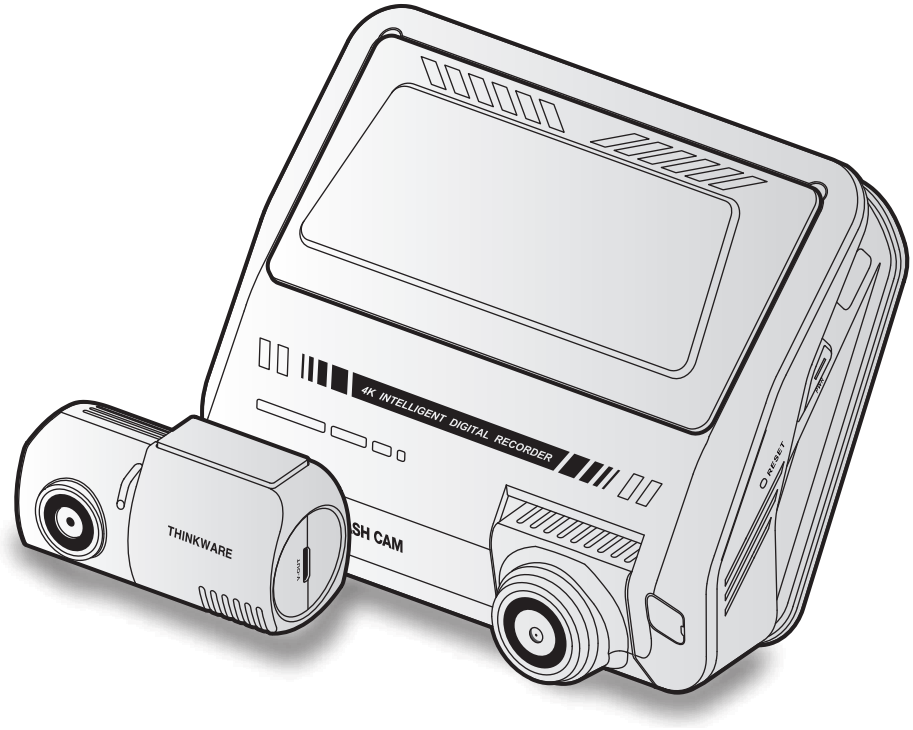
THINKWARE DASH CAM™

ARC 900

Benutzerhandbuch

Dieses Produkt nimmt Videos auf, solange das Fahrzeug in Betrieb ist.

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch zur ordnungsgemäßen Verwendung und Wartung dieses Produkts.



Vor Verwendung des Produkts

Informationen zum Produkt

Dieses Produkt nimmt Videos auf, solange das Fahrzeug in Betrieb ist. Verwenden Sie dieses Produkt bei der Untersuchung von Vorfällen oder Verkehrsunfällen nur als Referenz. Es wird nicht garantiert, dass dieses Produkt alle Ereignisse aufzeichnet. Das Gerät nimmt unter Umständen Unfälle mit leichten Kollisionen, die den Aufprallsensor nicht auslösen, oder Unfälle mit sehr schweren Kollisionen nicht auf, deren Auswirkungen die Spannung der Fahrzeugbatterie zum Schwanken bringen.

Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die sich daraus ergeben, dass das Benutzerhandbuch nicht gründlich gelesen wurde.

Ein PC, der die Mindestanforderungen an das Betriebssystem erfüllt, ist erforderlich, um alle Funktionen dieses Produkts zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Viewer-App verwenden“ und „PC-Viewer verwenden“.

Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt komplett angeschaltet (hochgefahren) ist. Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und starten Sie erst dann das Fahrzeug, um die vollständige Aufnahme aller Ereignisse im Zusammenhang mit dem Fahrzeug sicherzustellen.

Dieses Produkt zeigt den Produktstatus derzeit mittels LEDs an. Personen, die Schwierigkeiten mit der Unterscheidung der LED-Farben haben, etwa Menschen mit Farbenblindheit oder einer anderen Farbsehschwäche, sollten bei der Verwendung sorgfältig vorgehen.

Je nach Fahrzeugkonfiguration oder Betriebsbedingungen (z. B. die Installation von Türschlössern mit Fernbedienung, ECU-Einstellungen oder Einstellungen von Systemen zur Überwachung des Reifendrucks) werden einige Fahrzeugfunktionen möglicherweise nicht unterstützt, und verschiedene Firmwareversionen beeinflussen möglicherweise die Leistung bzw. Funktionen des Produkts.

