



# **Bedienungsanleitung**

## **User manual**

### **Gebruiksaanwijzing**

### **Manuel d'utilisation**

Bergmann & Koch BK2T8

# INHALTSVERZEICHNIS

- WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE
- EINFÜHRUNG
- TECHNISCHE DATEN
- LIEFERUMFANG
- ANSICHT DER SOLAR FUNK NUMMERNSCHILDKAMERA
- ANSICHT DES MONITORS
- INSTALLATION
- FUNKTIONSWEISE DER SOLAR FUNK NUMMERNSCHILDKAMERA
- FUNKTIONSWEISE DES MONITORS
- EINSTELLUNGEN
- EINSTELLEN DER KAMERA UND ULTRASCHALLSENSOREN
- FRAGEN UND ANTWORTEN
- HINWEISE
- WARTUNG UND PFLEGE
- VORSICHTSMAßNAHMEN
- FREIWILLIGE GARANTIE

## **WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**

Um die Gefahr eines elektrischen Schlags zu vermeiden, öffnen Sie nicht das Gerät. Überlassen Sie Wartungsarbeiten einem qualifizierten Techniker.



Das Blitzsymbol in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein einer nicht isolierten "gefährlichen Spannung" innerhalb der Produkte aufmerksam zu machen.



Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Instandhaltung (Wartung) Hinweise in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation aufmerksam zu machen.

### **ACHTUNG:**

Alle Warnungen und Hinweise in der Bedienungsanleitung und auf dem Gerät genau beachten.

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort.

Benutzen Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Reinigen Sie es nur mit einem trockenen, weichen Tuch.

Nur Geräte / Zubehör vom Hersteller verwenden.

Trennen Sie das Gerät während eines Gewitters von der Stromquelle.

Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Servicepersonal ausführen.

Keine mit Flüssigkeiten gefüllten Objekte wie Vasen/Becher auf dem Gerät platzieren.

Stellen Sie keine Feuerquellen wie Kerzen auf das Gerät.

Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse laut den Anweisungen des Herstellers richtig verbunden sind. Ausschalten und den Netzstecker ziehen, bevor Sie Verbindungen ändern.

Achten Sie darauf, das Netzkabel so zu verlegen, dass es nicht offen liegt oder Wasser und Wärme ausgesetzt ist. Sollte das Netzkabel ausgetauscht werden müssen, muss es von einem qualifizierten Techniker mit einem Kabel des gleichen Typs ersetzt werden.

Belüftungsöffnungen stets freihalten.

Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn Sie Zweifel an der korrekten Funktionsweise haben oder wenn es in irgendeiner Weise beschädigt ist. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung des Geräts, Mindestabstand 10 cm an den Seiten und auf der Oberseite.

Ziehen Sie immer den Netzstecker, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist.

### **ACHTUNG:**

Bitte beachten Sie die Informationen auf dem äußeren unteren Gehäuse für die Elektrischen-/Sicherheitshinweise.

### **WARNUNG:**

Während dem Laden / Entladen mit Netzkabel, setzen Sie das Gerät weder Regen oder Feuchtigkeit aus.

### **ACHTUNG:**

Die Batterie (Batterie oder Batterien oder Akkus) dürfen nicht zu starker Hitze wie direkte Sonneneinstrahlung, Feuer oder ähnlichem, ausgesetzt werden.

## **EINFÜHRUNG**

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Bergmann & Koch Rückfahrsystems.

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung Ihres neuen Rückfahrsystems.  
Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu irreparablen Schäden am Gerät führen.  
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für die Zukunft auf.

## **TECHNISCHE DATEN**

### **Monitor**

Auflösung 1080P  
Digital HD LCD  
7 Zoll Bildschirm  
9-30 DC Volt  
BK Funk 2,4GHz digital mit FHSS  
Aufnahmefunktion über maximal 128GB Micro SD Karte (SD Karte nicht im Lieferumfang)

### **Solar Funk Nummernschildkamera**

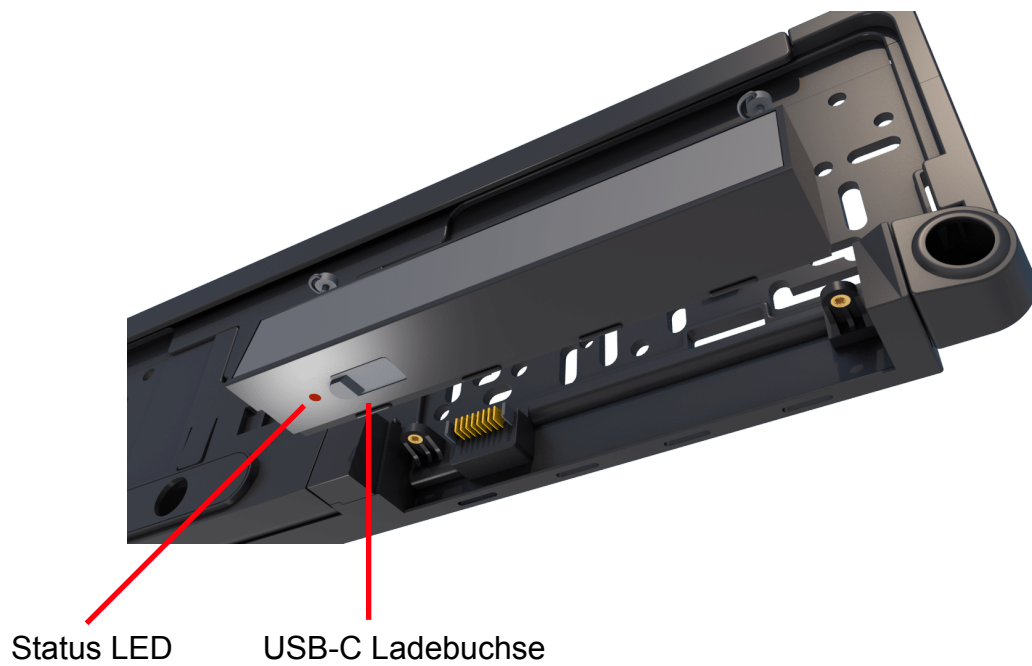
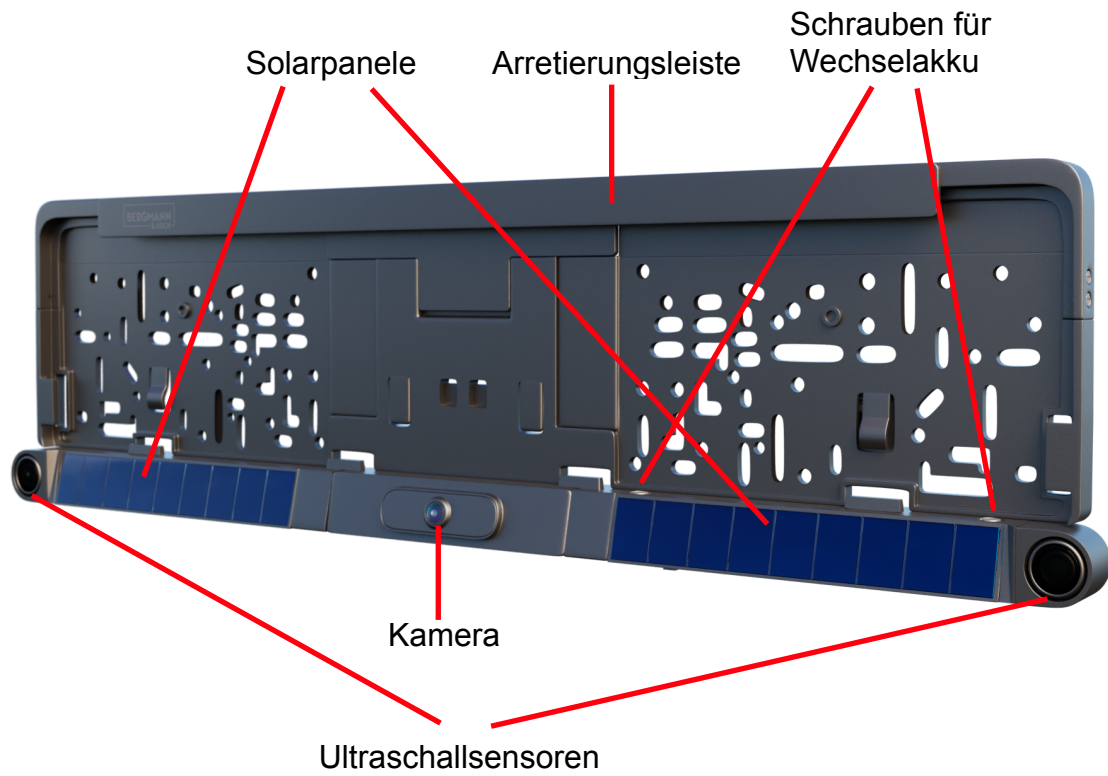
Auflösung 1080P  
Sharp CMOS Sensor  
Blickwinkel (Horizontal / Vertikal / Diagonal) 170° / 90° / 180°  
Lichtempfindlichkeit von 0 LUX  
Automatischer Weißabgleich  
Automatische Gegenlichtkompensation  
BK Funk 2,4GHz digital mit FHSS  
Lotus Solarpanel 2x 5V/0,5W  
USB-C Anschluss für Dauerbetrieb  
5,150 mAh/ 3,7V Lithium-Batterie (austauschbar)  
G-Sensor  
Temperaturbereich von -15°C bis +55°C  
Schutzklasse IP68

## **LIEFERUMFANG**

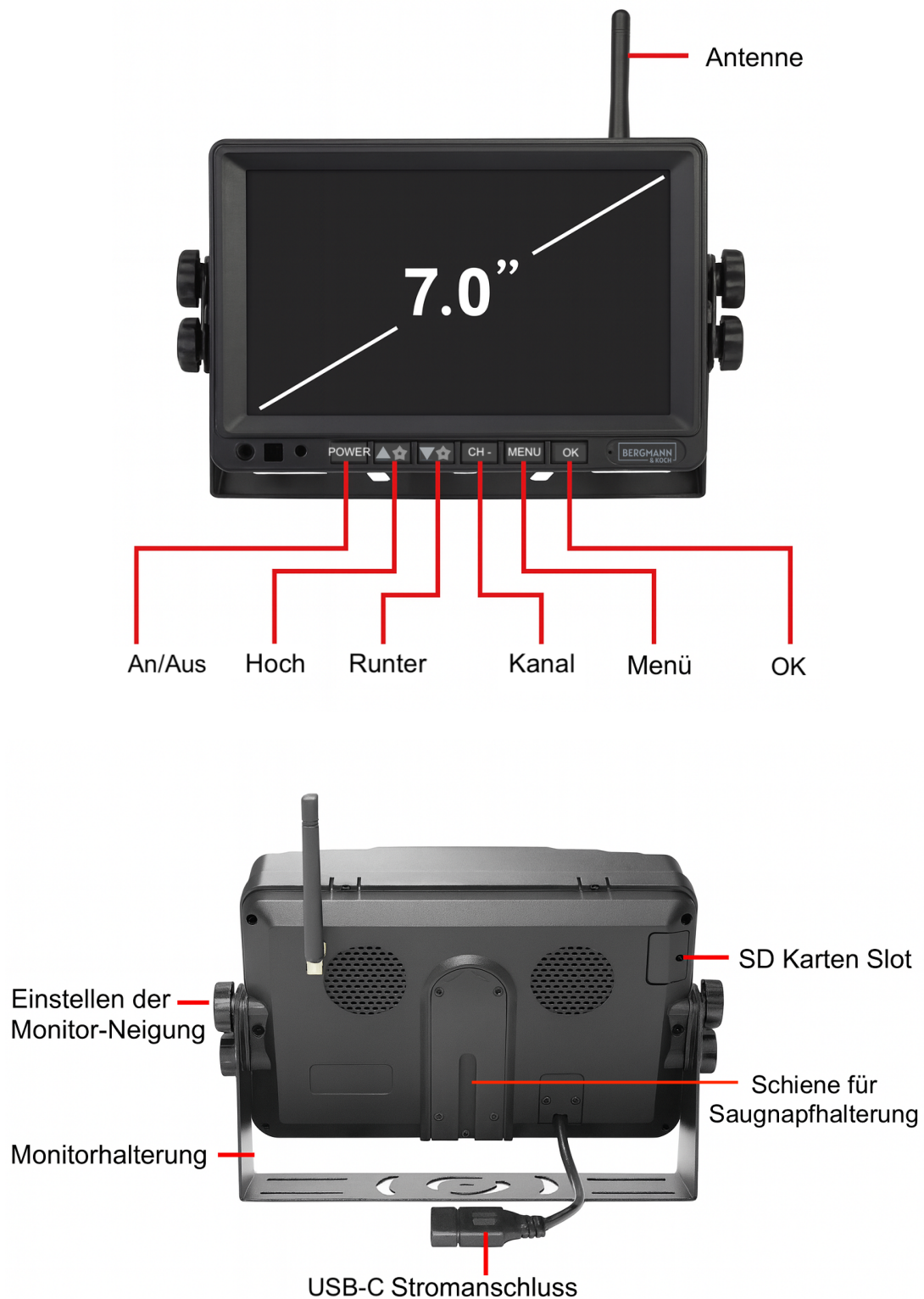
7 Zoll digital HD Monitor mit BK Technologie  
Monitorhalterung  
Saugnapfhalterung  
Solar Funk Nummernschildkameras mit austauschbarer Lithium-Batterie  
Zusatz-Antenne  
Ladekabel USB A auf USB C  
12V Ladekabel auf USB-C  
Montagematerial  
Bedienungsanleitung



## ANSICHT DER SOLAR FUNK NUMMERNESCHILDKAMERA



## ANSICHT DES MONITORS



## **INSTALLATION**

**Der Monitor und die Kamera sind vom Werk aus verbunden und müssen NICHT erneut gepaart werden!**

Die Installation des Bergmann & Koch Solar Rückfahrsystems besteht aus wenigen Schritten:

1. Erstmaliges Laden der austauschbaren Lithium-Batterie
2. Funktion der Status LED
3. Installation der Kamera
4. Austausch der Lithium-Batterie
5. Positionierung des Monitors
6. Installation des Monitors

### **1. Erstmaliges Laden der austauschbaren Lithium-Batterie an der Kamera**

1. Öffnen Sie die Abdeckung der USB-C Ladebuchse der austauschbaren Lithium-Batterie an der Nummernschildkamera.
2. Schließen Sie ein Netzteil mit min. 2 Ampere und dem mitgelieferten **Ladekabel USB A auf USB C** an.
3. Nach dem vollständigen Laden, entfernen Sie das Ladekabel und verschließen die Ladebuchse mit der Gummi-Abdeckung.

Die erstmalige Ladezeit kann bis zu 12 Stunden betragen. Die Status LED neben der USB Buchse leuchtet **grün** wenn diese vollständig geladen ist.

### **2. Funktion der Status LED**

Die Kamera verfügt über eine Status LED auf der Unterseite der Lithium-Batterie.

#### **Akku Status:**



LED leuchtet dauerhaft rot wenn die Kamera geladen wird (Solar oder USB)



LED leuchtet dauerhaft grün wenn vollständig geladen

Der aktuelle Akkuladestatus wird im oberen Teil des Monitor Display angezeigt.

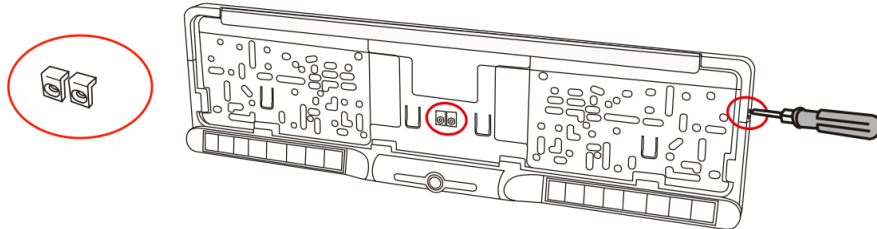
### **3. Installation der Kamera**

#### **Installation der Kameras für EU Kennzeichen 520x110mm**

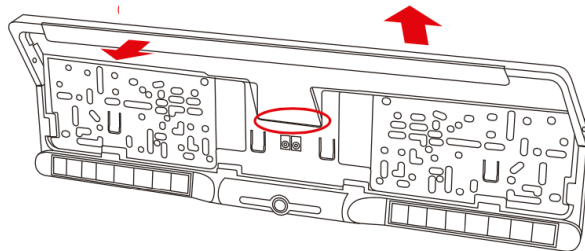
1. Demontieren Sie Ihr Nummernschild sowie dessen Halterung.
2. Entfernen Sie die Arretierungsleiste der Nummernschildkamerahalterung, indem Sie diese zunächst in der Mitte und dann rechts und links herausziehen.
3. Halten Sie die Nummernschildkamerahalterung an den für das Kennzeichen vorgesehenen Platz, so dass diese mittig positioniert ist.
4. Wählen Sie die passenden Aussparungen für die an ihrem Fahrzeug vorhandenen Befestigungsbohrungen. Das Material der Halterung ist extra dafür entwickelt, dass dieses wenn nötig, auch mit einer Schraube, direkt durchbohrt werden kann.
5. Setzen Sie die Schrauben ein und schrauben diese mit einem geeigneten Schraubendreher handfest an. Falls benötigt, sind im Lieferumfang 4 Schrauben vorhanden.
6. Schieben Sie nun das Nummernschild von oben so nach unten in die Halterung, dass es hinter den Haltenasen sitzt.
7. Setzen Sie nun die Arretierungsleiste wieder ein, zunächst rechts und links, dann in der Mitte, drücken Sie die Rastnasen wieder vorsichtig in die Nummernschildhalterung und rasten sie fest ein.

## Installation der Kameras für österreichisches Kennzeichen 520x120mm

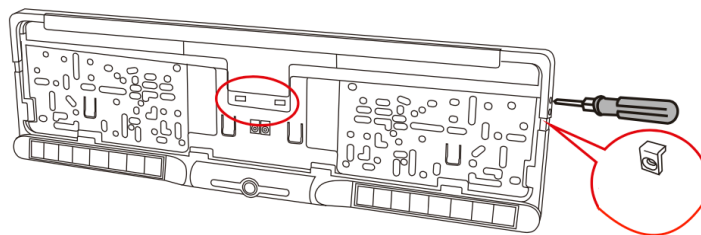
1. Lösen Sie die zwei kleinen Zubehörteile aus der Mitte der Nummernschildkamerahalterung und lösen Sie danach die Schrauben auf der linken und rechten Seite der Nummernschildkamerahalterung.



2. Entfernen Sie den oberen Teil der Nummernschildkamerahalterung indem Sie diesen nach vorne kippen.



3. Nachdem Sie den oberen Teil der Nummernschildkamerahalterung auf die gewünschte Höhe positioniert haben, setzen Sie die beiden kleinen Zubehörteile in den entstandenen Spalt links und rechts ein und ziehen die Schrauben fest.



4. Für die Installation des Nummernschildes fahren Sie bitte ab Punkt 1. beim EU Kennzeichen fort.

### Hinweise

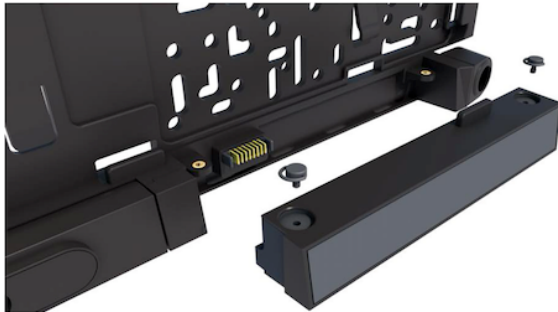
Grundsätzlich kann die Kamera auch um 180° gedreht (Kamera und Solarzellen befinden sich dann über dem Kennzeichen) als auch vorne (als Frontkamera) montiert werden. In diesem Fall ist die Spiegelung des Kamerabildes entsprechend der Anwendung anzupassen (siehe Einstellung - Bild spiegeln). Grundregel hierbei ist immer, dass Alles, was sich oben befindet, auch oben auf dem Monitor dargestellt wird. Gleiches gilt auch für die rechte und die linke Seite des Fahrzeugs bzw. des Monitors.

**Die Kamera sowie die Ultraschallsensoren können unabhängig voneinander im Winkel verändert werden.**

#### 4. Austausch der Lithium-Batterie

Nur notwendig wenn die Lithium-Batterie getauscht oder geladen werden muss.

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben auf der Oberseite der Lithium Batterie.
2. Ziehen Sie die Lithium-Batterie raus.



#### 5. Positionierung des Monitors

1. Der Monitor darf weder die Sicht des Fahrers auf den Verkehr einschränken, noch im Wirkungsbereich der Airbags positioniert werden.
2. Die Sicht auf den Monitor sollte nicht eingeschränkt sein.
3. Der Monitor und seine Bedienelemente sollten zugänglich sein.

#### 6. Installation des Monitors

1. Schrauben Sie die Antenne auf der Rückseite des Monitors an.
2. Säubern Sie die Stelle, an der Sie den Monitor installieren wollen (Scheibe oder Armatur).
3. Man kann den Monitor entweder mit einer Saugnapfhalterung an der Frontscheibe oder mit der Monitorhalterung fest am Armaturenbrett fixieren:

##### Installation des Monitors unter Nutzung der Saugnapfhalterung

1. Schieben Sie die Saugnapfhalterung in die Schiene auf der Rückseite des Monitors und ziehen sie diese fest.
2. Reinigen Sie die Scheibe an der gewählten Stelle gründlich.
3. Halten Sie den Saugnapf an gewünschter Stelle und legen den Schalter am Saugnapf um.
4. Lösen Sie die Schraube am Kugelgelenkt, um die Position des Monitors einzustellen und ziehen Sie sie wieder fest wenn alles ausgerichtet ist.
5. Verbinden Sie den Monitor mit dem mitgelieferten 12V Ladekabel und stecken Sie dieses in die Zigarettenanzünderbuchse oder USB A Buchse.
6. Um die Aufnahmefunktion zu nutzen, setzen Sie eine maximal 128GB Micro SD Karte in den SD Karten Slot des Monitors ein. Es werden SD Karten mit mindestens Geschwindigkeitsklasse 10 unterstützt.

##### Installation des Monitors unter Nutzung der Monitorhalterung

1. Wählen Sie eine geeignete Montageposition (**Siehe 5. Positionierung des Monitors**).
2. Reinigen Sie die Armatur an der gewählten Stelle gründlich.
3. Ziehen Sie die Schutzfolie des 3M Doppelklebeband von der Unterseite der Monitorhalterung ab und fixieren Sie diesen an der gewählten Montageposition.
4. Schrauben Sie die Monitorhalterung zusätzlich mit den vier im Lieferumfang enthaltenen Schrauben fest.
5. Verbinden Sie den Monitor mit dem mitgelieferten 12V Ladekabel und stecken Sie dieses in die Zigarettenanzünderbuchse oder USB A Buchse.
6. Um die Aufnahmefunktion zu nutzen, setzen Sie eine maximal 128GB Micro SD Karte in den SD Karten Slot des Monitors ein. Es werden SD Karten mit mindestens Geschwindigkeitsklasse 10 unterstützt.



## **FUNKTIONSWEISE DER SOLAR FUNK NUMMERNSCHILDKAMERA**

Die Bergmann & Koch Solar Funk Nummernschildkamera ist mit intelligenten Funktionen wie z.B einem G-Sensor ausgestattet, welche den Energieverbrauch der Kamera auf ein Minimum reduzieren.

1. Ein Bewegungssensor (G-Sensor) versetzt die Kamera automatisch, nach 3-5 Minuten, in einen Standby Modus, wenn keine Bewegung/ Vibration registriert wurde.
2. Die Kamera wird automatisch aktiviert, wenn der G-Sensor im Standby Modus Bewegung/ Vibration registriert, wie etwa beim Öffnen/ Schließen der Türen oder Starten des Motors.
  - Die Kamera sendet automatisch ein Live-Bild zum Monitor, wenn die Kamera aus dem Standby Modus durch Bewegung/ Vibration erwacht. Die Kamera arbeitet unabhängig vom Monitor.

