



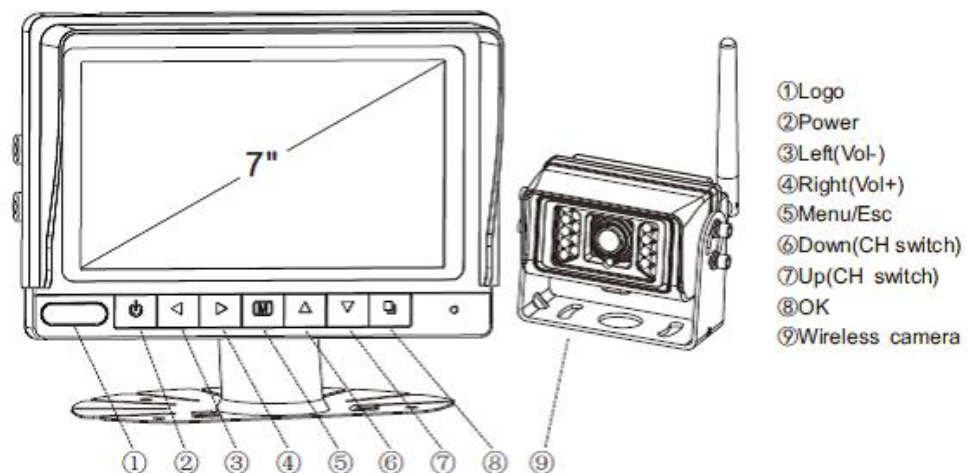
**GRANIT**  
QUALITY PARTS

Betriebsanleitung

## Rückfahrvideosystem

mit Funksignalübertragung (W-LAN)

50700306, 50700307, 50700308, 50700309, 50700310,  
507003011, 50700312N1, 50700313, 50700314



Vor der Inbetriebnahme ist diese Betriebsanleitung gründlich zu lesen und zu beachten.  
Zum späteren Gebrauch muss diese Betriebsanleitung aufbewahrt werden.

Originalbetriebsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

|     |                                                            |    |
|-----|------------------------------------------------------------|----|
| 1   | Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung .....   | 3  |
| 2   | Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften .....        | 3  |
| 2.1 | Allgemeine Sicherheitshinweise .....                       | 3  |
| 2.2 | Gerätespezifische Warn- und Sicherheitshinweise .....      | 4  |
| 3   | Leistungsbeschreibung .....                                | 4  |
| 3.1 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....                          | 4  |
| 3.2 | Technische Daten .....                                     | 5  |
| 3.3 | Montage und Anschluss der Kamera .....                     | 5  |
| 4   | Betrieb des Videosystems .....                             | 6  |
| 4.1 | Verbindung zwischen Bildschirm und Kamera herstellen ..... | 6  |
| 4.2 | Inbetriebnahme .....                                       | 7  |
| 5   | Wartung und Pflege .....                                   | 9  |
| 6   | Lagerung und Transport .....                               | 10 |
| 7   | Entsorgung .....                                           | 10 |
| 8   | EG-Konformitätserklärung .....                             | 11 |
| 9   | Garantie .....                                             | 12 |
| 10  | Adressen .....                                             | 12 |
| 11  | Impressum .....                                            | 12 |

## 1 Zu dieser Betriebsanleitung und Symbolbeschreibung



**ACHTUNG** Warnung vor Personen- oder Umweltschäden.



**WICHTIG** Warnung vor Sachschäden.



**HINWEIS** Ergänzende Informationen.

- Zahlen in Abbildungen (1, 2, 3 ...) beziehen sich auf die entsprechenden Zahlen in Klammern (1), (2), (3) ... im benachbarten Text auf Positionsnummern in Tabellen.
- Handlungsanweisungen, bei denen die Reihenfolge beachtet werden muss, sind durchnummeriert (1., 2., 3., ...).
- Auflistungen sind mit einem Punkt gekennzeichnet (•, •, ...).