Informationen zum Benutzerhandbuch

Im Fall einer Aktualisierung der Service-Richtlinien des Herstellers können sich auch die Angaben in diesem Benutzerhandbuch ändern.

Wenn sich die bereitgestellten Informationen ändern, finden Sie auf der THINKWARE-Website (www.thinkware.com) und in der App separate Anweisungen.

Dieses Benutzerhandbuch gilt ausschließlich für Modelle der Reihe THINKWARE ARC900. Es enthält u. U. technische oder redaktionelle Fehler bzw. unvollständige Informationen.

Urheberrecht

THINKWARE behält sich alle Rechte an den Inhalten und Abbildungen in diesem Handbuch vor. Diese Ansprüche sind urheberrechtlich geschützt. Das unbefugte Vervielfältigen, Überarbeiten, Veröffentlichen oder Verbreiten dieses Handbuchs ohne die schriftliche Genehmigung von THINKWARE ist untersagt und kann strafrechtlich verfolgt werden.

Eingetragene Marken

THINKWARE ARC900 ist eine eingetragene Marke von THINKWARE.

Alle Produktlogos und Bezeichnungen von Diensten in diesem Handbuch sind Marken der entsprechenden Unternehmen.

Sprachaufnahme aktivieren bzw. deaktivieren

In einigen Gerichtsbarkeiten ist die Sprachaufnahme im Fahrzeug möglicherweise nicht zulässig oder es ist erforderlich, dass alle Passagiere Kenntnis von der Aufnahme haben und dieser im Voraus zugestimmt haben. Es liegt in Ihrer Verantwortung, alle für Ihre Gerichtsbarkeit geltenden Gesetze und Einschränkungen zu kennen und zu befolgen.

Das Gerät kann Sprache über das integrierte Mikrofon aufnehmen und gleichzeitig eine Videoaufnahme erstellen. Die Sprachaufnahme ist standardmäßig aktiviert. Im Handbuch finden Sie Informationen dazu, wie Sie die Sprachaufnahme jederzeit aktivieren bzw. deaktivieren können.

Inhalt

Sicherheitsinformationen 4

1. Produktübersicht 6

1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile 6
1.1.1 Im Lieferumfang enthalten 6
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich) 6

1.2 Teilebezeichnungen 7
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht 7
1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht 8
1.2.3 Rückfahrkamera 8

1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen 9

1.4 Zugriff auf aufgezeichnete Videos über ein USB-C-Datenkabel 9

2. Anbringen des Produkts 10

2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät) 10
2.1.1 Montageposition wählen 10
2.1.2 Produkt befestigen 10
2.1.3 Stromkabel anschließen 12

2.2 Heckkamera montieren 15
2.2.1 Montageposition wählen 15
2.2.2 Heckkamera befestigen 15
2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen 16

2.3 RADAR-Modul installieren (optional) 18

3. Aufnahmefunktionen verwenden 19

3.1 Gerät ein- oder ausschalten 19

3.2 LCD-Display verwenden 19

3.3 LED-Anzeige und Dateispeicherorte 19

3.4 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden 20

3.5 Manuell aufnehmen 20

3.6 SOS-Aufnahmefunktion verwenden 21

3.7 Parkmodus verwenden 21

3.8 Nachtsicht-Funktion verwenden 23

3.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden 23

3.10 Bildschirmlayout 24
3.10.1 Liveansicht-Bildschirm 24
3.10.2 Schnelleinstellungsmenü 25
3.10.3 Startbildschirm 25

3.11 Videos wiedergeben 26

4. Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen verwenden 28

4.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit 28

4.2 ADAS-Funktionen 28
4.2.1 ADAS-Einstellungen 28
4.2.2 ADAS-Sicherheitsfunktionen 29

5. Einstellungen 30

5.1 Speicherkarte verwalten 30

5.2 Kamera einstellen 31

5.3 Aufnahmefunktionen einstellen 31

5.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen einstellen 32

5.5 Systemeinstellungen konfigurieren 33

6. Viewer-App verwenden 34

6.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden 34

7. THINKWARE CONNECTED verwenden (optional) 35

7.1 Das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul installieren (optional) 35

7.2 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden 36

8. PC-Viewer verwenden 37

8.1 Systemanforderungen 37

8.2 PC-Viewer 37
8.2.1 PC-Viewer herunterladen 37
8.2.2 Layout des PC-Viewers 38
8.2.3 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen 39

9. Firmware aktualisieren 40

10. Fehlerbehebung 41

11. Spezifikationen 42

Sicherheitsinformationen

Lesen Sie die folgenden Sicherheitsinformationen zur sicheren Verwendung dieses Produkts.