### **Hinweise**

1. Bitte beachten Sie, dass die Lithium-Batterie **NICHT** tiefenentladen werden darf und nach 3 Monaten Nichtnutzung aufgeladen werden muss, da sonst irreparable Schäden an der Lithium-Batterie entstehen können.
2. Wenn die Kamera mit einem Bergmann & Koch Monitor verbunden ist, lässt sich die Kamera nicht über diesen ein-/ausschalten; Das Ein-/Ausschalten übernimmt der G-Sensor der Kamera automatisch.
3. Um die Kamera im Stillstand zu testen, klopfen Sie bitte gegen die Kamera und schalten dann den Monitor ein.
4. Vor der finalen Installation am Fahrzeug sollte die Bergmann & Koch Solar Funk Nummernschildkamera auf Funktion getestet werden.
5. Bitte laden Sie den Akku der Kamera per USB, bis die LED grün leuchtet.

**WICHTIG:** Schließen Sie den Monitor mit dem im Lieferumfang enthaltenen 12V oder USB-A Kabel an. Einige USB-C Buchsen liefern zu wenig Strom und können Fehler im System verursachen.

## **FUNKTIONSWEISE DES MONITORS**

Der Bergmann & Koch 7 Zoll Monitor lässt sich über die Tasten unterhalb des Monitors bedienen. Beschreibung der Tasten mit den jeweiligen Funktionen von links nach rechts:

- „An/Aus“ = zum An-/Ausschalten des Monitors
- „Hoch“ = schaltet zur Vollbildmodus der Heckkamera (R), im Menü kann man nach links/ hoch gehen
- „Runter“ = schaltet zur Vollbildmodus der Frontkamera (F), im Menü kann man nach rechts/runter gehen
- „Kanal“ = schaltet von Vollbildmodus Heckkamera zur Vollbildansicht der Frontkamera und dann in den geteilten Bildschirm, der beide Kameras nebeneinander anzeigt
- „Menü“ = ruft das Hauptmenü auf, langes drücken im Menü aktiviert Menü-Punkte oder eingestellte Werte werden gespeichert
- „Bestätigen“ = führt die markierte Option aus, öffnet gegebenenfalls das nächste Untermenü und bestätigt die Auswahl

## **EINSTELLUNGEN**

Grundsätzlich sind ausgewählte Menü-Punkte farblich unterlegt.

Durch kurzes drücken der „Menu“ Taste können Sie das Hauptmenü wieder verlassen bzw. in das übergeordnete Menü zurückkehren.

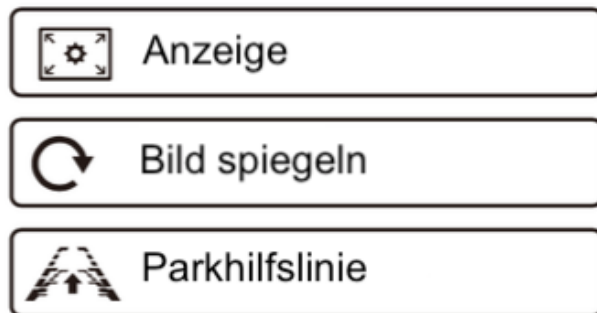
Im Hauptmenü stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung (von links nach rechts):

1. Kameras
2. Paarung
3. Datensatz
4. Wiedergabe
5. Einstellung



## 1. Kameras

Im Menü Kameras gelangen Sie zu folgenden Einstellungen:



### Anzeige:

Hier können Sie die Einstellungen für Helligkeit, Kontrast, Farbe sowie Farbton einstellen.



Helligkeit



Kontrast



Farbe



Farbton

### Bild spiegeln:

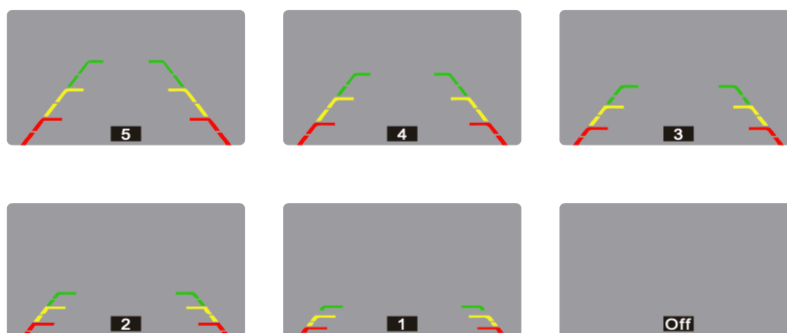
Hier können Sie das Kamerabild spiegeln und/oder umdrehen.



### Parkhilfslinie:

Die Hilfslinie lässt sich in 6 Stufen (Werkseinstellung ist Stufe 3) in der Neigung auf dem Bildschirm anpassen. Außerdem gibt es die Möglichkeit, die Parkhilfslinie komplett zu deaktivieren (zum Beispiel, wenn Sie das System als Frontkamera einsetzen wollen).

**WICHTIG:** um die Einstellung vornehmen zu können muss die jeweilige Kamera im **Vollbildmodus** angezeigt werden, nicht im geteilten Bildschirm.





## 2. Paarung

**Wichtig:** Benutzen Sie beim Koppeln ausschließlich den mitgelieferten 12V Stecker. Einige USB C Buchsen liefern zu wenig Strom, dadurch kann es zu Fehlern im System kommen.

Die Kameras und der Monitor Ihres neuen Bergmann & Koch Rückfahrsystems sind bereits ab Werk miteinander verbunden. Sollten Sie jedoch aus irgendeinem Grund die Kamera oder den Monitor austauschen, müssen Kamera und Monitor neu miteinander verbunden werden.

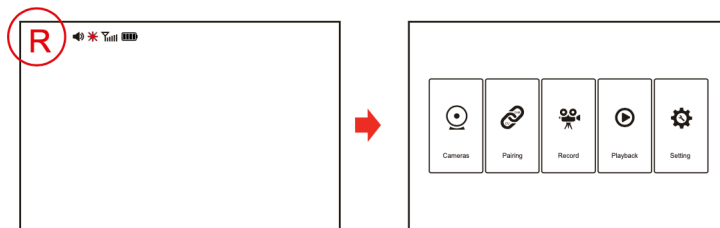
Um Kamera und Monitor miteinander zu verbinden, müssen sie sich im **Vollbildmodus** der entsprechenden Kamera befinden.

Die folgenden Schritte müssen in **exakt** der beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

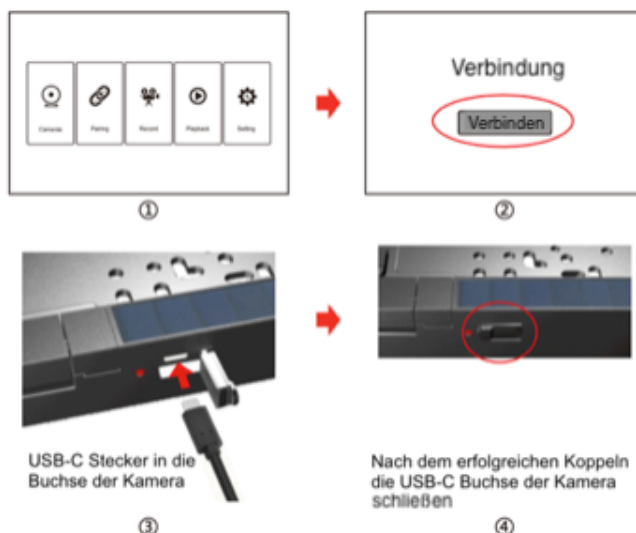
1. Schalten Sie den Monitor ein.
2. Drücken Sie kurz die „Menu“ Taste um das Hauptmenü aufzurufen.
3. Wählen Sie „Einstellung“ und drücken die Taste „OK“, um das Untermenü aufzurufen.
4. Wähle Sie „Betriebsart“ und drücken die „OK“ Taste.
5. Wählen Sie die Betriebsart „Doppelkamera“ bei zwei Kameras oder „Einzelkamera“ bei einer Kamera und drücken Sie erneut die „OK“ Taste, um das Menü zu verlassen.

### Koppeln 1. Kamera:

6. Drücken Sie die „Hoch“ Taste um in den Vollbildmodus der Rückfahrkamera zu gelangen.

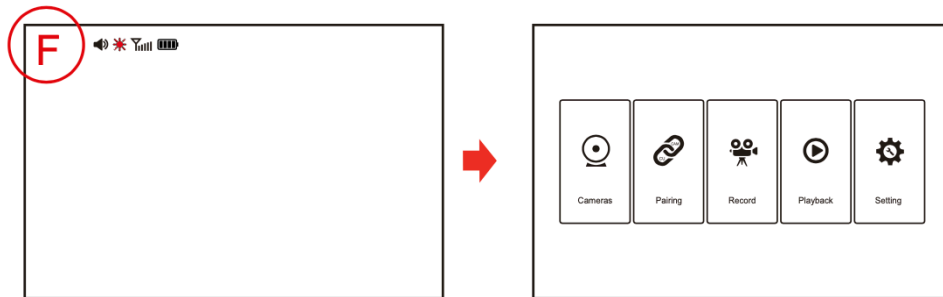


6. Drücken Sie die „Menu“ Taste, um in die Einstellungen zu gelangen.
7. Wählen Sie „Paarung“ und öffnen Sie dieses mit der „OK“ Taste.
8. Drücken Sie die „OK“ Taste, um das Koppeln durchzuführen; es erscheinen 3 Punkte die sich bewegen.
9. Stecken Sie innerhalb von 5 Sekunden den USB-C Stecker in den Ladeanschluss an der Unterseite der Kamera.
10. Die Neu-Verbindung dauert bis zu 5 Sekunden; wenn die 3 Punkte sich nicht mehr bewegen, trennen Sie den Monitor vom Strom; beim Neustarten ist die neu gepaarte Kamera zusehen



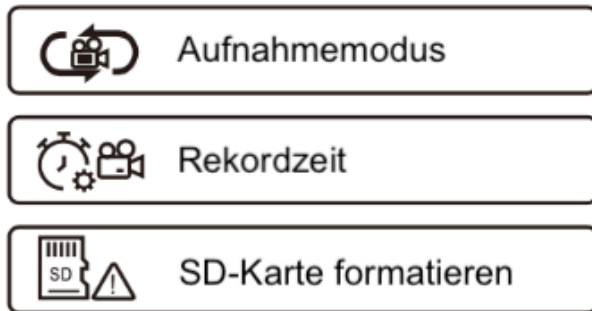
## Koppeln 2. Kamera (nur nötig beim Betrieb von zwei Kameras):

1. Drücken Sie auf die „Runter“ Taste um in den Vollbildmodus der Frontkamera zu gelangen
2. Folgen Sie den oben genannten Schritten ab 6., um die Frontkamera zu verbinden.



## 3. Datensatz

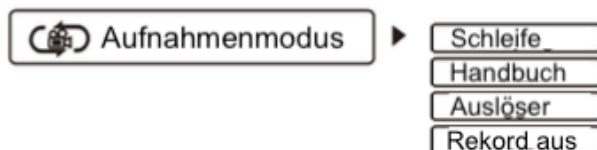
Unter Aufnahme gelangen Sie in folgende Einstellungen:



### Aufnahme Modus:

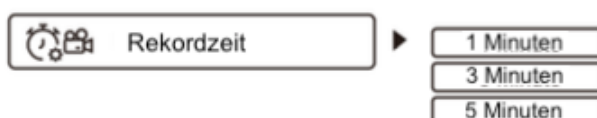
Hier können Sie die Art der Aufnahme durch kurzes drücken der „OK“ Taste auswählen. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten: Schleife / Manuel / Auslöser / Aufnahme aus.

**!!! Für Ihr System ist nur Schleife möglich !!!**



### Rekordzeit:

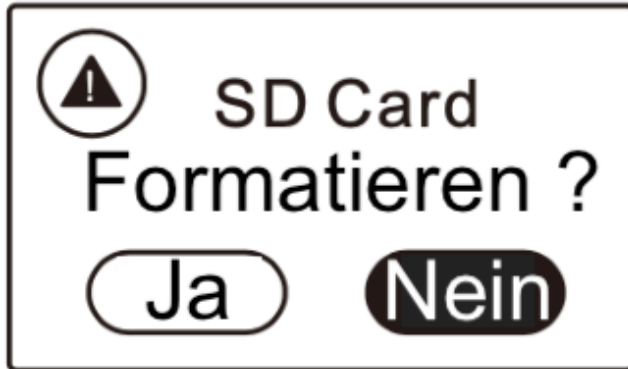
Hier können Sie die Aufnahmezeit der Aufnahmen durch kurzes drücken der „OK“ Taste auswählen. Es gibt folgende Auswahlmöglichkeiten: 1 Minuten / 3 Minuten / 5 Minuten



**SD Karte formatieren:**

Passiert automatisch beim Einlegen der maximal 128GB Micro SD Karte und dem Neustarten des Monitors.

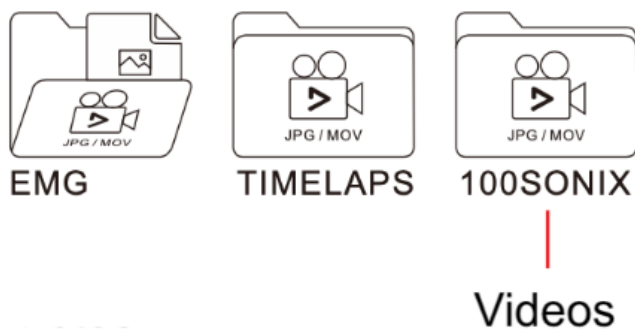
Zusätzlich kann eine Karte bei darf manuell formatiert werden. Wählen Sie dafür „Ja“ und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch kurzes drücken der „OK“ Taste.

**4. Wiedergabe**

Hier können Sie die gespeicherten Videos abspielen.

**WICHTIG:** Wenn Sie den Ordner „100SONIX“ verlassen, müssen Sie komplett aus dem Menü rausgehen und dann aufs Kamerabild gehen und den Schritten ab Punkt 1. folgen, um wieder zur Wiedergabe zu gelangen.

1. Wählen Sie den Ordner „100SONIX“ aus und drücken „OK“.
2. Drücken Sie „Hoch“/ „Runter“, um ein Video auszuwählen (ganz links neben dem ausgewählten Video ist ein Kamera Symbol).
3. Drücken Sie „OK“, und wählen Sie, ob Sie die Heck-/Frontkamera jeweils einzeln oder im geteilten Bildschirm wiedergeben möchten.
4. Drücken Sie „OK“, um das gewählte Video zu starten oder die Wiedergabe zu pausieren.
5. Drücken Sie „Menu“, um zur vorherigen Menüebene zurück zu gelangen.



## 5. Einstellung

Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:

|                                                                                   |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Betriebsart           |
|  | Modus Startbildschirm |
|  | Datum und Uhrzeit     |
|  | Dauer Displayanzeige  |
|  | Tonausgabe            |
|  | Sprache               |
|  | Werkseinstellung      |
|  | Entfernungseinheit    |

### Betriebsart:

1. Wählen Sie „Betriebsart“, drücken Sie „OK“, um den Modus einzustellen.
2. Wählen Sie zwischen Einzel/ Doppelkamera.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

|                                                                                     |             |   |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---|--------------|
|  | Betriebsart | ▶ | Einzelkamera |
|                                                                                     |             |   | Doppelkamera |

### Modus Startbildschirm:

1. Wählen Sie „Modus Startbildschirm“ und drücken Sie „OK“, um diesen einzustellen.
2. Wählen Sie einen der 3 Modi: Front-, Heckkamera oder geteilter Bildschirm.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

|                                                                                     |                       |   |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---|----------------------|
|  | Modus Startbildschirm | ▶ | Frontkamera          |
|                                                                                     |                       |   | Heckkamera           |
|                                                                                     |                       |   | Geteilter Bildschirm |

### Datum und Uhrzeit:

1. Wählen Sie „Datum & Uhrzeit“ und drücken Sie „OK“, um diese einzustellen.
2. Drücken Sie „OK“, um zwischen Jahr/Monat/Tag, Stunde/Minute/Sekunde zu wechseln.
3. Drücken Sie „Hoch“/„Runter“, um die Zahlen zu erhöhen oder zu verringern.
4. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

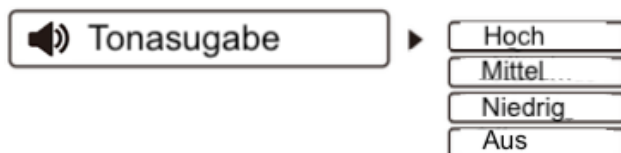
|                                                                                     |                   |   |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---|------------------|
|  | Datum und Uhrzeit | ▶ | Datum 2024-03-03 |
|                                                                                     |                   |   | Zeit 14:11:39    |

**Dauer Displayanzeige:**

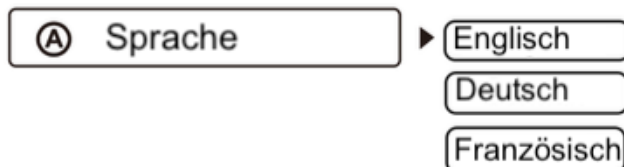
1. Wählen Sie „Dauer Displayanzeige“ und drücken Sie „OK“, um diese einzustellen.
2. Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung:  
Lange Zeit, 45S, 60S, 90S, 120S, 180S, 240S
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

**Tonausgabe:**

1. Wählen Sie „Tonausgabe“ und drücken Sie „OK“, um diese einzustellen.
2. Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung: Hoch, Mittel, Niedrig, Aus
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

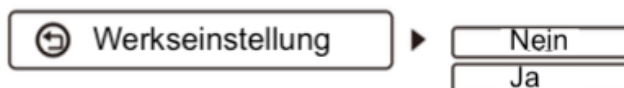
**Sprache:**

1. Wählen Sie „Sprache“ und drücken Sie „OK“, um die diese einzustellen.
2. Es stehen 3 Sprachen zur Verfügung: Englisch, Deutsch, Französisch
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

**Werkseinstellung:**

!!! Nur nötig nach Absprache mit dem Bergmann & Koch Kundenservice !!!

1. Wählen Sie „Werkseinstellung“ und drücken Sie „OK“, um das System zurückzusetzen.
2. Wählen Sie zwischen Ja / Nein.
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.

**Entfernungseinheit:**

1. Wählen Sie „Entfernungseinheit“ und drücken Sie „OK“, um die diese einzustellen.
2. Es stehen folgende Einstellungen zur Verfügung: Meter, Fuß
3. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit kurzem drücken der „OK“ Taste.



## **EINSTELLEN DER KAMERA UND ULTRASCHALLSENSOREN**

### **Einstellen der Kamera**

Die Einstellung der Kamera nehmen Sie idealerweise mit Hilfe einer zweiten Person vor, es geht allerdings auch allein.

1. Positionieren Sie das Fahrzeug zunächst an einer Stelle, an der keine Hindernisse sind (z.B. ein geräumiger Parkplatz) und aktivieren Sie das System wie beschrieben.
2. Die Neigung der Kamera lässt sich nach oben und unten in einem maximalen Winkel von 60° verstellen und die Kamera erfasst einen Blickwinkel von 170°.
3. Stellen Sie die Neigung der Kamera so ein, dass am unteren Bildrand mittig noch ein kleiner Teil Ihres Fahrzeugs erscheint (z.B. die Kante des Stoßfängers).
4. Positionieren Sie nun mittig hinter dem Fahrzeug einen gut erkennbaren Gegenstand wie z.B. den Verbandskasten und platzieren ihn so, dass er gut hinter dem Fahrzeug erkennbar ist.
5. Setzen Sie das Fahrzeug nun mit aktiviertem Bergmann & Koch Rückfahrsystem vorsichtig so weit zurück, dass der Gegenstand auf dem Boden gerade eben **optisch** auf dem Monitor ihr Fahrzeug „berührt“ und stoppen Sie das Fahrzeug.
6. Steigen Sie nun aus und schauen, wie weit der Gegenstand in der Realität noch von Ihrem Fahrzeug entfernt ist.
7. Sie erhalten nun einen guten Eindruck davon, wie groß der durch Ihr Fahrzeug im Bild verursachte tote Winkel ist und können sich darauf einstellen.

### **Einstellen und Funktion der Ultraschallsensoren**

1. Die beiden Ultraschallsensoren lassen sich in der Neigung nach oben und unten in einem maximalen Winkel von 55° verstellen und erfassen je 150° in alle Richtungen.
2. Stellen Sie die Sensoren so weit in Richtung Boden ein, dass Sie ohne ein Hindernis im Erfassungsbereich keine Anzeige und keinen Warnton erhalten.
3. Zeigt Ihnen das System auf dem Display eine Entfernungsangabe für einen oder beide Sensoren an, so verstellen Sie diesen oder diese etwas nach oben, bis die Anzeige erlischt.
4. Beachten Sie bei der Montage, dass die Sensoren nicht nur nach hinten, sondern auch seitlich alles erfassen können. Auf welcher Seite sich das Hindernis befindet signalisiert das System durch Pfeile (rechts und links neben der Entfernungsangabe).

Kommt ein Hindernis in den Erfassungsbereich, signalisiert Ihnen das System dies in vier Stufen:

| <b>Stufe</b> | <b>Entfernung</b> | <b>Warnstufe</b> | <b>Ton</b>       | <b>Anzeigefarbe</b> |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|
| 1            | ca. 2,1 - 1,1 m   | Sicher           | Bi.....Bi.....   | Grün                |
| 2            | ca. 1,0 - 0,6 m   | Achtung          | Bi...Bi...       | Gelb                |
| 3            | ca. 0,5 - 0,4 m   | Gefahr           | BiBi             | Rot                 |
| 4            | ca. 0,5 - STOP    | Stop             | BiBiBiBiBiBiBiBi | Rot                 |

## **FRAGEN UND ANTWORTEN**

| <b>Frage</b>                                                                                          | <b>Antwort</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Die Parkhilfslinien werden nicht angezeigt                                                            | Die Parkhilfslinien sind ausgeschaltet; Sie lassen sich im Menü ein/ausschalten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Schlechtes Kamerabild                                                                                 | <p>-Die Kameralinse ist verschmutzt; Reinigen Sie diese mit einem weichen Tuch</p> <p>-Die Schutzfolie ist noch auf der Kameralinse</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ultraschallsensoren signalisieren ein Hindernis („Stop“/ „0,3“/ „0,4“), es ist aber keins zu erkennen | <p>-Die Sensoren nehmen den Boden wahr; Verstellen Sie den Winkel weiter nach oben</p> <p>-Die Sensoren nehmen das Fahrzeug selber wahr; Drehen Sie die Sensoren ganz nach oben und gehen in 1mm Schritten nach unten/ installieren Sie die Halterung um 180° gedreht mit der Kamera nach oben; das Bild muss am Monitor gespiegelt werden/ legen Sie 2-3 Unterlegscheiben unter die Nummernschildhalterung, damit die Kamera weiter herausguckt</p> <p>-Die Sensoren sind stark verschmutzt; Reinigen Sie diese mit einem weichem Tuch</p> |
| Der Monitor schaltet sich nicht ein, obwohl das System wie beschrieben aktiviert wurde                | <p>-Der Monitor ist nicht mit einem der mitgelieferten USB-A auf USB-C oder 12V Zigarettenanzünder Kabel verbunden</p> <p>-Das Kabel des Monitors steck nicht richtig im Anschluss</p> <p>-Der USB-C Anschluss sitzt nicht richtig im Monitor</p> <p>-Die Sicherung des Zigarettenanzündersteckers ist defekt; Drehen Sie die Spitze ab, entnehmen die Sicherung und ersetzen diese durch eine neue Sicherung gleichen Typs</p>                                                                                                             |

| Frage                                  | Antwort                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nach Einschalten kommt kein Kamerabild | <p>-Der Akku ist eventuell leer und muss aufgeladen werden; Reinigen Sie die Solarpaneele falls diese verschmutzt sind</p> <p>-Der G-Sensor hat keine Bewegung/Vibration erkannt und die Kamera befindet sich noch im Standby; Klopfen Sie gegen die Kamera oder bewegen das Fahrzeug und versuchen es erneut</p> <p>-Während des Gebrauchs kommt es zu Funkstörungen von außen (z.B. zu starkes WLAN, andere starke Funksender oder Geräte, die sich im Fahrzeug befinden); Schaltet sich die Kamera nicht binnen 10 Sekunden automatisch ein, verändern Sie den Standort des Fahrzeugs oder deaktivieren störende Geräte</p> <p>-Kamera und Bildschirm sind zu weit voneinander entfernt. Der maximale Abstand beträgt 50m, dieser kann kleiner sein, wenn sich abschirmende Materialien zwischen der Kamera und Bildschirm befinden</p> <p>-Kamera und Monitor sind nicht mehr gepaart; siehe „Einstellung“ -&gt; „2. Paarung“</p> |
| Der Monitor geht an und aus            | <p>-Der Monitor ist nicht mit einem der mitgelieferten USB-A auf USB-C oder 12V Zigarettenanzünder Kabel verbunden</p> <p>-Die Dauer der Displayanzeige ist niedrig eingestellt; ändern Sie dies unter „Einstellung“ -&gt; „Dauer Displayanzeige“</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



## **HINWEISE**

1. **WICHTIG:** Schließen Sie den Monitor mit dem, im Lieferumfang enthaltenen, 12V-Zigarettenanzünder Stecker an. Einige USB-C Buchsen liefern zu wenig Strom und können Fehler im System verursachen.
2. Bitte laden Sie den Akku nur mit unserem Ladekabel auf bis die Status LED neben der USB Buchse grün leuchtet.
3. Bitte bedenken Sie, dass die Kamera sendet und Strom verbraucht sobald eine Bewegung/ Vibration im Fahrzeug bemerkt wird (auch ohne einschalten des Monitors).

