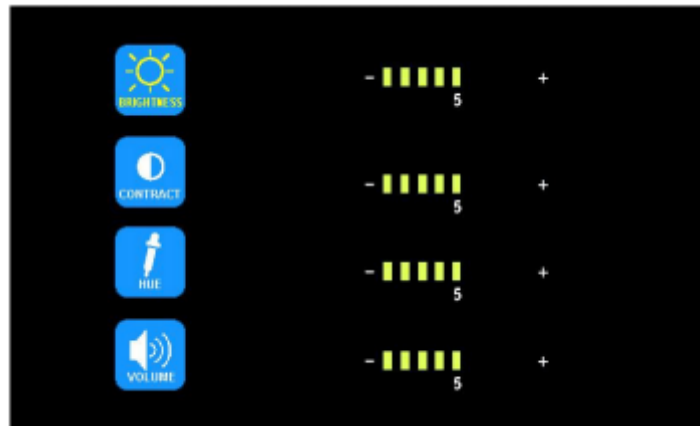
Hinweis:

Wenn Sie AUS wählen, um den Split/Quad-Modus zu beenden, ist die Split/Quad-Trigger-Anzeige deaktiviert.

Der Monitor wechselt in den Einzelbildmodus.

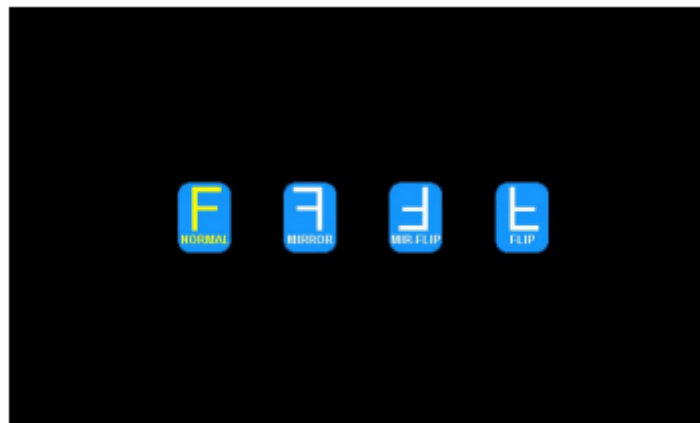


(2) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um BILD auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken.



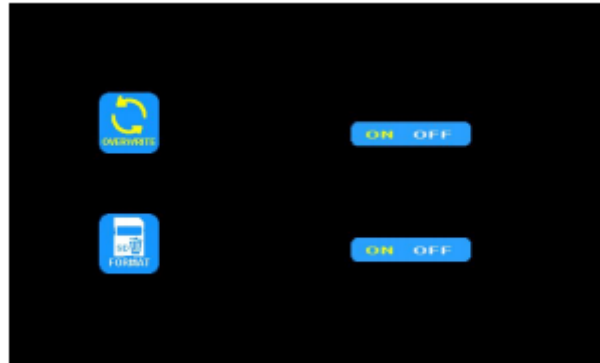
- Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um HELLKIGKEITE/ KONTRAST/FARBTON/ LAUTSTÄRE auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Zum Anpassen auf ◀ oder ▶ drücken. Zum Verlassen auf OK drücken. Auf MENÜ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

(3) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um MIR-FLIP auszuwählen. Zum Auswählen auf OK drücken.



- Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um NORMAL / MIRROR / MIR-FLIP / FLIP auszuwählen. Auf MENÜ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

(4) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um AUFNAHME zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.



- Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um ÜBERSCHREIBEN/ FORMAT auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Erscheint das Symbol gelb, auf ◀ oder ▶ drücken, um AN oder AUS zu wählen. Zum Verlassen auf OK drücken. Auf MENÜ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
- ÜBERSCHREIBEN: Die vorherige Videodatei wird überschrieben, wenn die Festplatte voll ist.
- FORMATIEREN: Die microSD-Karte muss vor der Verwendung formatiert werden. Alle Dateien der microSD-Karte werden gelöscht, wenn die Festplatte formatiert wird.

(5) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um AUTOSCAN zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.



- Auf ◀ oder ▶ drücken, um CAM1/CAM2/CAM3/CAM4/SCANTIME zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Erscheint das Symbol gelb, zum Anpassen auf ◀ oder ▶ drücken. Zum Verlassen auf OK drücken. Auf MENÜ drücken, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
- Wenn der Kanal ausgeschaltet ist, wird im AUTOSCAN-Modus kein Video angezeigt.
- Der SCANTIME-Frame liegt zwischen 5 und 45 Sekunden, mit einer Schrittzeit von 5 Sekunden.

(6) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um SYSTEM zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.