In dieser Anleitung verwendete Sicherheitssymbole

„Warnung“ – markiert potenzielle Gefahren, die unter Umständen zu Verletzungen oder dem Tod führen.

„Vorsicht“ – markiert potenzielle Gefahren, die unter Umständen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen.

„Hinweis“ – liefert nützliche Hinweise, die Nutzern helfen, die Funktionen des Produkts besser zu nutzen.

Sicherheitsinformationen zur richtigen Verwendung

Bedienung des Produkts während des Fahrens

- **Bedienen Sie das Gerät nicht während des Fahrens.** Ablenkungen beim Fahren können Ursache von Unfällen sein und unter Umständen Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.
- **Bringen Sie das Produkt so an, dass das Blickfeld des Fahrers nicht beeinträchtigt wird.** Einschränkungen des Blickfelds des Fahrers können Ursache von Unfällen sein und unter Umständen Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Prüfen Sie vor der Anbringung des Produkts an der Windschutzscheibe die geltenden Landes- bzw. Bundesgesetze.

Stromversorgung

- **Berühren Sie das Stromkabel nicht mit nassen Händen.** Dies hat unter Umständen einen Stromschlag zur Folge.
- **Verwenden Sie kein beschädigtes Stromkabel.** Dies hat unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.
- **Sorgen Sie dafür, dass sich das Stromkabel nicht zu nahe an Wärmequellen befindet.** Andernfalls schmilzt möglicherweise die Isolierung des Stromkabels, was unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge hat.
- **Verwenden Sie das Stromkabel mit dem richtigen Anschluss, und stellen Sie sicher, dass das Stromkabel sicher und fest eingesteckt ist.** Andernfalls hat dies unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.
- **Modifizieren Sie das Stromkabel nicht, und schneiden Sie es nicht zu.** Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Stromkabel. Verwenden Sie außerdem keine übermäßige Kraft beim Herausziehen, Einstecken oder Biegen des Stromkabels. Dies hat unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.

- **Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör von THINKWARE oder von einem offiziellen THINKWARE-Händler.** THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Zubehör von Drittanbietern.
- **Achten Sie beim Anschließen des Stromkabels an das Produkt darauf, dass die Verbindung zwischen Steckdose und dem Stromkabelstecker des Produkts fest sitzt.** Ist die Verbindung locker, löst sich das Stromkabel möglicherweise aufgrund von Fahrzeugvibrationen. Ist das Stromkabel ausgesteckt, wird kein Videomaterial aufgenommen.

Kinder und Haustiere

Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren befindet. Im Falle einer schweren Beschädigung verursacht das Produkt möglicherweise lebensbedrohliche Verletzungen.

Sonstige Informationen zum Produkt

Verwaltung und Bedienung des Produkts

- **Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder intensivem Licht aus.** Ansonsten können die Linse oder die internen Schaltungen beschädigt werden.
- **Verwenden Sie das Produkt bei einer Temperatur zwischen -10 °C und 60 °C, und lagern Sie das Produkt bei einer Temperatur zwischen -20 °C und 70 °C.** Das Produkt funktioniert möglicherweise nicht richtig und kann dauerhaft beschädigt werden, wenn es außerhalb der genannten Temperaturbereiche verwendet bzw. gelagert wird. Solcherlei Schäden fallen nicht unter die Garantieabdeckung.
- **Überprüfen Sie regelmäßig die richtige Einbauposition des Produkts.** Stöße aufgrund extremer Straßenverhältnisse verändern möglicherweise die Einbauposition. Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt noch in der beschriebenen Position befindet.
- **Wenden Sie beim Drücken der Tasten keine übermäßige Kraft auf.** Dadurch werden möglicherweise die Tasten beschädigt.
- **Verwenden Sie keine chemischen Reinigungs- oder Lösungsmittel zur Reinigung des Produkts.** Dadurch werden möglicherweise die Plastikkomponenten des Produkts beschädigt. Reinigen Sie das Produkt mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.
- **Zerlegen Sie das Produkt nicht, und setzen Sie es keinen Stößen aus.** Dadurch wird das Produkt möglicherweise beschädigt. Jegliche nicht autorisierte Zerlegung des Produkts führt zum Erlöschen der Produktgarantie.
- **Gehen Sie vorsichtig mit dem Gerät um.** Lassen Sie das Gerät fallen, handhaben es unsachgemäß oder setzen es externen Schocks aus, führt dies möglicherweise zu Schäden und/oder einer Fehlfunktion des Produkts.
- **Versuchen Sie nicht, Fremdkörper in das Gerät einzuführen.** Dadurch wird das Produkt möglicherweise beschädigt.
- **Vermeiden Sie übermäßige Feuchtigkeit und achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produkt eindringt.** Elektronische Komponenten innerhalb des Produkts werden möglicherweise irreparabel beschädigt, wenn sie Feuchtigkeit oder Wasser ausgesetzt werden.