## 2 Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die Betriebsanleitung wurde so erstellt, dass Sie sicher mit Ihrem Gerät arbeiten können.
- Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme ganz durch. Beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise.
- Diese Betriebsanleitung richtet sich an Personen mit technischen Grundkenntnissen im Umgang mit Geräten wie dem hier beschriebenen.
- Wenn Sie noch keinerlei Erfahrung mit einem solchen Gerät haben, sollten Sie zunächst erfahrene Personen zur Hilfe nehmen.
- Bewahren Sie alle mit dem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Bewahren Sie den Kaufbeleg für eventuelle Garantiefälle auf.
- Wenn Sie das Gerät einmal verleihen oder verkaufen sollten, geben Sie alle mitgelieferten Unterlagen mit.
- Beachten Sie die Bedienungs- und Wartungshinweise, die Sie dieser Anleitung entnehmen können.
- Defekte Geräte sind unverzüglich Instand zu setzen, um den Schadensumfang gering zu halten und die Sicherheit des Gerätes nicht zu beeinträchtigen.
- Die Systemkomponenten dürfen nur im Rahmen der in dieser Betriebsanleitung festgelegten Bedingungen eingesetzt und betrieben werden.
- Nachrüstungen, Veränderungen oder Umbauten der Geräte sind grundsätzlich untersagt. Sie bedürfen auf jeden Fall der Rücksprache und schriftlichen Freigabe des Herstellers.
- Sollten sich im Betrieb (Rest-) Gefahren und Risiken zeigen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden, ist der Betreiber verpflichtet, diese dem Hersteller mitzuteilen.

## 2.2 Gerätespezifische Warn- und Sicherheitshinweise



**ACHTUNG:** Eine Nichtbeachtung der nachfolgenden Sicherheitshinweise kann zu schweren Unfällen mit hohen Sach- und Personenschäden führen!

- Achten Sie stets – auch durch direkten Blick – auf das Verkehrsgeschehen und das Fahrzeugumfeld. Das System kann die Aufmerksamkeit des Fahrers/Maschinenbedieners nicht ersetzen.
- Nutzen Sie das System nur unterstützend, wenn es ein gutes und klares Bild liefert. Das Bild kann durch Schmutz, Vibrationen oder einen Defekt gestört sein.
- Die Verantwortung beim Ein-/Ausparken, Rangieren oder ähnlichen Fahrmanövern sowie Schwenkbewegungen von Anbaugeräten liegt stets beim Fahrer.
- Beachten Sie bitte, dass bestimmte Oberflächen und Stoffe (z.B. Maschendrahtzäune, Anhängerdeichseln, Oberflächen von Gewässern etc.) vom System nicht erkannt oder richtig dargestellt werden können.
- Die Kameras verfügen über tote Bereiche, in denen Gegenstände, Tiere und Personen nicht erfasst werden.
- Achten Sie insbesondere auf Kleinkinder und unmittelbar neben der Maschine befindliche Personen, die sich in toten Winkeln aufhalten.
- Halten Sie das Umfeld stets im Blick – auch mit Hilfe der konventionellen Spiegel.
- Niedrige oder besonders hochliegende Hindernisse können je nach Kameraeinstellung aus dem Blickwinkel der Kamera entfallen.
- Die Kameralinse vergrößert, verkleinert und verzerrt das Blickfeld, so dass Gegenstände, Personen und Abstände zu Ihnen verändert erscheinen.



**HINWEIS:** Durch die Beachtung der nachfolgenden Betriebshinweise können Unfälle mit Sach- und Personenschäden vermieden werden!

- Um sich mit dem System und dessen Anzeige vertraut zu machen, empfehlen wir die Übung der Arbeits- und Fahrmanöver auf einem beruhigten Gelände außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes bei guten Sicht- und Witterungsbedingungen.
- Damit die Anzeige immer ein optimales Bild anzeigt, muss die Kamera stets sauber und vibrationsfrei montiert sein.

## 3 Leistungsbeschreibung

### 3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Rückfahrkamerasystem besteht aus mindestens einem Monitor und einer Kamera. Es ist ein zusätzliches unterstützendes System, dass dem Fahrer/Bediener den Blick auf das Fahrzeug, die Maschine und sein Umfeld verbessern soll. Grundsätzlich hat es eine ausschließlich unterstützende Funktion, die Verantwortung für Sach- und Personenschäden liegen im Verantwortungsbereich des Fahrers. Es ersetzt nicht die Verkehrssicherungspflicht und Aufmerksamkeit des Fahrers und darf nur in Kombination mit den konventionellen

Einrichtungen z.B. Spiegeln sowie dem direkten Blick auf den Fahrweg sowie das Umfeld eingesetzt werden.

