

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## K11



Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Fahrassistenzsystem. Der Hersteller haftet während des Gebrauchs des K11 nicht bei einem Unfall. Fahren Sie bitte dem Zweck dieses Produktes entsprechend vorsichtig.

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Sicherheitshinweise	3-4
2. Produktvorstellung	5
3. Funktionsvorstellung des Geräts	6-7
4. Zubehör	8
5. Installationsanleitung	9-15
6. Installationsposition nach Fahrzeugtyp	16-17
7. Funktionen des Produktes	18-21
8. Einstellungen	22-27
9. Ausführliche Funktionsbeschreibung	28-34
10. Firmware-Aktualisierung	35
11. Gebrauch des Anzeigeprogramms	36-37
12. F&A – Häufig gestellte Fragen	38-39
13. Technische Daten	40
14. Gewährleistung	41

# 1. Sicherheitshinweise

---

Diese dienen dazu den Fahrer anzuweisen, das K11 angemessen und sicher zu benutzen, um mögliche Unfälle oder Risiken zu vermeiden. Befolgen Sie daher die Sicherheitshinweise. Wir haften nicht für eine unsachgemäße Installation oder missbräuchliche Nutzung des K11.

Warnhinweise: Die unsachgemäße oder missbräuchliche Nutzung des Produktes kann zu ernsthaften Schäden oder zu einem Unfall führen.

Sollte das K11 nass geworden sein, stellen Sie es niemals in ein Heizgerät (z. B. einen Herd oder eine Mikrowelle). Das kann zu einer Explosion oder einem Ausfall des Produktes führen.

Vermeiden Sie den Kontakt mit Chemikalien (Benzol, Verdünner, Alkohol) und Reinigungsmitteln, das kann zu einem Feuer führen oder das Produkt beschädigen.

Diese Fälle werden von Ihrer Gewährleistung nicht abgedeckt.

Bauen Sie das Gerät nicht auseinander und setzen Sie es keinen Stößen aus.

Andernfalls kann das K11 beschädigt werden und Sie erhalten keinen kostenlosen Reparaturservice.

Hinweis: Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Verletzungen führen oder das K11 beschädigen.

Befolgen Sie die Bedienungsanleitung ordnungsgemäß.

Falls nicht, kann es zu einem Leistungsverlust oder Ausfall des K11 kommen.

Halten Sie die Windschutzscheibe des Fahrzeugs sauber, damit die aufgenommenen Bilder der Kamera nicht durch Schmutz auf der Scheibe beeinflusst werden.

Befestigen Sie das Produkt bei der Installation an der Windschutzscheibe mit dem doppelseitigen Klebeband. Langfristiger Gebrauch oder die Vibrationen des Fahrzeugs können die Position des Produktes verschieben, was zu einem Leistungsverlust führen kann.

Nutzen Sie die Video-Ausgabefunktion nur wenn erforderlich( z.B. zur Kontrolle im Stand).

Das Betrachten eines Bildschirms durch den Fahrer während der Fahrt kann gefährlich sein.

In diesem Fall haftet der Fahrer für einen Unfall oder Schäden.

# 1. Sicherheitshinweise

---

## Vorsichtsmaßnahmen vor Inbetriebnahme

- Hinweis

Bei den folgenden Bedingungen funktioniert das K11 möglicherweise nicht richtig. Befolgen Sie die Bedienungsanleitung ordnungsgemäß. Andernfalls haftet der Hersteller nicht für Unfälle oder Fehlfunktionen.

- Auf Straßen ohne Fahrbahnmarkierungen oder bei Fahrbahnmarkierungen, die schwer zu erkennen sind.
- Auf Straßen mit teilweise entfernten Fahrbahnmarkierungen.
- Wenn der Empfang des GPS-Signals aufgrund einer Naturkatastrophe schwierig ist.
- Wenn das Blickfeld aufgrund schlechten Wetters (z. B. heftiger Regen, Schneefall oder Nebel) eingeschränkt ist.
- Nachts, am Eingang oder Ausgang eines Tunnels oder bei schlechter Beleuchtung.
- In der Nacht funktioniert das Auffahrwarnsystem (FCWS-Forward Collision Warning System) wegen der Helligkeit der Scheinwerfer oder vorhandener Straßenlampen möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
- Kein Licht oder plötzliche Änderung der externen Beleuchtung.
- Plötzlicher Stopp durch andere Fahrzeuge oder plötzliche Änderung der Fahrspur.
- In einer scharfen Kurve mit einem Krümmungsradius von weniger als 250 m.
- Wenn der Schmutz auf der Windschutzscheibe die Leistung der Kamera verringert.
- Wenn das Sichtfeld auf der Windschutzscheibe des Fahrzeugs wegen eines dicken Schmierfilms, Aufklebern oder Zubehör schlecht ist
- Wenn das Fahrzeug auf einer Fahrbahnmarkierung fährt, so dass die Kamera keine Linien erkennen kann.

## 2. Produktvorstellung

---

Dieses Produkt ist ein intelligentes Fahrerassistenz -System, das viele modernste Funktionen umfasst, die auf allgemein anerkannten Technologien basieren: Das Auffahrwarnsystem gibt eine Warnung aus, wenn von der automatisch berechneten Geschwindigkeit des vorderen Fahrzeugs und der Entfernung zu ihm eine Kollision erwartet wird. Der Spurassistent gibt einen Alarm aus, wenn Sie eine Spur wechseln, ohne den Blinker zu betätigen. Eine automatische Bildaufzeichnung des Verkehrsgeschehens vor Ihnen erfolgt im Falle eines unerwarteten Anhaltens oder eines Unfalls.

Durch den Empfang von GPS-Signalen kann das K11 seine Arbeitsgeschwindigkeit einstellen und Zeit und Ort eines Unfalls speichern. Deshalb kann an Orten, an denen der Empfang von GPS-Signalen nicht möglich ist, das Produkt nicht richtig funktionieren, wie zum Beispiel unter der Erde, in Tunneln, auf Überführungen, zwischen Hochhäusern oder in Wäldern.

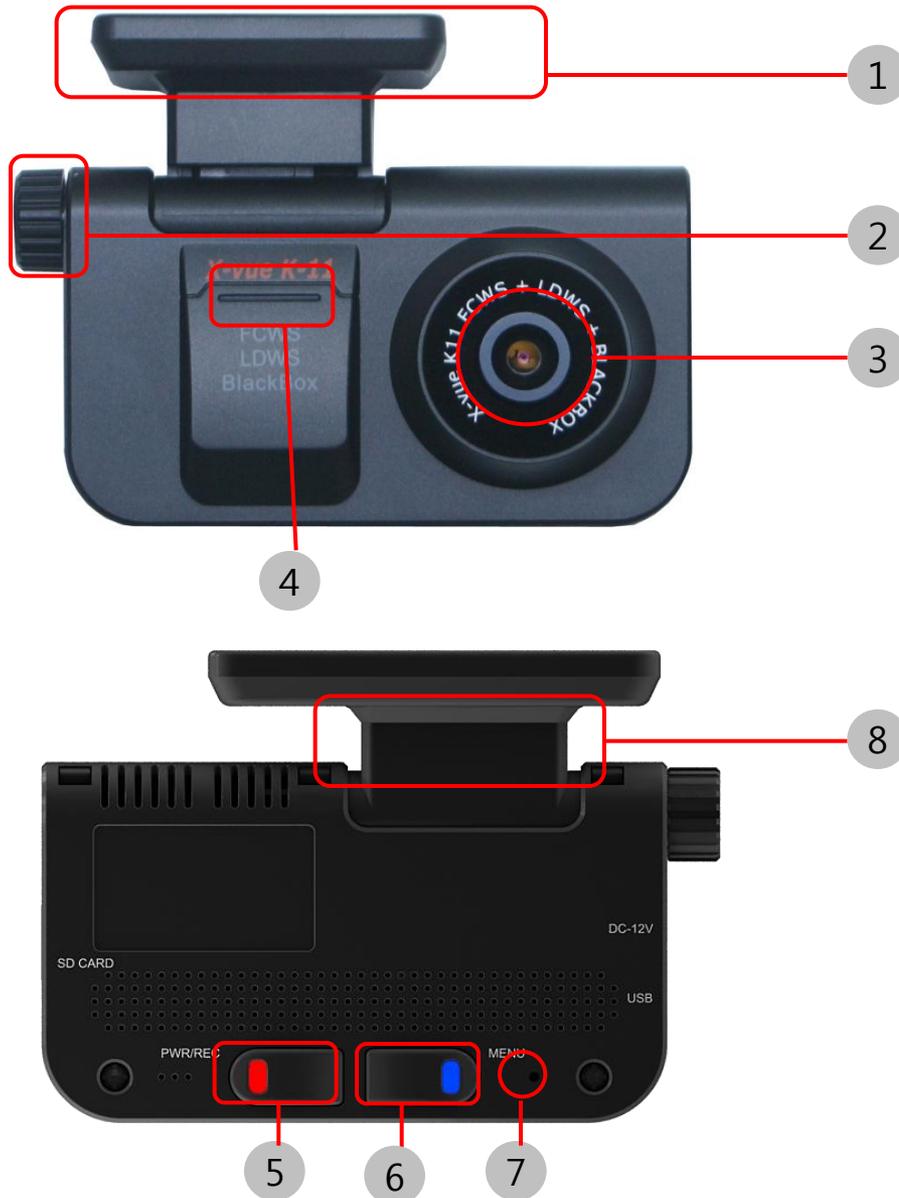
Das K11 ist ein Fahrerassistenzsystem und soll helfen, Fahrzeugunfälle zu verhindern. Der Hersteller haftet nicht für einen Unfall oder eine Ordnungsstrafe wegen zu schnellen Fahrens oder bei Verstößen gegen die Straßenverkehrsordnung. Beachten Sie die Straßenverkehrsvorschriften!

Alle Rechte an Hardwaredesign und Software dieses Produktes liegen beim Hersteller.

Vervielfältigung, Bearbeitung oder Vertrieb des Produktes ziehen strafrechtliche Folgen unter dem Urheberrecht sowie zivil- und strafrechtliche Verantwortung für alle verursachten Schäden nach sich.

Wir behalten uns das Recht vor, ohne Ankündigung Änderungen am Produkt und am Inhalt dieser Bedienungsanleitung im Rahmen der Produktpflege vorzunehmen.

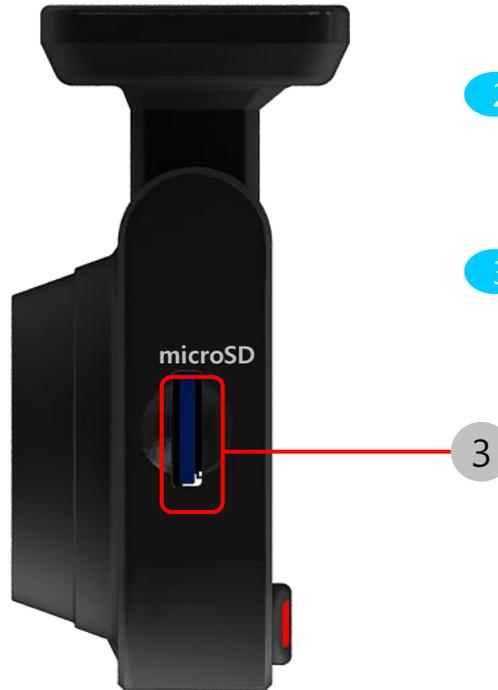
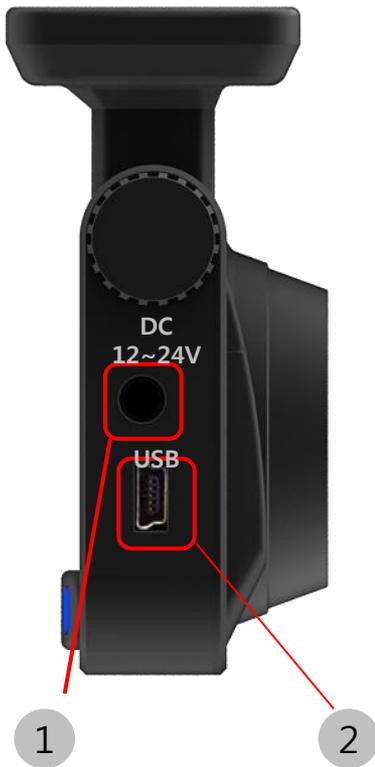
### 3. Funktionsvorstellung des Geräts



- 1 Halterung: Sie hält das K11, nachdem es an der Windschutzscheibe des Fahrzeugs befestigt wurde.
- 2 Winkel-Einstellschraube: Sie stellt den Winkel zwischen dem Hauptgerät und der Halterung ein. Sie können gemäß den Bedingungen in Ihrem Fahrzeug einen optimalen Winkel einstellen.
- 3 KAMERAOBJEKTIV
- 4 Sicherheitswarn-LED: Sie blinkt, wenn im Parkmodus eine Bewegung erkannt wurde, als Zeichen dafür, dass die Blackbox aufzeichnet.
- 5 REC: Wenn diese Taste bei eingeschaltetem K11 gedrückt wurde, läuft die Bildaufzeichnung. Während Aufzeichnens blinkt die rote LED. Wenn das Blinken aufhört, wurde die Aufzeichnung vollständig gespeichert.
- 6 Empfänger der Fernbedienung
- 7 RESET-Taste: Drücken Sie Taste 7 mit einer Nadel, wenn das K11 fehlerhaft arbeitet. Es setzt sich anschließend zurück.
- 8 Drehbares Bedienfeld: Das K11 kann um 360 Grad gedreht werden.

### 3. Funktionsvorstellung des Geräts

---



- 1 DC-Eingangsbuchse: Sie dient zum Anschluss des Stromversorgungskabels, das mit dem Kit mitgeliefert wurde.
- 2 USB-Port für Blinkersignal: Er verbindet das Blinkersignalkabel und das Videoausgangskabel, das mit dem Kit mitgeliefert wurde.
- 3 Steckplatz für microSD-Karten: Eine microSD-Karte kann in den Steckplatz eingesteckt werden.

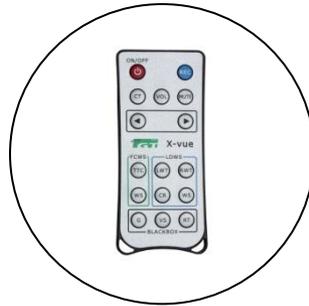
## 4. Zubehör

---

Bitte kontrollieren Sie, ob sich die im Bild dargestellten Artikel in der Verpackung befinden. Sollte etwas fehlen oder ein falscher Artikel mitgeliefert worden sein, so wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler, bei dem Sie das K11 erworben haben.



Gerät



Fernbedienung



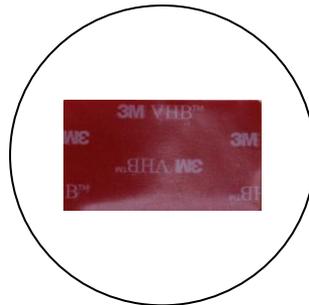
Stromversorgungs-  
Kabel



Blinkersignal-,  
Videoausgangs-Kabel



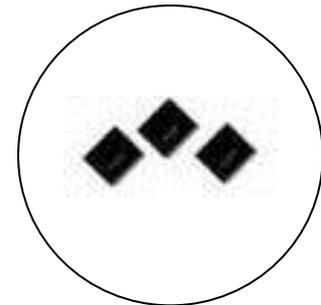
microSD-  
Karte/Adapter



3M doppelseitiges  
Kleband



Bedienungs-  
anleitung



Kabelbefestigung

※ Änderungen an den technischen Daten des Zubehörs können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

## 5. Vorsichtsmaßnahmen für die Installation

---

### Vorsicht

■ Beachten Sie vor der Installation folgendes:

- Die Installation sollte auf einem ebenen Untergrund bei abgestelltem Motor erfolgen.
- Kontrollieren Sie, ob das benötigte Zubehör im Kit des Produktes enthalten ist und befolgen Sie die Installationsanweisungen Schritt für Schritt.
- Diese Anleitung beschreibt, wie Sie das K11 in einem Fahrzeug entsprechend zum Typ installieren: Personenwagen, Bus und Lastwagen. Für Busse und Lastwagen sind, außer der Installationsposition, die Vorgänge ähnlich bei denen eines Personenwagens. Weitere Einzelheiten finden Sie später in dieser Anleitung (siehe Seite 11).
- Fahren Sie nach der erfolgreichen Installation der Kamera auf einer ebenen, geraden Straße, um GPS-Signale zu empfangen (dies kann bis zu 5 Minuten dauern). Wenn Sie mit einer Geschwindigkeit von mehr als 30 km/h fahren, hören Sie eine aufgezeichnete Sprachansage „Das Fahrerassistenzsystem wurde kalibriert“. Bei einer erneuten Kalibrierung erfolgt eine andere Sprachansage „Kalibrierung gestartet“. Nach den Sprachansagen können alle Funktionen normal bedient werden.
- Wenn sich das K11 fehlerhaft verhält, richten Sie es gemäß der Installationsanleitung erneut ein (siehe Seite 10).

## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

### Installation (Befestigung/Ort/Winkel) bei Personenwagen

Achten Sie für eine optimale Installation des K11 bitte darauf, dass Sie die Details in dieser Anleitung Schritt für Schritt befolgen. Installieren Sie dieses Produkt bei abgestelltem Fahrzeugmotor.

**1.** Bringen Sie das mitgelieferte doppelseitige Klebeband an und ziehen Sie die Schutzfolie ab.



**2.** Installieren Sie die Halterung gut und waagrecht an der Windschutzscheibe hinter dem Rückspiegel.



**3.** Setzen Sie das K11 in die Halterung ein und achten Sie darauf, dass es mit der Winkel-Einstellschraube senkrecht (von der Seite aus gesehen) befestigt ist.



**4.** Befestigen Sie das K11 mit der Winkel-Einstellschraube vorübergehend locker, senkrecht von der Seitenansicht.



## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

---

5. Kabel: Schließen Sie zuerst das Stromkabel an der Zigarettenanzünderbuchse an.



6. Verlegen Sie das Stromkabel ordentlich längs der Windschutzscheibe und der Türholmverkleidung. Verwenden Sie die mitgelieferten selbstklebenden Kabelklammern.



7. Schließen Sie das Stromkabel am Hauptgerät an.



8. Verwenden Sie beim Anschluss des Blinkersignal- oder des Videoausgangs-Kabels geeignete Anschlusspunkte in der Armaturenbrettverdrahtung zu den linken und rechten Blinkleuchten. Diese Arbeiten sollen nur vom Fachmann durchgeführt werden, siehe auch S 13.



## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

---

**9.** Wenn die vorherigen Schritte abgeschlossen sind, lassen Sie den Motor an, um das Gerät mit Strom zu versorgen. Kontrollieren Sie, ob der Monitor (falls im Fahrzeug vorhanden) für die Video-Ausgabefunktion normal funktioniert.



**10.** Wenn die „rote“ und „blaue“ LED aufleuchten und das Bild des Bereichs vor dem Fahrzeug auf dem Monitor angezeigt wird, ist die grundlegende Installation des K11 abgeschlossen.

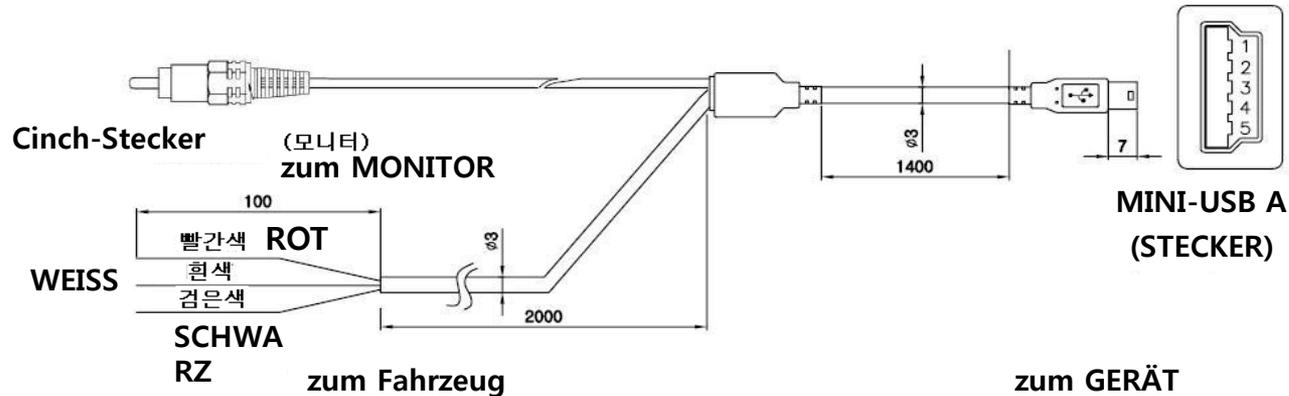


**11.** Wenn ein Monitorbildschirm vorhanden ist, um das Videobild anzuzeigen, zeigt dieser eine blaue horizontale Linie an. Siehe die Abbildungen unten für die interne sowie die externe Installation.



## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

### Installationsanweisungen für das Blinkersignal- und das Videoausgangs-Kabel



Das K11 wurde zum Anschluss von Videoausgangs-/Blinkersignal-Kabeln über USB-Anschluss entworfen. Das Videoausgangskabel besitzt am Ende einen Cinch-Stecker, der an einen Bildschirm angeschlossen werden kann, um das Videobild zu überwachen. Wenn es an ein Navigationssystem angeschlossen werden soll, muss das System einen AV IN-Anschluss dafür besitzen (die meisten kompakten Navigationsgeräte in Europa haben keinen Video-Eingang!)

Ist ein Monitor vorhanden, dann kann der Cinch-Stecker des Videoausgangskabels an den AV IN-Anschluss angeschlossen werden. Das Blinkersignalkabel besitzt drei Leitungen in den Farben rot, weiß und schwarz.

Sie werden innerhalb des Armaturenbretts (bitte beauftragen Sie eine KFZ Werkstatt damit!) mit den Signalleitungen (12V vom Blinkerschalter zu den Blinkleuchten) verbunden. Schwarz ist mit Masse (Karosserie, Minus) und die roten/weißen Leitungen mit den linken/rechten Blinkerleitungen zu verbinden. Bei den linken/rechten Signalleitungen muss nicht zwischen der roten oder weißen Leitung unterschieden werden. Bei einem CAN Bus-System kann das Blinkerkabel nicht benutzt werden, es sei denn, es ist ein direkter Anschluss an eine rechte / linke Blinkleuchte selbst möglich.



## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

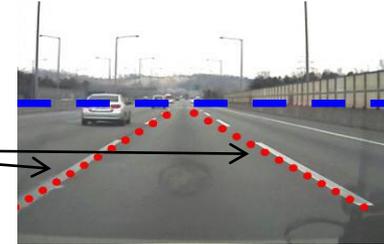
**12.** Interne Installation: Wie auf der Abbildung dargestellt, richten Sie den Winkel so ein, dass sich die blaue Linie auf dem Monitor auf dem Punkt befindet, an dem sich die virtuellen roten Linien kreuzen und befestigen Sie es mit der Winkel-Einstellschraube.

Horizontale Linie



Virtuelle Linie

**13.** Externe Installation: Stellen Sie zuerst das Fahrzeug auf einem ebenen, offenen Ort ohne große Hindernisse, wie zum Beispiel hohe Gebäude, ab. Wie auf der Abbildung dargestellt, richten Sie das Produkt so ein, dass sich die blaue Linie auf dem Monitor auf der horizontalen Linie befindet (der Punkt, an dem sich die virtuellen roten Linien kreuzen) und befestigen Sie es mit der Winkel-Einstellschraube.



Horizontale Linie

**14.** Fahren Sie nach Schritt 12 das Fahrzeug ins Freie und warten Sie ca. 5 Minuten, bis der GPS-Empfang erfolgt ist. Anschließend meldet eine Ansage, dass der GPS-Empfang erfolgreich war. Warten Sie nach Schritt 13 einfach auf den Punkt für den GPS-Empfang. Wenn der GPS-Empfang erfolgreich ist, fahren Sie mit dem Fahrzeug, um das Produkt zu kalibrieren.

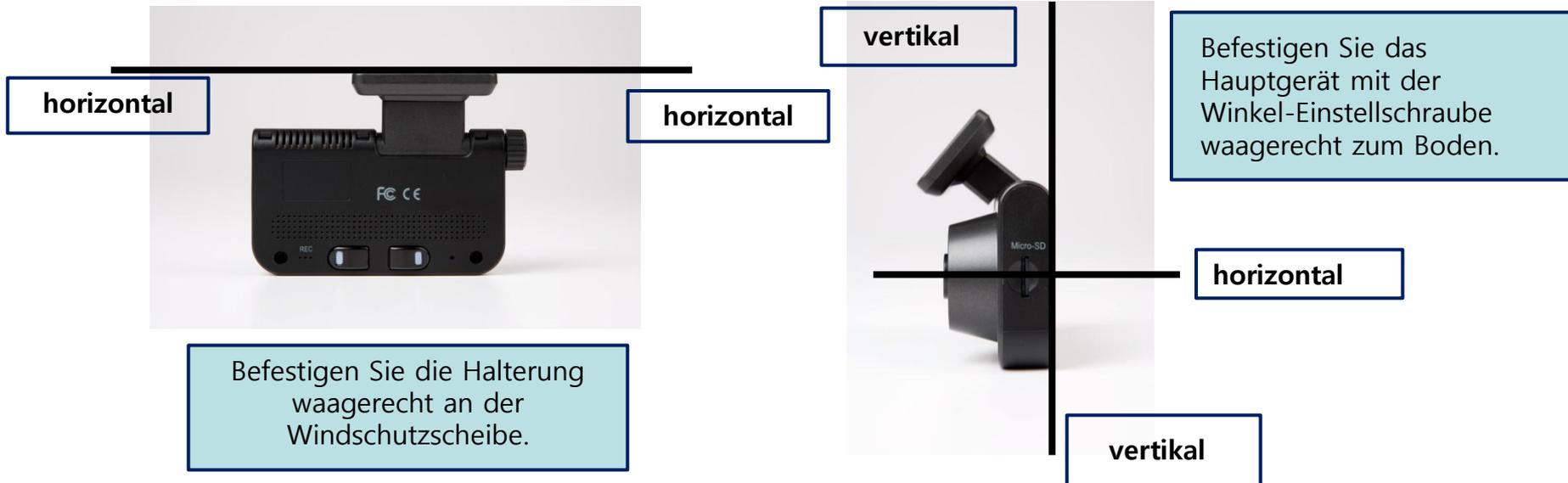
**15.** Fahren Sie mindestens eine Minute mit mehr als 30 km/h auf einer geraden Straße mit deutlich erkennbaren, fortlaufenden Fahrbahnmarkierungen (unabhängig davon, ob sie unterbrochen sind oder nicht). Anschließend meldet eine Ansage „Das Fahrerassistenzsystem wurde kalibriert“. Nach der Ansage können alle Funktionen normal bedient werden.

Stellen Sie während des Wartens auf GPS-Empfang den Fahrzeugtyp ein. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 10 in dieser Bedienungsanleitung. Stellen Sie auch die Lautstärke, TTC (Kollisionswarnzeit), Arbeitsgeschwindigkeit usw. ein.

## 5. Installationsanleitung und Kalibrierung

**16.** Wenn kein Bildschirm zum Überwachen des Videobilds vorhanden ist, installieren Sie das Gerät senkrecht und horizontal ausbalanciert, wie im Bild unten dargestellt. Starten Sie den Motor, fahren Sie ins Freie und warten Sie auf den GPS-Empfang.

Nach dem Überprüfen des GPS-Empfangs fahren Sie mit Schritt 15 fort. Befestigen Sie die Halterung waagrecht an der Windschutzscheibe. Befestigen Sie das Hauptgerät mit der Winkel-Einstellschraube waagrecht zum Boden.



## 6. Installationsposition nach Fahrzeugtyp

---

Die Bedienungsanleitung beschreibt, wie das K11 in vier Fahrzeugtypen installiert wird. Sie können Ihren Fahrzeugtyp auf die Fernbedienung einstellen.

### 1. Personenwagen:

Installieren Sie die Halterung auf der Windschutzscheibe waagrecht hinter dem Rückspiegel.

### 2. SUV u. VAN:

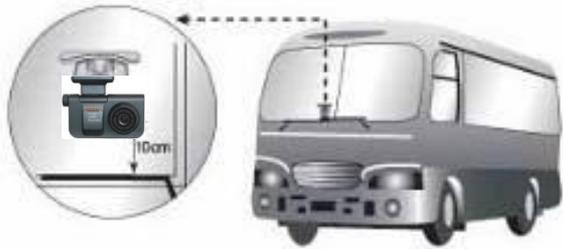
Installieren Sie die Halterung auf der Windschutzscheibe waagrecht hinter dem Rückspiegel.



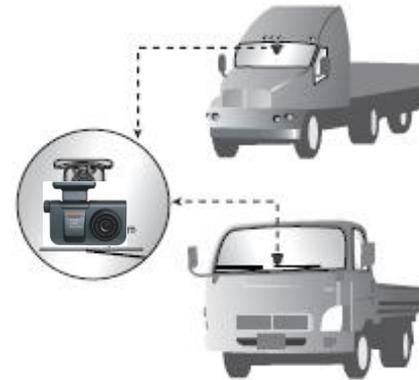
Installationsposition

## 6. Installationsposition nach Fahrzeugtyp

3. Bus: Installieren Sie die Halterung in der Mitte der Windschutzscheibe senkrechten Linie, die sich 10 cm über den Scheibenwischern befindet, so das diese nicht das Sichtfeld des K11 stören. Verlegen Sie die Kabel ordnungsgemäß mit den mitgelieferten Kabelklammern.



4. LKW: Montieren Sie die Halterung auf der Windschutzscheibe etwa 10 cm über den Scheibenwischern und verlegen Sie die Kabel ordnungsgemäß mit den mitgelieferten Kabelklammern, damit das Sichtfeld des Fahrers nicht behindert wird.



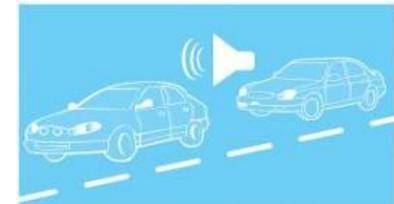
**Vorsicht:** Vergessen Sie nicht, bei LKWs und Bussen mit 24 V einen Spannungswandler (einen 24V auf 12V-Adapter) zu installieren. Das K11 funktioniert zwar in einem größeren Spannungsbereich um 12 V herum, das heißt aber nicht unbedingt, dass das Produkt in allen 24 V Bussen und LKWs funktioniert, denn 24 V Netze können unter extremen Bedingungen bis zu 31 V Spannung aufweisen. Fragen Sie ggf. den Verkäufer, bei dem Sie Ihr K11 für den Gebrauch in einem LKW oder einem Bus gekauft haben. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Ausfälle durch Stromversorgungsprobleme des Produktes, wenn es ohne Spannungswandler in einem LKW oder Bus installiert wurde.

## 7. Funktionen des Produktes

---

### FCWS (Auffahrwarnsystem=Forward Collision Warning System)

- ◆ Das K11 ist ein Fahrassistenzsystem, welches über rechnergesteuerte Videoauswertung in Echtzeit das Risiko eines Auffahrens und das Verlassen der Fahrspur erkennt. Es gibt Warnhinweise aus, um einen möglichen Unfall zu verhindern, der durch den leichtfertigen oder unaufmerksamen Fahrstil des Fahrers verursacht werden kann.
- Wenn das Risiko eines Auffahrens auf das vordere Fahrzeug besteht, gibt das K11 dem Fahrer im Voraus einen Warnhinweis.
- Zeit bis zur Kollision (Time To Collision=TTC)-Funktion: Mit der TTC-Funktion kann das K11 die Zeit bis zur Kollision im Voraus berechnen und rechtzeitig einen Warnhinweis ausgeben. Sie funktioniert nur, wenn die Fahrzeuggeschwindigkeit höher als 30 km/h ist.
- FCW (Auffahrwarnung=Forward Collision Warning)-Funktion: Das K11 gibt einen Warnhinweis aus, wenn ein plötzliches Kollisionsrisiko auftritt.