- Je nach Marke und Modell Ihres Autos wird die Dashcam möglicherweise kontinuierlich mit Strom versorgt, auch wenn die Zündung nicht betätigt wurde. Ist das Gerät an einer Steckdose eingesteckt, an der ständig eine Spannung von 12 V anliegt, kann dies zur Entladung der Autobatterie führen.
- Dieses Gerät wurde zur Aufnahme von Videos während des Fahrzeugbetriebs entwickelt. Die Wetterverhältnisse und das Straßenumfeld, zum Beispiel die Tageszeit, die Straßenbeleuchtung, das Einfahren in einen Tunnel oder das Ausfahren sowie die Umgebungstemperatur, wirken sich möglicherweise auf die Qualität des Videos aus.
- THINKWARE ist NICHT für den Verlust aufgezeichneter Videos während des Betriebs verantwortlich.
- Obwohl das Gerät darauf ausgelegt ist, schwerste PKW-Kollisionen zu überstehen, garantiert THINKWARE die Aufnahme von Unfällen nicht, falls das Gerät aufgrund dieses Unfalls beschädigt wird.
- Halten Sie zum Erzielen einer optimalen Videoqualität die Windschutzscheibe und Kameralinse sauber. Schmutzpartikel und andere Substanzen auf der Kameralinse oder Windschutzscheibe können die Qualität der aufgenommenen Videos beeinträchtigen.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verwendung innerhalb des Fahrzeugs konzipiert.

1. Produktübersicht

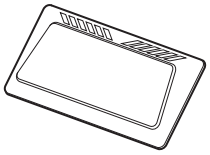
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

Stellen Sie beim Öffnen der Produktverpackung sicher, dass alle Gegenstände enthalten sind.

1.1.1 Im Lieferumfang enthalten



Frontkamera (Hauptgerät)



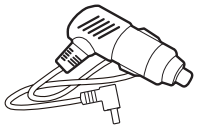
Halterung



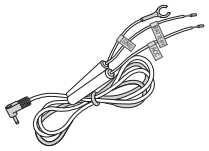
Rückfahrkamera



Kabel der Heckkamera



Autoladegerät



Fest verdrahtetes Kabel



Selbstklebende Kabelhalterung



microSD-Speicherkarte
(Verbrauchsartikel)



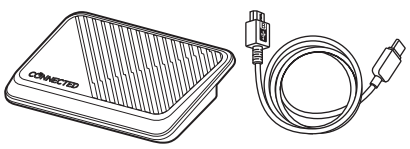
Garantie und Kurzanleitung

Das Standardzubehör kann sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern.

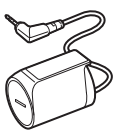
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)



OBD-II-Kabel



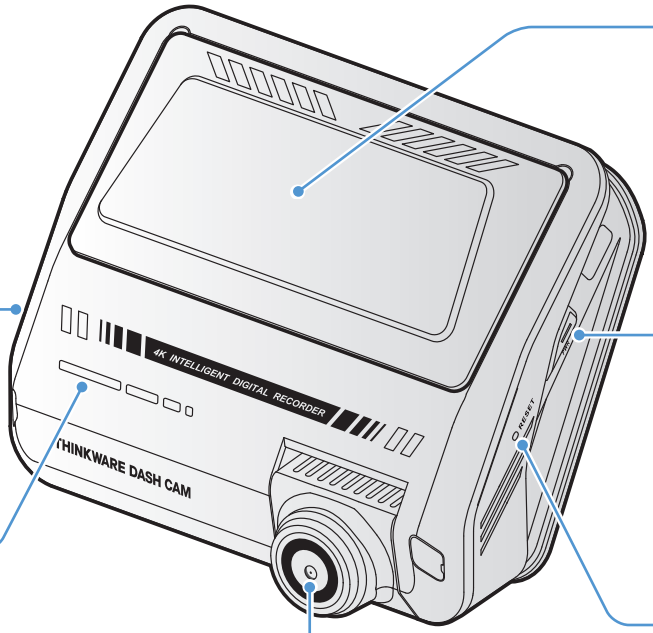
THINKWARE CONNECTED
LTE-Modul (TCM-LTE) und Kabel



RADAR-Modul

1.2 Teilebezeichnungen

1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht



Klebehalterung
Zum Befestigen der Frontkamera im Fahrzeug.