## **WARTUNG UND PFLEGE**

1. Reinigen Sie Ihr Bergmann & Koch Rückfahrsystem/Kamera bei Bedarf mit einem trockenen weichen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel.
2. Bitte beachten Sie, dass die Lithium-Batterie **NICHT** tiefenentladen werden darf und nach 3 Monaten Nichtnutzung aufgeladen werden muss, da sonst irreparable Schäden an der Lithium-Batterie entstehen können.
3. Bitte fetten Sie die Dichtung zum Akku alle 12 Monate mit einem Mehrzweckfett damit kein Wasser an die Kontakte des Akkus gelangen können.

## **VORSICHTSMAßNAHMEN**

1. Lagern und benutzen Sie Ihr Bergmann & Koch Rückfahrsystem/Kamera im Temperaturbereich von -15°C - +55°C.
2. Lagern Sie Ihr Bergmann & Koch Rückfahrsystem/Kamera außerhalb der Reichweite von Kindern.
3. Üben Sie keinen Druck auf die Solar-Paneele aus.
4. Verwenden Sie keine spitzen Gegenstände in der Nähe der Solar-Paneele, um Schäden zu vermeiden.
5. Versuchen Sie nicht das Gerät zu reparieren. Setzen Sie sich mit unserem technischen Support in Verbindung sollten Fehler auftreten.

## **FREIWILLIGE GARANTIE**

Ihr Bergmann & Koch Produkt ist mit 5 Jahren Garantie ab Kaufdatum gegen Mängel an Material und Verarbeitung unter normalem Gebrauch ausgestattet, ausgenommen hiervon sind Speichermedien sowie aufladbare Akkumulatoren. Sollte Ihr Bergmann & Koch Produkt innerhalb von 5 Jahren nach Kauf einen Defekt aufweisen, kontaktieren Sie bitte unseren technischen Support. In jeden Fall benötigen wir eine Kopie Ihres Kaufnachweises sowie eine detaillierte Fehlerbeschreibung.

Bergmann & Koch übernimmt keine Haftung und Garantie für Schäden an externen Geräten.

Im Rahmen der Garantie wird das Bergmann & Koch Produkt repariert oder ausgetauscht.

Die Garantie von 5 Jahren erstreckt sich nur auf privaten Gebrauch, nicht auf kommerzielle, gewerbliche Nutzung.

Bergmann & Koch ist in keiner Weise für Schäden, Verluste oder Unannehmlichkeiten jeglicher Art zuständig, die aus der Nutzung oder dem Zusammenhang entstehen.



Bergmann & Koch  
Kundenservice  
22143 Hamburg  
Post@Bergmann-Koch.com



# TABLE OF CONTENTS

- IMPORTANT SAFETY INFORMATION
- INTRODUCTION
- TECHNICAL DATA
- SCOPE OF DELIVERY
- VIEW AT THE WIRELESS SOLAR LICENSE PLATE CAMERA
- VIEW AT THE MONITOR
- INSTALLATION
- HOW THE WIRELESS SOLAR LICENSE PLATE CAMERA WORKS
- HOW THE MONITOR WORKS
- SETTINGS
- SETTING UP THE CAMERA AND ULTRASONIC SENSORS
- QUESTIONS AND ANSWERS
- NOTES
- MAINTENANCE AND CARE
- PRECAUTIONS
- VOLUNTARY WARRANTY

## **IMPORTANT SAFETY INFORMATION**

To avoid the risk of electric shock, do not open the device. Leave maintenance work to a qualified technician.



The lightning flash symbol in an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated 'dangerous voltage' within the products.



The exclamation mark in an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the documentation accompanying the appliance.

### **CAUTION:**

Carefully follow all warnings and instructions in the user manual and on the device.  
Read these instructions carefully and keep them in a safe place.  
Do not use this device near water.  
Clean it only with a dry, soft cloth.  
Only use devices/accessories supplied by the manufacturer.  
Disconnect the device from the power source during a thunderstorm.  
Have all maintenance work done by qualified service personnel.  
Do not place any objects filled with liquids, such as vases or cups, on the device.  
Do not place any sources of fire, such as candles, on the device.  
Ensure that all electrical connections are made correctly according to the manufacturer's instructions.  
Switch off and unplug the device before changing any connections.  
Ensure that the power cord is laid so that it is not exposed or exposed to water and heat.  
If the power cord needs to be replaced, it must be replaced by a qualified technician with a cord of the same type.  
Always keep ventilation openings clear.  
Do not use the device if you are unsure about its correct functioning or if it is damaged in any way. Ensure adequate ventilation of the device, with a minimum distance of 10 cm on the sides and top.  
Always unplug the power cord when the device is not in use.

### **CAUTION:**

Please observe the information on the outer lower housing for electrical/safety instructions.

### **WARNING:**

Do not expose the device to rain or moisture while charging/discharging with the power cord.

### **CAUTION:**

The battery (battery or batteries or rechargeable batteries) must not be exposed to excessive heat such as direct sunlight, fire or similar.

## **INTRODUCTION**

Congratulations on purchasing your new Bergmann & Koch rear view system.

Please read the user manual before using your new rear view system.  
Failure to follow the instructions may result in irreparable damage to the device.  
Keep this user manual for future reference.

## **TECHNICAL DATA**

### **Monitor**

Resolution 1080P  
Digital HD LCD  
7 inch screen  
9-30 DC volts  
BK radio 2.4 GHz digital with FHSS  
Recording function via maximum 128 micro SD card (SD card not included)

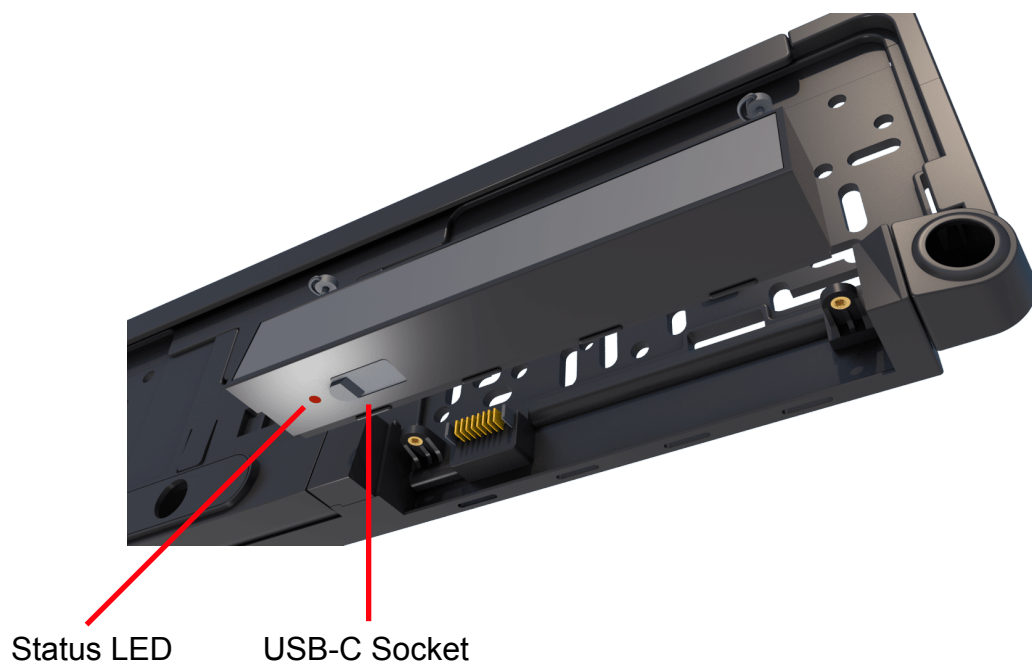
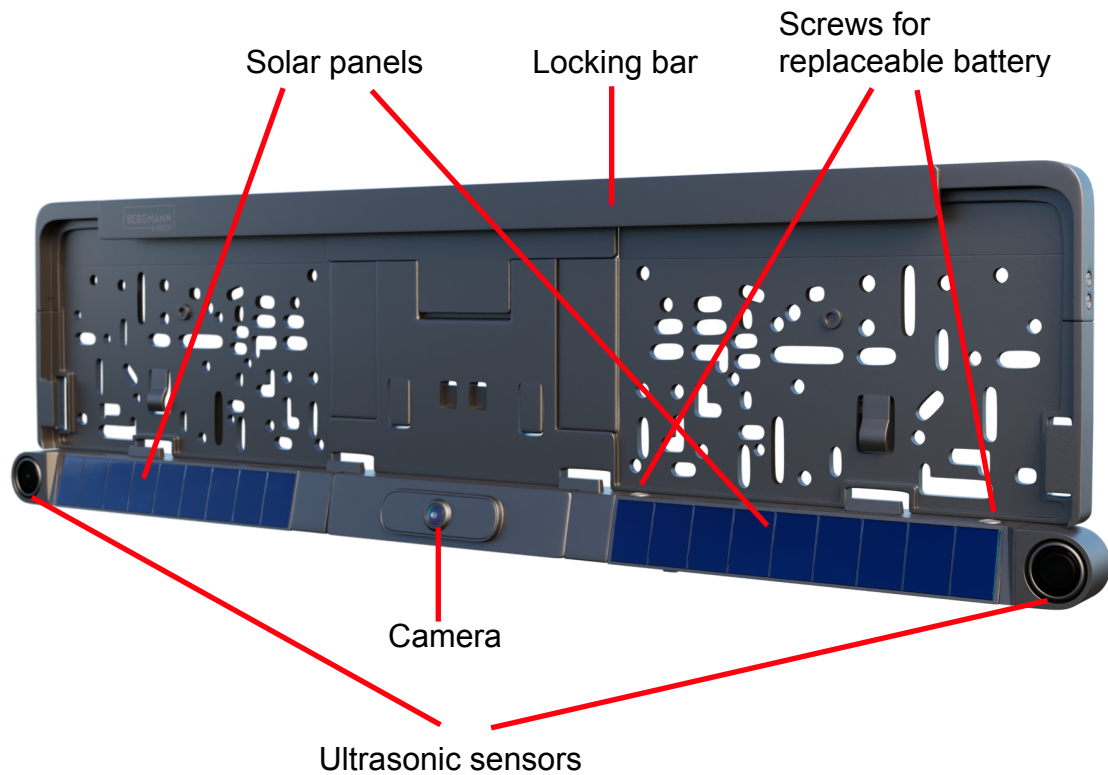
### **Wireless solar licence plate camera**

1080P resolution  
Sharp CMOS sensor  
Viewing angle (horizontal/vertical/diagonal) 170°/90°/180°  
Light sensitivity from 0 LUX  
Automatic white balance  
Automatic backlight compensation  
BK wireless 2,4GHz digital with FHSS  
Lotus solar panel 2x 5V/0.5W  
USB-C connection for continuous operation  
5,150 mAh/ 3,7V lithium battery (replaceable)  
G-sensor  
Temperature range from -15°C to +55°C  
Protection class IP68

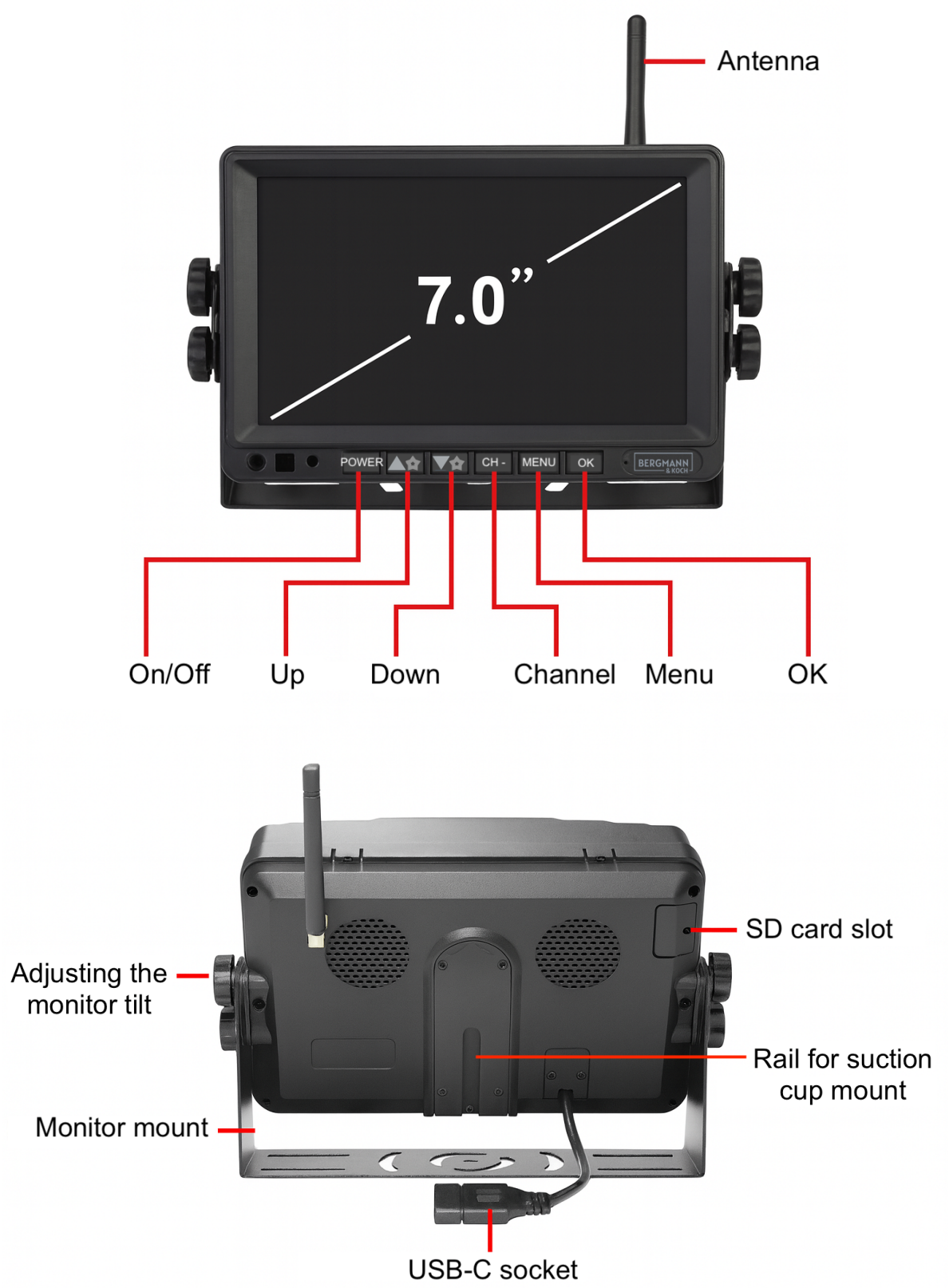
## **SCOPE OF DELIVERY**

7-inch digital HD monitor with BK technology  
Monitor mount  
Suction cup mount  
Solar wireless number plate cameras with replaceable lithium battery  
Additional antenna  
USB A to USB C charging cable  
12V charging cable to USB-C  
Mounting materials  
User manual

## VIEW AT THE WIRELESS SOLAR REAR VIEW CAMERA



VIEW AT THE MONITOR



## **INSTALLATION**

**The monitor and camera are connected at the factory and do NOT need to be paired!**

Installing the Bergmann & Koch wireless solar rear view camera takes just a few steps:

1. Initial charging of the replaceable lithium battery
2. Function of the status LED
3. Installation of the camera
4. Changing the lithium battery
5. Positioning of the monitor
6. Installing the monitor

### **1. Initial charging of the replaceable lithium battery**

1. Open the cover of the USB-C charging socket of the replaceable lithium battery at the license plate camera.
2. Connect an adapter with at least 2 amps and the supplied **USB A to USB C** charging cable.
3. After fully charged, remove the charging cable and close the charging socket with the rubber cover.

Initial charging may take up to 12 hours. The status LED next to the USB socket will light up green when fully charged.

### **2. Function of the status LED**

The camera has a status LED on the underside of the lithium battery.

#### **Battery status:**



LED lights up red permanently when the camera is charging (solar or USB)



LED lights up green permanently when fully charged

The current battery charge status is shown in the upper part of the monitor display.

### **3. Installation of the camera**

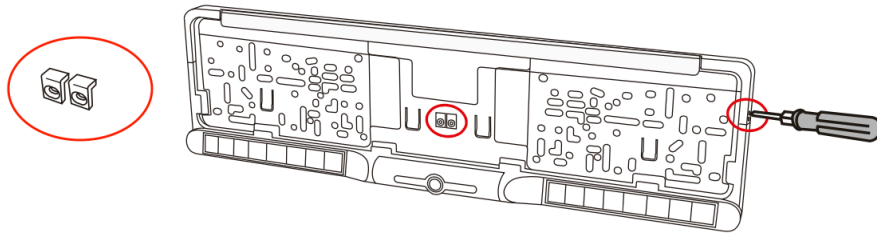
#### **Installation of cameras for EU license plates 520x110mm**

1. Remove your license plate and its bracket.
2. Remove the locking strip from the license plate camera by pulling it out first in the middle and then on the right and left.
3. Hold the license plate camera in the space provided for the license plate so that it is positioned in the centre.
4. Select the appropriate recesses for the mounting holes on your vehicle. The material of the license plate camera holder has been specially developed so that it can be drilled through directly with a screw if necessary.
5. Insert the screws and tighten them by hand using a suitable screwdriver. If required, 4 screws are included in the scope of delivery.
6. Now slide the number plate down into the bracket from above so that it sits behind the retaining tabs.
7. Now reinsert the locking bar, first on the right and left, then in the middle, and press the tab.

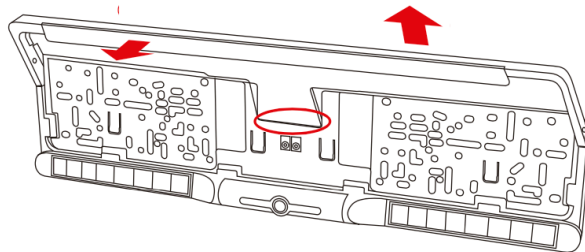


## Installation of cameras for Austrian license plates 520x120mm

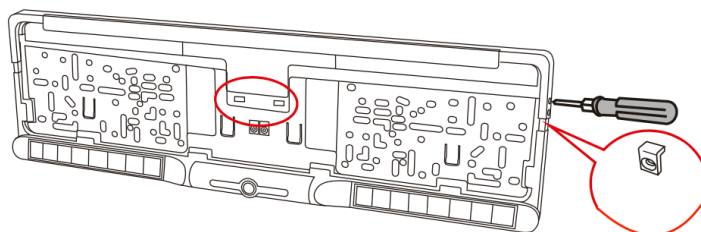
1. Remove the two small pieces from the centre of the license plate camera mount and then loosen the screws on the left and right sides of the license plate camera mount.



2. Remove the upper part of the license plate camera mount by tilting it forwards.



3. After positioning the upper part of the license plate camera mount at the desired height, insert the two small pieces into the gap created on the left and right and tighten the screws.



4. To install the license plate, please proceed from point 1 for EU license plates.

### Notes

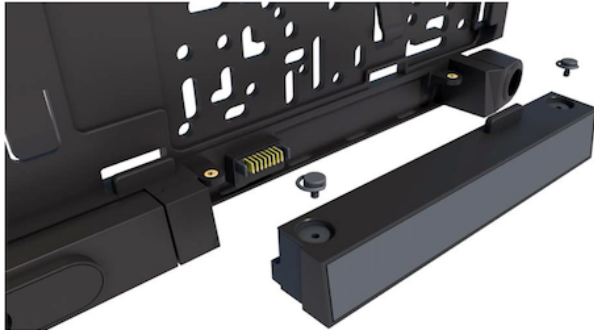
In principle, the camera can also be rotated 180° (the camera and solar cells are then located above the license plate) or mounted at the front (as a front camera). In this case, the mirroring of the camera image must be adjusted according to the application (see Setting - Orientation). The basic rule here is always that everything that is at the top is also displayed at the top of the monitor. The same applies to the right and left sides of the vehicle or monitor.

**The camera and the ultrasonic sensors can be adjusted independently of each other in terms of angle.**

#### 4. Changing the lithium battery

Only necessary if the lithium battery needs to be replaced or charged.

1. Remove the two screws on top of the lithium battery.
2. Pull out the lithium battery



#### 5. Positioning of the monitor

1. The monitor must not restrict the driver's view on traffic, nor be positioned within the airbag deployment zone.
2. The view on the monitor should not be restricted.
3. The monitor and its buttons should be accessible

#### 6. Installation of the monitor

1. Screw the antenna onto the back of the monitor.
2. Clean the area where you want to install the monitor (windscreen or dashboard).
3. You can either attach the monitor to the windscreen using a suction cup mount or install it to the dashboard using the monitor mount:

##### Installing the monitor using the suction cup mount

1. Push the suction cup mount into the rail on the back of the monitor and tighten it.
2. Clean the glass thoroughly at the selected location.
3. Hold the suction cup in the desired position and flip the switch on the suction cup.
4. Loosen the screw on the ball joint to adjust the position of the monitor and tighten it again when everything is aligned.
5. Connect the monitor to the supplied 12V charging cable and plug it into the cigarette lighter socket or USB A socket.
6. To use the recording function, insert a maximum 128GB micro SD card into the SD card slot on the monitor. SD cards with at least speed class 10 are supported.

##### Installing the monitor using the monitor mount

1. Select a suitable mounting position (**see 5. Positioning the monitor**).
2. Clean the fixture thoroughly at the selected location.
3. Remove the protective film from the 3M double-sided adhesive tape on the underside of the monitor mount and attach it to the selected mounting position.
4. Secure the monitor mount with the four screws included in the scope of delivery.
5. Connect the monitor to the supplied 12V charging cable and plug it into the cigarette lighter socket or USB A socket.
6. To use the recording function, insert a maximum 128GB micro SD card into the SD card slot on the monitor. SD cards with at least speed class 10 are supported.

## **HOW THE WIRELESS SOLAR LICENSE PLATE CAMERA WORKS**

The Bergmann & Koch wireless solar license plate camera is equipped with intelligent features such as a G-sensor, which reduces the camera's energy consumption to a minimum.

1. A motion sensor (G-sensor) automatically switches the camera to standby mode after 3-5 minutes if no motion/vibration is detected.
2. The camera is automatically activated when the G-sensor detects movement/vibration in standby mode, such as when doors are opened/closed or the engine is started.
  - The camera automatically transmits a live image to the monitor when it is activated from standby mode by movement/vibration. The camera operates independently of the monitor.

### **Notes**

1. If you do not intend to use the camera for an extended period of time, it should be switched off beforehand using the main switch with touch sensor.
2. Please note that the lithium battery must **NOT** be completely discharged and must be recharged after 3 months of non-use, as otherwise irreparable damage to the lithium battery may occur.
3. If the camera is connected to a Bergmann & Koch monitor, it cannot be switched on/off via the monitor; it must be switched on/off using the touch sensor on the camera. When the camera is switched on, the G-sensor automatically takes over the function of switching on/off.
4. Before final installation on the vehicle, the Bergmann & Koch wireless solar rear view camera should be tested to ensure it is working properly.
5. Please charge the camera battery via USB until the LED lights up green.