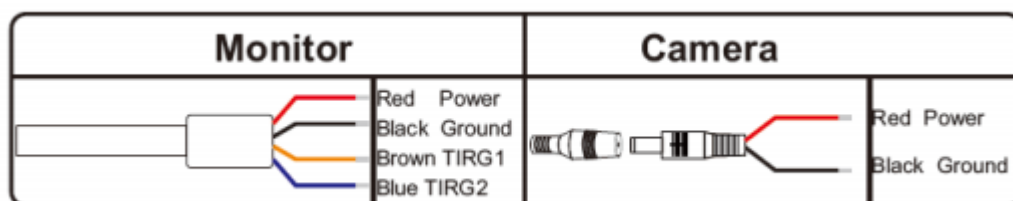
Bei Nichtbeachtung der Bestimmungen, aus den allgemein gültigen Vorschriften sowie den Bestimmungen aus dieser Betriebsanleitung inklusive einer unzureichenden Wartung, kann der Hersteller für eventuelle Schäden nicht verantwortlich gemacht werden.

### 3.2 Technische Daten

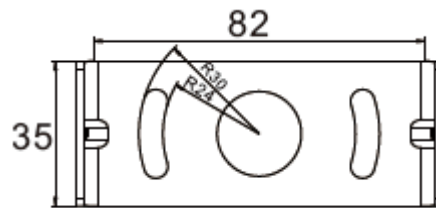
| <b>Bildschirm</b>                     | Color TFT-LCD          |
|---------------------------------------|------------------------|
| Größe                                 | 5" (LED backlight)     |
| Auflösung                             | 800x(RGB)x480          |
| Sichtbarer Bildbereich (mm)           | 108x64,8               |
| Blickwinkel (Links-Rechts/Oben-Unten) | 140/110                |
| Contrast ratio                        | 500:1                  |
| Luminance (nits)                      | 300                    |
| Response time (ms)                    | 25                     |
| Betriebstemperatur                    | -20~+70 °C             |
| Lagertemperatur                       | -30~+80 °C             |
| Betriebsspannung                      | DC 11-32 V             |
| Ausgangsleistung                      | 5 W Max (without load) |
| Lautsprecher                          | 16 Ω/1 W               |
| Abmessung (mm)                        | 139x100x55             |
| <b>Kamera</b>                         | Spritzwassergeschützt  |
| Image sensor                          | 1/3 SHARP C CD         |
| Horizontale Auflösung                 | PAL 752(H)x582(V)      |
| Horizontale Auflösung                 | NTSC 768(H)x494(V)     |
| Auflösung                             | 600 TVL                |
| Minimale Umfeldausleuchtung           | 0L ux/IR open          |
| Blende                                | 2,9 mm                 |
| Betriebsspannung                      | DV 12 V                |
| Gain control                          | Automatik              |
| S/N ratio                             | ≥48db                  |
| Weißabgleich                          | Automatik              |
| Electronic shutter image              | Automatik              |
| Video shutter                         | 1,0 V p-p 7 5 Ω        |
| Betriebstemperatur                    | -20~+60 °C             |
| Lagertemperatur                       | -30~+80 °C             |
| Abmessung (mm)                        | 76x84x70               |

### 3.3 Montage und Anschluss der Kamera

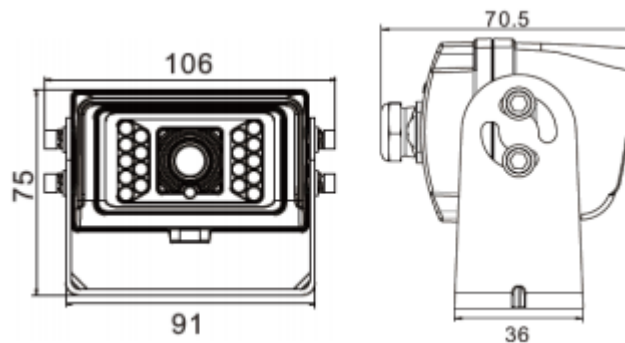
Kameraanschluss:



Halteranschluss:



Einbaumaße der Kamera (mm):



**ACHTUNG:** Eine unzureichende Befestigung kann zum Abfallen der Kamera führen und somit zu Unfällen mit Personen- und Sachschäden führen.