Lautsprecher
Für die Wiedergabe der Benutzerführung und von Signaltönen zum Ausgeben des Produktstatus.

Ein/Aus-Taste
- Zum Einschalten drücken.
- Drücken Sie diese Taste, um das LCD ein- oder auszuschalten.
- Zum Ausschalten gedrückt halten.

Sicherheits-LED
Zur Anzeige der laufenden Videoaufnahme.

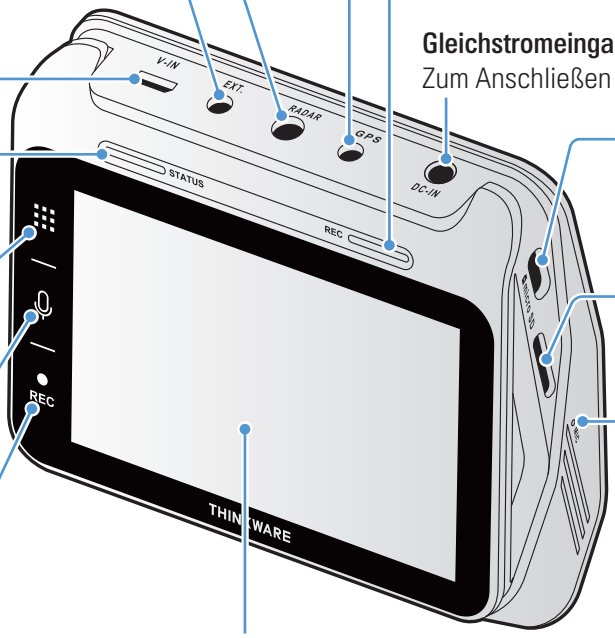
Taste zum Zurücksetzen
Zum Zurücksetzen des Geräts mithilfe eines spitzen Gegenstands, falls ein Fehler auftritt.

Linse der Frontkamera
Zum Aufnehmen der Vorderansicht.

- Die Bedeutung der LED-Anzeigen, die den Status des Produkts anzeigen, finden Sie in der folgenden Tabelle. Weitere Informationen zur Aufnahme-LED finden Sie unter „3.4 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden“ auf Seite 20.
- Um die LTE-Status-LED zu überprüfen, müssen Sie die Option **USB-C** auf **LTE Modem** einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter „7.1 Das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul installieren (optional)“ auf Seite 35.

LED	STATUS-Status	Vorgangsbeschreibung
USB	(ein)	USB verbunden
WLAN	(blinkt)	WLAN-QR-Code ein
	(ein)	WLAN verbunden
LTE	(blinkt)	LTE nicht verbunden
	(blinkt)	Warten auf LTE-Verbindung/Verbinden mit LTE
	(ein)	LTE verbunden

1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht



RADAR-Anschluss*
Zum Anschließen des RADAR-Moduls.

EXT.-Eingang*
Zum Anschließen der externen Batterie.

Spannungseingang
Zum Anschließen der Heckkamera.

Status-LED
Zeigt den Betriebsstatus des Produkts an.

Startmenütaste
Zum Aufrufen des Startbildschirms drücken.

Taste für die Sprachaufnahme
Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Sprachaufnahme drücken.

Taste für die manuelle Aufnahme
Zum Beginnen der manuellen Aufnahme drücken.

GPS-Eingang
Zum Anschließen des externen GPS-Empfängers.

Aufnahme-LED
Zur Anzeige des Aufnahmestatus.

Gleichstromeingang
Zum Anschließen des Stromkabels.

USB-C-Anschluss
Zum Anschließen eines USB-C-Kabels, um die aufgezeichneten Videos anzusehen.

Speicherkarteneinschub
Zum Speichern von Aufnahmen Speicherkarte einlegen.