**IMPORTANT:** Connect the monitor with the included 12V or USB- A cable. Some USB-C sockets supply too little power and can cause errors in the system.

## **HOW THE MONITOR WORKS**

The Bergmann & Koch 7-inch monitor can be operated using the buttons below the monitor. Description of the buttons and their respective functions from left to right:

- „On/Off“ = to switch the monitor on/off
- „Up“ = switches to full screen view of the rear camera (R), in the menu you can go left/up
- „Down“ = switches to full screen view of the front camera (F), in the menu you can go right/down
- „Channel“ = switches from full screen view of the rear camera to full screen view of the front camera and then to split screen, which displays both cameras side by side
- „Menu“ = opens up the main menu, long press in the menu activates menu items
- „Confirm“ = executes the selected option/function, opens the next submenu if necessary, and confirms the selection.

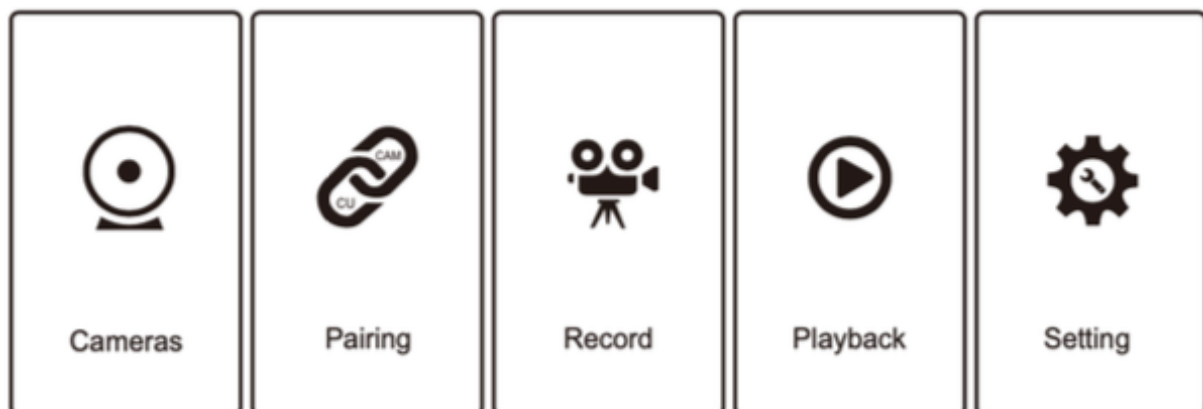
## **SETTINGS**

Selected menu items are highlighted in color.

By briefly pressing the 'Menu' button, you can exit the main menu or return to the submenu.

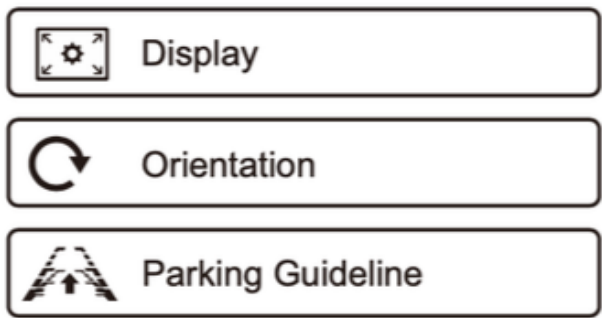
The following options are available in the main menu (from left to right):

1. Cameras
2. Pairing
3. Record
4. Playback
5. Setting



1. Cameras

In the Cameras menu, you can access the following settings:



Display:

Here you can adjust the settings for Brightness, Contrast, Color and Hue.



Orientation:

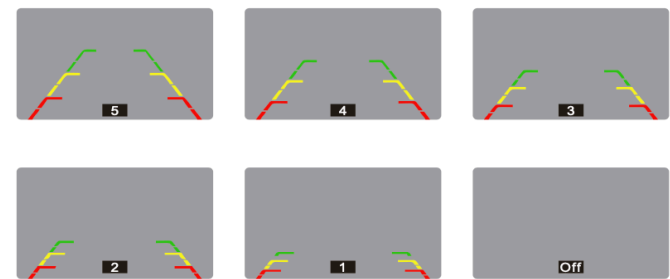
Here you can flip and/or rotate the camera image.



Parking Guideline:

The height of the guideline can be adjusted in 6 stages (factory setting is stage 3) on the screen. It is also possible to deactivate the guideline completely (for example, if you want to use the system as a front camera).

**IMPORTANT:** To adjust settings, the respective camera must be displayed in **full screen mode**, not in split screen.



## 2. Pairing

**Important:** When connecting, only use the supplied 12V plug. Some USB C sockets do not supply enough power, which can cause errors in the system.

The cameras and monitor of your new Bergmann & Koch rear view system are already connected to each other when delivered. However, if you replace the camera or monitor for any reason, the camera and monitor must be reconnected to each other.

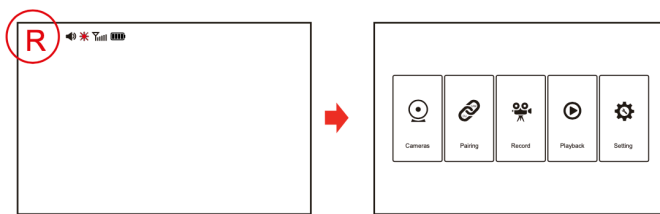
To connect the camera and monitor to each other, they must be in **full screen mode** on the corresponding camera.

The following steps must be carried out in **exactly** the order described:

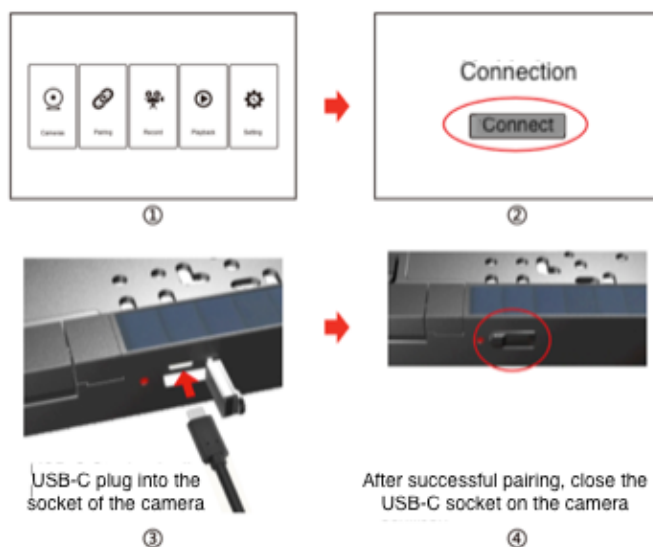
1. Turn on the monitor
2. Briefly press the „Menu“ button to open the main menu.
3. Select „Setting“ and press the „OK“ button to open the submenu.
4. Select "Operating mode" and press the „OK“ button.
5. Select „Dual camera“ for two cameras or „Single camera“ for one camera and press the „OK“ button again to exit the menu.

### Connecting 1. Camera:

6. Press the „Up“ button to enter full screen mode for the rear view camera.

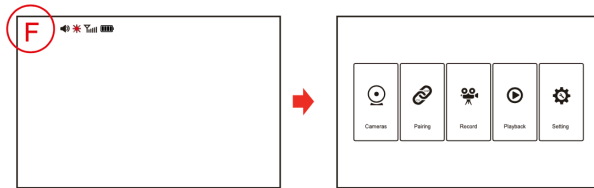


7. Press the 'Menu' button to access the settings.
8. Select 'Pairing' and open it with the 'OK' button.
9. Press the 'OK' button to perform the pairing; 3 dots will appear.
10. Immediately plug the USB-C connector into the charging port on the side of the camera.
11. The new connection takes approx. 5 seconds, and the monitor displays the camera image accordingly.



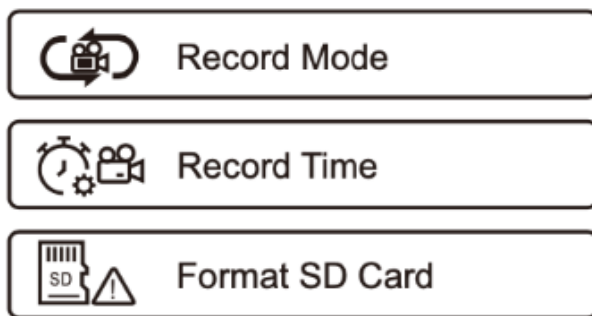
### Connecting 2. camera (only necessary when operating two cameras):

1. Press the „Down“ button to enter full-screen mode on the front camera.
2. Follow the steps above from 6. onwards to connect the front camera.



### 3. Record

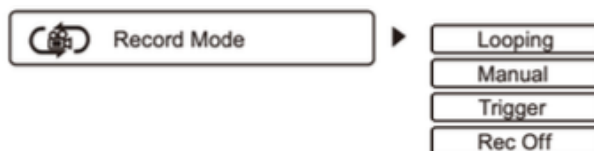
Under Record, you will find the following settings:



#### Record mode:

Here you can select the type of recording by briefly pressing the „OK“ button. The following options are available: Looping / Manual / Trigger / Rec Off.

!!! Only Looping recording is possible for your system !!!



#### Record Time:

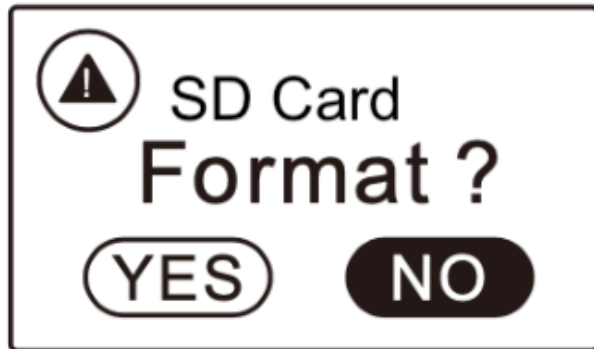
Here you can select the recording time by briefly pressing the „OK“ button. The following options are available: 1 minute / 3 minutes / 5 minutes



### Formatting the SD card:

This happens automatically when you insert a micro SD card with a maximum capacity of 128 GB and restart the monitor.

In addition, a card can be formatted manually. To do so, select „Yes“ and confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

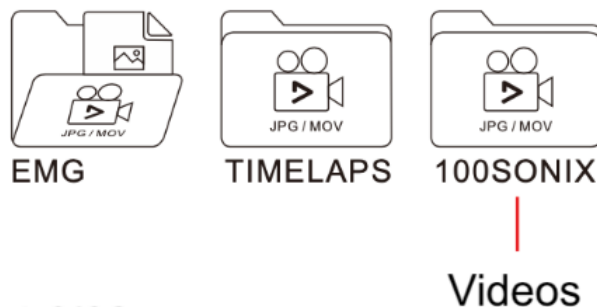


## 4. Playback

Here you can play back the videos and photos you have saved.

**IMPORTANT:** When you exit the '100SONIX' folder, you must exit the menu completely, then go to the camera image and follow the steps from point 1. onwards to return to playback.

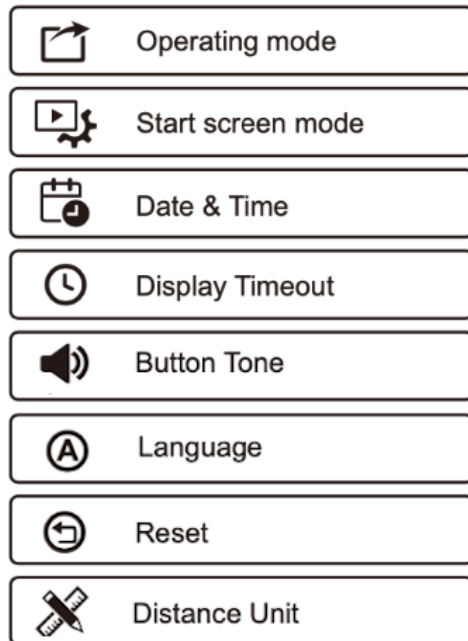
1. Select the „100SONIX“ folder and press „OK“.
2. Press „Up“/„Down“ to select a video (there is a camera icon on the far left of the selected video).
3. Press „OK“ and choose whether you want to play back the rear/front camera individually or in split screen mode.
4. Press „OK“ to start or pause playback of the selected video.
5. Press „Menu“ to return to the previous menu level.





## 5. Setting

The following settings are available



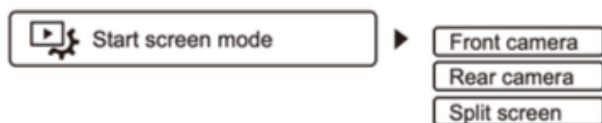
### Operating mode:

1. Select „Operating mode“ and press „OK“ to set the mode.
2. Choose between single/dual camera.
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.



### Start screen mode:

1. Select „Start screen mode“ and press „OK“ to set it.
2. Select one of the 3 modes: Front camera, Rear camera or Split screen.
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.



### Date & Time:

1. Select „Date & Time“ and press „OK“ to set these.
2. Press „OK“ to switch between year/month/day, hour/minute/second.
3. Press „Up“/„Down“ to increase or decrease the numbers.
4. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

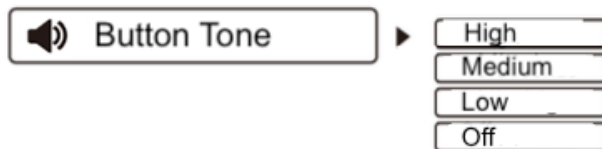


**Display Timeout:**

1. Select „Display Timeout“ and press „OK“ to set the display time.
2. The following settings are available: Manual, 45S, 60S, 90S, 120S, 180S, 240S
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

**Button Tone:**

1. Select „Button Tone“ and press „OK“ to adjust it.
2. The following settings are available: High, Medium, Low, Off
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

**Language:**

1. Select „Language“ and press „OK“ to set it.
2. There are 3 languages available: English, German, French
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

**Reset:**

!!! Only necessary after consulting with Bergmann & Koch customer service !!!

1. Select „Reset“ and press „OK“ to reset the system to factory settings.
2. Select between No/Yes.
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.

**Distance Unit:**

1. Select „Distance Unit“ and press „OK“ to set it.
2. The following settings are available: Meter, Feet
3. Confirm your selection by briefly pressing the „OK“ button.



## **SETTING UP THE CAMERA AND ULTRASONIC SENSORS**

### **Adjusting the camera**

Ideally, you should adjust the camera with the help of a second person, but you can also do this on your own.

1. First position the vehicle in a place where there are no obstacles (e.g. a spacious car park) and activate the system as described.
2. The tilt of the camera can be adjusted upwards and downwards to a maximum angle of 60° and the camera captures a viewing angle of 170°.
3. Adjust the tilt of the camera so that a small part of your vehicle (e.g. the edge of the bumper) still appears in the centre of the bottom edge of the image.
4. Now position an easily recognizable object, such as the first aid kit, in the centre behind the vehicle and place it so that it is clearly visible behind the vehicle.
5. Now carefully reverse the vehicle with the Bergmann & Koch rear view system activated until the object on the ground just "touches" your vehicle visually on the monitor and stop the vehicle.
6. Now get out and see how far away the object is from your vehicle in reality.
7. You now have a good idea of the size of the blind spot caused by your vehicle in the image and can adjust to it.

### **Adjusting and function of the ultrasonic sensors**

1. The two ultrasonic sensors can be tilted upwards and downwards at a maximum angle of 55° and each detect 150° in all directions.
2. Set the sensors so far towards the ground that you will not receive a signal or warning tone if there is no obstacle in the detection area.
3. If the system shows you a distance indication for one or both sensors on the display, adjust one or both sensors slightly upwards until the signal disappears.
4. When installing, please note that the sensors can detect everything not only to the rear, but also to the side. The system indicates which side the obstacle is on by means of arrows (to the right and left of the distance indication).

If an obstacle enters the detection area, the system signals this to you in four stages:

| <b>Level</b> | <b>Distance</b>     | <b>Warning level</b> | <b>Tone</b>      | <b>Display color</b> |
|--------------|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 1            | approx. 2,1 - 1,1 m | Safe                 | Bi.....Bi.....   | Green                |
| 2            | approx. 1,0 - 0,6 m | Attention            | Bi...Bi...       | Yellow               |
| 3            | approx. 0,5 - 0,4 m | Danger               | BiBi             | Red                  |
| 4            | approx. 0,5 - STOP  | Stop                 | BiBiBiBiBiBiBiBi | Red                  |

## **QUESTIONS AND ANSWERS**

| <b>Question</b>                                                                    | <b>Answer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The parking guidelines are not displayed                                           | The parking guidelines are switched off; they can be switched on/off in the menu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Poor camera image                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>-The camera lens is dirty; clean it with a soft cloth</li><li>-The protective film is still on the camera lens</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Ultrasonic sensors signal an obstacle ("Stop"/ "0.3"/ "0.4"), but none can be seen | <ul style="list-style-type: none"><li>-The sensors detect the floor; adjust the angle further upwards</li><li>-The sensors perceive the vehicle itself; turn the sensors all the way up and go down in 1 mm steps/ install the license plate mount rotated by 180° with the camera facing upwards; the image must be mirrored on the monitor/ place 2-3 shims under the license plate mount so that the camera sticks out further</li><li>-The sensors are very dirty; clean them with a soft cloth</li></ul> |
| The monitor does not switch on although the system has been activated as described | <ul style="list-style-type: none"><li>-The monitor is not connected with one of the supplied USB-A to USB-C or 12V cigarette lighter cables</li><li>-The monitor cable is not plugged into the socket correctly</li><li>-The USB-C cable does not sit correctly in the monitor</li><li>-The fuse of the cigarette lighter plug is damaged; unscrew the tip, remove the fuse and replace it with a new fuse of the same type</li></ul>                                                                         |

| Question                                   | Answer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| No camera image appears after switching on | <p data-bbox="804 259 1385 349">-The battery may be empty and needs to be recharged; clean the solar panels if they are dirty</p> <p data-bbox="804 383 1390 539">-Der G-Sensor hat keine Bewegung/ Vibration erkannt und die Kamera befindet sich noch im Standby; Klopfen Sie gegen die Kamera oder bewegen das Fahrzeug und versuchen es erneut</p> <p data-bbox="804 573 1385 696">-The G-sensor has not detected any movement/vibration and the camera is still in standby; tap the camera or move the vehicle and try again</p> <p data-bbox="804 730 1378 853">-Camera and screen are too far apart. The maximum distance is 50 metres; this can be less if there are shielding materials between the camera and screen</p> <p data-bbox="804 887 1362 954">-Camera and monitor are no longer paired; see „Setting“ -&gt; „2. Pairing“</p> |
| The monitor switches on and off            | <p data-bbox="804 992 1366 1081">-The monitor is not connected to one of the supplied USB-A to USB-C or 12V cigarette lighter cables</p> <p data-bbox="804 1115 1310 1216">-The duration of the display is set low; change this under „Setting“ -&gt; „Display Timeout“</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## **NOTES**

1. **IMPORTANT:** Connect the monitor using the cigarette lighter plug included in the scope of delivery. Some USB-C sockets do not supply enough power and can cause errors in the monitor.
2. Please only charge the battery with our charging cable until the status LED next to the USB socket lights up green.
3. Please note that the camera transmits and consumes power as soon as movement/vibration is detected in the vehicle (even without switching on the monitor).

## **MAINTENANCE AND CARE**

1. Clean your Bergmann & Koch rear view system/camera with a dry soft cloth as required. Do not use cleaning agents.
2. Please note that the lithium battery must NOT be deeply discharged and must be recharged after 3 months of non-use, as otherwise irreparable damage to the lithium battery may occur.
3. Please grease the seal on the battery every 12 months with a multi-purpose grease to prevent water from getting onto the battery contacts.

## **PRECAUTIONS**

1. Store and use your Bergmann & Koch rear view system/camera in a temperature range of -15°C to +55°C.
2. Store your Bergmann & Koch rear view system/camera out of the reach of children.
3. Do not apply pressure to the solar panels.
4. Do not use sharp objects near the solar panels to avoid damage.
5. Do not attempt to repair the device; contact our technical support if any faults occur.

## **VOLUNTARY WARRANTY**

Your Bergmann & Koch product comes with a 5-year warranty from the date of purchase against defects in materials and workmanship under normal use, with the exception of storage media and rechargeable batteries. If your Bergmann & Koch product develops a defect within 5 years of purchase, please contact our technical support team. In all cases, we require a copy of your proof of purchase and a detailed description of the fault.

Bergmann & Koch accepts no liability or warranty for damage to external devices.

Under the warranty, the Bergmann & Koch product will be repaired or replaced.

The 5-year warranty only covers private use, not commercial or industrial use.

Bergmann & Koch is in no way responsible for damage, loss or inconvenience of any kind arising from the use of or connection with the product.



Bergmann & Koch  
Kundenservice  
22143 Hamburg  
Post@Bergmann-Koch.com



# INHOUDSOPGAVE

- BELANGRIJKE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN
- INLEIDING
- TECHNISCHE GEGEVENS
- LEVERINGSOMVANG
- OVERZICHT VAN DE SOLAR FUNK NUMMERBORDCAMERA
- OVERZICHT VAN DE MONITOR
- INSTALLATIE
- WERKING VAN DE SOLAR FUNK NUMMERBORDCAMERA
- WERKING VAN DE MONITOR
- INSTELLINGEN
- INSTELLEN VAN DE CAMERA EN ULTRASONE SENSOREN
- VRAGEN EN ANTWOORDEN
- OPMERKINGEN
- ONDERHOUD EN VERZORGING
- VOORZORGSMATREGELEN
- VRIJWILLIGE GARANTIE



## **BELANGRIJKE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN**

Om het risico op een elektrische schok te voorkomen, mag u het apparaat niet openen. Laat onderhoudswerkzaamheden over aan een gekwalificeerde technicus.



Het bliksemsymbool in een gelijkzijdige driehoek moet de gebruiker wijzen op de aanwezigheid van niet-geïsoleerde "gevaarlijke spanning" in de producten.



Het uitroepteken in een gelijkzijdige driehoek moet de gebruiker wijzen op de aanwezigheid van belangrijke bedrijfs- en onderhoudsinstructies in de bij het apparaat geleverde documentatie.

### **LET OP:**

Neem alle waarschuwingen en aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing en op het apparaat nauwkeurig in acht.

Lees deze instructies zorgvuldig door en bewaar ze op een veilige plaats.

Gebruik dit apparaat niet in de buurt van water.

Reinig het alleen met een droge, zachte doek.

Gebruik alleen apparaten/accessoires die door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Koppel het apparaat los van de stroombron tijdens onweer.

Laat alle onderhoudswerkzaamheden uitvoeren door gekwalificeerd servicepersoneel.

Plaats geen voorwerpen gevuld met vloeistoffen, zoals vazen/bekers, op het apparaat.

Plaats geen brandbare voorwerpen, zoals kaarsen, op het apparaat.

Zorg ervoor dat alle elektrische aansluitingen correct zijn aangesloten volgens de instructies van de fabrikant. Schakel het apparaat uit en trek de stekker uit het stopcontact voordat u aansluitingen wijzigt.

Zorg ervoor dat de netsnoer zo wordt gelegd dat deze niet blootligt of wordt blootgesteld aan water en warmte. Als de netsnoer moet worden vervangen, moet deze door een gekwalificeerde technicus worden vervangen door een snoer van hetzelfde type.

Houd ventilatieopeningen altijd vrij.

Gebruik het apparaat niet als u twijfelt over de juiste werking ervan of als het op enigerlei wijze beschadigd is. Zorg voor voldoende ventilatie van het apparaat, met een minimale afstand van 10 cm aan de zijkanten en aan de bovenkant.

Haal altijd de stekker uit het stopcontact wanneer het apparaat niet in gebruik is.

### **LET OP:**

Raadpleeg de informatie op de buitenste onderkant van de behuizing voor de elektrische/veiligheidsinstructies.

### **WAARSCHUWING:**

Stel het apparaat tijdens het opladen/ontladen met het netsnoer niet bloot aan regen of vocht.