## 7. Funktionen des Produktes

---

### Fahrspurassistent (LDWS=Lane Departure Warning System)

Auch als Fahrspurassistent wertet das K 1 über rechnergesteuerte Auswertung der Videoaufnahmen in Verbindung mit den Fahrbahnmarkierungen das Risiko eines Auffahrens und das Verlassen der Fahrspur in Echtzeit aus. Es gibt Warnhinweise aus, um einen möglichen Unfall zu verhindern, der durch den leichtfertigen oder unaufmerksamen Fahrstil des Fahrers verursacht werden kann.

Mit dem eingeschalteten VIDEO OUT-Modus können Sie das Videobild der LDWS-Situation auf einem TV-Bildschirm oder Navigationssystem überwachen (falls im Fahrzeug vorhanden). Verwenden Sie für ein sicheres Fahren die VIDEO OUT-Funktion nur wenn notwendig (gedacht ist diese Funktion nur zum Einstellen des Geräts im Stand).

Das K11 gibt dem Fahrer Informationen über das Verlassen der Fahrspur (was hilft, die Wachsamkeit und die Chance des Fahrers zu verbessern, eine gefährliche Situation zu kontrollieren).

Das K11 gibt im Fall eines fortgesetzten Verlassen der Fahrspur Warnhinweise aus (wenn das Fahrzeug wiederholt ohne Blinken die Fahrspur verlässt).

Der Fahrer kann sein eigenes Timing eines Alarms einstellen (jeweils fünf Stufen für die linken und rechten Fahrbahnmarkierungen).

Bei angeschlossenem Blinkersignalkabel erfolgt beim Blinken kein LDWS-Alarm.



## 7. Funktionen des Produktes

---

### Blackbox (Videoaufzeichnung)

Wenn nach dem Start des K11 ein interner G-Sensor (ein Aufprallsensor) ein Ereignis erkennt, zeichnet das K11 das Bild automatisch für 40 Sekunden (einschließlich einiger Sekunden davor) auf.

Es zeichnet auch Zeit und Ort eines Ereignisses sowie das zugehörige Video auf. Unabhängig von der Stärke des Aufpralls, der auf das Fahrzeug eingewirkt hat, können Sie ein Video jederzeit auch durch Drücken der Aufnahmetaste aufzeichnen.

Während der Fahrt zeichnet das K11 bei einem beliebigen Ereignis ständig Videobilder auf die Micro SD Karte auf – Sie können dieses Video über ein Anzeigeprogramm auf einem Desktop PC oder Notebook ansehen. Sobald die SD Karte voll beschrieben ist, werden die Anfangssequenzen jeweils automatisch überschrieben. PC ansehen (weiter hinten im Text ausführlich beschrieben). Das K11 besitzt einen microSD-Karten-Steckplatz (Sie können eine beliebige Speicherkarte wählen). Die vom Schocksensor oder über die Aufnahmetaste veranlassten Aufnahmen erscheinen auf der SD Karte aus Sicherheitsgründen in einem anderen Ordner als die kontinuierlichen Aufnahmen.



## 7. Funktionen des Produktes

---

### Blackbox (Videoaufzeichnung)

Automatische Überwachungsfunktion während des Parkens

Ca. 7 Minuten, nachdem das Fahrzeug geparkt oder angehalten wurde, beginnt das K11 automatisch den Überwachungsmodus. Folgende Sprachansage ertönt „Parküberwachungsmodus gestartet“. Während das Fahrzeug geparkt ist und das K11 eine Bewegung (z. B. Ereignis, Vandalismus oder Einbruch, oder eine Kollision mit einem anderen Fahrzeug) erkennt, wird automatisch 20 Sekunden vor und nach der Erkennung aufgezeichnet.

Die Sicherheitswarn-LED des K11 blinkt, wenn eine Bewegung erkannt wurde und gibt eine Warnung aus, dass das Bild aufgezeichnet wurde.

Für diese Funktion muss das K11 ständig mit Strom versorgt werden. Beachten Sie bitte, dass die meisten deutschen Fahrzeuge die Zigarettenanzünderbuchse im Stand nicht eingeschaltet haben! Ggf. fragen Sie Ihre KFZ Werkstatt. Der Hersteller haftet nicht für eine durch längere Parküberwachung entladene Autobatterie.



## 8. Einstellungen

Sie können alle Funktionen und Modi des K11 mit der Fernbedienung einstellen, die im Kit enthalten ist.

**CT (Car Type=Fahrzeugtyp):** Typ des Fahrzeugs, in dem dieses Produkt installiert wurde.

### Wie wird der CT eingerichtet?

1. Drücken Sie die CT-Taste (**CT**) **1** Eine Sprachansage meldet „Car type“.
2. Wählen Sie mit der Pfeiltaste Ihren Fahrzeugtyp **2** Bei jedem Tastendruck gibt die Sprachansage einen Fahrzeugtyp wie folgt aus: „PKW“, „Geländewagen“, „ Bus/ großer Geländewagen“, „ Bus oder LKW“. Drücken Sie solange die Taste, bis Sie Ihren Fahrzeugtyp hören. Wenn Sie aufhören die Taste zu drücken, wird der Fahrzeugtyp automatisch eingestellt.

**MUTE (Stummschaltung):** Stummschalten der Sprachansagen.

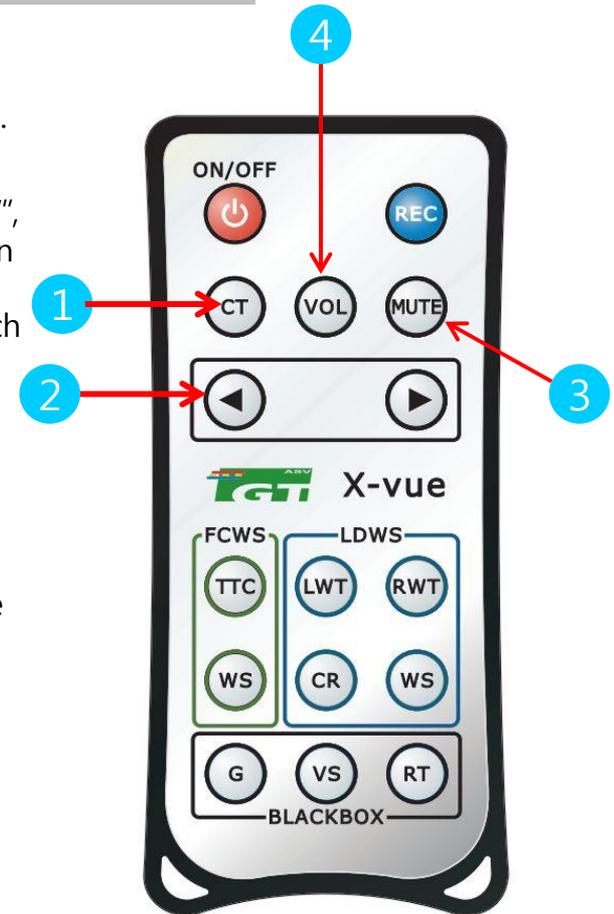
1. Diese Taste aktiviert oder deaktiviert die Alarmtöne und Sprachansagen. Wenn Sie die Taste **3** drücken, meldet die Sprachansage, dass die Ansage ein- bzw. ausgeschaltet ist.

**VOL: Lautstärkereglер**

Einstellen der Lautstärke:

Drücken Sie Taste VOL **4** . Sie hören die Aufforderung, die Lautstärke einzustellen.

2. **2** Sie können mit den Tasten die Lautstärke regeln.



# 8. Einstellungen

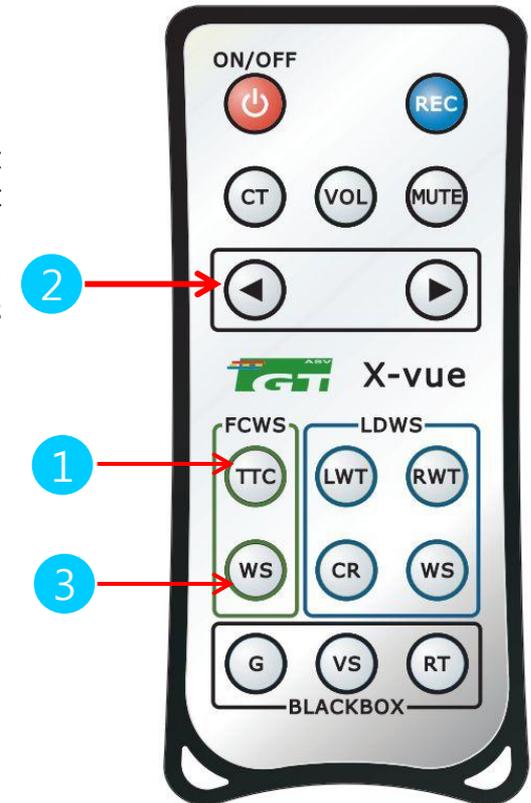
## FCWS

### TTC (Zeit, bis zum Zusammenstoß=Time To Collision):

1. Dies ist die vorausberechnete Zeit bis zum Zusammenstoß. Es wird vorher ein Alarm ausgegeben. Drücken Sie die Taste **1**, anschließend hören Sie die Ansage für die Zeiteinstellung bis zum Zusammenstoß.
2. Stellen Sie die Zeit mit der Taste **2** ein. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Sprachansage in Stufen von je ½ Sekunde. Wenn Sie die Zeit auf 1,5 Sekunden einstellen, wird ein Kollisionsalarm verhältnismäßig frühzeitig angekündigt. Ein vorausgesagter Abstand bis zu einem Zusammenstoß ändert sich entsprechend mit der Geschwindigkeit des Fahrzeuges.

### WS (Arbeitsgeschwindigkeit=Working Speed):

1. Diese Taste stellt die Arbeitsgeschwindigkeit der Auffahrwarnfunktion ein. Drücken Sie die Taste **3**. Anschließend ertönt die Ansage zur Arbeitsgeschwindigkeits-Einstellung.
2. Stellen Sie die Geschwindigkeit mit der Taste **2** ein. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Sprachansage um je 10 km/h: „30km/h“ -> „40km/h“ -> „50km/h“. Zum Beispiel, wenn Sie 30km/h wünschen, warten Sie für ein paar Sekunden, nachdem Sie „30km/h“ gehört haben. Die Arbeitsgeschwindigkeit wird automatisch auf 30km/h eingestellt.



## 8. Einstellungen

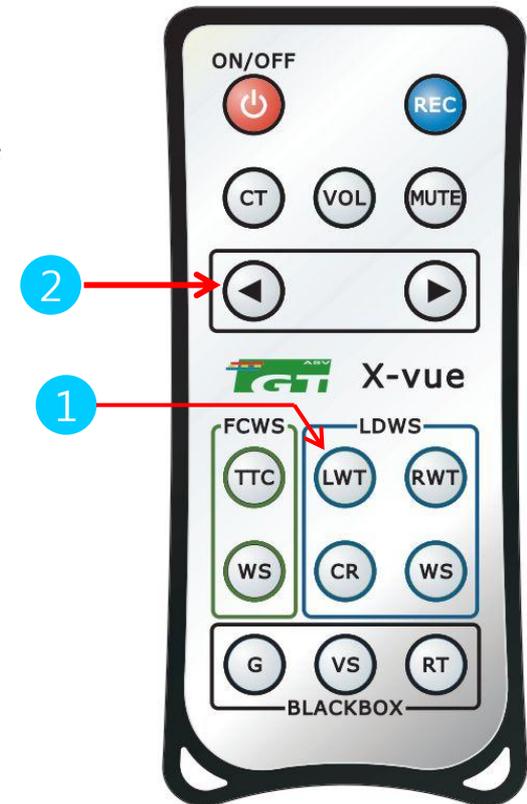
### LDWS

#### LWT (Warnzeit beim Verlassen der Fahrspur über die linke Fahrspurbegrenzung hinaus)

Hiermit wird das Timing eines Alarms für das Verlassen der Fahrspur nach links eingestellt. Wenn Sie denken, dass das Timing des Alarms zu früh oder spät erfolgt, können Sie das Alarmtiming für alle 10 cm (bezogen auf die Fahrspurgrenze) ändern.

Drücken Sie die Taste **1**. Anschließend hören Sie die Sprachansage „Wählen Sie die Warnzeit für die linke Seite“.

Drücken Sie die Taste **2**. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Sprachansage in den Stufen: „sehr schnell“ -> „schneller“ -> „normal“ -> „langsamer“ -> „sehr langsam“. Wenn Sie die gewünschte Ansage hören, beenden Sie das Drücken und warten Sie einen Moment.

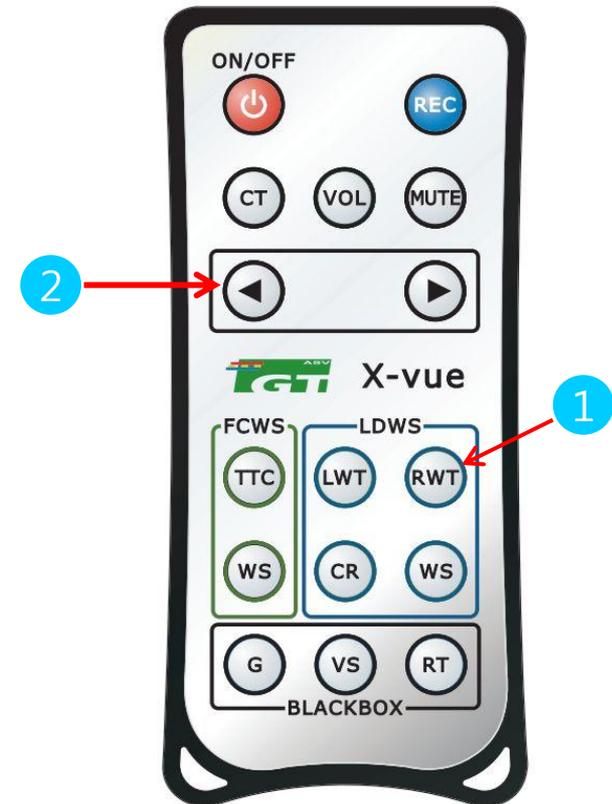


## 8. Einstellungen

### LDWS

#### RWT (Warnzeit Verlassen der Spur über die rechte Fahrspurbegrenzung hinaus)

1. Hiermit wird das Timing eines Alarms für das Verlassen der Fahrspur über die rechte Fahrbahnbegrenzung hinaus eingestellt. Wenn Sie denken, dass das Timing des Alarms zu früh oder spät erfolgt, können Sie das Alarmtiming je 10 cm (bezogen auf die Fahrspurgrenze) ändern.
2. Drücken Sie die Taste **1**. Anschließend hören Sie die Sprachansage „Wählen Sie die Warnzeit für die rechte Seite“.
3. Drücken Sie die Taste **2**. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Sprachansage folgendermaßen: „sehr schnell“ -> „schneller“ -> „normal“ -> „langsamer“ -> „sehr langsam“. Wenn Sie die gewünschte Ansage hören, beenden Sie das Drücken und warten Sie einen Moment.