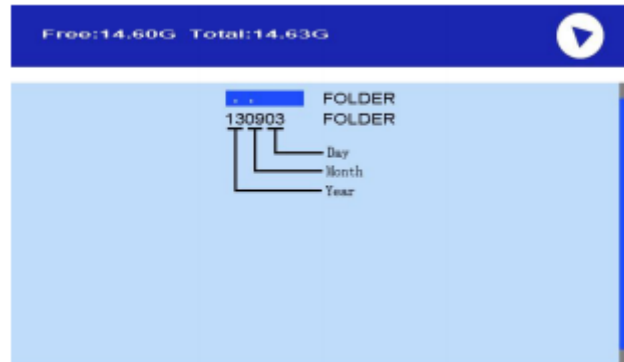


- ZEIT: Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um ZEIT auszuwählen. Zum Einstellen auf OK drücken. Zum Anpassen auf ◀ oder ▶ drücken. Für weitere Einstellungen auf OK drücken.
- FARBSYS: Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um FARBSYS auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Auf ◀ oder ▶ drücken, um NTSC/PAL auszuwählen.
- AUTO-DIM: Auf ◀ oder ▶ drücken, um AUTO-DIM auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken und anschließend für AN/AUS auf ◀ oder ▶ drücken. Wenn Sie AN wählen, stellt sich die Hintergrundbeleuchtung automatisch entsprechend der äußeren Helligkeit ein.
- ELEKTRONISCHES DISTANZLABEL: Auf ◀ oder ▶ drücken, um ELEKTRONISCHES DISTANZLABEL auszuwählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Auf ◀ oder ▶ drücken, um das elektronische Distanzlabel zu öffnen oder zu schließen.

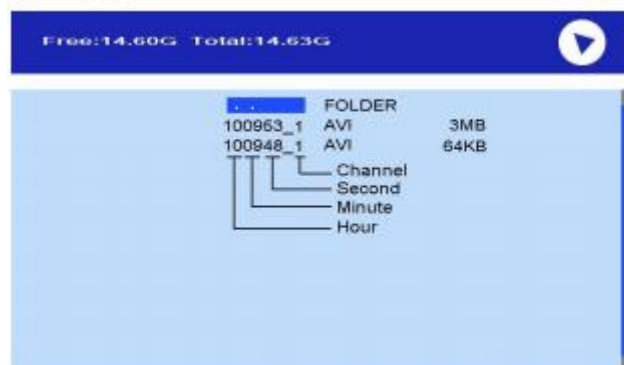
Wenn es eingeschaltet ist, wird das elektronische Distanzlabel im Umkehrkanal 4 angezeigt.

(7) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um ABSPIELEN zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.

- (4) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um DATUM zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.



- (4) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um ZEIT und KANAL zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken.

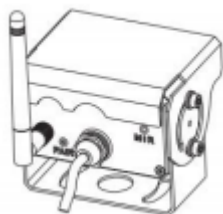




(8) Drücken Sie auf ◀ oder ▶, um KOPPELN zu wählen. Zum Öffnen auf OK drücken. Oder für drei Sekunden auf KOPPELN drücken.



- Automatische Kopplung:
  1. Wählen Sie den einzurichtenden Kanal, und der Monitor zeigt die Meldung "KOPPLUNG START 50" an. Ein Countdown beginnt 50 Sekunden herunterzuzählen.
  2. Schalten Sie die Kamera innerhalb des Countdowns ein.
  3. Monitor und Kamera werden synchronisiert, nachdem die Kamera 5 Sek. eingeschaltet ist.
  4. Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, wird das Video angezeigt. Bei einem Fehler wird eine Meldung "Kein Signal" angezeigt. Wiederholen Sie den Kopplungsvorgang.
- Manuelle Kopplung:
  1. Wählen Sie den einzurichtenden Kanal, und der Monitor zeigt die Meldung "KOPPLUNG START 50" an. Ein Countdown beginnt 50 Sekunden herunterzuzählen.
  2. Drücken Sie auf die Kopplungstaste bei eingeschalteter Kamera.
  3. Monitor und Kameras werden synchronisiert.
  4. Wenn die Kopplung abgeschlossen ist, wird das Video angezeigt. Bei einem Fehler wird eine Meldung "Kein Signal" angezeigt. Wiederholen Sie den Kopplungsvorgang.



## 9. Aufzeichnungszeit

Bei microSD-Karten in verschiedenen Speichergrößen siehe bitte folgende Tabelle für Aufnahmedauer unter drei verschiedenen Bildmodi.

Die bereitgestellten Informationen dienen lediglich der Referenz. Die Daten können unter verschiedenen Umgebungen variieren.

| TF<br>MODUS           | 8G  | 16G | 32G | 64G  | 128G |
|-----------------------|-----|-----|-----|------|------|
| EINZEL<br>(640x480x1) | 14h | 28h | 55h | 110h | 220h |
| QUAD (320x240x4)      | 11h | 22h | 43h | 86h  | 172h |
| SPLIT (400x480x2)     | 13h | 25h | 50h | 101h | 201h |

## 10. Hinweise zur Installation

10.1 Antennen sollten vertikal auf den Boden gelegt werden. Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse rund um Antennen gibt.



10.2 Die magnetische Antenne sollte auf der Oberseite des Fahrzeugs befestigt werden. Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse rund um und zwischen zwei Antennen gibt.



## 11. Fehlerbehebung

Die unten beschriebenen Symptome bedeuten nicht unbedingt einen Fehler innerhalb der Anzeige.

Überprüfen Sie die folgenden Punkte, bevor Sie eine Reparatur anfordern

| Problem             | Mögliche Ursache/Lösung   |
|---------------------|---|
| Kein Bild, kein Ton | Falscher Anschluss des Kfz-Adapters. Nicht autorisiertes Netzteil wird verwendet. Der Netzschalter ist AUS. |
| Kein Signal         | Prüfen Sie, ob die Kamera mit Strom versorgt wird. Monitor und Kamera erneut koppeln.                       |
| Kein Ton            | Prüfen Sie, ob die Lautstärke ausgeschaltet oder zu niedrig eingestellt ist.                                |
| Dunkles Bild        | Prüfen Sie, ob Helligkeit und Kontrast richtig eingestellt sind.  |
| Keine Farbe         | FARBTON einstellen.   |