### **LET OP:**

De batterij (batterij of batterijen of accu's) mag niet worden blootgesteld aan extreme hitte, zoals direct zonlicht, vuur of iets dergelijks.

## **INLEIDING**

Gefeliciteerd met de aankoop van uw nieuwe Bergmann & Koch achteruitrijstelsysteem.

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u uw nieuwe achteruitrijstelsysteem gebruikt.  
Het niet opvolgen van de instructies kan leiden tot onherstelbare schade aan het apparaat.  
Bewaar deze gebruiksaanwijzing voor toekomstig gebruik.

## **TECHNISCHE GEGEVENS**

### **Monitor**

Resolutie 1080P  
Digitaal HD LCD  
7 inch scherm  
9-30 DC Volt  
BK Funk 2,4Ghz digitaal met FHSS  
Opnamefunctie via maximaal 128 GB micro SD-kaart (SD-kaart niet meegeleverd)

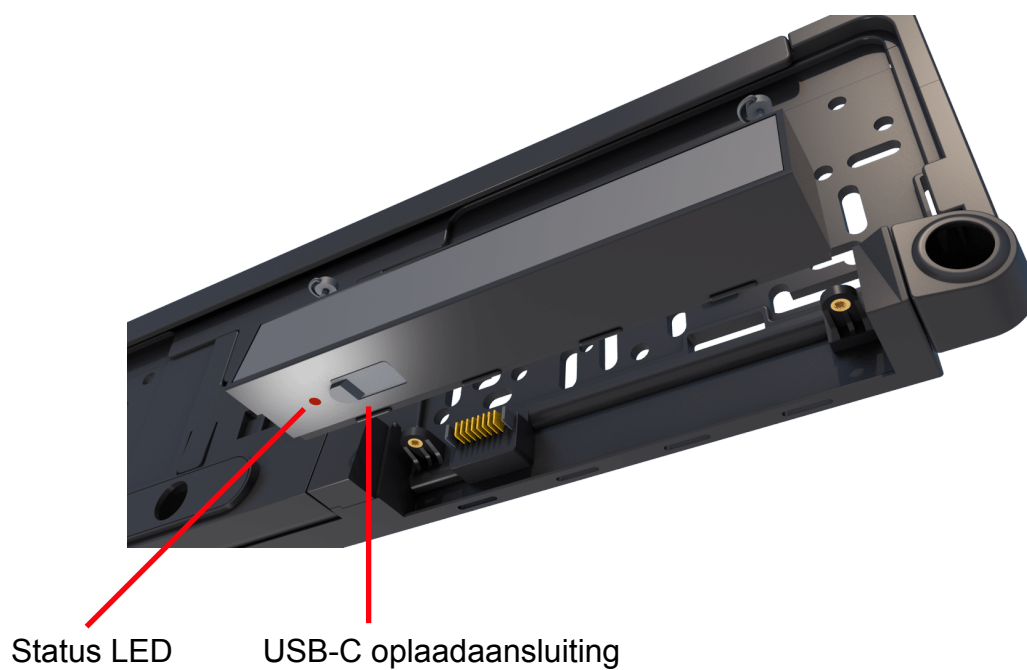
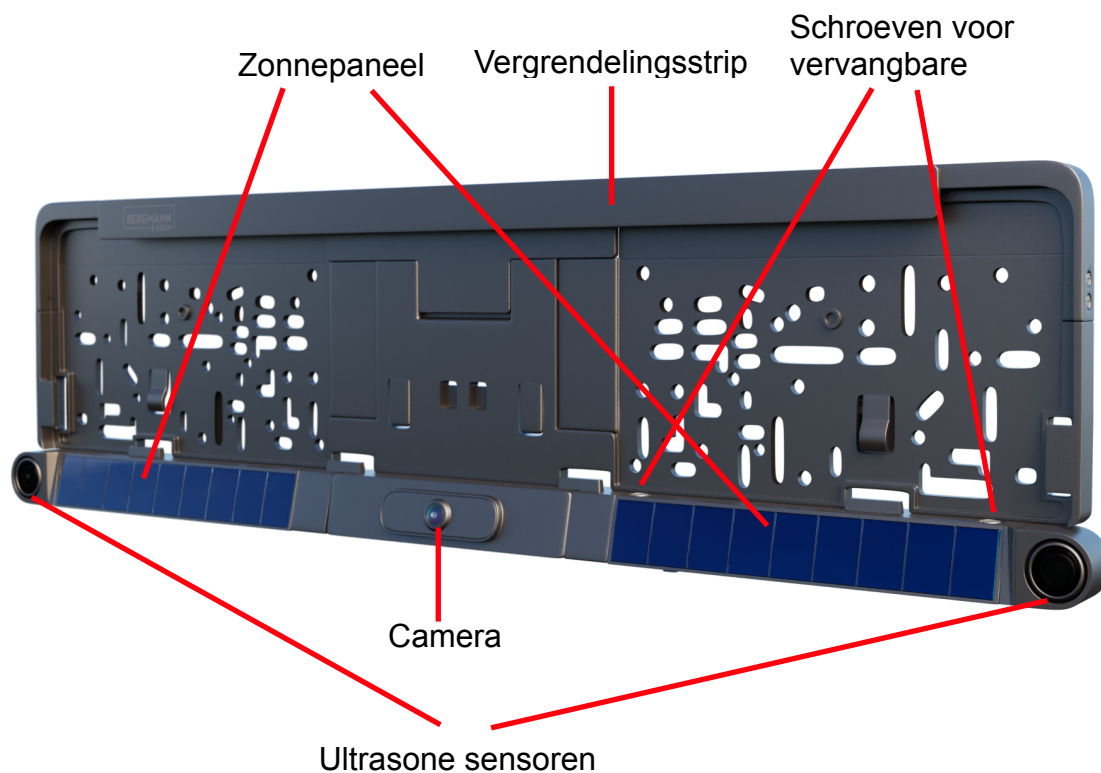
### **Solar Funk nummerbordcamera**

Resolutie 1080P  
Sharp CMOS-sensor  
Kijkhoek (horizontaal / verticaal / diagonaal) 170° / 90° / 180°  
Lichtgevoeligheid van 0 LUX  
Automatische witbalans  
Automatische tegenlichtcompensatie  
BK Funk 2,4 GHz digitaal met FHSS  
Lotus zonnepaneel 2x 5V/0,5W  
USB-C-aansluiting voor continu gebruik  
5.150 mAh/ 3,7V lithiumbatterij (vervangbaar)  
G-sensor  
Temperatuurbereik van -15°C tot +55°C  
Beschermingsklasse IP68

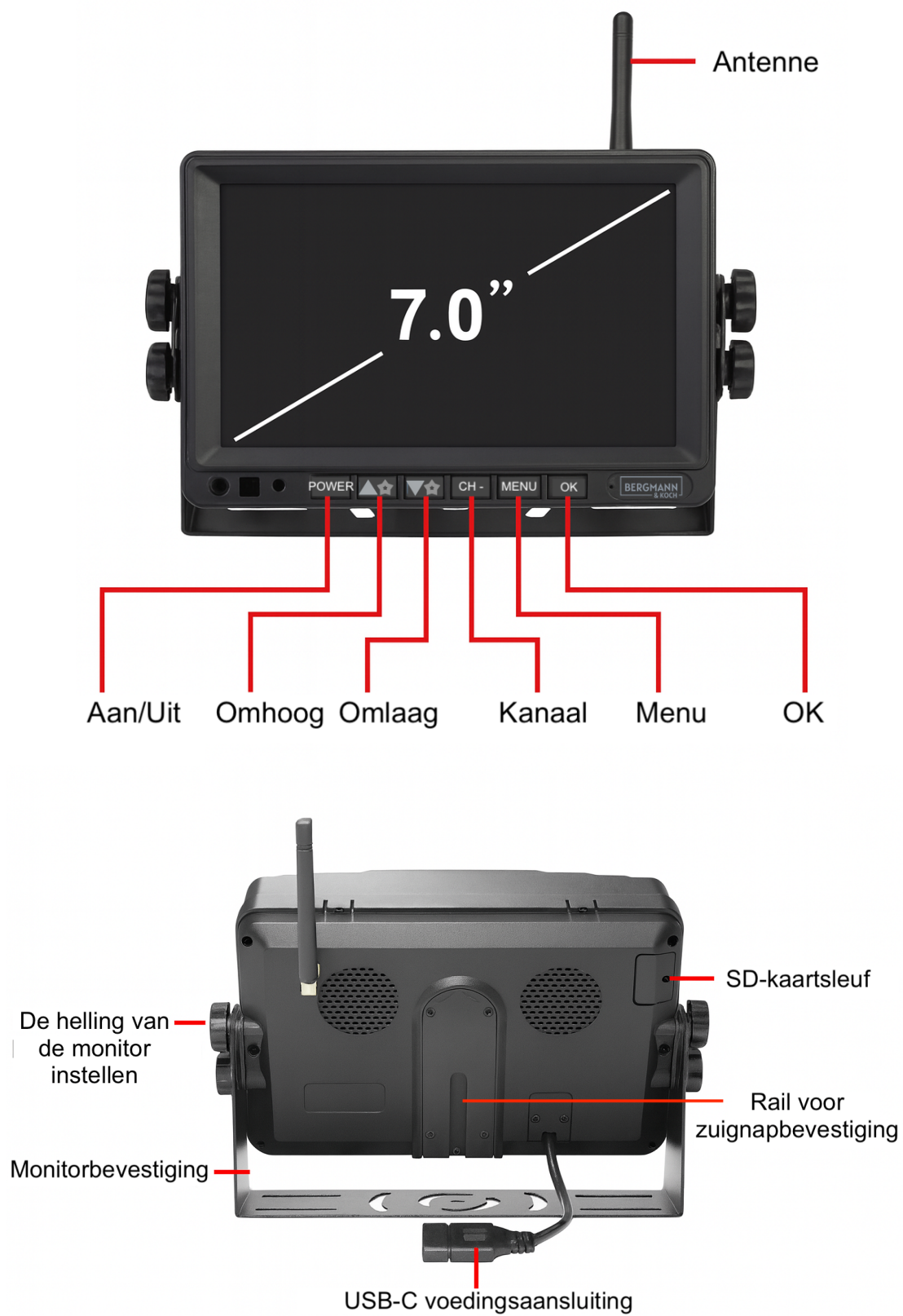
## **LEVERINGSOMVANG**

7 inch digitale HD-monitor met BK-technologie  
Monitorbevestiging  
Zuignapbevestiging  
Solar funk nummerbordcamera's met vervangbare lithiumbatterij  
Extra antenne  
Draagplaat voor camera  
Oplaadkabel USB A naar USB C  
Montagemateriaal  
Handleiding

## OVERZICHT VAN DE SOLAR FUNK ACHTERUITRIJCAMERA



## OVERZICHT VAN DE MONITOR



## **INSTALLATIE**

**De monitor en de camera zijn in de fabriek met elkaar verbonden en hoeven NIET te worden gekoppeld!**

De installatie van de Bergmann & Koch Solar Funk achteruitrijcamera bestaat uit slechts enkele stappen:

1. Eerste keer opladen van de vervangbare lithiumbatterij
2. Functie van de status-LED
3. Installatie van de camera
4. Vervanging van de lithiumbatterij
5. Positionering van de monitor
6. Installatie van de monitor

### **1. Eerste keer opladen van de vervangbare lithiumbatterij**

1. Open het klepje van de USB-C oplaadaansluiting van de vervangbare lithiumbatterij op de kentekenplaatcamera.
2. Sluit een voedingsadapter met minimaal 2 ampère en de meegeleverde oplaadkabel **USB A naar USB C** aan.
3. Verwijder na het volledig opladen de oplaadkabel en sluit de oplaadaansluiting af met het rubberen klepje.

De eerste oplaadtijd kan tot 12 uur duren. De status-LED naast de USB aansluiting licht **groen** op wanneer deze volledig is opgeladen.

### **2. Functie van de status-LED**

De camera heeft een status-LED aan de onderkant van de lithiumbatterij.

#### **Accustatus:**



LED brandt continu rood wanneer de camera wordt opgeladen (zonne-energie of USB)



LED brandt continu groen wanneer volledig opgeladen

De huidige laadstatus van de accu wordt weergegeven in het bovenste gedeelte van het monitor display.

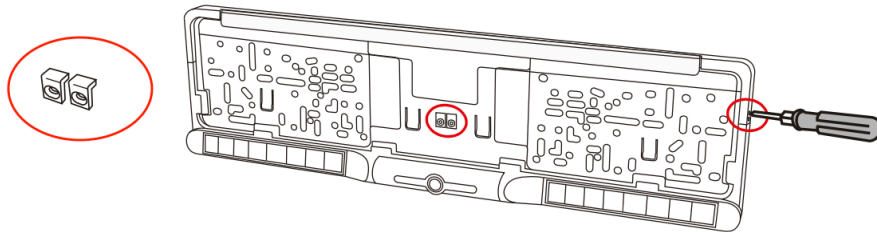
### **3. Installatie van de camera**

#### **Installatie van camera's voor EU-kentekenplaten 520 x 110 mm**

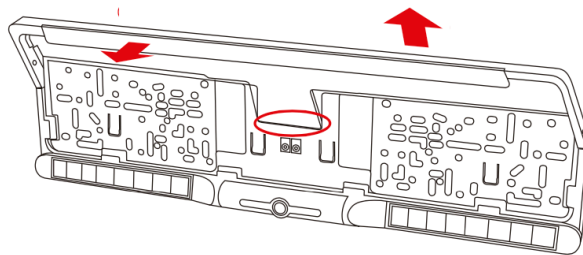
1. Verwijder uw kentekenplaat en de bijbehorende bevestiging.
2. Verwijder de vergrendelingsstrip van de nummerbordcamera-houder door deze eerst in het midden en vervolgens rechts en links uit te trekken.
3. Houd de nummerbordcamera-houder op de daarvoor bestemde plaats, zodat deze in het midden is gepositioneerd.
4. Kies de juiste uitsparingen voor de bevestigingsgaten in uw voertuig. Het materiaal van de houder is speciaal ontwikkeld zodat deze indien nodig ook met een schroef direct kan worden doorboord.
5. Plaats de schroeven en draai ze met een geschikte schroevendraaier handvast aan. Indien nodig zijn er 4 schroeven bij de levering inbegrepen.
6. Schuif nu de nummerplaat van bovenaf zo naar beneden in de houder dat deze achter de bevestigingsnokken zit.
7. Plaats nu de vergrendelingsstrip terug, eerst rechts en links, daarna in het midden, druk de vergrendelingslipjes voorzichtig terug in de kentekenplaathouder en klik ze stevig vast.

## Installatie van camera's voor Oostenrijkse kentekenplaten 520 x 120 mm

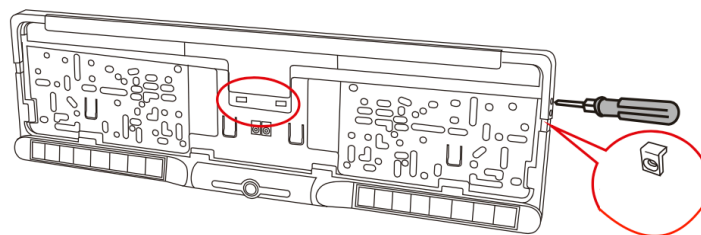
1. Maak de twee kleine accessoires los uit het midden van de nummerbordcamera-houder en draai vervolgens de schroeven aan de linker- en rechterkant van de nummerbordcamera-houder los.



1. Verwijder het bovenste deel van de nummerbordcamera-houder door deze naar voren te kantelen.



1. Nadat u het bovenste deel van de nummerbord-houder op de gewenste hoogte hebt geplaatst, steekt u de twee kleine accessoires in de ontstane opening links en rechts en draait u de schroeven vast.



1. Voor de installatie van de nummerbord gaat u verder vanaf punt 1 bij het EU-kenteken.

### Opmerkingen

In principe kan de camera ook 180° worden gedraaid (camera en zonnecellen bevinden zich dan boven het nummerbord) of aan de voorkant (als frontcamera) worden gemonteerd. In dat geval moet de spiegeling van het camerabeeld worden aangepast aan de toepassing (zie Instellingen - Beeld spiegelen). De basisregel hierbij is altijd dat alles wat zich boven bevindt, ook boven op de monitor wordt weergegeven. Hetzelfde geldt voor de rechter- en linkerkant van het voertuig of de monitor.

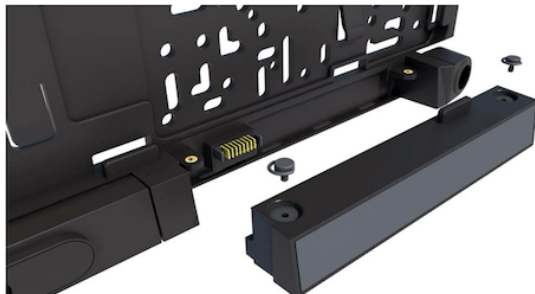
**De camera en de ultrasone sensoren kunnen onafhankelijk van elkaar in hoek worden veranderd.**



#### 4. Vervanging van de lithiumbatterij

Alleen nodig als de lithiumbatterij moet worden vervangen of opgeladen.

1. Verwijder de twee schroeven aan de bovenkant van de lithiumbatterij.
2. Trek de lithiumbatterij eruit.



#### 5. Positionering van de monitor

1. De monitor mag het zicht van de bestuurder op het verkeer niet beperken en mag niet in het werkingsgebied van de airbags worden geplaatst.
2. Het zicht op de monitor mag niet worden beperkt.
3. De monitor en de bedieningselementen moeten toegankelijk zijn.

#### 6. Installatie van de monitor

1. Schroef de antenne aan de achterkant van de monitor vast.
2. Reinig de plek waar u de monitor wilt monteren (ruit of dashboard).
3. U kunt de monitor met een zuignapbevestiging aan de voorruit bevestigen of met de monitorhouder stevig vastzetten:

##### Installatie van de monitor met behulp van de zuignapbevestiging

1. Schuif de zuignapbevestiging in de rail aan de achterkant van de monitor en draai deze vast.
2. Reinig het glas op de gekozen plaats grondig.
3. Houd de zuignap op de gewenste plaats en zet de schakelaar op de zuignap om.
4. Draai de schroef op het kogelgewricht los om de positie van de monitor aan te passen en draai deze weer vast als alles is uitgelijnd.
5. Sluit de monitor aan met de meegeleverde 12V-oplaadkabel en steek deze in de sigarettenaansteker of USB A-aansluiting.
6. Om de opnamefunctie te gebruiken, plaatst u een micro SD-kaart van maximaal 128 GB in de SD-kaartsleuf van de monitor. SD-kaarten met minimaal snelheidsklasse 10 worden ondersteund.

##### Installatie van de monitor met behulp van de monitorbeugel

1. Kies een geschikte montagepositie (**Zie 5. De monitor plaatsen**).
2. Reinig de armatuur grondig op de gekozen plaats.
3. Verwijder de beschermfolie van de 3M dubbelzijdige tape van de onderkant van de monitorhouder en bevestig deze op de gekozen montagepositie.
4. Schroef de monitorhouder extra vast met de vier meegeleverde schroeven.
5. Sluit de monitor aan met de meegeleverde 12V-laadkabel en steek deze in de sigarettenaansteker of USB A-aansluiting.
6. Om de opnamefunctie te gebruiken, plaatst u een micro SD-kaart van maximaal 128 GB in de SD-kaartsleuf van de monitor. SD-kaarten met een snelheidsklasse van minimaal 10 worden ondersteund.

## **WERKING VAN DE SOLAR FUNK NUMMERBORDCAMERA**

De Bergmann & Koch solar funk nummerbordcamera is uitgerust met intelligente functies zoals een G-sensor, die het energieverbruik van de camera tot een minimum beperken.

1. Een bewegingssensor (G-sensor) schakelt de camera na 3-5 minuten automatisch over naar stand-bymodus als er geen beweging/trilling wordt gedetecteerd.
2. De camera wordt automatisch geactiveerd wanneer de G-sensor beweging/trilling detecteert in de stand-bystand, zoals bij het openen/sluiten van de portieren of het starten van de motor.

- De camera stuurt automatisch een livebeeld naar de monitor wanneer de camera ontwaakt uit de stand-bymodus door beweging/trilling. De camera werkt onafhankelijk van de monitor.

### **Opmerkingen**

1. Als u de camera gedurende langere tijd niet wilt gebruiken, moet deze eerst worden uitgeschakeld met de hoofdschakelaar met aanraaksensor.
2. Houd er rekening mee dat de lithiumbatterij **NIET** volledig mag worden ontladen en na 3 maanden niet-gebruik moet worden opgeladen, omdat dit anders onherstelbare schade aan de lithiumbatterij kan veroorzaken.
3. Als de camera is aangesloten op een Bergmann & Koch-monitor, kan de camera niet via deze monitor worden in- of uitgeschakeld; het in- en uitschakelen moet gebeuren via de touchsensor op de camera. Als de camera is ingeschakeld, neemt de G-sensor het in- en uitschakelen automatisch over.
4. Voordat de Bergmann & Koch Solar Funk-achteruitrijcamera definitief in het voertuig wordt geïnstalleerd, moet deze op zijn werking worden getest.
5. Laad de batterij van de camera op via USB totdat de LED groen oplicht.

**BELANGRIJK:** Sluit de monitor aan met de meegeleverde 12V of USB-A kabel. Sommige USB-C-aansluitingen leveren te weinig stroom en kunnen fouten in het systeem veroorzaken.



## **WERKING VAN DE MONITOR**

De Bergmann & Koch 7 inch monitor kan worden bediend met de knoppen onderaan de monitor. Beschrijving van de knoppen met de bijbehorende functies van links naar rechts:

- „Aan/uit” = om de monitor in of uit te schakelen.
- „Omhoog” = schakelt over naar de volledige weergave van de achteruitrijcamera (R), in het menu kunt u naar links/omhoog gaan.
- „Omlaag” = schakelt over naar de volledige weergave van de vooruitrijcamera (F), in het menu kunt u naar rechts/omlaag gaan.
- „Kanaal” = schakelt van volledig scherm achteruitrijcamera naar volledig scherm vooruitrijcamera en vervolgens naar het gesplitste scherm (gesplitst beeldscherm), dat beide camera's naast elkaar weergeeft
- „Menu” = roept het hoofdmenu op, lang indrukken in het menu activeert menu-items of ingestelde waarden worden opgeslagen
- „Bevestigen” = voert de gemarkeerde optie/functie uit, opent indien nodig het volgende submenu en bevestigt de selectie

## **INSTELLINGEN**

In principe zijn geselecteerde menu-items gekleurd.

Door kort op de „Menu”-toets te drukken, kunt u het hoofdmenu verlaten of terugkeren naar het bovenliggende menu.

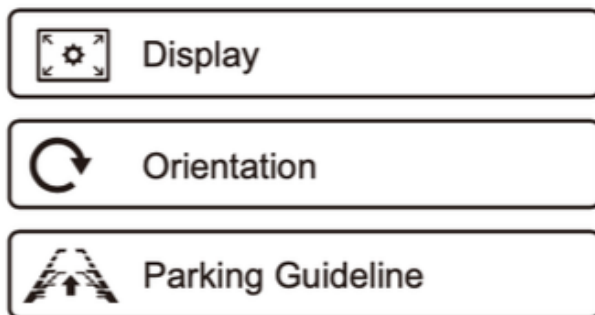
In het hoofdmenu zijn de volgende opties beschikbaar (van links naar rechts):

1. Camera's
2. Koppelen
3. Dataset
4. Afspelen
5. Instellingen



## 1. Camera's

In het menu Camera's vindt u de volgende instellingen:



### Weergave:

Hier kunt u de instellingen voor helderheid, contrast, kleur en tint aanpassen.



Brightness



Contrast



Color



Hue

### Beeld spiegelen:

Hier kunt u het camerabeeld spiegelen en/of omdraaien.