# 8. Einstellungen

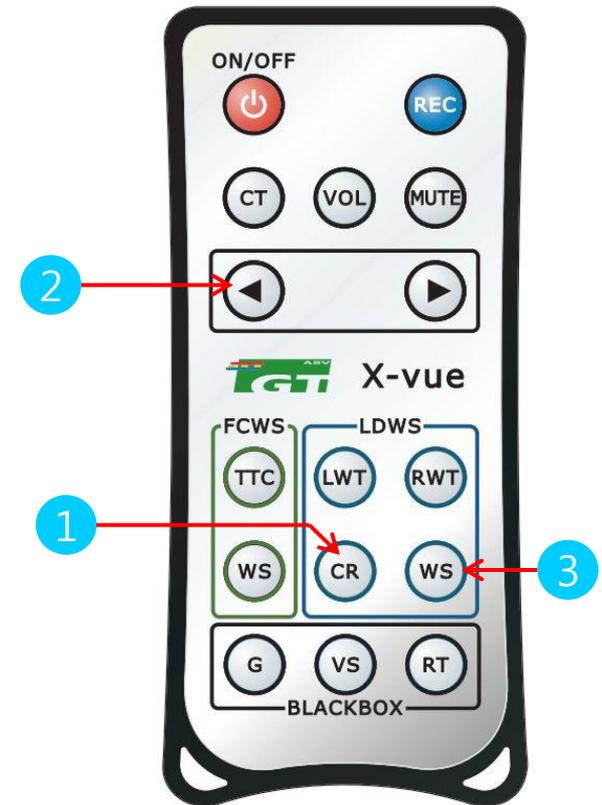
## LDWS

### CR (Kalibrierung zurücksetzen):

1. Wenn das K11 während FCWS und LDWS nicht richtig funktioniert, können Sie mit einem Tastendruck auf **1** eine Neukalibrierung starten. Sie hören die Sprachansage „calibration reset“.

### WS (Arbeitsgeschwindigkeit=Working Speed):

1. Hiermit wird die Arbeitsgeschwindigkeit der Auffahrwarnfunktion eingestellt.
2. Drücken Sie die Taste **3**. Anschließend ertönt die Sprachansage für die Arbeitsgeschwindigkeitseinstellung. Stellen Sie mit der Taste die Geschwindigkeit ein.
3. Bei jedem Tastendruck **2** ändert sich die Sprachansage um 10 km/h von: „60km/h“ -> „70km/h“ oder auf „80km/h“. Wenn Sie die gewünschte Geschwindigkeit hören, beenden Sie das Drücken. Warten Sie einen Moment, bis sie automatisch eingestellt wurde.



# 8. Einstellungen

## BlackBox

### G (G-Aufprallsensor):

1. Hiermit wird der Aufprallstärke festgelegt, die ein im K11 installierter G-Sensor erkennen kann.  
Drücken Sie die Taste **1**. Anschließend ertönt die Sprachansage für die Empfindlichkeitseinstellung des Sensors.
2. Sie können die Einstellung mit der Taste **4** ändern. Bei jedem Tastendruck ändert sich die Sprachansage zwischen: „empfindlich“ -> „normal“ oder „unempfindlich“. Wenn Sie den gewünschten Modus hören, beenden Sie das Drücken. Wenn Sie denken, dass das K11 zu oft einen Aufprall aufzeichnet, stellen Sie den Modus auf „insensitive detection“ ein.

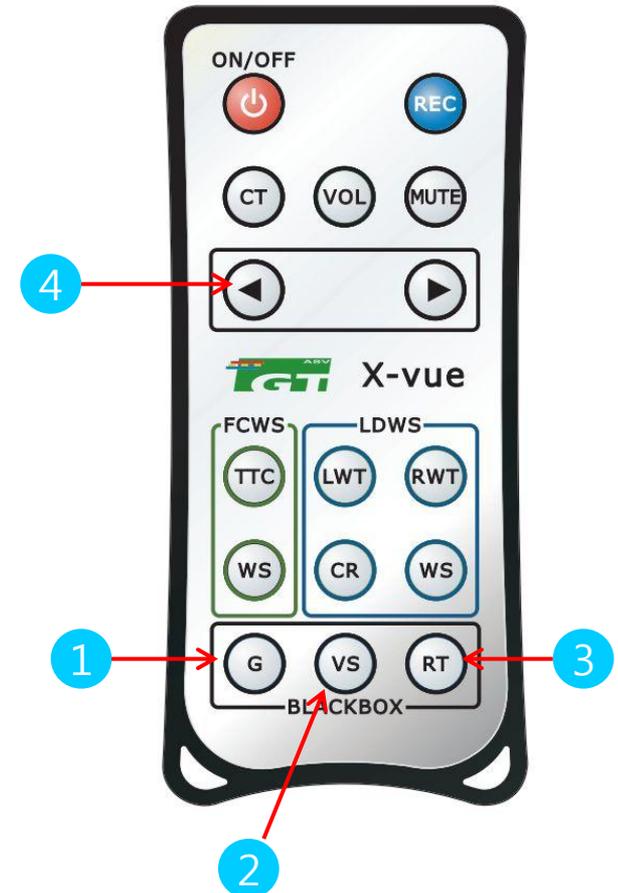
### VS (Videoauflösung):

Hiermit wird die Auflösung des aufgenommenen Videos eingestellt.

Drücken Sie die Taste **2**. Anschließend ertönt die Sprachansage „Auflösung“. Bei jedem Tastendruck auf **4** ändert sich die Sprachansage zwischen: „QVGA“ auf „VGA“ bzw. „D1“. Dabei ist QVGA (320\*240 Pixel), VGA (640\*480 Pixel) und D1(720\*480 Pixel)

### RT (Aufnahmedauer):

Hiermit wird die Aufnahmedauer des Videos eingestellt. Wenn Sie die Taste **3** drücken, meldet die Sprachansage für die Einstellung der Aufnahmezeit eine Einstellung auf 40 Sekunden (was bei dieser Einstellung die einzige Option ist).



# 9. Ausführliche Funktionsbeschreibung

---

## (1) Funktionsbeschreibung

- ① Nachdem der Fahrzeugmotor gestartet wurde, wird das K11 mit Strom versorgt und die rote und die blaue LED leuchtet.  
→ Achten Sie darauf, dass das K11 über das Stromkabel an der Zigarettenanzünderbuchse angeschlossen ist.
  - ② Nach dem Starten des K11 nimmt dieses mit der Sprachansage, dass Sie den Sicherheitsgurt anlegen sollen, den Betrieb auf.
  - ③ Sobald das K11 mit Strom versorgt wird, kann es mit der Fernbedienung ein- oder ausgeschaltet werden. (Wenn Sie es nicht brauchen, können Sie auch das Stromkabel zum Abschalten herausziehen)
- 

## (2) Bewegungserkennung bei geparktem Fahrzeug

- ① Dieser Überwachungsmodus startet automatisch, wenn das Fahrzeug für 7 Minuten steht.
- ② Diese Überwachungsfunktion wechselt automatisch in einen normalen Modus (ständige/manuelle/ereignisgesteuerte Aufzeichnung), sobald sich das Fahrzeug wieder bewegt.
- ③ Während dieses Modus werden **vor und nach** der Erkennung Videobilder je 20 Sekunden lang aufgezeichnet und im „Motion“-Ordner gespeichert. Die Aufzeichnungsdauer kann mit der Fernbedienung zurückgesetzt werden.
- ④ Während des Überwachungsmodus funktioniert die ständige/manuelle/ereignisgesteuerte Aufzeichnung nicht.
- ⑤ Für den Gebrauch dieser Bewegungserkennungsfunktion muss das K11 ständig mit Strom versorgt werden.

**Hinweis: Wenden Sie sich für ein Stromkabel mit Dauerstromversorgung und seinem Anschluss an Ihre KFZ Werkstatt. Bei häufigem Ansprechen der Überwachung müssen Sie mit einem Stromverbrauch von bis zu 200 mA rechnen. Das kann eine Standard Autobatterie im ungünstigsten Fall in etwa 1 Woche bis zur Hälfte entleeren. Der Hersteller haftet nicht für die Entladung der Fahrzeugbatterie bei längerer Dauerüberwachung!**

## 9. Ausführliche Funktionsbeschreibung

---

### (3) Manuelle Aufnahme

- ① Starten Sie die manuelle Aufnahme mit einem kurzen Tastendruck auf REC. Die rote LED blinkt, bis die aufgezeichnete Videodatei gespeichert wurde.
  - ② Die Datei wird im „EVENT“-Ordner auf der microSD-Karte gespeichert.
  - ③ Die 40 Sekunden lange Videodatei wird im „\*.MP4“-Format gespeichert.
  - ④ Wenn Sie die manuelle Aufzeichnungsdauer verlängern möchten, drücken Sie kurz die REC-Taste, nachdem die vorherige Aufnahmedatei gespeichert wurde.  
Anschließend wird ein weiteres 40 Sekunden langes Video gespeichert.
- 

### (4) Ereignis-Aufnahme

- ① Die Ereignisaufzeichnung nimmt die Bilder eines Aufpralls auf (40 Sekunden lang), die der interne G-Sensor erkannt hat und speichert die aufgezeichnete Datei im „\*.MP4“-Format.
- ② Die Datei wird im „EVENT“-Ordner auf der microSD-Karte gespeichert.
- ③ Bei der ereignisgesteuerten Aufzeichnung kann die Empfindlichkeit des G-Sensors auf drei Stufen eingestellt werden – empfindlich, normal und unempfindlich. Jedes Mal, wenn Sie die G-Taste drücken, ändert sich die Sprachansage zwischen „empfindlich“ über „normal“ bzw. ggf. auch auf „unempfindlich“. Beenden Sie das Drücken der Taste, wenn Sie den gewünschten Modus hören und warten Sie, bis er automatisch eingestellt wurde.

**Vorsicht: Im gleichen Modus kann die Empfindlichkeit entsprechend zu Fahrzeugtyp, Fahrzeugbeschaffenheit und der Fähigkeit des Fahrzeugs, einen Aufprall zu absorbieren, variieren. Da sich die Ereigniserkennung auf eine physikalische Stärke eines Aufpralls bezieht, den das Produkt erkennt, kann die Empfindlichkeit nicht dem Gefühl des Fahrers entsprechend eingestellt werden. Der Hersteller haftet für Schäden, die als Folge von Fehleinstellungen oder Fehlfunktionen am K 1 entstehen, nicht!**

## 9. Ausführliche Funktionsbeschreibung

---

### (5) Dauer-Aufnahme

- ① Nach dem Einschalten zeichnet das K11 in diesem Modus auf Dauer auf und die Dateien werden im Order „INFINITE“ auf der microSD-Karte gespeichert.
- 

### (6) Videoausgabe- und Blinkersignal-Anschluss (das Kabel wird gegen Aufpreis angeboten).

Mit der Videoausgabefunktion können Sie die Videobilder in Echtzeit auf einem Bildschirmgerät kontrollieren, indem Sie den USB-Port des K11 und die Video IN Schnittstelle des Bildschirms zusätzlich über das Videoausgabekabel anschließen, das bei Ihrer Option mitgeliefert wurde.

- ① Das mitgelieferte Videoausgangskabel ist ein Cinch-Kabel (Stecker). Es kann die AV-IN Cinch-Buchse eines Bildschirmgeräts angeschlossen werden. Die meisten europäischen Kompakt-Navigationsgeräte können nicht als Videomonitor zu Kontrollzwecken benutzt werden.
  - ② Das Blinkersignal-Anschlusskabel ist eine All-in-One-Lösung mit Videoausgangskabel. Das Blinkersignalkabel enthält drei Leitungen. Lassen Sie bitte durch Ihre KFZ Werkstatt die Signalleitungen (rot und weiß ) im Armaturenbrett mit den jeweiligen Blinkerleitungen verbinden (technisch nur möglich bei herkömmlicher Blinkerverdrahtung ohne CAN Bus). Siehe auch S 13!
  - ③ Nachdem das Blinkersignalkabel angeschlossen wurde, ertönt im LDWS-Modus kein Alarm, wenn die Spur mit eingeschaltetem Blinker gewechselt wird.
- 

### (7) Sicherheits-LED

- ① Die vordere LED blinkt, wenn das K11 eine Bewegung erkennt. Sie dient als Warnzeichen, dass die Blackbox aufgezeichnet.

# 9. Funktionsbeschreibung

---

## (8) LED-Funktionen und Notfallmaßnahmen

① Sowohl die rote als auch blaue LED leuchtet:

Nach dem Starten des K11 arbeiten normalerweise alle Funktionen (ständige/ereignisgesteuerte/manuelle Aufzeichnung).

② Die blaue LED leuchtet und die rote LED blinkt:

Speicherung eines Ereignisses (im ständigen/ereignisgesteuerten/manuellen Aufzeichnungsmodus). Die rote LED blinkt so lange, bis das Speichern beendet ist. Danach leuchtet sowohl die blaue als auch die rote LED.

③ Die rote LED leuchtet und die blaue LED blinkt:

Erstens, wenn das Versorgungskabel ohne eingelegte microSD-Karte angeschlossen wurde, blinkt die blaue LED. Bitte achten Sie darauf, zuerst die microSD-Karte einzulegen, bevor Sie das Versorgungskabel anschließen.

Zweitens, wenn die microSD-Karte aus dem eingeschalteten K11 entfernt wurde (absichtlich oder durch einen Unfall), blinkt die blaue LED. Stecken Sie das Versorgungskabel ab und legen Sie die microSD-Karte ein. Schließen Sie anschließend das Kabel wieder an.

④ Die blaue LED leuchtet und die rote LED blinkt ständig

Erstens, wenn sich auf der microSD-Karte fremde Dateien befinden, die von anderen Geräten als dem K11 aufgezeichnet wurden, funktioniert das Aufzeichnen nicht. Formatieren Sie in diesem Fall die microSD-Karte vor dem Gebrauch.

Zweitens, wenn andere Probleme mit der microSD-Karte auftreten, blinkt die blaue LED weiterhin. Bitte formatieren Sie die Speicherkarte vor Gebrauch.

## 9. Ausführliche Funktionsbeschreibung

---

### (8) LED-Funktionen und Notfallmaßnahmen

⑤ Die rote LED leuchtet, aber das K11 funktioniert nicht:

Erstens, setzen Sie das Produkt durch Drücken der Resettaste zurück.

Zweitens, wenn es nach dem Formatieren immer noch nicht funktioniert, aktualisieren Sie bitte die Firmware.

Drittens, lassen Sie das K11 reparieren, wenn der erste und zweite Schritt nicht funktioniert.

⑥ Sowohl die rote als auch blaue LED leuchtet nicht:

Erstens, prüfen Sie, ob das Versorgungskabel richtig angeschlossen wurde.

Zweitens, überprüfen Sie die Sicherung der Zigarettenanzünderbuchse.

⑦ Die blaue LED leuchtet und die rote LED nicht:

Erstens, das K11 aktualisiert die Firmware. Wenn der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, leuchtet sowohl die rote als auch die blaue LED.

# 9. Ausführliche Funktionsbeschreibung der Datenspeicherung

---

## (9) Dateiformat

- ① Videodateien werden im „\*.MP4“-Format aufgezeichnet. Ständig aufgezeichnete Dateien werden im „INFINITE“-Ordner, manuelle/ereignisgesteuerte Aufzeichnungen werden im „EVENT“-Ordner und im „Motion“-Ordner für Überwachungsaufzeichnungen gespeichert.
- ② Speichern Sie keine andere Dateien in den Ordnern „EVENT“- und „Motion“. In diesem Fall kann das K11 Dateien nicht automatisch löschen. Daher kann nicht weiter aufgezeichnet werden, wenn der Ordner voll ist.

**Vorsicht: Benutzen Sie die mitgelieferte microSD-Karte nicht als Speicher für andere Geräte. Diese Dateien können zum Ausfall oder zu Anomalien der microSD-Karte führen.**

- ③ Bei normalen Aufzeichnungsvorgängen hält das K11 automatisch mindestens 80 MB frei. Wenn Sie Dateien von einem anderen Gerät speichern, kann das K11 den Reservespeicher nicht mehr sichern. Bitte speichern Sie auf der microSD-Karte keine anderen Dateien als Dateien vom K11 und vom PC-Anzeigeprogramm. Bitte speichern Sie die exe-Datei des PC-Anzeigeprogramms, die sich anfangs auf der mitgelieferten microSD-Karte befand, auf Ihrem Desktop-Computer. Wenn während der Dauer-Aufnahme weniger als 80MB auf der der Speicherkarte frei sind, beginnt das K11 automatisch ältere Dateien zu löschen. Bei der ereignisgesteuerten Aufzeichnung werden bis zu 100 Dateien gespeichert und anschließend die ältesten aufgezeichneten Dateien gelöscht. Wenn Sie die microSD-Karte formatieren müssen, machen Sie dies auf Ihrem PC.