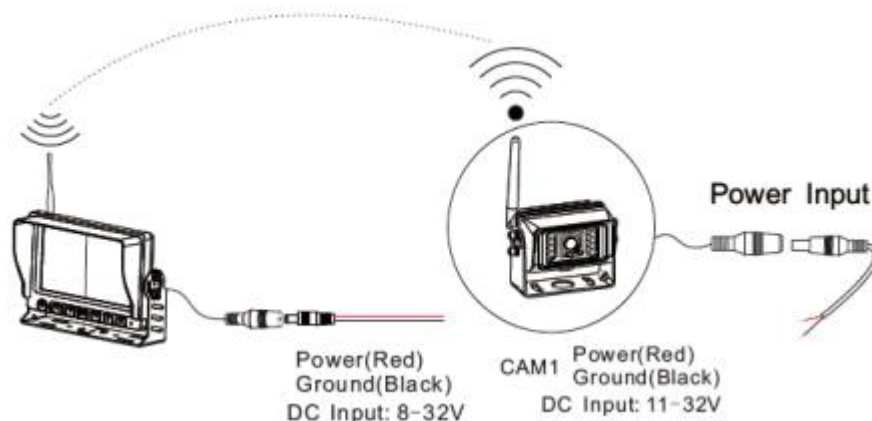
**HINWEIS:** Eine unzureichende Befestigung kann zu starken Vibrationen der Kamera führen und somit die Bildqualität beeinflussen. Zu starke Erschütterungen können die Kamera beschädigen.

## 4 Betrieb des Videosystems

### 4.1 Verbindung zwischen Bildschirm und Kamera herstellen

Prüfen Sie nach dem Öffnen der Verpackung, dass alle Bauteile vollständig und ohne Beschädigungen vorliegen. Sollten Bauteile fehlen oder defekt sein, nehmen Sie sofort mit ihrem Fachhändler Kontakt auf und verwenden das Gerät erst nach der Freigabe durch den Fachhändler.

Vor dem ersten Einsatz, muss der Monitor mit mindestens einer Kamera verbunden werden.



Verbindung der Steckverbindung herstellen und mit der Gummischutzhülle gegen Feuchtigkeit und Staub schützen.



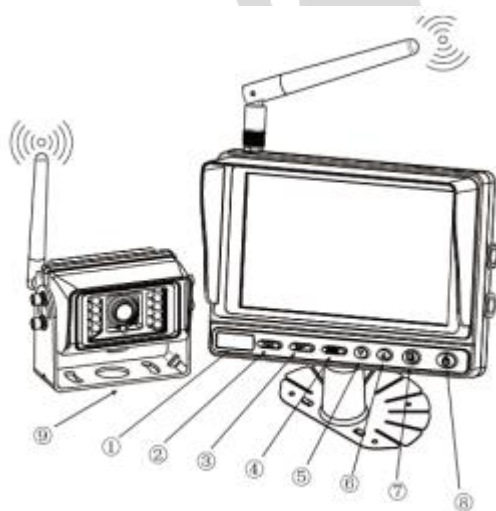
**WICHTIG:** Eindringender Staub und Feuchtigkeit kann zu Bildstörungen führen und die Kontakt dauerhaft schädigen.

Vor dem Anschluss an das Bordnetz, muss die Batterie vom Fahrzeug getrennt werden. Die Entnahmestelle für die Stromversorgung ist mit dem Fahrzeughersteller bzw. der Betriebsanleitung des Fahrzeuges abzustimmen. Die Anschlussarbeiten dürfen nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.



**WICHTIG:** Unsachgemäße Anschlüsse und Leitungsverlegungen können zu Kurzschlüssen und hohen Sachschäden an den Fahrzeugen führen.

## 4.2 Inbetriebnahme



### Legende:

1. Logo
2. Pfeiltaste (links) (Vol-)
3. Pfeiltaste (rechts) (Vol+)
4. Menu/ESC
5. Pfeiltaste (unten) (Kanalauswahl)
6. Pfeiltaste (oben) (Kanalauswahl)
7. OK
8. Power (Ein-/Ausschalter)
9. Digitale kabellose Kamera



**ACHTUNG:** Beachten Sie, dass die Kamera nur eine Unterstützung darstellt und den Fahrer niemals von seiner Sorgfaltspflicht entbindet. Unachtsamkeit kann zu schweren Unfällen mit hohen Sachschäden und bis zu tödlichen Personenschäden führen.



**ACHTUNG:** Die Bedienung darf nur im Fahrzeugstillstand erfolgen. Ablenkung kann zu schweren Unfällen führen.

Nachdem die Stromversorgung des Bildschirmes sowie der zu betreibenden Kameras hergestellt wurde, muss die Funkverbindung aufgebaut werden.