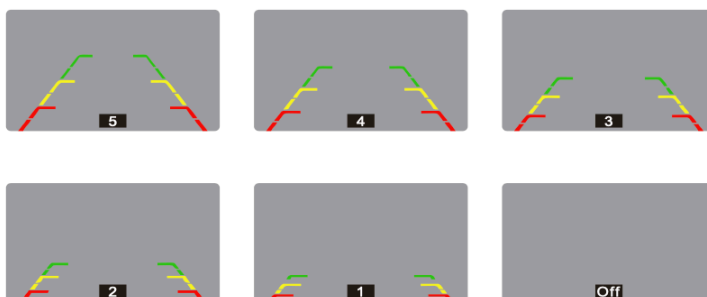


### Parkeerhulplijnen:

De hulplijnen kunnen in 6 stappen (fabrieksinstelling is stap 3) in hoogte op het scherm worden aangepast. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om de parkeerhulplijnen volledig uit te schakelen

(bijvoorbeeld wanneer u het systeem als frontcamera wilt gebruiken).

**BELANGRIJK:** om de instelling te kunnen uitvoeren, moet de betreffende camera in **volledige schermmodus** worden weergegeven, niet in gesplitst scherm.



## 2. Koppelen

**Belangrijk:** gebruik bij het koppelen uitsluitend de meegeleverde 12V-stekker. Sommige USB C-aansluitingen leveren te weinig stroom, waardoor er fouten in het systeem kunnen optreden.

De camera's en de monitor van uw nieuwe Bergmann & Koch-achteruitrijstelsel zijn al in de fabriek met elkaar verbonden. Als u echter om welke reden dan ook de camera of de monitor vervangt, moeten de camera en de monitor opnieuw met elkaar worden verbonden.

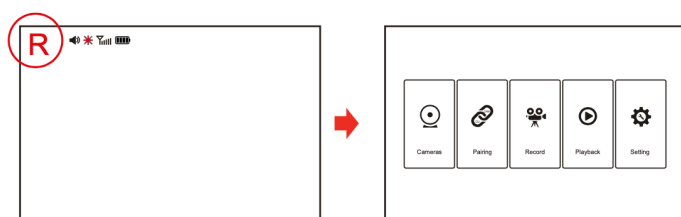
Om de camera en de monitor met elkaar te verbinden, moeten ze zich in **volledige schermmodus** van de betreffende camera bevinden.

De volgende stappen moeten in **precies** de beschreven volgorde worden uitgevoerd:

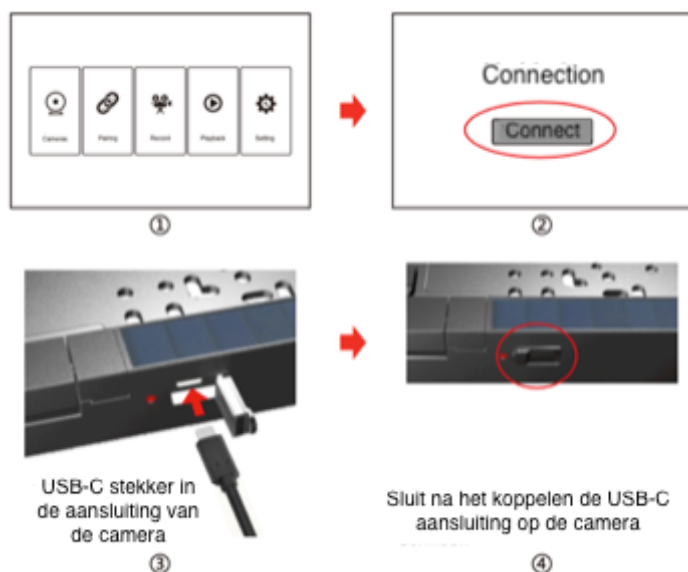
1. Schakel de monitor in en druk kort op de knop „Menu” om het hoofdmenu te openen.
2. Selecteer „Instellingen” en druk op de knop „OK” om het submenu te openen.
3. Selecteer „Bedrijfsmodus” en druk op de knop „OK”.
4. Selecteer de bedrijfsmodus ‘Dubbele camera’ voor twee camera's of „Enkele camera” voor één camera en druk nogmaals op de knop „OK” om het menu te verlaten.

### Koppelen 1. Camera:

5. Druk op de knop „Omhoog” om naar de modus Volledig scherm van de achteruitrijcamera te gaan.

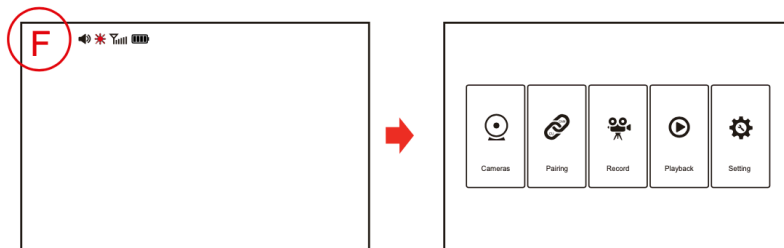


6. Druk op de knop „Menu” om naar de instellingen te gaan.
7. Selecteer „Koppelen” en open dit met de knop „OK”.
8. Druk op de knop „OK” om het koppelen uit te voeren; er verschijnen 3 puntjes.
9. Steek onmiddellijk de USB-C-stekker in de oplaadaansluiting aan de zijkant van de camera.
10. Het opnieuw verbinden duurt ongeveer 5 seconden, het beeldscherm geeft het camerabeeld overeenkomstig weer.



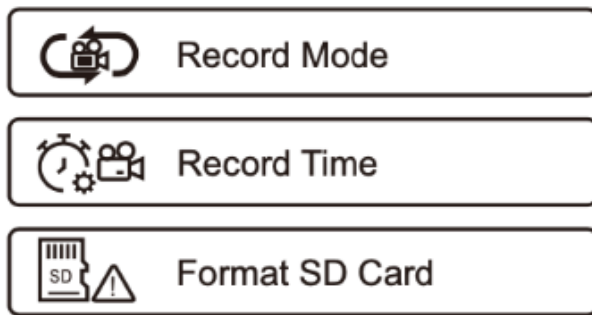
## Koppelen 2. Camera (alleen nodig bij gebruik van twee camera's):

1. Druk op de knop „Omlaag” om naar de modus Volledig scherm van de camera aan de voorzijde te gaan.
2. Volg de bovenstaande stappen vanaf stap 6 om de camera aan de voorzijde te verbinden.



## 3. Dataset

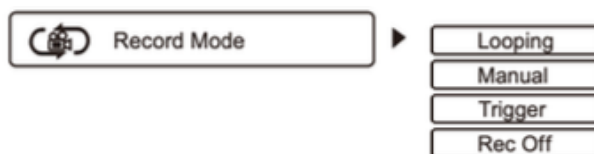
Onder Opname vindt u de volgende instellingen:



### Opnamemodus:

Hier kunt u het type opname selecteren door kort op de knop „OK” te drukken. Er zijn de volgende opties: Loop / Handmatig / Trigger / Opname uit.

!!! Voor uw systeem is alleen Loop mogelijk !!!



### Opnametijd:

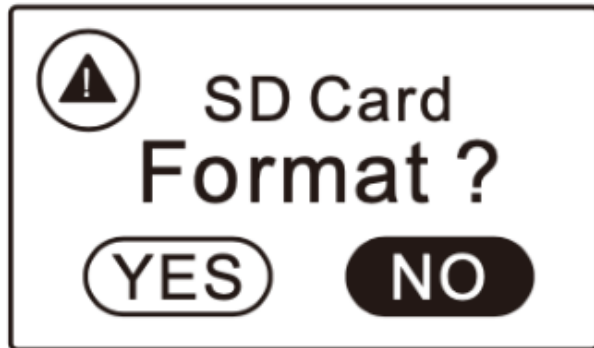
Hier kunt u de opnametijd selecteren door kort op de knop „OK” te drukken. U kunt kiezen uit de volgende opties: 1 minuut / 3 minuten / 5 minuten



**SD-kaart formatteren:**

Dit gebeurt automatisch wanneer u de micro SD-kaart van maximaal 128 GB plaatst en de monitor opnieuw opstart.

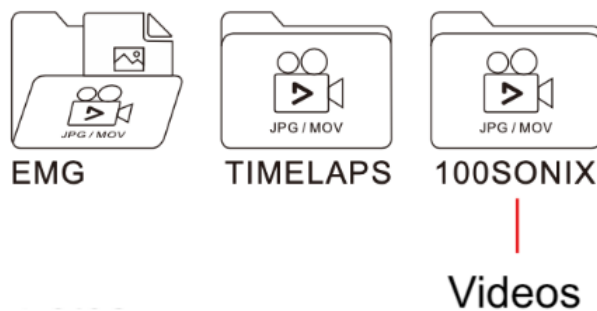
Daarnaast kan een kaart handmatig worden geformatteerd. Selecteer hiervoor „Ja” en bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.

**4. Afspelen**

Hier kunt u de opgeslagen video's en foto's afspelen.

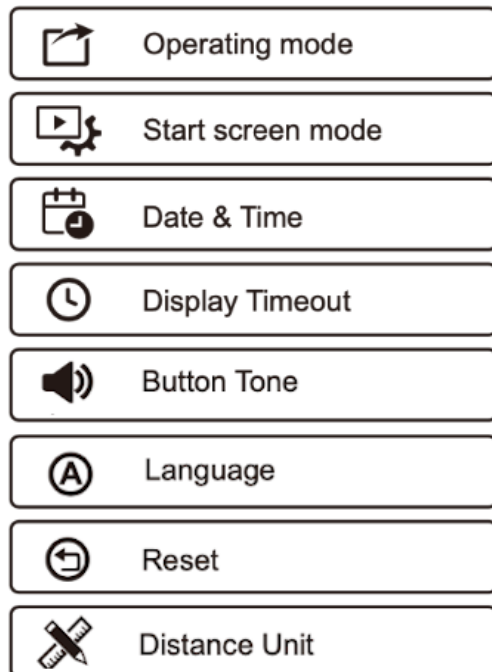
**BELANGRIJK:** Als u de map "100SONIX" verlaat, moet u het menu volledig verlaten en vervolgens naar het camerabeeld gaan en de stappen vanaf punt 1 volgen om terug te keren naar de weergave.

1. Selecteer de map „100SONIX” en druk op „OK”.
2. Druk op „Omhoog”/„Omlaag” om een video te selecteren (helemaal links naast de geselecteerde video staat een camerasymbool).
3. Druk op „OK” en kies of u de achter-/voorcamera afzonderlijk of in een gedeeld scherm wilt afspelen.
4. Druk op „OK” om de geselecteerde video te starten of het afspelen te pauzeren.
5. Druk op „Menu” om terug te keren naar het vorige menuniveau.



## 5. Instellingen

De volgende instellingen zijn beschikbaar:



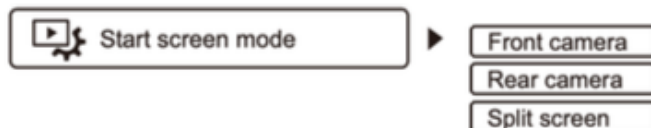
### Bedrijfsmodus:

1. Selecteer „Bedrijfsmodus” en druk op „OK” om de modus in te stellen.
2. Kies tussen enkele/dubbele camera.
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.



### Startschermmodus:

1. Selecteer „Startschermmodus” en druk op „OK” om deze in te stellen.
2. Kies een van de 3 modi: camera voor, camera achter of gedeeld scherm.
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.



### Datum en tijd:

1. Selecteer „Datum & tijd” en druk op „OK” om deze in te stellen.
2. Druk op „OK” om te schakelen tussen jaar/maand/dag, uur/minuut/seconde.
3. Druk op „Omhoog”/„Omlaag” om de cijfers te verhogen of te verlagen.
4. Druk op „OK” om de instellingen op te slaan.

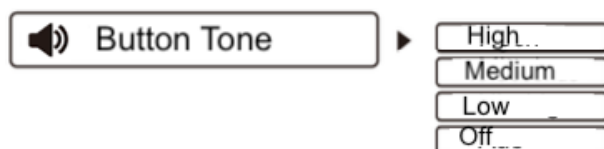


**Duur displayweergave:**

1. Selecteer „Duur displayweergave” en druk op „OK” om de displaytijd in te stellen.
2. De volgende instellingen zijn beschikbaar: Handmatig, 45S, 60S, 90S, 120S, 180S, 240S
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.

**Geluidsuitvoer:**

1. Selecteer „Geluidsuitvoer” en druk op „OK” om deze in te stellen.
2. De volgende instellingen zijn beschikbaar: Hoog, Gemiddeld, Laag, Uit.
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.

**Taal:**

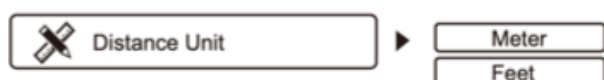
1. Selecteer „Taal” en druk op „OK” om deze in te stellen.
2. Er zijn 3 talen beschikbaar: Engels, Duits, Frans.
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.

**Fabrieksinstelling:**

- !!! Alleen nodig na overleg met de klantenservice van Bergmann & Koch !!!
1. Selecteer „Fabrieksinstelling” en druk op „OK” om het systeem te resetten.
  2. Kies tussen Ja / Nee.
  3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.

**Afstandseenheid:**

1. Selecteer „Afstandseenheid” en druk op „OK” om deze in te stellen.
2. De volgende instellingen zijn beschikbaar: meter, voet.
3. Bevestig uw keuze door kort op de „OK”-toets te drukken.



## **INSTELLEN VAN DE CAMERA EN ULTRASONE SENSOREN**

### **De camera instellen**

Idealiter moet je de camera instellen met de hulp van een tweede persoon, maar je kunt het ook alleen doen.

1. Plaats het voertuig eerst op een plek zonder obstakels (bijvoorbeeld een ruime parkeerplaats) en activeer het systeem zoals beschreven.
2. De camera kan omhoog en omlaag worden gekanteld tot een maximale hoek van 60° en de camera heeft een kijkhoek van 170°.
3. Pas de helling van de camera zo aan dat een klein deel van je voertuig (bijvoorbeeld de rand van de bumper) nog steeds in het midden van de onderste rand van het beeld verschijnt.
4. Plaats nu een gemakkelijk herkenbaar object, zoals de verbanddoos, in het midden achter het voertuig en plaats het zo dat het duidelijk zichtbaar is achter het voertuig.
5. Rij nu voorzichtig achteruit met het Bergmann & Koch achteruitrijstelsel geactiveerd totdat het object op de grond uw voertuig visueel net "raakt" op de monitor en stop het voertuig.
6. Stap nu uit en kijk hoe ver het object in werkelijkheid van je voertuig verwijderd is.
7. Je hebt nu een goed idee van de grootte van de dode hoek die door jouw voertuig in beeld wordt veroorzaakt en kunt je daarop instellen.

### **Instelling en functie van de ultrasone sensoren**

1. De twee ultrasone sensoren kunnen omhoog en omlaag worden gekanteld in een maximale hoek van 55° en detecteren elk 150° in alle richtingen.
2. Stel de sensoren zo ver op de grond in dat u geen display of waarschuwingstoon ontvangt als er zich geen obstakel in het detectiegebied bevindt.
3. Als het systeem een afstandsindicatie voor één of beide sensoren op het display weergeeft, stel deze dan iets naar boven bij totdat het display uitgaat.
4. Houd er bij het installeren rekening mee dat de sensoren niet alleen alles aan de achterkant, maar ook aan de zijkant kunnen detecteren. Het systeem geeft met pijlen (rechts en links van de afstands aanduiding) aan welke kant het obstakel zich bevindt.

Als een obstakel het detectiegebied binnenkomt, meldt het systeem dit in vier stappen:

| <b>Niveau</b> | <b>Afstand</b>  | <b>Waarschuwingsniveau</b> | <b>Geluid</b>    | <b>Kleur display</b> |
|---------------|-----------------|----------------------------|------------------|----------------------|
| 1             | ca. 2,1 - 1,1 m | Veilig                     | Bi.....Bi.....   | Groen                |
| 2             | ca. 1,0 - 0,6 m | Waarschuwing               | Bi...Bi...       | Geel                 |
| 3             | ca. 0,5 - 0,4 m | Gevaar                     | BiBi             | Rood                 |
| 4             | ca. 0,5 - STOP  | Stop                       | BiBiBiBiBiBiBiBi | Rood                 |



## **VRAGEN EN ANTWOORDEN**

| <b>Vraag</b>                                                                                                 | <b>Antwoord</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| De parkeerhulplijnen worden niet weergegeven                                                                 | De parkeerhulplijnen zijn uitgeschakeld; ze kunnen worden in-/uitgeschakeld in het menu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Slecht camerabeeld                                                                                           | <p>-De cameralens is vuil; reinig deze met een zachte doek</p> <p>-De beschermfolie zit nog op de cameralens</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ultrasonische sensoren signaleren een obstakel ("Stop"/ "0.3"/ "0.4"), maar er kan niets worden gedetecteerd | <p>-De sensoren detecteren de vloer; pas de hoek verder naar boven aan</p> <p>-De sensoren nemen het voertuig zelf waar; draai de sensoren helemaal naar boven en ga naar beneden in stappen van 1 mm/ installeer de beugel 180° gedraaid met de camera naar boven gericht; het beeld moet op de monitor worden gespiegeld/ plaats 2-3 ringen onder de kentekenplaathouder zodat de camera verder naar buiten kijkt</p> <p>-De sensoren zijn erg vuil; maak ze schoon met een zachte doek.</p> |
| De monitor wordt niet ingeschakeld hoewel het systeem is geactiveerd zoals beschreven                        | <p>-De monitor is niet aangesloten op een van de meegeleverde USB-A naar USB-C of 12V sigarettenaanstekerkabels.</p> <p>-Das Kabel des Monitors steck nicht richtig im Anschluss</p> <p>-De monitorkabel is niet goed aangesloten op de connector</p> <p>-De zekering van de sigarettenaanstekerplug is defect; draai het uiteinde los, verwijder de zekering en vervang deze door een nieuwe zekering van hetzelfde type.</p>                                                                 |

| Vraag                                 | Antwoord                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geen camerabeeld na inschakelen       | <p>-De batterij kan leeg zijn en moet worden opgeladen; maak de zonnepaneelen schoon als ze vuil zijn.</p> <p>-De G-sensor heeft geen beweging/trilling gedetecteerd en de camera staat nog steeds op stand-by; tik op de camera of verplaats het voertuig en probeer het opnieuw.</p> <p>-Tijdens het gebruik is er radiostoring van buitenaf (bijv. te sterk WLAN, andere sterke radiozenders of apparaten in het voertuig); als de camera niet binnen 10 seconden automatisch wordt ingeschakeld, verandert u de locatie van het voertuig of schakelt u storende apparaten uit.</p> <p>-Camera en scherm staan te ver uit elkaar. De maximale afstand is 50 meter; dit kan minder zijn als er afschermingsmateriaal tussen de camera en het scherm zit.</p> <p>-Camera en monitor zijn niet langer gekoppeld; zie „Instellingen” -&gt; „2. Koppelen”.</p> |
| De monitor wordt in- en uitgeschakeld | <p>-De monitor is niet aangesloten op een van de meegeleverde USB-A naar USB-C of 12V sigarettenaanstekerkabels.</p> <p>-De weergaveduur is laag ingesteld; wijzig dit onder „Instellingen” -&gt; „Duur displayweergave”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## **OPMERKINGEN**

1. **BELANGRIJK:** Sluit de monitor aan met de meegeleverde sigarettenaanstekerstekker. Sommige USB-C-aansluitingen leveren te weinig stroom en kunnen storingen in de monitor veroorzaken.
2. Laad de accu alleen op met onze oplaadkabel totdat het statuslampje naast de USB-aansluiting groen brandt.
3. Houd er rekening mee dat de camera uitzendt en stroom verbruikt zodra er beweging/trillingen in het voertuig worden waargenomen (ook zonder de monitor in te schakelen).

## **ONDERHOUD EN VERZORGING**

1. Reinig uw Bergmann & Koch-achteruitrijcamera indien nodig met een droog, zachte doek. Gebruik geen schoonmaakmiddelen.
2. Houd er rekening mee dat de lithiumbatterij NIET volledig ontladen mag worden en na 3 maanden niet-gebruik opnieuw opgeladen moet worden, omdat dit anders onherstelbare schade aan de lithiumbatterij kan veroorzaken.
3. Smeer de afdichting van de accu om de 12 maanden met een multifunctioneel smeermiddel, zodat er geen water bij de contactpunten van de accu kan komen.

## **VOORZORGSMaatregelen**

1. Bewaar en gebruik uw Bergmann & Koch-achteruitrijcamera/achteruitrijstelsel bij een temperatuur tussen -15 °C en +55 °C.
2. Bewaar uw Bergmann & Koch-achteruitrijcamera/achteruitrijstelsel buiten het bereik van kinderen.
3. Oefen geen druk uit op de zonnepanelen.
4. Gebruik geen scherpe voorwerpen in de buurt van de zonnepanelen om schade te voorkomen.
5. Probeer het apparaat niet te repareren, maar neem contact op met onze technische ondersteuning als er storingen optreden.

## **VRIJWILLIGE GARANTIE**

Uw Bergmann & Koch-product heeft een garantie van 5 jaar vanaf de aankoopdatum tegen materiaal- en fabricagefouten bij normaal gebruik, met uitzondering van opslagmedia en oplaadbare accu's. Als uw Bergmann & Koch-product binnen 5 jaar na aankoop een defect vertoont, neem dan contact op met onze technische ondersteuning. Wij hebben in ieder geval een kopie van uw aankoopbewijs en een gedetailleerde beschrijving van het defect nodig.

Bergmann & Koch aanvaardt geen aansprakelijkheid en geeft geen garantie voor schade aan externe apparaten.

In het kader van de garantie wordt het Bergmann & Koch-product gerepareerd of vervangen.

De garantie van 5 jaar geldt alleen voor privégebruik, niet voor commercieel of industrieel gebruik.

Bergmann & Koch is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor schade, verlies of ongemakken van welke aard dan ook die voortvloeien uit het gebruik of in verband daarmee.



Bergmann & Koch  
Kundenservice  
22143 Hamburg  
Post@Bergmann-Koch.com



CE RoHS FCC

# TABLE DES MATIÈRES

- CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES
- INTRODUCTION
- DESCRIPTION
- DONNÉES TECHNIQUES
- CONTENU DE LA LIVRAISON
- VUE DE LA CAMÉRA SOLAIRE SANS FIL POUR PLAQUE D'IMMATRICULATION
- VUE DU MONITEUR
- INSTALLATION
- FONCTIONNEMENT DE LA CAMÉRA SOLAIRE SANS FIL POUR PLAQUE D'IMMATRICULATION
- FONCTIONNEMENT DU MONITEUR
- PARAMÈTRES
- PARAMÉTRAGE DE LA CAMÉRA ET DES CAPTEURS À ULTRASONS
- QUESTIONS ET RÉPONSES
- REMARQUES
- ENTRETIEN ET MAINTENANCE
- PRÉCAUTIONS
- GARANTIE VOLONTAIRE

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES**

Pour éviter tout risque d'électrocution, n'ouvrez pas l'appareil. Confiez les travaux d'entretien à un technicien qualifié.



Le symbole représentant un éclair dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'une « tension dangereuse » non isolée à l'intérieur des produits.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'informations importantes concernant le fonctionnement et l'entretien (maintenance) dans la documentation accompagnant l'appareil.

### **ATTENTION:**

Respectez scrupuleusement toutes les mises en garde et remarques figurant dans le mode d'emploi et sur l'appareil.

Lisez attentivement ces instructions et conservez-les dans un endroit sûr.

N'utilisez pas cet appareil à proximité d'une source d'eau.

Nettoyez-le uniquement à l'aide d'un chiffon sec et doux.

Utilisez uniquement des appareils / accessoires fournis par le fabricant.

Débranchez l'appareil de la source d'alimentation pendant un orage.

Confiez toutes les opérations d'entretien à un personnel de service qualifié.

Ne placez aucun objet rempli de liquide, tel qu'un vase ou un gobelet, sur l'appareil.

Ne placez aucune source d'inflammation, telle qu'une bougie, sur l'appareil.

Assurez-vous que toutes les connexions électriques sont correctement raccordées conformément aux instructions du fabricant. Éteignez l'appareil et débranchez la fiche secteur avant de modifier les connexions.

Veillez à poser le câble d'alimentation de manière à ce qu'il ne soit pas exposé à l'air libre, à l'eau ou à la chaleur. Si le câble d'alimentation doit être remplacé, il doit être remplacé par un câble du même type par un technicien qualifié.