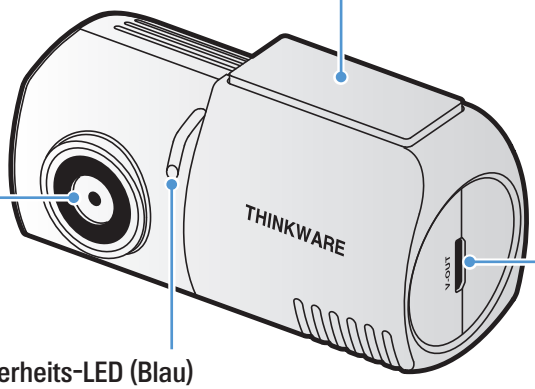
Mikrofon
Zur Sprachaufnahme.

Touchscreen
Zum Einstellen des Produkts und Ansehen von aufgenommenen Videos.

* Wird unterstützt.

- Dieses Produkt verwendet einen kapazitiven Touchscreen. Üben Sie einen angemessenen Druck auf den Touchscreen aus, da Berührungen möglicherweise nicht erkannt werden, wenn Sie nicht stark genug drücken.
- Entfernen Sie vor Gebrauch die Schutzfolie. Das Berühren des Bildschirms mit noch vorhandener Schutzfolie kann zu einer Fehlfunktion führen.

1.2.3 Rückfahrkamera



Klebehalterung
Zum Befestigen der Kamera im Fahrzeug.

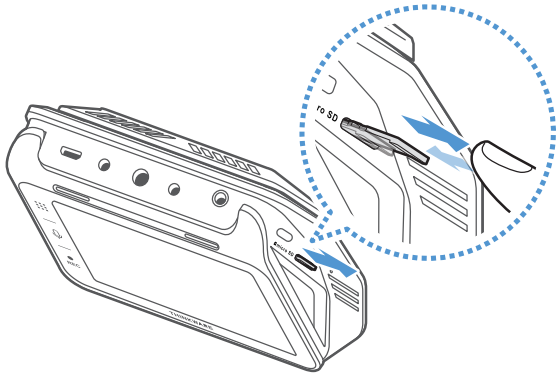
Linse der Heckkamera
Zum Aufnehmen der Rückansicht.

Sicherheits-LED (Blau)
Zur Anzeige der laufenden Videoaufnahme.

Verbindungsanschluss
Zum Verbinden der Heckkamera mit der Frontkamera über ein Kabel der Heckkamera.

1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen

Befolgen Sie folgende Schritte, um die Speicherkarte zu entnehmen oder sie in das Gerät einzulegen:



Stellen Sie vor dem Entnehmen der Speicherkarte sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Drücken Sie mit Ihrem Fingernagel sanft auf das untere Ende der Speicherkarte, damit sie sich löst, und entnehmen Sie sie dann aus dem Gerät.

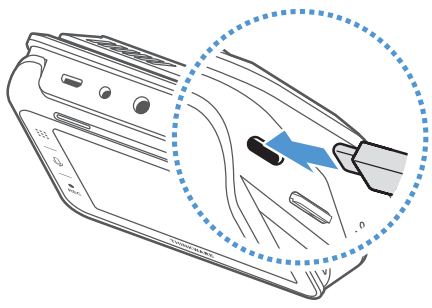
Suchen Sie nach der Markierung auf der Speicherkarte, um sie richtig auszurichten. Stecken Sie die Speicherkarte dann richtig herum in den Einschub und drücken Sie darauf, bis Sie ein Klicken hören.

- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausgeschaltet ist, wenn Sie die Speicherkarte entfernen. Möglicherweise werden die aufgenommenen Videodateien beschädigt oder gehen verloren, wenn Sie die Speicherkarte entfernen, solange das Produkt eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Speicherkarte richtig herum in das Produkt einstecken. Der Speicherkarteneinschub oder die Speicherkarte werden möglicherweise beschädigt, falls die Speicherkarte falsch eingesteckt wird.
- Verwenden Sie nur Originalspeicherkarten von THINKWARE. THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Speicherkarten von Drittanbietern.

Zur Vermeidung des Verlusts aufgenommener Videodateien sollten Sie diese regelmäßig auf einem anderen Speichergerät sichern.

1.4 Zugriff auf aufgezeichnete Videos über ein USB-C-Datenkabel

Sie können aufgezeichnete Videos anzeigen oder speichern, ohne die Speicherkarte zu entfernen, indem Sie das Produkt über ein USB-C-Datenkabel mit einem Smartphone verbinden. Die Aufnahme wird beendet, wenn das USB-C-Datenkabel angeschlossen wird.