Symbole auf dem Display:



Pair



Picture



Nor/Mir



Auto scan setting



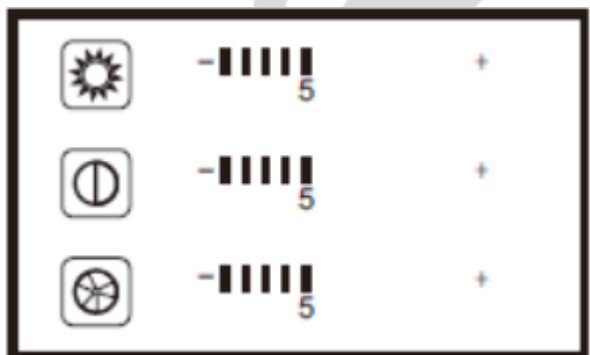
Function set

### 1. Pair



Um die Verbindung zwischen Bildschirm und Kamera herzustellen, müssen beide Geräte eingeschaltet sein. Über die Menüauswahl „PAIR“ wählen und mit „OK“ bestätigen. Es erscheint die Anweisung „Pairing start 50“, innerhalb von 50 Sekunden die Kamera aus und wieder einschalten. Nach 5 bis 10 Sekunden erscheint das Bild der Kamera auf dem Display.

### 2. Picture



Über die Menüauswahl „Picture“ lassen sich die Bildschirmparameter einstellen:

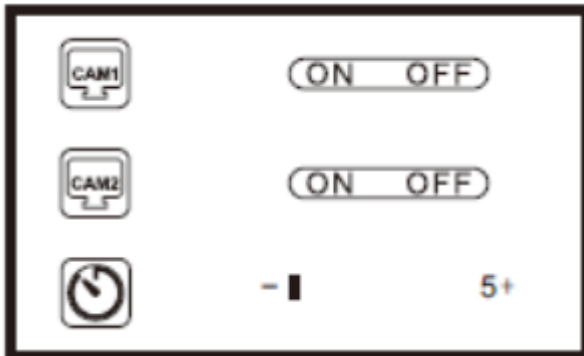
1. Helligkeit (0-10) durch Drücken der Pfeiltasten „Links“ und „Rechts“
2. Kontrast (0-10) durch Drücken der Pfeiltasten „Links“ und „Rechts“
3. Farbe (0-10) durch Drücken der Pfeiltasten „Links“ und „Rechts“

### 3. Nor/Mir



Über die Menüauswahl „Nor/Mir“ kann die Abbildung des Kamerabildes eingestellt werden.  
Durch die Pfeiltasten „Links/Rechts“ das gewünschte Abbild für die jeweilige Kamera auswählen.

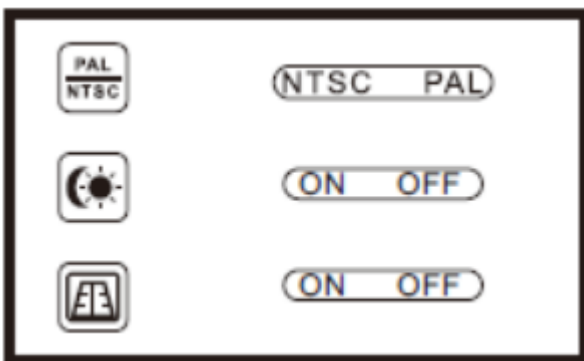
#### 4. Auto scan setting



Über die Menüauswahl „Auto scan setting“ kann die Auswahl der Kamera erfolgen.

1. CAM1 automatisch finden ein/aus
2. CAM2 automatisch finden ein/aus
3. Die automatische Umschaltzeit einstellen

#### 5. Function set



Über die Menüauswahl „Function set“ lassen sich weitere Parameter einstellen.

1. Auswahl des Kamerasystems NTSC oder PAL
2. LED Display Ambient Light Sensor ein-/ausschalten
3. Einblendung Überwachungsbereich



**HINWEIS:** Im Scan-Modus schaltet sich der Bildschirm automatisch zwischen den Anzeigen der Kamera 1 (CAM1) und Kamera 2 (CAM2) hin und her. Mit den Pfeiltasten „auf/ab“ kann das Wechseln der Bilder unterbrochen werden.

## 5 Wartung und Pflege

- Die Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist grundsätzlich nur von entsprechend qualifizierten Personen durchzuführen.
- Achten Sie auf die Originalität der Ersatz- und Verschleißteile.
- Die Durchführung von Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Behebung von Funktionsstörungen sind grundsätzlich nur bei abgestelltem Fahrzeug außerhalb des öffentlichen Verkehrsraumes zulässig.
- Verbindungselemente sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen und ggf. nachzuziehen.
- Säubern Sie die Optik der Kamera nur mit einem feuchten und weichen Reinigungstuch ohne jegliche Art von Reinigungsmitteln.