Veillez à ce que les ouvertures d'aération restent toujours dégagées.

Ne mettez pas l'appareil en service si vous avez des doutes quant à son bon fonctionnement ou s'il est endommagé de quelque manière que ce soit. Veillez à ce que l'appareil soit suffisamment ventilé, avec un espace minimum de 10 cm sur les côtés et au-dessus.

Débranchez toujours le cordon d'alimentation lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

### **ATTENTION :**

Veuillez respecter les informations figurant sur le boîtier extérieur inférieur concernant les consignes électriques/de sécurité.

### **AVERTISSEMENT :**

Pendant le chargement/déchargement avec le cordon d'alimentation, n'exposez pas l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

### **ATTENTION :**

La batterie (ou les piles ou les batteries rechargeables) ne doit pas être exposée à une chaleur excessive, telle que la lumière directe du soleil, un feu ou autre.

## **INTRODUCTION**

Félicitations pour l'achat de votre nouveau système de recul Bergmann & Koch.

Veuillez lire le mode d'emploi avant d'utiliser votre nouveau système de recul.  
Le non-respect des instructions peut entraîner des dommages irréparables sur l'appareil.  
Conservez ce mode d'emploi pour référence ultérieure.

## **DONNÉES TECHNIQUES**

### **Moniteur**

Résolution 1080P  
LCD HD numérique  
Écran 7 pouces  
9-30 volts CC  
Radio BK 2,4 GHz numérique avec FHSS  
Fonction d'enregistrement via une carte Micro SD de 128 Go maximum (carte SD non fournie)

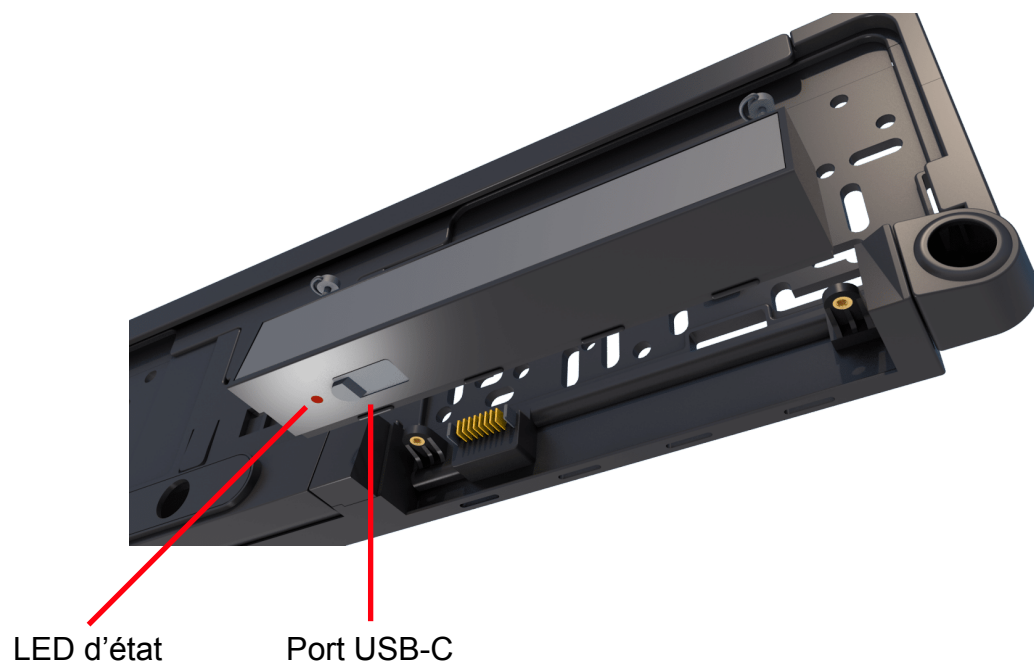
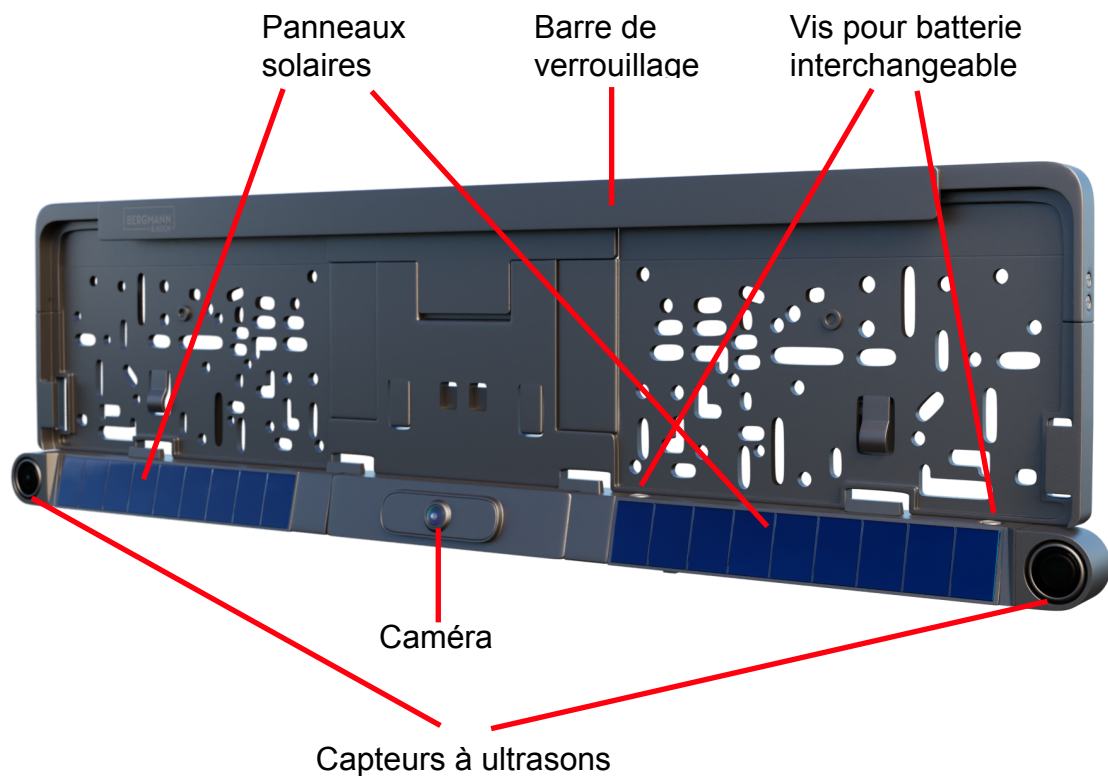
### **Caméra solaire sans fil pour plaque d'immatriculation**

Résolution 1080P  
Capteur CMOS Sharp  
Angle de vision (horizontal / vertical / diagonal) 170° / 90° / 180°  
Sensibilité à la lumière de 0 LUX  
Balance des blancs automatique  
Compensation automatique du contre-jour  
BK sans fil 2,4 GHz numérique avec FHSS  
Panneau solaire Lotus 2x 5V/0,5W  
Connexion USB-C pour un fonctionnement continu  
Batterie lithium 5 150 mAh/ 3,7V (remplaçable)  
Capteur G  
Plage de température de -15 °C à +55 °C  
Indice de protection IP68

## **CONTENU DE LA LIVRAISON**

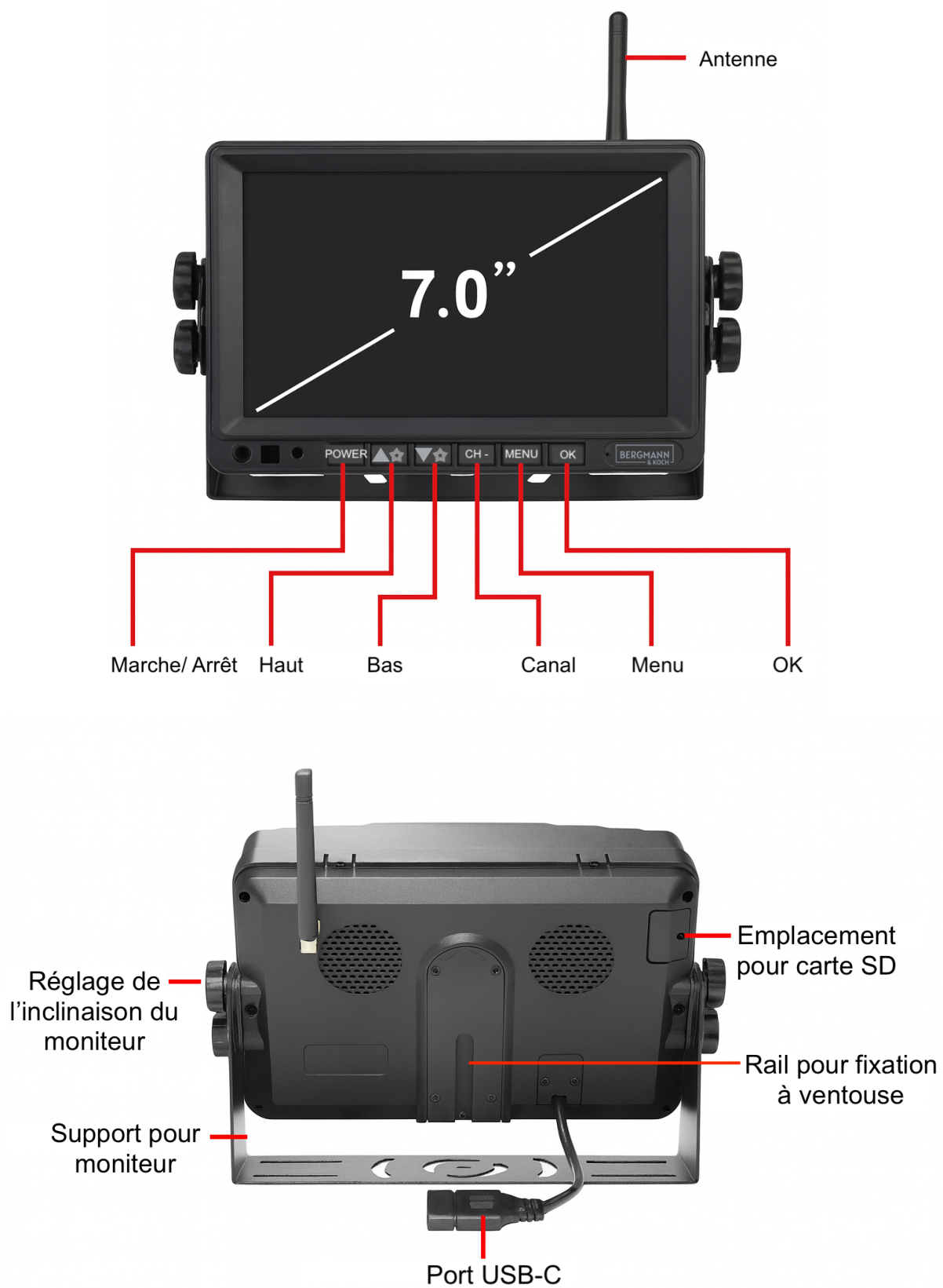
Écran numérique HD 7 pouces avec technologie BK  
Support pour écran  
Support à ventouse  
Caméras solaires sans fil pour plaque d'immatriculation avec batterie au lithium remplaçable  
Antenne sans fil pour la caméra de recul solaire sans fil  
Antenne supplémentaire  
Plaque de support pour caméra  
Câble de chargement USB A vers USB C  
Matériel de montage  
Mode d'emploi

## VUE DE LA CAMÉRA SOLAIRE SANS FIL POUR PLAQUE D'IMMATRICULATION





## VUE DU MONITEUR



## **INSTALLATION**

L'installation de la caméra de recul solaire sans fil Bergmann & Koch se fait en quelques étapes seulement :

1. Première charge de la pile au lithium remplaçable
2. Fonctionnement de la LED d'état
3. Installation de la caméra
4. Remplacement de la batterie au lithium
5. Positionnement du moniteur
6. Installation du moniteur

### **1. Première charge de la pile au lithium remplaçable**

1. Ouvrez le cache du port USB-C de la batterie lithium remplaçable sur la caméra de plaque d'immatriculation.
2. Branchez un bloc d'alimentation d'au moins 2 ampères et le câble de chargement **USB A vers USB C** fourni.
3. Une fois la charge terminée, retirez le câble de chargement et refermez le port de chargement à l'aide du cache en caoutchouc.

Le temps de charge initial peut atteindre 12 heures. La LED d'état située à côté de la prise USB s'allume en vert lorsque la charge est terminée.

### **2. Fonctionnement de la LED d'état**

La caméra dispose d'une LED d'état située sous la batterie au lithium.

**État de la batterie :**



LED rouge fixe lorsque la caméra est en charge (solaire ou USB)



LED verte fixe lorsque la batterie est complètement chargée

L'état actuel de charge de la batterie s'affiche dans la partie supérieure de l'écran du moniteur.

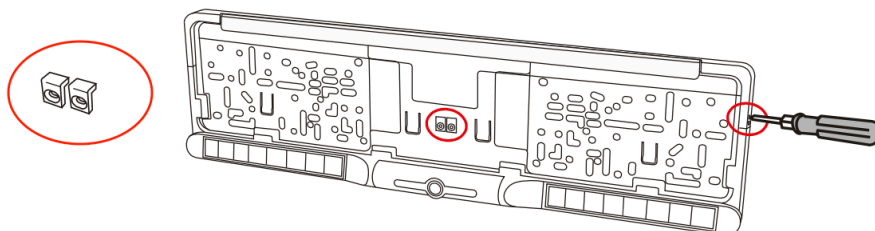
### **3. Installation de la caméra**

#### **Installation des caméras pour plaques d'immatriculation EU 520 x 110 mm**

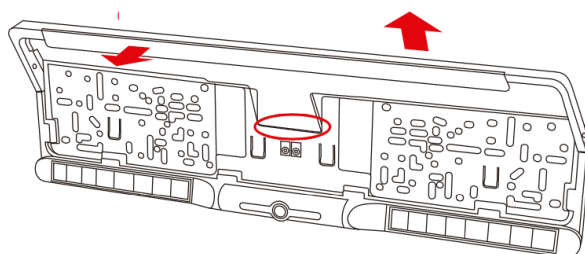
1. Démontez votre plaque d'immatriculation ainsi que son support.
2. Retirez la barre de verrouillage du support de la caméra de plaque d'immatriculation en la tirant d'abord au milieu, puis à droite et à gauche.
3. Maintenez le support de caméra pour plaque d'immatriculation à l'emplacement prévu pour la plaque d'immatriculation, de manière à ce qu'elle soit positionnée au centre.
4. Choisissez les évidements adaptés aux trous de fixation présents sur votre véhicule. Le matériau du support a été spécialement conçu pour pouvoir être percé directement à l'aide d'une vis si nécessaire.
5. Insérez les vis et serrez-les à la main à l'aide d'un tournevis adapté. Si nécessaire, 4 vis sont fournies avec la livraison.
6. Insérez maintenant la plaque d'immatriculation dans le support, en la poussant vers le bas depuis le haut, de manière à ce qu'elle se trouve derrière les ergots de fixation.
7. Remettez maintenant la barre de verrouillage en place, d'abord à droite et à gauche, puis au milieu, enfoncez délicatement les ergots dans le support de plaque d'immatriculation et enclenchez-les fermement

## Installation des caméras pour les plaques d'immatriculation autrichiennes 520 x 120 mm

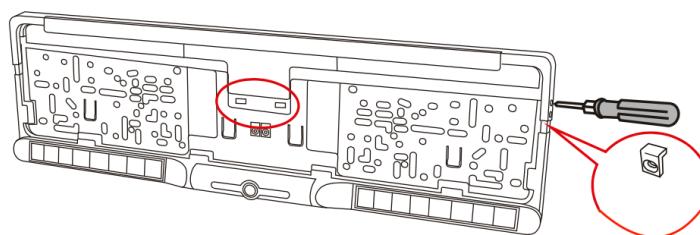
1. Détachez les deux petits accessoires au centre du support de la caméra de plaque d'immatriculation, puis desserrez les vis situées à gauche et à droite du support.



2. Retirez la partie supérieure du support de la caméra de plaque d'immatriculation en l'inclinant vers l'avant.



3. Après avoir positionné la partie supérieure du support de caméra pour plaque d'immatriculation à la hauteur souhaitée, insérez les deux petits accessoires dans l'espace créé à gauche et à droite, puis serrez les vis.



4. Pour installer la plaque d'immatriculation, veuillez suivre les instructions à partir du point 1. pour les plaques d'immatriculation EU.

### Remarques

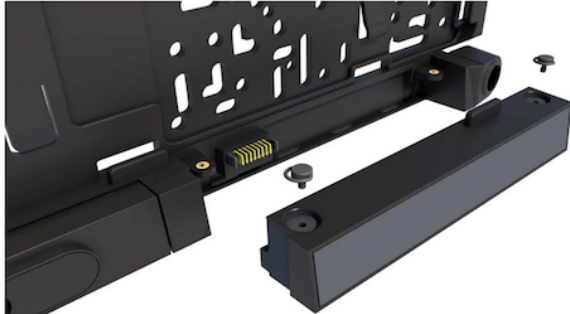
En principe, la caméra peut également être pivotée à 180° (la caméra et les cellules solaires se trouvent alors au-dessus de la plaque d'immatriculation) ou montée à l'avant (comme caméra frontale). Dans ce cas, le reflet de l'image de la caméra doit être adapté en fonction de l'application (voir Réglage - Reflet de l'image). La règle de base est toujours que tout ce qui se trouve en haut est également affiché en haut de l'écran. Il en va de même pour les côtés droit et gauche du véhicule ou de l'écran.

**L'angle de la caméra et des capteurs à ultrasons peut être réglé indépendamment l'un de l'autre.**

#### 4. Remplacement de la batterie au lithium

Nécessaire uniquement si la batterie au lithium doit être remplacée ou rechargée.

1. Retirez les deux vis situées sur le dessus de la batterie au lithium.
2. Retirez la batterie au lithium.



#### 5. Positionnement du moniteur

1. Le moniteur ne doit pas gêner la visibilité du conducteur sur la circulation ni être placé dans la zone d'action des airbags.
2. La visibilité sur le moniteur ne doit pas être gênée.
3. Le moniteur et ses commandes doivent être accessibles.

#### 6. Installation du moniteur

1. Vissez l'antenne à l'arrière du moniteur.
2. Nettoyez l'endroit où vous souhaitez installer le moniteur (pare-brise ou tableau de bord).
3. Vous pouvez fixer le moniteur soit à l'aide d'une ventouse sur le pare-brise, soit à l'aide du support de moniteur:

##### Installation du moniteur à l'aide du support à ventouse

1. Insérez le support à ventouse dans le rail situé à l'arrière du moniteur et serrez-le.
2. Nettoyez soigneusement la vitre à l'endroit choisi.
3. Maintenez la ventouse à l'emplacement souhaité et actionnez l'interrupteur situé sur la ventouse.
4. Desserrez la vis au niveau de l'articulation à rotule afin de régler la position du moniteur, puis resserrez-la une fois que tout est aligné.
5. Connectez le moniteur à l'aide du câble de chargement 12 V fourni et branchez-le dans la prise allume-cigare ou la prise USB A.
6. Pour utiliser la fonction d'enregistrement, insérez une carte micro SD d'une capacité maximale de 128 Go dans le logement pour carte SD du moniteur. Les cartes SD de classe de vitesse 10 minimum sont prises en charge.

##### Installation du moniteur à l'aide du support pour moniteur

1. Choisissez un emplacement de montage approprié (**Voir 5. Installation du moniteur**).
2. Nettoyez soigneusement le robinet à l'emplacement choisi.
3. Retirez le film protecteur du ruban adhésif double face 3M situé sous le support du moniteur et fixez-le à l'emplacement choisi.
4. Vissez ensuite le support du moniteur à l'aide des quatre vis fournies.
5. Connectez le moniteur à l'aide du câble de chargement 12 V fourni et branchez-le dans la prise allume-cigare ou la prise USB A.
6. Pour utiliser la fonction d'enregistrement, insérez une carte Micro SD d'une capacité maximale de 128 Go dans le logement pour carte SD du moniteur. Les cartes SD de classe de vitesse 10 minimum sont prises en charge.

## **FONCTIONNEMENT DE LA CAMÉRA SOLAIRE SANS FIL POUR PLAQUE D'IMMATRICULATION**

La caméra solaire sans fil pour plaque d'immatriculation Bergmann & Koch est équipée de fonctions intelligentes telles qu'un capteur G, qui réduit au minimum la consommation d'énergie de la caméra.

1. Un capteur de mouvement (capteur G) met automatiquement la caméra en mode veille après 3 à 5 minutes si aucun mouvement/aucune vibration n'a été détecté.
2. La caméra s'active automatiquement lorsque le capteur G détecte un mouvement ou une vibration en mode veille, par exemple lors de l'ouverture/la fermeture des portes ou du démarrage du moteur.
  - La caméra transmet automatiquement une image en direct au moniteur lorsqu'elle sort du mode veille suite à un mouvement/une vibration. La caméra fonctionne indépendamment du moniteur.

### **Remarques**

1. Si vous ne prévoyez pas d'utiliser la caméra pendant une longue période, veuillez l'éteindre au préalable à l'aide de l'interrupteur principal avec capteur tactile.
2. Veuillez noter que la batterie au lithium ne doit **PAS** être complètement déchargée et doit être rechargée après 3 mois d'inutilisation, sinon elle pourrait subir des dommages irréparables.
3. Si la caméra est connectée à un moniteur Bergmann & Koch, elle ne peut pas être allumée/éteinte via celui-ci ; l'allumage/l'extinction doit être effectué via le capteur tactile de la caméra. Lorsque la caméra est allumée, le capteur G prend automatiquement en charge l'allumage/l'extinction.
4. Avant l'installation définitive sur le véhicule, le fonctionnement de la caméra de recul solaire sans fil Bergmann & Koch doit être testé.
5. Veuillez charger la batterie de l'appareil photo via USB jusqu'à ce que le voyant LED s'allume en vert.

**IMPORTANT:** connectez le moniteur à l'aide du câble 12 V ou USB-A fourni. Certaines prises USB-C ne fournissent pas suffisamment de courant et peuvent provoquer des erreurs dans le système.

## **FONCTIONNEMENT DU MONITEUR**

Le moniteur 7 pouces Bergmann & Koch se commande à l'aide des touches situées sous l'écran. Description des touches et de leurs fonctions respectives, de gauche à droite :

- „Marche/Arrêt“ = pour allumer/éteindre le moniteur.
- „Haut“ = passe à l'affichage plein écran de la caméra arrière (R) ; dans le menu, vous pouvez aller vers la gauche/haut.
- „Bas“ = passe à l'affichage plein écran de la caméra avant (F) ; dans le menu, vous pouvez aller vers la droite/bas.
- Canal = passe de l'affichage plein écran de la caméra arrière à l'affichage plein écran de la caméra avant, puis à l'écran partagé (écran divisé) qui affiche les deux caméras côte à côte.
- „Menu“ = affiche le menu principal, une pression longue dans le menu active les options du menu ou enregistre les valeurs définies.
- „Confirmer“ = exécute l'option/la fonction sélectionnée, ouvre le sous-menu suivant si nécessaire et confirme la sélection

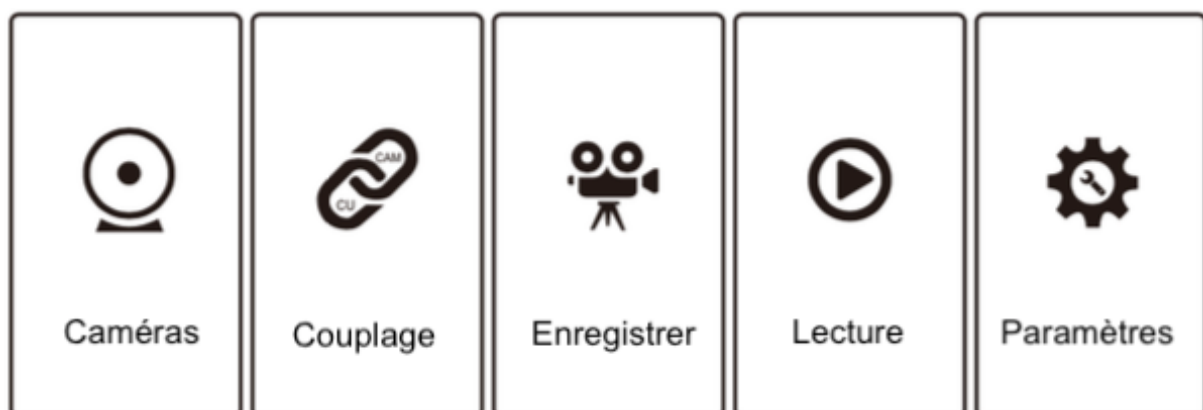
## **PARAMÈTRES**

En principe, les options sélectionnées sont surlignées en couleur.