## (10) Gewährleistung und Erweiterung der microSD-Karte

- ① Gewährleistungsdauer und Erweiterung der microSD-Karte Ein Jahr kostenloser Austausch. Aber die Daten werden nicht wiederhergestellt. Wenn aber die microSD-Karte zerstört, nass oder verloren wird, erlischt die Gewährleistung.
- ② Wenn Sie den Speicher der microSD-Karte vergrößern möchten (bis zu 10G), erwerben Sie bitte ein authentisches Produkt.

Wenn nicht, haften wir nicht Schäden oder Fehlfunktionen, die durch entstanden sind.

---

## 9. Funktionsbeschreibung

### (11) Einstecken/Auswerfen der microSD-Karte

- ① Stecken Sie die microSD-Karte mit ihrem Logo nach hinten in Richtung der Gehäuserückseite des K11 ein.
- ② Drücken Sie zum Auswerfen der microSD-Karte leicht auf diese.
- ③ Einzelheiten siehe Abbildung unten.

**Vorsicht: Die microSD-Karte niemals bei eingeschaltetem Gerät einlegen oder entfernen. Da das K11 weiterläuft, wenn es mit Strom versorgt wird, kann ein Einlegen oder Entfernen der microSD-Karte während des Betriebs u.U. zu einer Beschädigung des Systems und / oder der Speicherkarte führen.**

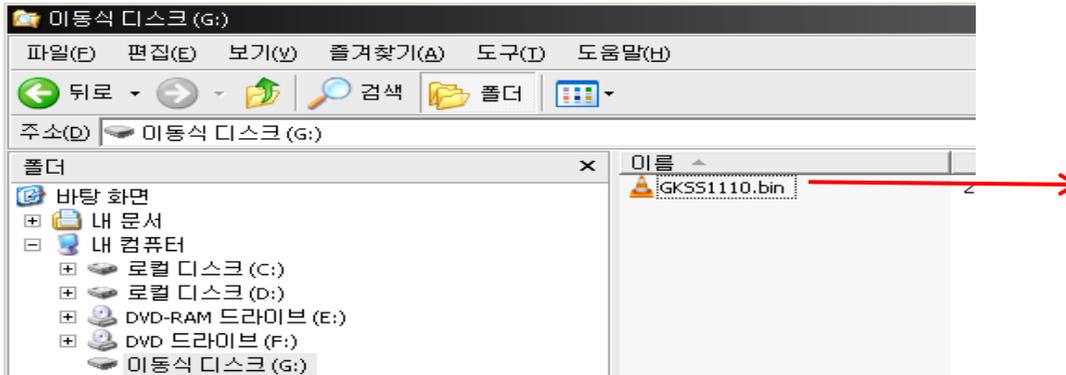


Das K11 empfängt in regelmäßigen Abständen die GPS-Zeitdaten und synchronisiert seine Zeit mit der empfangenen Zeit, um die exakte Zeit eines Ereignisses aufzuzeichnen. Deshalb arbeitet das K11 in Echtzeit, sobald die Zeit eingestellt wurde.

1. Automatische Zeiteinstellung: Wenn sich das Fahrzeug nach dem Booten an einem Ort befindet, an dem der GPS-Empfang möglich ist (mindestens 5 Minuten bei der Erstinbetriebnahme), synchronisiert das K11 die Systemzeit mit den empfangenen GPS-Zeitdaten.
2. Ab dann wird die Zeit einmal am Tag automatisch eingestellt.

# 10. Firmware-Aktualisierung (nur für sachkundige Anwender)

Leitfaden zur Aktualisierung des PC-Anzeigeprogramms – Bitte achten Sie darauf, die Reihenfolge der Aktualisierungsschritte zu befolgen.



1. Laden Sie die Aktualisierungsdatei herunter  
(Fragen Sie ggf. Ihren Lieferanten)
2. Kopieren Sie die Datei in das Hauptverzeichnis der microSD-Karte.
3. Siehe linkes Bild.
4. Sicheres Entfernen der Hardware nach dem Kopiervorgang (rechts unten in der Taskleiste von Windows).
5. Entfernen Sie die microSD-Karte vom PC.

※ Aktualisierungsreihenfolge

- Schritt 1: Kopieren Sie die Aktualisierungsdatei in das Hauptverzeichnis der microSD-Karte, siehe Abbildung oben.
- Schritt 2: Legen Sie die microSD-Karte ein, nachdem Sie das Stromkabel des K11 entfernt haben.
- Schritt 3: Schließen die das Stromkabel an und drücken Sie gleichzeitig die REC-Taste, bis die blaue LED aufleuchtet. Ungefähr 1 Minute später ist die Aktualisierung beendet und die rote LED leuchtet auf.
- Schritt 4: Wenn beide LEDs mit einem „ding-dong“-Ton aufleuchten, ist die Aktualisierung beendet.

**Hinweis** (1) Stecken Sie bei einer Firmware-Aktualisierung nicht das Stromkabel ab. Das System kann beschädigt werden. Die Reparatur ist nicht kostenlos. Lesen Sie bitte sorgfältig die Anleitung.  
(2) Wenn das K11 während oder nach einer Aktualisierung bootet oder die rote und blaue LED für mehr als 2 Minuten nicht erlöschen, stecken Sie das Stromkabel ab und formatieren Sie die microSD-Karte auf ihrem PC (FAT-Dateisystem). Laden Sie die Aktualisierungsdatei erneut herunter und führen Sie die Aktualisierungsschritte erneut durch.  
(3) Wenn die Aktualisierungsdatei beschädigt ist, bootet das K11 ohne Aktualisierung. Laden Sie in diesem Fall die Aktualisierungsdatei erneut herunter und führen Sie die Aktualisierungsschritte wieder durch.  
(4) Wenn die rote und blaue LED ca. eine Minute später anfangen zu blinken, stecken Sie das Stromkabel ab und formatieren Sie die microSD-Karte. Wiederholen Sie die gleichen Schritte oben.

# 11. Gebrauch des Anzeigeprogramms auf PC / Notebook

## (1) Gebrauch des Anzeigeprogramms

1. Entfernen Sie die microSD-Karte aus dem Gerät.
2. Stecken Sie die microSD-Karte mit einem Kartenadapter oder Kartenlesegerät in Ihren Computer.
3. Öffnen Sie Ihre microSD-Karte und kopieren Sie das Anzeigeprogramm „K11\_PCViewer.exe“ auf Ihren Computer.  
Klicken Sie auf „K11\_PCViewer.exe“

Hauptbildschirm des Anzeigeprogramms → Drücken Sie die „Folder Open“-Taste → Ordnerlistenfenster



Folder Open



- Wählen Sie den Ordner aus, in dem sich die Datei befindet, die Sie anzeigen möchten.
- Doppelklicken Sie auf die Datei, siehe rechte Abbildung.



**Vorsichtsmaßnahmen!) Wenn nach dem Anklicken der Datei kein Video abgespielt wird, kann es sich um ein „CODEC“-Problem handeln. Sie müssen zuerst einen korrekten CODEC (Z-codec-Pack) auf Ihrem Computer installieren. Drücken Sie in ihrem Anzeigeprogramm diese Schaltfläche.**



→ Wiedergabeschaltfläche



→ Stopp-Schaltfläche



→ CODEC Download-Schaltfläche



→ Schaltflächen „Ordner öffnen“

# 11. Gebrauch des Anzeigeprogramms

## (3) Erklärung der GUI



- 1 Anzeigeprogramm schließen
- 2 Anzeigeprogramm minimieren
- 3 Karte öffnen
- 4 Dateiliste öffnen
- 5 Wiedergabe-Dateiname
- 6 Schaltfläche zum Herunterladen des Codec
- 7 Ordner-Auswahlschaltfläche



- 8 Informationen vom GPS
- 9 Bildschirm mit verknüpfter Google-Map
- 10 Geschwindigkeitsdaten
- 11 Schaltfläche Wiedergabe u. Stopp

※ Änderungen des PC-Anzeigeprogramms ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

## 12. F&A – Häufig gestellte Fragen bei Problemen

---

### FCWS

1. Wie lange dauert das Booten?  
Die FCWS-Funktion startet, sobald der GPS-Empfang abgeschlossen ist.
2. Die Alarme ertönen zu oft.  
Ändern Sie die Alarmbedingungen durch Drücken der TTC-Taste. Sie können sie auf 0,5 Sekunden ändern.
3. Was passiert, wenn es regnet?  
Während des Regen schalten die meisten Funktionen auf den Standbymodus um. Bitte fahren Sie vorsichtig.
4. Was passiert bei einer Nachtfahrt?  
In der Nacht können einige Funktionen aufgrund von Scheinwerfern, Straßenlampen usw. eingeschränkt sein. Bitte fahren Sie vorsichtig.

### LDWS

1. Wie lange dauert das Booten?  
Die LDWS-Funktion startet, sobald der GPS-Empfang abgeschlossen ist und das Fahrzeug über 60 km/h fährt.
2. Die Alarme ertönen zu oft.  
Stellen Sie das Alarmtiming für die linken und rechten Fahrbahnmarkierungen durch Drücken der jeweiligen Tasten LWT und RWT ein. Siehe Seite 12 und 13.
3. Was passiert, wenn es regnet?  
Obwohl normalerweise die meisten Funktionen sogar während Regen funktionieren, können einige auf den Standbymodus wechseln.  
Bitte fahren Sie vorsichtig.
4. Was passiert bei einer Nachtfahrt?  
In der Nacht können einige Funktionen aufgrund von Scheinwerfern, Straßenlampen usw. eingeschränkt sein. Bitte fahren Sie vorsichtig.

## 12. F&A – Häufig gestellte Fragen

---

### BLACKBOX

1. Fängt die Aufzeichnung auch nach dem GPS-Empfang an?  
→ Nein, sie startet sobald der Motor angelassen wurde.
2. Wie zeigt man aufgezeichnete Videos an?  
→ Bitte benutzen Sie das Anzeigeprogramm des K11, das vom Hersteller mitgeliefert wurde.
3. Was passiert, wenn der Speicher der microSD-Karte voll ist?  
→ Wenn der Speicher voll ist, werden die ältesten aufgezeichneten Dateien gelöscht.
4. Wie kann ich die microSD-Karte auswerfen?  
→ Stecken Sie zuerst die Stromversorgung ab und entfernen Sie dann die Speicherkarte. Stecken andererseits die Stromversorgung erst ein, nach dem die microSD-Karte eingelegt wurde.
5. Ereignisaufzeichnung erfolgt zu oft.  
→ Ändern Sie die Empfindlichkeit des G-Sensor auf „ unempfindlich“, indem Sie die G-Taste drücken.

### Wie aktualisiert man die Firmware

1. Kopieren Sie zunächst die Firmware-Aktualisierungsdatei auf die microSD-Karte. Stecken Sie dann die Speicherkarte in das K11.
2. Versorgen Sie das K11 mit Strom und drücken Sie die linke Taste auf der Rückseite des K11, bis die blaue LED leuchtet.
3. Warten Sie ca. eine Minute. Wenn die Aktualisierung beendet ist, startet das K11 mit einer Sprachansage automatisch den Betrieb.
4. Wenn während der Aktualisierung die Sprachansage bei ausgeschalteter blauer LED startet, ist die Aktualisierung fehlgeschlagen. Fangen Sie noch mal ab dem ersten Schritt an.

## 13. Technische Daten

<b>Kamera</b>	<b>Farb-CMOS</b>
<b>Blickwinkel</b>	<b>60°</b>
<b>Auflösung</b>	<b>720*480</b>
<b>Betriebstemperatur</b>	<b>0°C - 60°C</b>
<b>Speichertemperatur</b>	<b>-10°C - 70°C</b>
<b>Eingangsspannung</b>	<b>DC 12V - DC 24V</b>
<b>Stromaufnahme</b>	<b>150 mAh - 200 mAh</b>
<b>Größe</b>	<b>67 x 89 x 41 mm</b>
<b>Gewicht</b>	<b>110g</b>



Änderungen am Design und an den Spezifikationen wegen Verbesserungen des Produktes ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

# Gewährleistung

## Gewährleistungsumfang

- 1) Der Verkäufer sichert die Gewährleistung im Rahmen der Europäischen Gewährleistungsregelungen.
- 2) Der Hersteller gewährt eine zusätzliche Herstellergarantie für dieses Produkt von 1 Jahr. Innerhalb dieser Frist werden Schäden bei normalem Gebrauch kostenlos repariert. Bei Zubehör (z. B. dem Stromkabel) gilt eine Frist von 6 Monaten.
- 3) In folgenden Fällen entstehen bei Reparaturen Kosten für Techniker und Komponenten
  - \* Schäden durch Nicht bestimmungsgemäsem Gebrauch durch den Benutzer
  - \* Schäden durch Zweckentfremdung der Stromversorgung und durch Überspannung eines KFZ Bordnetzes
  - \* Schäden durch eine schlechte Kabelverbindungen
  - \* Schäden durch Reparaturversuche oder Änderungen durch nicht autorisierte Personen.
  - \* Wenn diese europäische Gewährleistung / Herstellergarantie erloschen ist.
- 3) Ersatzteile für die Reparatur dieses Produktes stehen für drei Jahre zur Verfügung.

# MEMO

# USER'S Manual

## K11



This product is a driving assistance system. Since any accident while using K11 shall not be the responsibility of the manufacturer, please drive safely according to the purpose of this product.

# TABLE OF CONTENTS

1. Safety advice-----	<b>3~4P</b>
2. Product introduction-----	<b>5P</b>
3. Name and functions of each part of the product---	<b>6~7P</b>
4. Components-----	<b>8P</b>
5. Installation instruction-----	<b>9~15P</b>
6. Installation position by car type-----	<b>16~17P</b>
7. Features of the product-----	<b>18~21P</b>
8. Setting of the functions-----	<b>22~27P</b>
9. Description of each function-----	<b>28~34P</b>
10. Firmware upgrade-----	<b>35P</b>
11. Use for viewer program -----	<b>36~37P</b>
12. Q&A – frequently asked questions-----	<b>38~39P</b>
13. Technical specifications-----	<b>40P</b>
14. Warranty-- -----	<b>41P</b>

# 1. Safety advice

---

This is to guide the driver to use this product appropriately and safely to prevent possible accidents or risks. So make sure to follow the safety advice. We may not be held responsible for the incorrect installation or misuse of the product.

**Warnings :** For the cases that incorrect/misuse of the product can lead serious damage or accident.

When this product gets wet, never put in a thermal device (e.g. a stove and a microwave).  
It may cause an explosion or malfunction of the product.

Avoid contact with chemicals (benzene, thinner, alcohol) and detergents, which can cause fire or damage to the product.

In this case your warranty will not be validated  
Do not dismantle the product or give a shock to it.  
If doing so causes damage to the product, you cannot receive free repair service.

**Note:** The cases that incorrect use can cause mild surgery to the users or damage to the product

Make sure to correctly follow the user's manual. .  
If not, the product could perform poorly or not work at all

Keep the front windshield of the car clean so as not for dirt on the windshield in front of the camera to disturb recording images.

In installation, attach the product to the windshield with double-sided tape. Long-time use or vibration of the car can shift the position of the product, which can cause performance degradation.

Use the Video-out function only when necessary.  
Driving while watching a screen can be dangerous.  
In this case, any accident or damage shall be the driver's responsibility.

# 1. Safety advice

---

## Cautions prior to use

- Note

In the conditions below, the product may not operate correctly. Make sure to follow correctly the user's manual. If not, the manufacturer shall not hold any responsibility for any accident or malfunction.

- On roads without lines or with lines that are difficult to recognize
- On roads where lines are partially erased
- When GPS signal reception is difficult due to natural disaster
- When the field of vision is poor due to bad weather (e.g. heavy rain, snow, or fog)
- At night, on the entrance or exit of a tunnel, or poor lighting
- At night, the Forward Collision Warning System (FCWS) may not function correctly according to the brightness of the headlights or whether street lamps exist or not.
- No light or sudden change in external lighting
- Sudden interruption of other cars or sudden change in lane
- On a sharp curve with the radius of curvature of less than 250m
- When the dirt on the windshield degrades the camera's performance
- When the field of vision is bad due to thick coating, stickers, or accessories on the front windshield of the car
- When the car is driving on a line so the camera does not recognize lines.