**WICHTIG:** Die Verwendung von scheuernden Reinigungsmitteln oder Hochdruckreiniger und Wasserstrahl können die Optik der Kamera, sowie die Oberfläche des Bildschirms beschädigen.



**ACHTUNG:** Nicht Einhaltung der Wartungsangaben kann zu schweren Unfällen und Benutzungsbeeinträchtigungen führen.

## 6 Lagerung und Transport

Prüfen Sie den Zustand des Gerätes immer vor der Lagerung und führen die Pflegearbeiten vor der Stillsetzung aus, damit ihr Videosystem schnell wieder einsatzbereit ist.

## 7 Entsorgung

Die getrennte, umweltgerechte Entsorgung von Materialien fördert die Wiederverwertbarkeit von Wertstoffen. Deshalb ist nach Ablauf der gewöhnlichen Gebrauchsdauer das Gerät selbst und alle dazu gehörenden Einzelteile inklusive der Verpackung der wiederverwertbaren Wertstoffsammlung zuzuführen.

Verpackung, Gerät und Zubehör bestehen aus recyclingfähigen Materialien und sind dementsprechend zu entsorgen. Stellen Sie sicher, dass ein ausgedientes Gerät vor der Entsorgung unbrauchbar gemacht wird.



**ACHTUNG:** Sollten Sie nicht über die notwendigen Fachkenntnisse verfügen, beauftragen Sie einen Fachmann, mit der Demontage und der Entsorgung.

**!!! Beachten Sie grundsätzlich die regionalen Entsorgungsvorschriften !!!**

## 8 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt der Hersteller,

**Wilhelm Fricke SE**  
**Zum Kreuzkamp 7**  
**DE-27404 Heeslingen**

in alleiniger Verantwortung, dass das Rückfahrvideosystem mit Funkübertragung (W-LAN)

Typ/Serienidentifizierung: **50700306, 50700307, 50700308, 50700309, 50700310,**  
**50700311, 50700312N1, 50700313, 50700314**

konform ist mit den Bestimmungen

**2014/53/EU Funkanlagenrichtlinie**

Das Erzeugnis ist in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt worden:

|                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Sicherheit</b>                         | <b>EN 62368-1:2014+A11:2017</b>           |
| <b>Gesundheit</b>                         | <b>EN 62479:2010</b>                      |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> | <b>ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)</b> |
|                                           | <b>ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 (2019-03)</b> |
| <b>Funk</b>                               | <b>ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07)</b>   |

Dokumentationsbevollmächtigter:

Herr Eike Viebrock  
Wilhelm Fricke SE  
Zum Kreuzkamp 7  
DE-27404 Heeslingen

Die Seriennummer sowie das Baujahr sind dem Typenschild des Gerätes zu entnehmen.

Heeslingen, 28.05.2020



---

Holger Wachholtz, Vorstand

Original-Konformitätserklärung

## 9 Garantie

Es gelten die Garantiebestimmungen der Firma Wilhelm Fricke SE, welche in den Verkaufsdokumenten sowie der gültigen Fassung der AGB zu finden sind.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an die Kundendienstleitung des Unternehmens.

## 10 Adressen

Verkauf/Kundendienstleitung/  
Ersatzteil-Verkauf:

Tel.: +49 (4281) 712 712  
Fax: +49 (4281) 712 700

Post- und Lieferanschrift:

Wilhelm Fricke SE  
Zum Kreuzkamp 7  
D-27404 Heeslingen

## 11 Impressum

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Originalbetriebsanleitung für das Rückfahrvideosystem mit Funkübertragung (W-LAN)                         |
| Hersteller: Wilhelm Fricke SE - D-27404 Heeslingen                                                        |
| 2. Auflage Mai 2020                                                                                       |
| ©2020 Wilhelm Fricke SE                                                                                   |
| Nachdruck, auch auszugsweise, nur nach schriftlicher Genehmigung der Firma Wilhelm Fricke SE.             |
| Alle in diesem Handbuch genannten Bezeichnungen von Erzeugnissen sind Warenzeichen der jeweiligen Firmen. |
| Gedruckt auf Papier aus chlor- und säurefreien gebleichtem Zellstoff.                                     |