Schließen Sie bei eingeschaltetem Gerät das USB-C-Datenkabel an den USB-C-Anschluss an der Seite des Geräts und an Ihr Smartphone an.

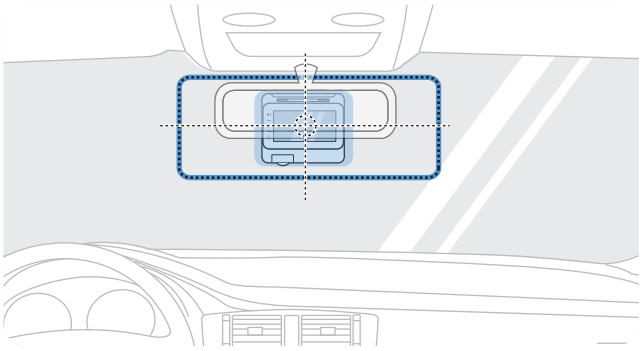
- Schließen Sie kein USB-C-Ladekabel an den USB-C-Anschluss an.
- Verwenden Sie nur ein originales USB-C-Datenkabel.
- Verwenden Sie zum Anschließen eines iOS-Geräts nur einen originalen USB-OTG-Adapter.

2. Anbringen des Produkts

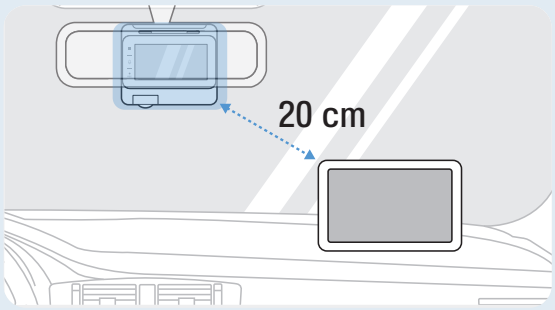
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage die folgenden Anweisungen:

2.1.1 Montageposition wählen



Wählen Sie eine Montageposition, von der die Kamera alles aufnimmt, was vor dem Auto geschieht, ohne das Blickfeld des Fahrers einzuschränken. Stellen Sie sicher, dass sich die Linse der Frontkamera in der Mitte der Windschutzscheibe befindet.

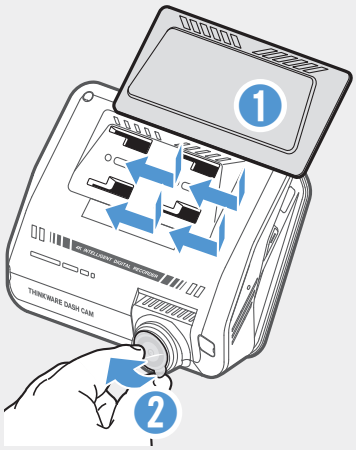


Der Empfang von GPS-Navigationsgeräten auf dem Armaturenbrett kann je nach Montageposition der Kamera beeinträchtigt werden.
Verändern Sie die Position des GPS-Navigationsgeräts so, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen den beiden Geräten besteht.

2.1.2 Produkt befestigen

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Kamera zu befestigen:

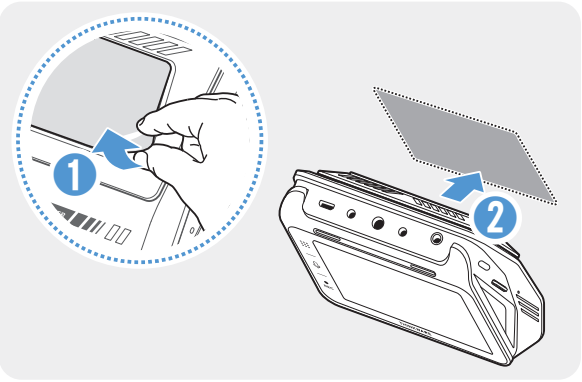
1



Richten Sie die Halterung an der Schiene am Gerät aus, und schieben Sie sie solange in die Schiene, bis Sie ein Klicken hören (1). Entfernen Sie dann vorsichtig die Schutzfolie (2).

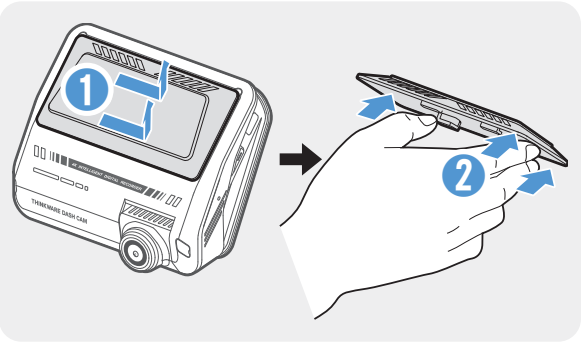
2 Säubern Sie die gewünschte Stelle zur Montage mit einem trockenen Tuch.