## 2. Product Introduction

---

This product is an artificial intelligence driving assistance device that includes many cutting-edge features based on widely-recognized technologies: Forward Collision Warning System (FCWS) that gives a warning when a collision is expected by automatically calculating the speed of the car in front and the distance to it; Land Departure Warning System (LDWS) that sounds an alarm when you cross a line without indication; and automatic recording of front images in the case of a sudden stop or an accident.

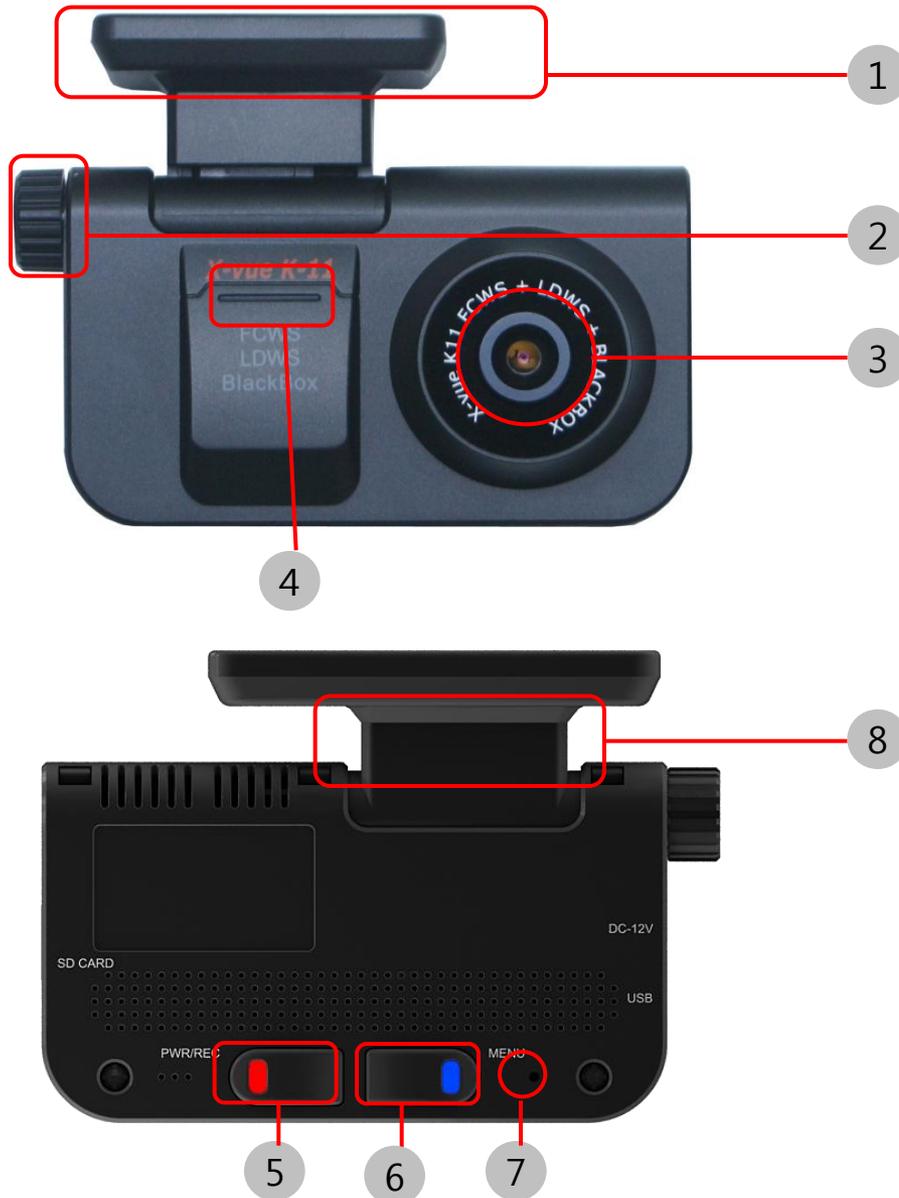
By receiving GPS signals, K11 can set its operating speed and store the time and location of an accident. So in places where GPS signal reception is not possible, such as underground, tunnels, overpasses, skyscrapers, or forests, the product may not operate correctly.

This product is a driving assistance system to prevent car accidents. Any accident or fine caused by speeding or breaches of traffic laws shall not be the manufacturer's responsibility. Make sure to observe traffic laws.

All intellectual rights regarding both hardware and software of this product are reserved by GT. Reproduction, processing, or dissemination of the product will be subject to criminal penalties under the intellectual property law as well as civil and criminal damages.

The content in this instruction can change for improvement of the product without prior notice.

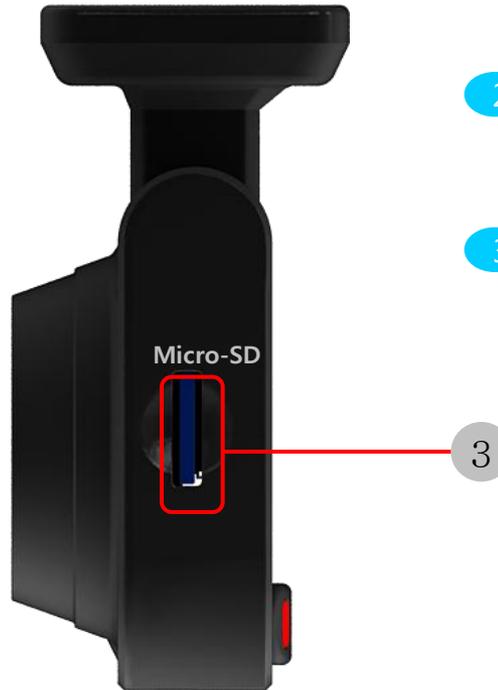
### 3. Name and functions of each part of the product



- 1 Bracket: It holds K11 after being attached to the front windshield of the car.
- 2 Angle adjusting bolt: It adjust the angle between the main body and the bracket. You can set an optimal angle according your car conditions.
- 3 CAMERA LENS
- 4 Security Warning LED: It blinks when it detects a motion in parking mode, giving a warning sign that the blackbox is recording
- 5 REC.: When this button is pressed while K11 is on, image recording is activated. During recording the red LED blinks. When the blinking stops, the recording is completely stored.
- 6 Receiver of the remote control
- 7 RESET button: Press button 7 with a pin when K11 functions incorrectly, then it resets.
- 8 Rotating panel: K11 can rotate 360 degrees.

### 3. Name and functions of each part of the product

---



- 1 DC input port: It connects the power cable enclosed in the kit.
- 2 USB type turn signal connection port: It connects the turn signal cable and video out cable provided in the kit.
- 3 Micro SD card slot: the Micro SD card enclosed in the kit is inserted in the slot.

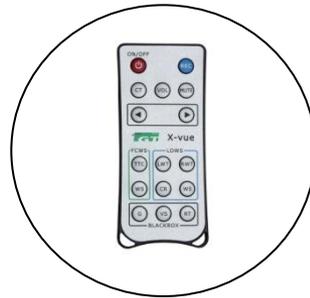
## 4. Components

---

Please check if the components shown in the picture are included in your package. If any item is missing or incorrect item is included, please contact the store where you purchased the product.



Device



Remote



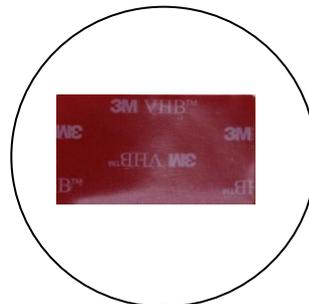
Power Cable



Turn Signal,  
Video Out cable



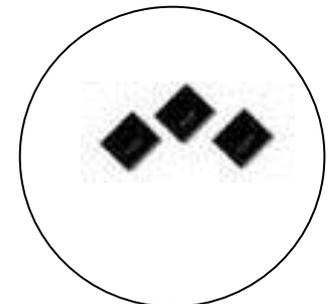
Micro-SD Card/  
Adapter



3M double-sided  
tape



Manual



Cable Mount

※ Specifications of the components can change without prior notice.

## 5. Cautions for installation

---

### Caution

- Make sure to keep the following in mind before installation.
- Installation shall be made on even ground with the car engine turned off.
- Please check the necessary components enclosed in the product kit and follow the installation instruction step by step.
- This manual describes how to install K11 in a car by car type: passenger car, SUV, bus, and truck. For buses and trucks, except for the installation position, the procedures are similar with those for passenger cars. You can find details later in this manual (see page 11).
- After successfully installing the camera, drive on a even, straight road to receive GPS signals (this will take up to 5 minutes). When you drive over 30 km/h, you will hear a recorded voice "The Land Departure Warning System has been calibrated." In re-calibrations another voice message explains "Recalibration has started." After the voice messages all functions will normally operate.
- If K11 performs incorrectly please reinstall it according to the installation instruction (refer to page 10).

## 5. Installation instruction and calibration

### Installation (how to attach/where to attach/angle) for passenger cars and SUVs

For perfect installation of K11 please make sure to follow the details of this manual step by step. Install this product with the car's engine turned off.

**1.** Apply the double-sided tape enclosed in the package and peel the film of the tape off.



**2.** Attach the bracket firmly to the front windshield behind the rear view mirror maintaining the bracket's balance.



**3.** Insert K11 to the bracket and make sure it is vertical from the side view by using the angle adjusting bolt.



**4.** With the angle adjusting bolt, temporarily and lightly fix K11 vertically from the side view.



## 5. Installation instruction and calibration

---

**5.** cables. First, plug the provided power cable in the cigar jack.



**6.** Arrange the power cord neatly alongside of the windshield and door pillar trim. Use the provided wire splice clips.



**7.** Connect the power cable to the main body.



**8.** When connecting the turn signal cable or video out cable, use the nearest connector or please refer to page 13 in USER'S Manual.



## 5. Installation instruction and calibration

---

**9.** When the previous steps are completed, power up the engine to provide power to the product. Check if the monitor connected for video-out function is normally working.



**10.** When the "Red" and "Blue" LEDs are turned on and the image in front of the car appears on the monitor, basic installation of K11 is completed.

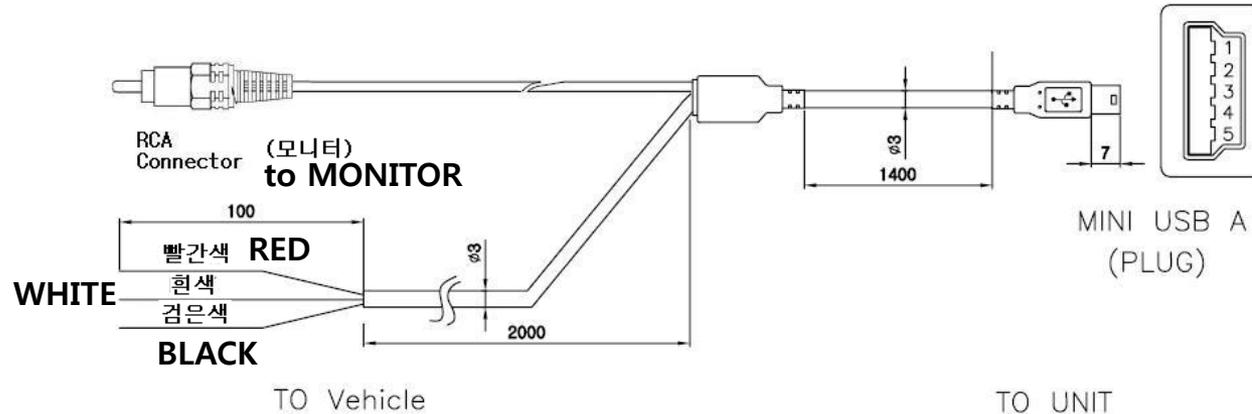


**11.** If there is a monitor screen to show the video image, a blue horizontal line appears on it. Refer to the pictures below for indoor and outdoor installation, respectively.



## 5. Installation instruction and calibration

### Installation instruction for the turn signal cable and video out cable



K11 is designed to connect TV-OUT/turn signal cables by USB connectors. The TV-OUT cable is ended with an RCA port, with which it can be connected to a screen to monitor the video image. If it is to be connected to a navigation system, the system should have a AV IN port.

Then the TV-OUT RCA cable can be connected to the AV IN port. The turn signal cable comprises three lines, whose colors are red, white and black.

They are connected with signal lines (12v), which are typically placed under the steering wheel. The black is connected with GND and red/white lines with left/right signal lines. For the left/right signal lines, there is no need to distinguish the red or while line.



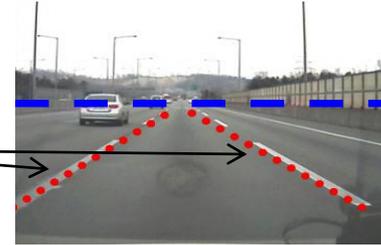
## 5. Installation instruction and calibration

**12.** Indoor installation: As shown in the picture, place the product so that the blue line on the monitor is placed at the point where the virtual red lines cross and fix it with the angle adjusting bolt.

**Horizontal Line**



**Artificial Line**



**Horizontal Line**

**14.** After step 12, drive the car outside the building and wait for about 5 minutes until GPS reception is completed. Then, a voice message explains that GPS reception has been completed. After step 13, just wait at the spot for GPS reception. When the GPS reception is completed, drive the car to calibrate the product.

**13.** Outdoor installation: First park the car in an even, open place with no big obstacles such as tall buildings. As shown in the picture, place the product so that the blue line on the monitor is placed on the horizontal line (the point where the virtual red lines cross) and fix it with the angle adjusting bolt.

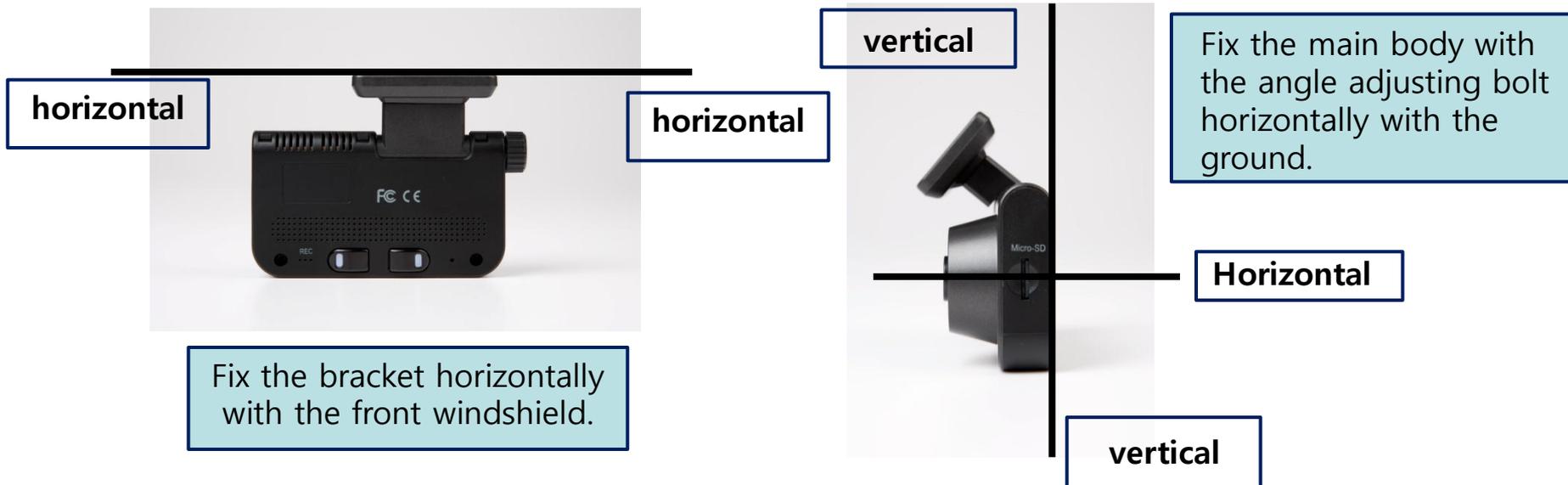
**15.** Drive for at least one minute over 30 km/h on a straight road with clear, continuous lines (regardless dashed or not) on it, then a voice message will say "The Lane Departure Warning System has been calibrated." After the message, all functions will operate normally.