En appuyant brièvement sur la touche « Menu », vous pouvez quitter le menu principal ou revenir au menu supérieur.

Les options suivantes sont disponibles dans le menu principal (de gauche à droite) :

1. Caméras
2. Couplage
3. Enregistrer
4. Lecture
5. Paramètres





1. Caméras

Le menu Caméras vous permet d'accéder aux paramètres suivants:

 Affichage

 Orientation

 Stationnement Guigéline

Affichage:

Vous pouvez ici régler les paramètres de luminosité, de contraste, de couleur et de teinte.

 Luminosité

 Contraste

 Couleur

 Teinte

Orientation:

ici, vous pouvez inverser et/ou retourner l'image de la caméra.

 Orientation

☒ Défait

☐ Miroir

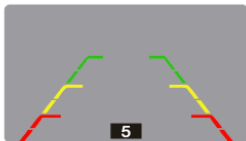
☐ Flip

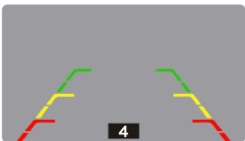
☐ Miroir et Flip

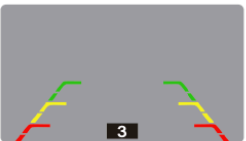
Stationnement Guigéline:

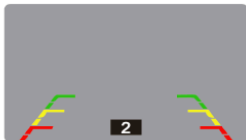
La hauteur des lignes d'aide peut être réglée sur l'écran selon 6 niveaux (le réglage d'usine est le niveau 3). Il est également possible de désactiver complètement les lignes d'aide au stationnement (par exemple, si vous souhaitez utiliser le système comme caméra avant).

**IMPORTANT:** pour pouvoir effectuer ce réglage, la caméra correspondante doit être affichée en **mode plein écran**, et non en écran partagé.

 5

 4

 3

 2

 1

 Off

## 2. Couplage

**Important:** utilisez exclusivement la fiche 12 V fournie pour le couplage. Certaines prises USB C fournissent un courant insuffisant, ce qui peut entraîner des erreurs dans le système.

Les caméras et l'écran de votre nouveau système de recul Bergmann & Koch sont déjà connectés entre eux en usine. Toutefois, si vous remplacez la caméra ou l'écran pour une raison quelconque, vous devrez les reconnecter entre eux.

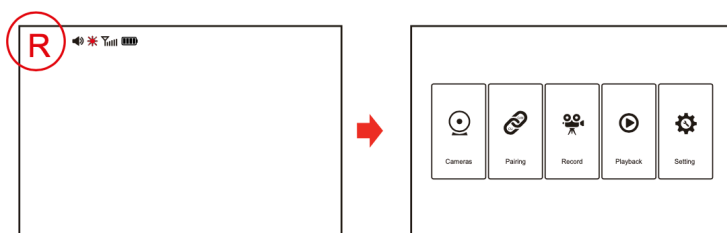
Pour connecter la caméra et l'écran, vous devez être en **mode plein écran** sur la caméra correspondante.

Les étapes suivantes doivent être effectuées dans l'ordre **exact** indiqué :

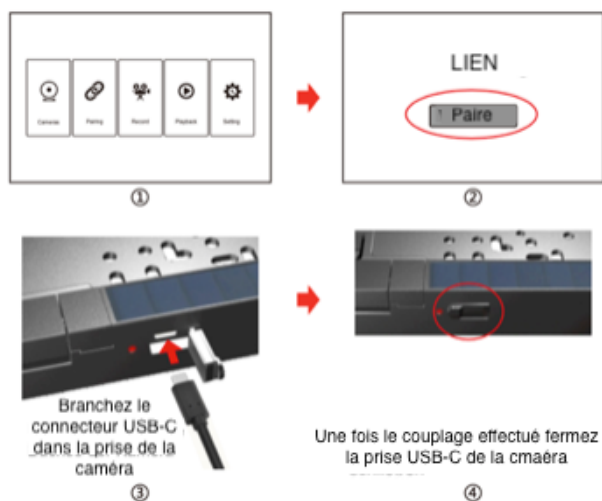
1. Allumez le moniteur, appuyez brièvement sur la touche „Menu“ pour afficher le menu principal.
2. Sélectionnez „Paramètre“ et appuyez sur la touche „OK“ pour afficher le sous-menu.
3. Sélectionnez „Mode de fonctionnement“ et appuyez sur la touche „OK“.
4. Sélectionnez le mode de fonctionnement „Double caméra“ pour deux caméras ou „Caméra unique“ pour une caméra, puis appuyez à nouveau sur la touche „OK“ pour quitter le menu.

### Couplage 1. Caméra:

5. Appuyez sur la touche „Haut“ pour passer en mode plein écran de la caméra de recul.



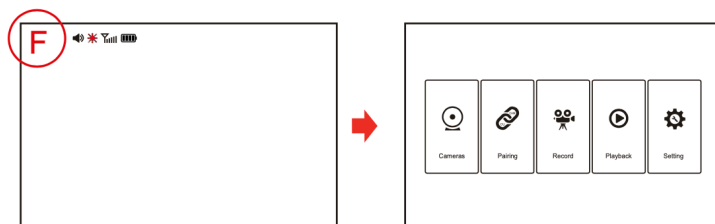
6. Appuyez sur la touche „Menu“ pour accéder aux paramètres.
7. Sélectionnez „Couplage“ et ouvrez-le avec la touche „OK“.
8. Appuyez sur la touche „OK“ pour effectuer l'appairage; 3 points apparaissent.
9. Branchez immédiatement la fiche USB-C dans le port de chargement situé sur le côté de la caméra.
10. La nouvelle connexion prend environ 5 secondes, le moniteur affiche alors l'image de la caméra.





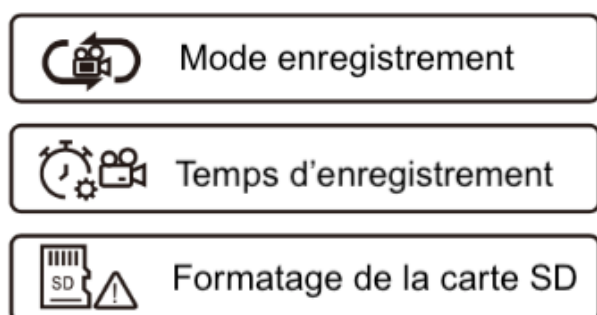
## Couplage 2. Caméra (nécessaire uniquement en cas d'utilisation de deux caméras):

1. Appuyez sur la touche „Bas“ pour passer en mode plein écran de la caméra avant.
2. Suivez les étapes ci-dessus à partir de la 6. pour connecter la caméra avant.



## 3. Enregistrer

Sous Enregistrement, vous accédez aux paramètres suivants:



### Mode enregistrement :

Vous pouvez sélectionner le type d'enregistrement en appuyant brièvement sur la touche „OK“. Les options suivantes sont disponibles : Boucle / Manuel / Déclencheur / Record Off.

!!! Seul le mode Boucle est disponible pour votre système !!!



### Temps d'enregistrement:

Vous pouvez sélectionner ici la durée d'enregistrement en appuyant brièvement sur la touche „OK“. Les options suivantes sont disponibles : 1 minute / 3 minutes / 5 minutes



#### Formatage de la carte SD:

Cela se fait automatiquement lorsque vous insérez une carte Micro SD d'une capacité maximale de 128 Go et que vous redémarrez le moniteur.

De plus, une carte peut être formatée manuellement. Pour ce faire, sélectionnez „Oui“ et confirmez votre choix en appuyant brièvement sur la touche „OK“.

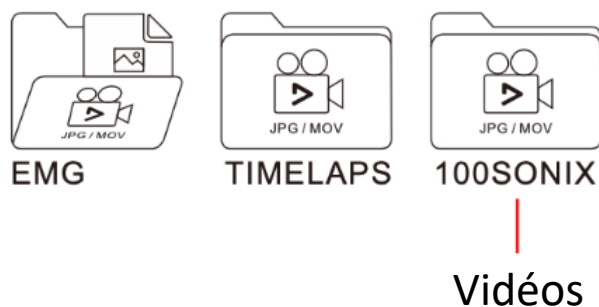


#### 4. Lecture

Vous pouvez ici visionner les vidéos et photos enregistrées.

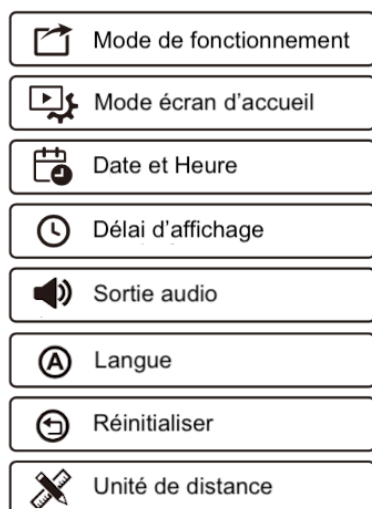
**IMPORTANT:** lorsque vous quittez le dossier « 100SONIX », vous devez sortir complètement du menu, puis aller sur l'image de la caméra et suivre les étapes à partir du point 1 pour revenir à la lecture.

1. Sélectionnez le dossier „100SONIX“ et appuyez sur „OK“.
2. Appuyez sur „Haut“/„Bas“ pour sélectionner une vidéo (une icône de caméra se trouve à l'extrême gauche de la vidéo sélectionnée).
3. Appuyez sur „OK“ et choisissez si vous souhaitez lire la caméra arrière/avant séparément ou en écran partagé.
4. Appuyez sur „OK“ pour démarrer la lecture de la vidéo sélectionnée ou pour la mettre en pause.
5. Appuyez sur „Menu“ pour revenir au niveau de menu précédent.



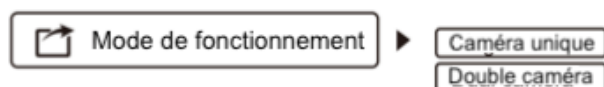
## 5. Paramètres

Les réglages suivants sont disponibles:



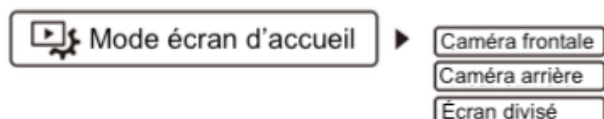
### Mode de fonctionnement:

1. Sélectionnez „Mode de fonctionnement“, appuyez sur „OK“ pour régler le mode.
2. Choisissez entre caméra simple/double.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK“.



### Mode écran d'accueil:

1. Sélectionnez „Mode écran d'accueil“ et appuyez sur „OK“ pour le régler.
2. Sélectionnez l'un des 3 modes: caméra frontale, caméra arrière ou écran divisé.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK“.



### Date et heure:

1. Sélectionnez „Date et heure“ et appuyez sur „OK“ pour les régler.
2. Appuyez sur „OK“ pour passer de l'année/mois/jour à l'heure/minute/seconde.
3. Appuyez sur „Haut“/„Bas“ pour augmenter ou diminuer les chiffres.
4. Appuyez sur „OK“ pour enregistrer les réglages.



**Délai d'affichage:**

1. Sélectionnez „Délai d'affichage" et appuyez sur „OK" pour régler la durée d'affichage.
2. Les réglages suivants sont disponibles: Manuel, 45s, 60s, 90s, 120s, 180s, 240s
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK".

**Sortie audio:**

1. Sélectionnez „Sortie audio" et appuyez sur „OK" pour régler ce paramètre.
2. Les réglages suivants sont disponibles: Élevé, Moyen, Faible, Désactivé
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK".

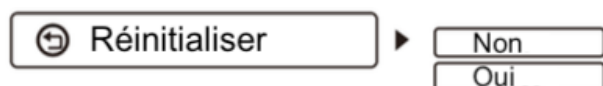
**Langue:**

1. Sélectionnez „Langue" et appuyez sur „OK" pour la régler.
2. Trois langues sont disponibles: Anglais, Allemand, Français.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK".

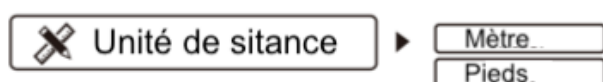
**Réinitialiser:**

!!! Uniquement nécessaire après consultation du service clientèle Bergmann & Koch !!!

1. Sélectionnez „Réinitialiser" et appuyez sur „OK" pour réinitialiser le système.
2. Choisissez entre Oui / Non.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK".

**Unité de distance:**

1. Sélectionnez „Unité de distance" et appuyez sur „OK" pour la régler.
2. Les réglages suivants sont disponibles: Mètre, Pieds.
3. Confirmez votre sélection en appuyant brièvement sur la touche „OK".



## **PARAMÉTRAGE DE LA CAMÉRA ET DES CAPTEURS À ULTRASONS**

### **Paramétrer de la caméra**

Idéalement, demandez à une deuxième personne de vous aider à régler la caméra, mais vous pouvez également le faire seul.

1. Commencez par garer le véhicule dans un endroit dégagé (par exemple, un parking spacieux) et activez le système comme décrit.
2. L'inclinaison de la caméra peut être réglée vers le haut et vers le bas dans un angle maximal de 60° et la caméra couvre un angle de vue de 170°.
3. Réglez l'inclinaison de la caméra de manière à ce qu'une petite partie de votre véhicule apparaisse encore au centre du bord inférieur de l'image (par exemple, le bord du pare-chocs).
4. Placez maintenant un objet bien visible, tel que la trousse de secours, au centre derrière le véhicule, de manière à ce qu'il soit bien visible derrière le véhicule.
5. Avec le système de recul Bergmann & Koch activé, reculez prudemment le véhicule jusqu'à ce que l'objet au sol „touche“ visuellement votre véhicule sur l'écran, puis arrêtez le véhicule.
6. Sortez maintenant et regardez à quelle distance réelle se trouve l'objet de votre véhicule.
7. Vous avez désormais une bonne idée de la taille de l'angle mort créé par votre véhicule sur l'image et pouvez vous y adapter.

### **Paramétrer et fonctionnement des capteurs à ultrasons**

1. Les deux capteurs à ultrasons peuvent être inclinés vers le haut et vers le bas selon un angle maximal de 55° et couvrent chacun 150° dans toutes les directions.
2. Réglez les capteurs de manière à ce qu'ils soient orientés vers le sol et qu'aucun signal lumineux ni sonore ne se déclenche en l'absence d'obstacle dans la zone de détection.
3. Si le système affiche à l'écran une indication de distance pour un ou les deux capteurs, réglez-le ou réglez-les légèrement vers le haut jusqu'à ce que l'affichage disparaisse.
4. Lors du montage, veillez à ce que les capteurs puissent détecter tout ce qui se trouve non seulement derrière, mais aussi sur les côtés. Le système indique de quel côté se trouve l'obstacle à l'aide de flèches (à droite et à gauche de l'indication de distance).

Si un obstacle apparaît dans la zone de détection, le système vous le signale en quatre étapes:

| <b>Niveau</b> | <b>Distance</b>  | <b>Niveau d'alerte</b> | <b>Son</b>     | <b>Couleur d'affichage</b> |
|---------------|------------------|------------------------|----------------|----------------------------|
| 1             | env. 2,1 - 1,1 m | Sûr                    | Bi.....Bi..... | Vert                       |
| 2             | env. 1,0 - 0,6 m | Attention              | Bi...Bi...     | Jaune                      |
| 3             | env. 0,5 - 0,4 m | Danger                 | BiBi           | Rouge                      |
| 4             | env. 0,5 - STOP  | Arrêt                  | Biiiiiiiiiii   | Rouge                      |

## **QUESTIONS ET RÉPONSES**

| <b>Question</b>                                                                            | <b>Réponse</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les stationnement guigéline ne sont pas affichés.                                          | Les stationnement guigéline sont désactivées ; elles peuvent être activées/ désactivées dans le menu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mauvaise qualité d'image                                                                   | <p>-L'objectif de l'appareil photo est sale; nettoyez-le avec un chiffon doux</p> <p>-Le film de protection est encore sur la lentille de la caméra</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Les capteurs à ultrasons signalent un obstacle („Stop“/„0,3“/„0,4“), mais il n'y en a pas. | <p>-Les capteurs détectent le sol; ajustez l'angle plus haut</p> <p>-les capteurs perçoivent le véhicule lui-même; tournez les capteurs complètement vers le haut et descendez par étapes de 1mm/ installez le support tourné de 180° avec la caméra vers le haut; l'image doit être reflétée sur le moniteur/ placez 2-3 cales sous le support de la plaque d'immatriculation pour que la caméra dépasse plus loin</p> <p>-les capteurs sont très sales; nettoyez-les avec un chiffon doux</p> |
| Le moniteur ne s'allume pas, bien que le système ait été activé comme décrit.              | <p>-Le moniteur n'est pas connecté à l'un des câbles USB-A vers USB-C ou 12V allume-cigare fournis</p> <p>-Le câble du moniteur n'est pas correctement inséré dans le connecteur</p> <p>-Le port USB-C n'est pas correctement placé dans le moniteur</p> <p>-Le fusible de la fiche allume-cigare est défectueux; dévissez la pointe, retirez le fusible et remplacez-le par un fusible neuf du même type</p>                                                                                   |

| Question                                                            | Réponse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Aucune image de la caméra n'apparaît après la mise en marche</p> | <p>-La batterie est peut-être vide et doit être rechargée; nettoyez les panneaux solaires s'ils sont sales</p> <p>-Le capteur G n'a pas détecté de mouvement/vibration et la caméra est toujours en veille; tapez sur la caméra ou déplacez le véhicule et essayez à nouveau</p> <p>-Pendant l'utilisation, des interférences radio externes peuvent se produire (par exemple, un signal Wi-Fi trop puissant, d'autres émetteurs radio puissants ou des appareils se trouvant dans le véhicule); si la caméra ne s'allume pas automatiquement dans les 10 secondes, changez l'emplacement du véhicule ou désactivez les appareils perturbateurs</p> <p>-La caméra et l'écran sont trop éloignés l'un de l'autre. La distance maximale est de 50 m, mais elle peut être inférieure si des matériaux de protection se trouvent entre la caméra et l'écran.</p> <p>-La caméra et le moniteur ne sont plus appariés; voir „Paramètres“ -&gt; „2. Couplage“</p> |
| <p>Le moniteur s'allume et s'éteint</p>                             | <p>-Le moniteur n'est pas connecté à l'un des câbles USB-A vers USB-C ou 12V allume-cigare fournis.</p> <p>-La durée de l'affichage est réglée sur une valeur faible ; modifiez-la sous „Paramètres“ -&gt; „Durée de l'affichage“</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## **REMARQUES**

1. **IMPORTANT:** branchez le moniteur à l'aide de la prise allume-cigare fournie. Certaines prises USB-C ne fournissent pas suffisamment de courant et peuvent provoquer des dysfonctionnements du moniteur.
2. Veuillez recharger la batterie uniquement à l'aide de notre câble de recharge jusqu'à ce que la LED d'état située à côté de la prise USB s'allume en vert.
3. Veuillez noter que la caméra émet et consomme de l'énergie dès qu'un mouvement/une vibration est détecté(e) dans le véhicule (même sans allumer le moniteur).

## **ENTRETIEN ET MAINTENANCE**

1. Nettoyez votre système de recul/caméra Bergmann & Koch à l'aide d'un chiffon doux sec si nécessaire. N'utilisez pas de produits nettoyants.
2. Veuillez noter que la batterie au lithium ne doit **PAS** être profondément déchargée et doit être rechargée après 3 mois d'inutilisation, sinon elle pourrait subir des dommages irréparables.
3. Veuillez graisser le joint de la batterie tous les 12 mois avec une graisse polyvalente afin d'empêcher l'eau d'atteindre les contacts de la batterie.

## **PRÉCAUTIONS**

1. Stockez et utilisez votre système de recul/caméra Bergmann & Koch à une température comprise entre -15 °C et +55 °C.
2. Stockez votre système de recul/caméra Bergmann & Koch hors de portée des enfants.
3. N'exercez aucune pression sur les panneaux solaires.
4. N'utilisez pas d'objets pointus à proximité des panneaux solaires afin d'éviter tout dommage.
5. N'essayez pas de réparer l'appareil, contactez notre assistance technique en cas de dysfonctionnement.



## **GARANTIE VOLONTAIRE**

Votre produit Bergmann & Koch bénéficie d'une garantie de 5 ans à compter de la date d'achat contre les défauts de matériaux et de fabrication dans des conditions normales d'utilisation, à l'exception des supports de stockage et des accumulateurs rechargeables. Si votre produit Bergmann & Koch présente un défaut dans les 5 ans suivant son achat, veuillez contacter notre assistance technique. Dans tous les cas, nous avons besoin d'une copie de votre preuve d'achat ainsi que d'une description détaillée du défaut.

Bergmann & Koch décline toute responsabilité et ne fournit aucune garantie pour les dommages causés à des appareils externes.

Dans le cadre de la garantie, le produit Bergmann & Koch sera réparé ou remplacé.

La garantie de 5 ans s'applique uniquement à un usage privé et non à un usage commercial ou professionnel.

Bergmann & Koch n'est en aucun cas responsable des dommages, pertes ou désagréments de quelque nature que ce soit résultant de l'utilisation ou liés à celle-ci.



Bergmann & Koch  
Kundenservice  
22143 Hamburg  
Post@Bergmann-Koch.com



EG/EC/CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION OF CONFORMITY  
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Wir We Nous

Bergmann & Koch GmbH  
(Name des Anbieters) (supplier's name) (nom du fournisseur)

Neuer Höltingbaum 2, 22143 Hamburg - Germany  
(Anschrift) (address) (adresse)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
declare under our sole responsibility that the product  
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

Bergmann & Koch Rückfahrssystem  
Art.-No. BK2T8

(Bezeichnung Typ oder Modell, Los-, Chargen- oder Seriennummer, möglichst Herkunft und Stückzahl) (Name, type or model, lot, batch or serial number, possibly sources and numbers of items) (Nom, type ou modèle, no de lot, d'échantillon ou de série, éventuellement sources et nombre d'exemplaires)

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen übereinstimmt. to which this declaration relates is in conformity with the following standards. auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes.

EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997+A1

EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995+A1+A2

EN 60335-1:2002+A1+A11+A12, EN 60335-2-24:2003+A11+A1 EN 50366:2003+A1

(Titel und/oder Nummer sowie Ausgabedatum der Norm(en) oder der anderen normativen Dokument(e)) (Title and/or number and date of issue of the standard(s) or other normative document(s)) (Titre et/ou no. et date de publication de la (des) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s))

Gemäss den Bestimmungen der Richtlinien:2004/108/EG (EMV) 72/245/EG ergänzt durch  
Following the provisions of directives:2004/108/EC (EMC) 72/245/EC amended by  
Conformément aux dispositions des directives:2004/108/CE (CEM) 72/245/CEE modifiée par

2006/28/EG 2006/95/EG 2011/65/EU 2009/125/EG 643/2009

(EMV) (NRL) (RoHS) (ErP) (EuP)

2006/28/EC 2006/95/EC 2011/65/EU 2009/125/EC 643/2009

(EMC) (L VD) (RoHS) (ErP) (EuP)

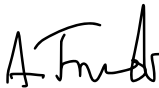
2006/28/CE 2006/95/CE 2011/65/UE 2009/125/CE 643/2009

(CEM) (DBT) (RoHS) (ErP) (EuP)

Hamburg, 26.08.2025

(Ort und Datum der Ausstellung) (Place and date of issue) (Lieu et date)

(Dokumentationsverantwortlicher) (Person in charge for documentation) (Responsable de la documentation)



**BERGMANN**  
& KOCH