While waiting for the GPS reception, set the car type. For details, refer to page 10 in this manual. Also set volume, TTC, working speed, etc.

## 5. Installation instruction and calibration

**17.** If there is no screen device to monitor the video image, install the product with the vertical and horizontal balance as shown in the picture below. Then start the engine, drive outdoors and wait for GPS reception.

After checking the GPS reception, follow the step 15.  
Fix the bracket horizontally with the front windshield. Fix the main body with the angle adjusting bolt horizontally with the ground.



## 6. Installation position by car type

---

The USER'S Manual describes how to install K11 according to four car types and you can set your car type on the remote control.

### 1. Passenger car:

Attach the bracket on the front windshield behind the rear view mirror horizontally with the windshield.

### 2. SUV & VAN :

Attach the bracket on the front windshield behind the rear view mirror horizontally with the windshield.



Installation Position

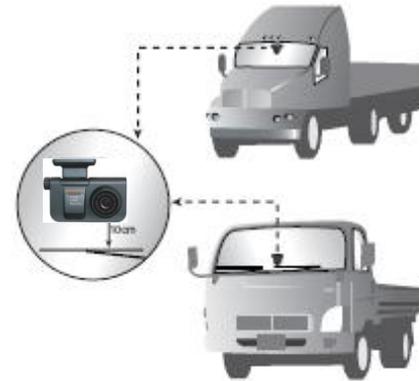
## 6. Installation position by car type

---

3. Bus : Attach the bracket on the front window within 10cm from the vertical line, which is typically placed on the center of the front window and 10cm above the wipers so as not for them to disturb the field of vision of K11. Arrange the cables neatly using the provided wire splice clips.



4. Truck : Attach the bracket on the center of the front windshield about 10cm above the wipers and arrange the cables neatly with the provided wire splice clips so as not to disturb the field of vision of the driver.



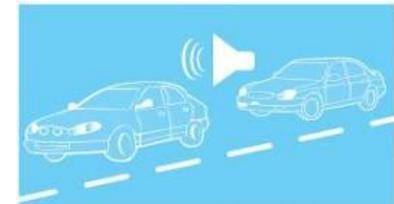
**Caution!** For trucks and buses, do not forget to install a power stabilization cable (a 24V to 12V adapter). K11 can be operable in the voltage range of DC 12V to 24V but it doesn't necessarily mean that the product can operate in all buses and trucks. Please ask advice from the store where you bought your K11 for the use in a truck or a bus. Any damage or malfunction caused by power problems of the product installed in a truck or bus shall not be the responsibility of the manufacturer.

## 7. Features of the product

---

### FCWS(Forward Collision Warning System)

- ◆ K11 is a driving assistance device that detects forward collision and lane deviation risks by obtaining the image of the road in front of the car through its internal camera and analyzing the data real time, and gives warnings to prevent any possible accident that can be caused by the driver's reckless or drowsy driving.
- When there is a risk of a collision with the car in front, K11 gives a warning to the driver in advance.
- Time To Collision (TTC) function: With the TTC function on, K11 predicts the time of a collision in advance and sounds an alarm when the time comes. It works only when the car speed is over 30 km/h
- FCW(Forward Collision Warning) function : K11 gives a warning when a sudden collision risk occurs.



## 7. Features of the product

---

### LDWS(Lane Departure Warning System)

K11 is a driving assistance device that detects forward collision and lane deviation risks by obtaining the image of the road in front of the car through its internal camera and analyzing the data real time, and gives warnings to prevent any possible accident that can be caused by the driver's reckless or drowsy driving.

With the VIDEO OUT mode on, you can monitor the video image of an LDWS situation on a TV screen or a navigation system. But for safe driving, please use the Video-out function only when necessary.

K11 gives the driver the information about lane departure situations (, which will help enhance the driver's alertness and ability to handle a crisis).

K11 gives warnings in the case of continuous lane departures (when the car deviates from its lane repeatedly without indication).

The driver can set his/her own timing of an alarm (five levels for left and right lines, respectively)

With the turn signal cable connected, there is no LDWS alarm during turn signals



## 7. Features of the product

---

### Black box(Video Recording)

After K11 booted up, when an internal G-sensor (a shock-detection sensor) detects an event, K11 automatically records the image for 40 seconds.

K11 also records the time and location of an event as well as the image. Regardless of the amount of force imposed on the car, you can record the image by pressing the recording button

During driving, K11 constantly records the image at any event and the driver can check it through a viewer program.

K11 has a Micro SD card slot (the memory is flexible on your choice).

K11 support a PC viewer program so that you can check the recorded images on a desktop or a laptop.



## 7. Features of the product

---

### Black box(Video Recording)

Automatic surveillance function while parked

About 7 minutes the car was parked or stopped, K11 automatically starts the surveillance mode. Recorded voice explains "Parking surveillance mode has started." During the car is parked, if k11 detects a motion (e.g. any event, an attempt of terror or thief, or a collision with another car), 20 seconds both before and after the detection is automatically recorded.

A security warning LED of K11 blinks when it detects a motion, giving a warning that the image is being recorded.

For this, K11 should be provided with constant power. Car battery discharge caused by this shall not be the responsibility of the manufacturer. You can avoid this problem if you install a power cable for battery monitoring. When the car moves, this function is automatically deactivated.



## 8. Setting

You can set all the functions and modes of K11 with the remote control enclosed in the package.

**CT(Car Type)** : Type of the car where this product will be installed.

### How to set the CT:

1. Press the CT button(CT) ① A voice message will say "Car type."
2. Choose your car type by pressing the arrow butto ②

Everytime the button is pushed, recorded voice will tell you a car type as follows: "passenger car" -> "SUV" -> "large SUV or VAN" -> "bus or truck". Repeatedly press the button until you hear your car type. When you stop pressing, car type is automatically set.

### MUTE: Remove the voice instruction.

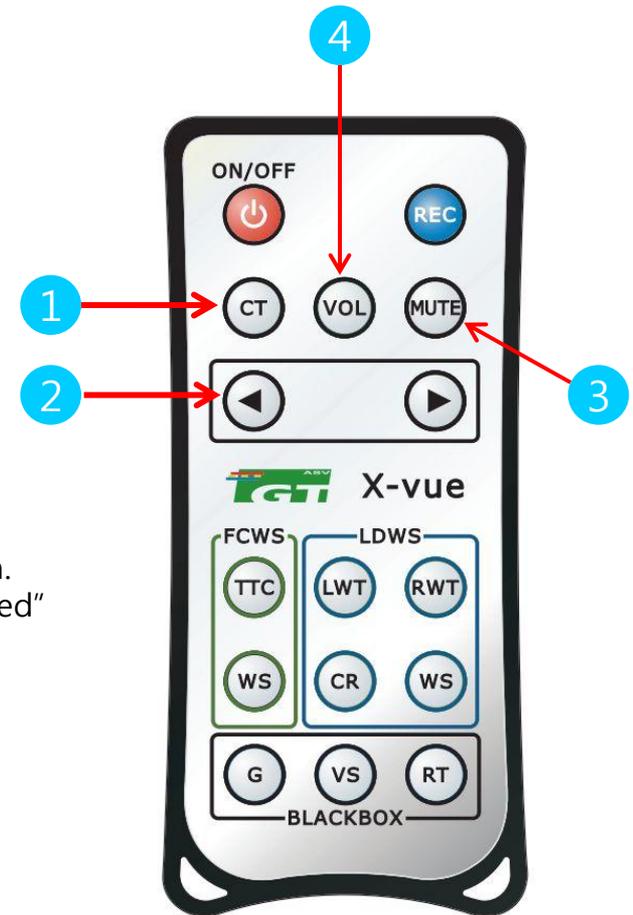
1. This button is to activate/deactivate alarm sounds and voice instruction. When you press button ③ recorded voice explains "sound has removed" or "sound has been activated".

### VOL: volume control

How to control volume:

Press VOL butto ④ You will hear a voice "volume control mode". ②

2. You can control the volume with button.



## 8. Setting

### FCWS

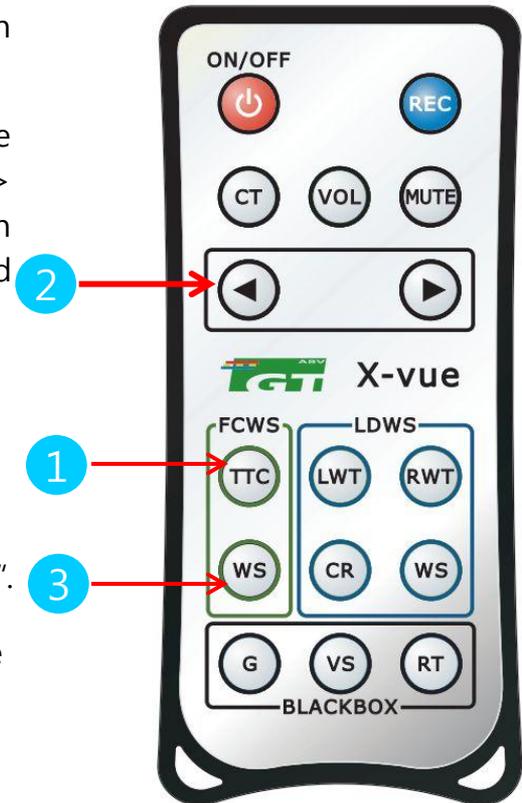
#### TTC (Time To Collision) :

1. This is to calculate predicted time to collision and give an alarm in advance. Press button ① the you will hear "time to collision setting".
2. Adjust the time the button ② Every time the button is pressed, the voice message changes as follows: "half a second" -> "one second" -> "one and a half seconds". If you set the time as 1.5 seconds, an collision alarm will sound at a relatively longer distance. A predicted distance to a collision can vary according to the car's speed.

---

#### WS(Working Speed) :

1. This button is to set the working speed of Forward Collision Warning function. Press button ③ then recorded voice says "working speed setting".
2. Set the speed with button ② Every time the button is pressed the voice message changes as follows: "30km/h" -> "40km/h" -> "50km/h". For example, if you want 30km/h, just wait for a few seconds after you hear "30km/h". The working speed will automatically set as 30km/h.



## 8. Setting

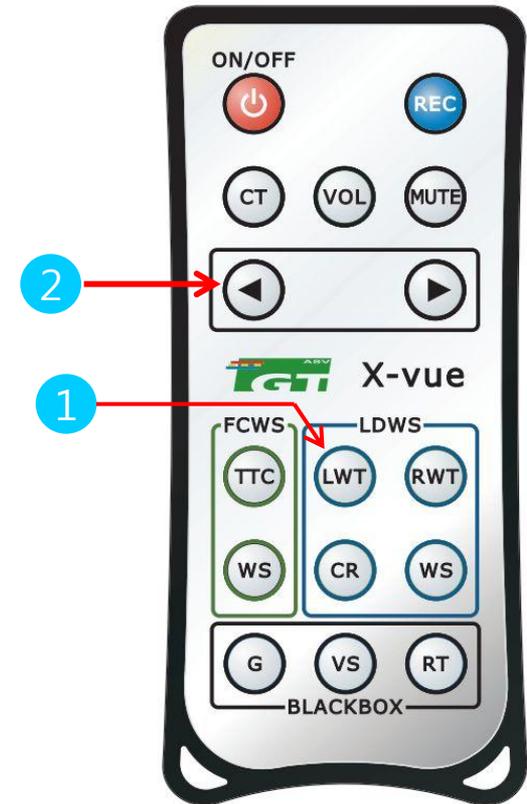
### LDWS

#### LWT(Left Warning Time) : alarm timing for left line deviation

This is to set the timing of an alarm for a left line deviation. If you feel that the timing of the alarm is too fast or late, you can change the alarm timing for every 10cm.

Press button ① then you will hear "left line alarm timing".

Press button ② Every time the button is pressed you will hear the voice message changes as follow: "two levels faster" -> "one level faster" -> "default level" -> "one level slower" -> "two levels slower". When you hear a message you want, stop pressing and wait for a moment.

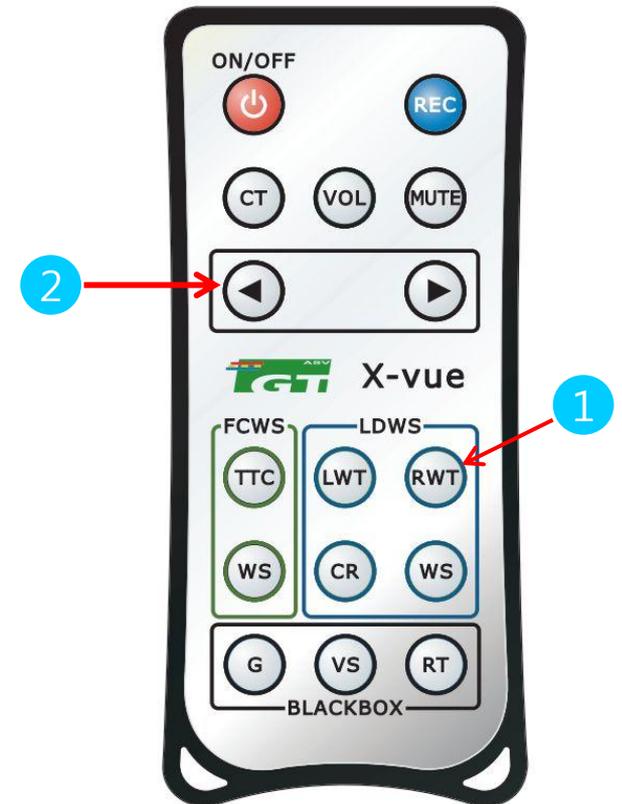


## 8. Setting

### LDWS

**RWT(Right Warning Time) : alarm timing for right line deviation**

1. This is to set the timing of an alarm for a right line deviation. If you feel that the timing of the alarm is too fast or late, you can change the alarm timing for every 10cm.
2. Press button **1** then you will hear "right line alarm timing".
3. Press button **2** Every time the button is pressed you will hear the voice message change as follow: "two levels faster" -> "one level faster" -> "default level" -> "one level slower" -> "two levels slower". When you hear a message you want, stop pressing and wait for a moment.



## 8. Setting

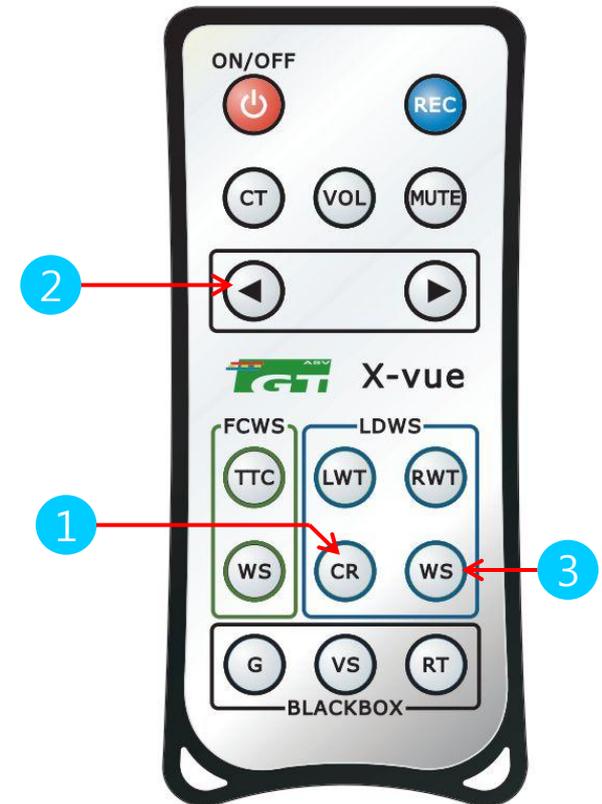
### LDWS

#### CR(Calibration Reset) :

1. If K11 operates incorrectly while FCWS and LDWS, you can start recalibration by pressing button **1**. You will hear "calibration reset".

#### WS(Working Speed) :

1. This is to set the working speed of Lane Departure Warning
2. Press button **3** then recorded voice says "working speed setting". Set the speed with button
3. Every time the button **2** is pressed the voice message changes as follows: "60km/h" -> "70km/h" -> "80km/h". Stop pressing when you hear the speed you want and wait for a moment it is automatically set.



## 8. Setting

### BlackBox

#### G(G-sensor shock):

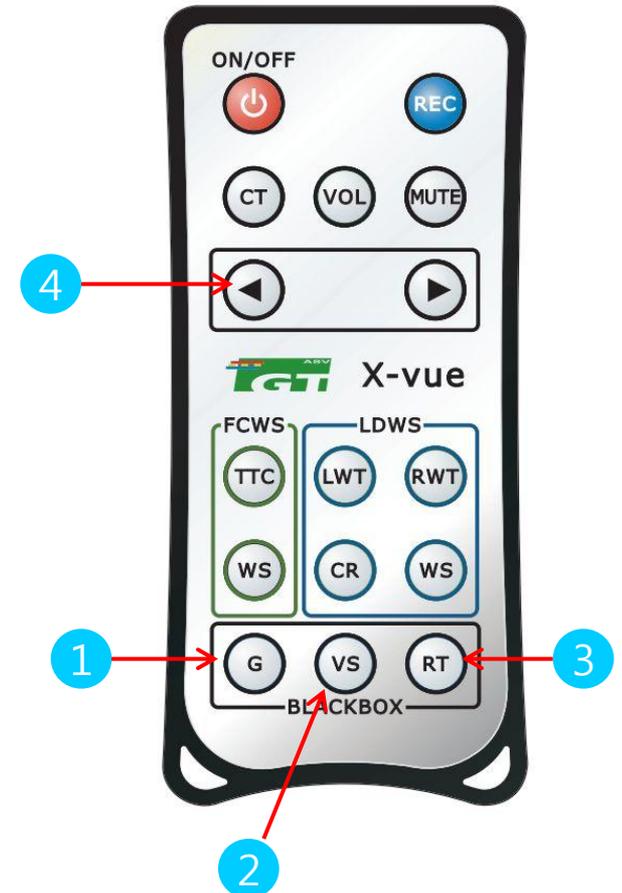
1. This is to set the impact level that a G-sensor installed in K11 detects. Press button **1** then you will hear "impact level setting".
2. You can change the setting with button **4**. Every time the button is pressed, the voice message changes as follows: "sensitive detection" -> "normal detection" -> "insensitive detection". Stop pressing when you hear the mode you want. If you think K11 records impacts too often set the mode as "insensitive detection".

#### VS(Video Size) :

Press button **2** then you will hear "resolution setting". Every time button **4** pressed, the voice message changes as follows: "QVGA" -> "VGA" -> "D1". QVGA(320\*240), VGA(640\*480), D1(720\*480)

#### RT(Recording Time) :

This is to set the recording time of the video. When you press button **3** recorded voice says "recording time setting" and "it is set as 40 seconds". 40 seconds is the only option in this setting.



# 9. Function description

---

## (1) Function description

- ① Once the car engine started, K11 is provided with power and red and blue LEDs are on.  
→ Make sure that K11 is connected to the cigar jack via the provided power cable.
  - ② After booting, K11 starts operating with the recorded message "Hello. Please fasten your seat belt. Voice instruction starts."
  - ③ Use the remote control to turn K11 on or off once power is supplied. Or you can unplug the power cable from the product.
- 

## (2) Motion detection while the car is parked

- ① This surveillance mode automatically starts when the car stands still for 7 minutes.
- ② This surveillance function automatically changes into a normal mode(constant recording/manual recording/event recording) once the car moves again.
- ③ During this mode, video images for 20 seconds both before and after a detection are recorded and stored in the "Motion" folder. Recording time can be reset through the remote control.
- ④ During the surveillance mode, constant/manual/event recording doesn't work.
- ⑤ To use this motion detection function, K11 must be connected to constant power supply.

**Note. For a constant power cable and its connection, ask advice from a store near you. Car battery discharge due to constant power supply to this product shall not be the responsibility of the manufacturer.**

## 9. Function description

---

### (3) Manual recording

- ① Briefly press the REC button to start manual recording. The red LED will keep blinking until the recorded video file is stored.
  - ② The file is stored in the "EVENT" folder in the Micro SD card.
  - ③ The 40-second video file is stored as "\*.MP4" format.
  - ④ If you want to extend manual recording time, briefly press the REC button after the previous recorded file is stored. Then another 40-second video will be stored continuously.
- 

### (4) Event recording

- ① Event recording records the images of an impact (for 40 seconds) that the internal G-sensor detects and stores the recorded file as "\*.MP4" format.
- ② The file is stored in the "EVENT" folder in the Micro SD card.
- ③ In event recording, sensitivity of the G-sensor can be set as three levels – sensitive, normal, and insensitive. Every time the G button is pressed, the voice message changes as follows: "sensitive detection" -> "normal detection" -> "insensitive detection". Stop pressing the button when you hear the mode you want and wait until it is automatically set.

**Caution! Even in a same mode, the sensitivity can vary according to the car type, car conditions, and the car's ability to absorb an impact. Since event detection relates to a physical amount of an impact that the product can detect, the sensitivity cannot be set according to the driver's feeling.**

**When event recording doesn't operate correctly, the manufacturer does not hold any responsibility except for repair.**

## 9. Function description

---

### (5) Constant recording

- ① In this mode, once power on, K11 keeps recording and the files are stored in the "INFINITE" folder in the Micro SD card.
- 

### (6) Video-out and turn signal connection (the cable can be offered at a cost.)

With the Video-out function, you can check video images real time on a screen device by connecting K11 USB port and the import port of the screen via the Video-out cable additionally provided on your option.

- 1.The provided Video- out cable is RCA type (male). It can be connected to a AV-IN RCA port of a screen device.
  - 2.The turn signal connection cable is all-in-one with Video-out cable. The turn signal cable comprises three lines. Connect them with the signal lines (12V), which are normally placed under the driver's seat. Connect the black line with Ground and the rest two lines with the signal lines, respectively.
  - 3.Once the turn signal cable is connected, in the LDWS mode when you change the lane with the direction indicator on, an alarm does not sound.
- 

### (7) Security LED

- ① The front LED blinks when K11 detects a motion, giving a warning sign that the black box is being recording.

## 9. Function description

---

### (8) LED operation and emergency measure

① Both red and blue LEDs on:

After booting, all functions (constant/event/manual recording) are normally operable.

② Blue LED on and red LED blinking:

Storing of an event (during constant/event/manual recording mode). The red LED keeps blinking until the storing is completed. After that, both blue and red LEDs are turned on.

③ Red LED on and blue LED blinking:

First, if the power cable is connected without the Micro SD card inserted, blue LED is blinking. Please make sure insert the SD card before connecting the power cable.

Second, if the Micro SD card is removed from K11, intentionally or by an impact, while power on, blue LED is blinking. Unplug the power cable and insert the SD card. Then reconnect the cable.

④ Blue LED on and red LED continuously blinking

First, if there are other files in the SD card recorded in other devices than K11, recording doesn't work. In this case, format the Micro SD card before use.

Second, when there are other problems with the SD card, blue LED keeps blinking. Please format the memory card before use.

## 9. Function description

---

### (8) LED operation and emergency measure

#### ⑤ Red LED is on but K11 does not work:

First, reset the product by pressing the reset button.

Second, if it still doesn't work after format, please upgrade firmware.

Third, get K11 repaired if the first and second steps don't work.

#### ⑥ Both red and blue LED off:

First, check if the power cable is well connected.

Second, check the cigar jack fuse.

#### ⑦ Blue LED on and red LED off:

First, K11 is upgrading firmware. If it is successfully completed, both red and blue LEDs are turned on.

## 9. Function description

---

### (9) File format

- ① The format of recorded video files is "\*.MP4". Files are stored in the "INFINITE" folder for constant recording, the "EVENT" folder for manual/event recording, and the "Motion" folder for surveillance recording.
- ② Do not store other files in the "EVENT" and "Motion" folders. In this case, K11 cannot automatically delete files. Therefore, it cannot record any more if the folder is full.

**Caution! Do not use the provided Micro SD card as memory storage of other devices. Those files can cause malfunction or abnormalities to the SD card.**

- ③ For normal recording operation, K11 automatically maintain at least 80MB empty. If the user stores other files on another device, K11 may not be able to secure the spare memory. Please make sure not to store other files than K11 recording filee and PC Viewer files in the Micro SD card. Please store the PC Viewer exe file initially contained in the provided Micro SD card in your desktop computer. During constant recording, if there is less than 80MB remained in the memory card, K11 automatically starts deleting previous files. For event recording, up to 100 files are stored and then the earliest recorded files start to be deleted. If you need to format the SD card, do it on your personal PC.

### (10) Warranty and expansion of the Micro SD card

- ① Warranty period of the Micro SD card: One year of free replacement. But the data will not be restored. But if the SD card is destroyed, wet or lost, the warranty will be invalidated.
- ② If you want to expand the memory of the Micro SD card (up to 10G), please make sure to buy an authentic product. If not, we do not hold responsibility for any damage or malfunction caused by it.

## 9. Function description

### (10) Injecting/ejecting the Micro SD card

- ① Insert the Micro SD card with its logo side toward the rear case of K11.
- ② To eject the SD card, slightly press it.
- ③ For details, see the picture below.

**Caution! Never inject/eject the Micro SD card while power on.**  
Since K11 keeps operating once power is supplied, injection or ejection of the Micro SD card during operation can cause damage to the system and the memory card.



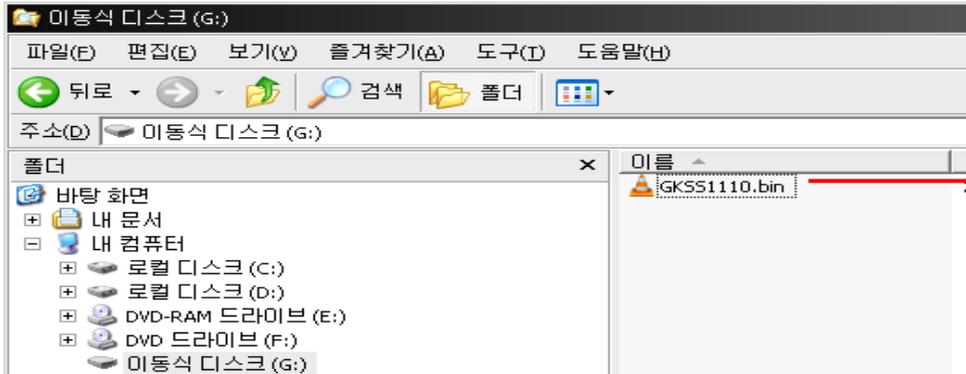
K11 receives GPS time data in regular interval and synchronize its time with the received time in order to record exact time of any event. Therefore, once time is set, the RTC function makes K11 work in accordance real time.

1. Automatic time setting: After booting, when the car is in a place where GPS reception is possible (for at least 5 minutes for the first use), K11 automatically synchronizes its system time to the received GPS time data.

2. Since then, time will be automatically set once every day.

# 10. firmware upgrade

Upgrade PC Viewer Guide – please make sure to follow the upgrade sequence



1. Download the upgrade file  
(ask the store where you bought K11).
2. Copy the file in the root directory of the Micro SD card.
3. See the picture on the left.
4. Safe removal of the hardware after copy  
(on the right bottom of Windows).
5. Remove the Micro SD card from the PC.

## ※ Upgrade sequence

Step 1: As shown in the picture above, copy the upgrade file to the root directory of the Micro SD card.

Step 2: Insert the Micro SD card after removing K11 power cable.

Step 3: Connect the power cable and at the same time press the REC button until the blue LED is turned on.

About 1 minute later, upgrade is completed and the red LED is on.

Step 4: If both LEDs are on with a "ding-dong" sound, upgrade is completed.

Notice! (1) During firmware upgrade, do not unplug the power cable, or the system could be damaged. It will cost you for repair. Please read carefully the instruction.

(2) If K11 starts booting during upgrade or red and blue LED are not turned off for more than 2 minutes, unplug the power cable and format the Micro SD card on your PC (FAT file system). And re-download the upgrade file and follow the upgrade sequence again.

(3) If the upgrade file is damaged, K11 starts booting without upgrade. In this case, download the file and do the same sequence again.

(4) If the red and blue LED do not start blinking about one minute later, disconnect the power cable and format the SD card. And repeat the same sequence above.



# 11. Use for Viewer program

## (3) Explanation for GUI



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

- 1 Close Viewer
- 2 Minimize Viewer
- 3 Open the map
- 4 Open file list
- 5 File name which is playing
- 6 Codec down load web link button
- 7 Folder selection button



- 8
- 9
- 10
- 11

- 8 Information from GPS
- 9 Screen with connected Google map
- 10 Speed data
- 11 Play & Stop button

※ PC Viewer can be changed without any notice.

## 12. Q&A – frequently asked questions

---

### FCWS

1. How long it will take to boot?  
The FCWS function starts as soon as GPS reception is completed.
2. Alarms sound too often.  
Change alarm conditions by pressing the TTC button. You can change it to 0.5 second.
3. What happens if it rains?  
During rain, most of the functions switch over to standby mode. Please drive safely.
4. What happens while driving at night?  
At night some functions can be limited according to the condition of headlights, street lamps, etc. Please drive safely.

### LDWS

1. How long it will take to boot?  
The LDWS function starts after GPS reception is completed and the car is driving over 60km/h.
2. Alarms sound too often.  
Adjust the alarm timing for left and right lines by pressing LWT and RWT buttons, respectively. Refer to page 12 and 13.
3. What happens if it rains?  
Although most functions are normally operating even during rain, some may switch over to standby mode. Please drive safely.
4. What happens while driving at night?  
At night some functions can be limited according to the condition of headlights, street lamps, etc. Please drive safely.

## 12. Q&A – frequently asked questions

---

### BLACKBOX

1. Does recording also start after GPS reception?  
→ No, it starts as soon as the engine is powered up.
2. How can I view the recorded videos?  
→ Please use the K11 VIEWER provided from the manufacturer.
3. What happens if the memory of the SD card is full?  
→ When the memory is full, the earliest recorded files start to be deleted.
4. How can I eject the Micro SD card?  
→ First, disconnect power and then remove the memory card. When injecting, on the other hand, plug the power cable after inserting the SD card.
5. Event recording is too often.  
→ Change the sensitivity of the G-sensor as "insensitive detection" by pressing the G button.

### How to upgrade firmware

1. First, copy the firmware upgrade file in the Micro SD card. Then insert the memory card to K11.
2. Supply power and push the left button on the rear side of K11 until the blue LED is on.
3. Wait for about 1 minute. When upgrade is completed, K11 automatically starts operating with voice instruction.
4. If voice instruction starts with the blue LED turned off during upgrade, it means that upgrade failed. Start over from the first step.

## 13. Technical specifications

<b>Camera</b>	<b>Color CMOS</b>
<b>View angle</b>	<b>60°</b>
<b>Resolution</b>	<b>720*480</b>
<b>Operating Temp.</b>	<b>0°C ~ 60°C</b>
<b>Storage Temp.</b>	<b>-10°C ~ 70°C</b>
<b>Input Voltage</b>	<b>DC12V ~ DC24V</b>
<b>Current consumption</b>	<b>150mAh ~ 200mAh</b>
<b>Size</b>	<b>67 x 89 x 41 mm</b>
<b>Weight</b>	<b>110g</b>



※ Design and specifications of this product can change for improvement of the product quality without prior notice.

# Warranty

## Warranty contents

- 1) Warranty period for this product is 1 year. Damage caused during normal use within the period is subject to free repair service. But accessories (e.g. the power cable) are covered for 6 months.
  
- 2) Repairs for the following cases will cause costs for technicians and components
  - \* Damage caused by the user's reckless use
  - \* Damage caused by misuse of power
  - \* Damage caused by a bad connection
  - \* Damage caused by repair or modification made by someone else other than our technicians.
  - \* When this warranty is lost.
  
- 3) Components for repair of this product will be available for three years.

# MEMO