3



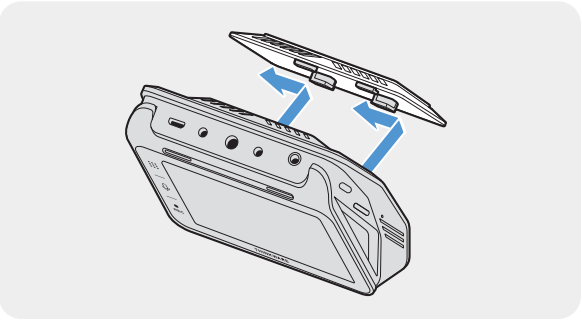
Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung, und drücken Sie diese an entsprechenden Stelle fest.

4



Nehmen Sie das Produkt aus der Halterung, und drücken Sie dann die Halterung an die Windschutzscheibe, um sie sicher zu befestigen.

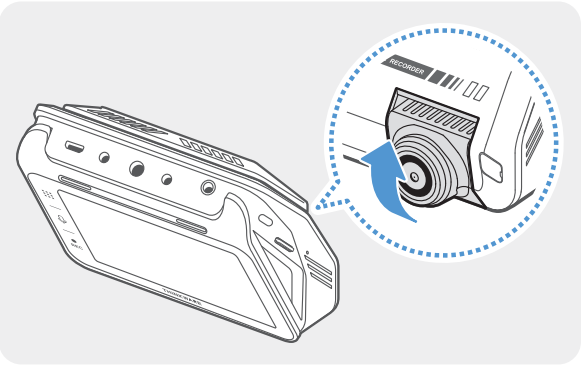
5



Schieben Sie dann die Kamera wieder in die Halterung, bis Sie ein Klicken hören.

- Ist das Produkt nicht sicher in der Halterung befestigt, fällt es möglicherweise während der Fahrt herunter und wird beschädigt.
- Wenn Sie die Halterung von der Windschutzscheibe entfernen müssen, um die Einbauposition zu ändern, sollten Sie darauf achten, die Folienbeschichtung der Windschutzscheibe nicht zu beschädigen.

6

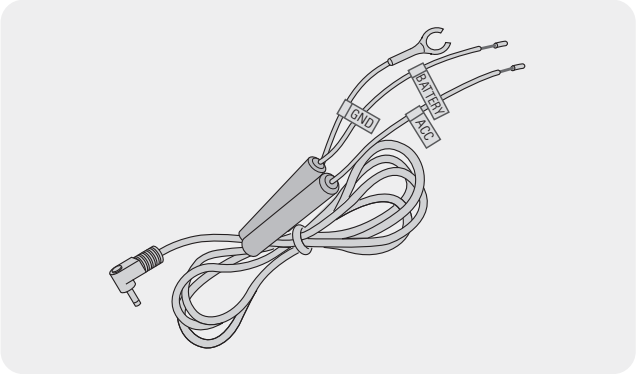


Stellen Sie den vertikalen Kamerawinkel ein.

2.1.3 Stromkabel anschließen

Schließen Sie das fest verdrahtete Kabel oder das Stromkabel für den Zigarettenanzünder an das Produkt an, während der Motor und jegliches elektrische Zubehör ausgeschaltet ist.

Fest verdrahtetes Kabel anschließen

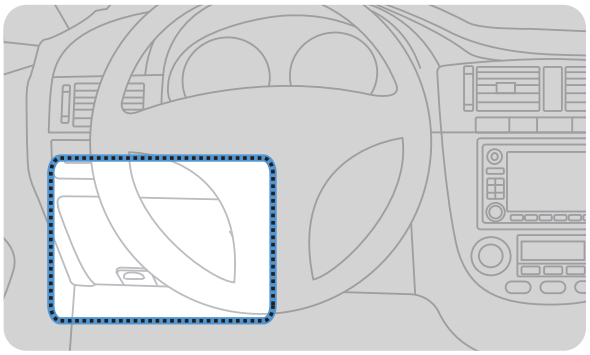


Wenn Sie das Produkt über das fest verdrahtete Kabel mit dem Fahrzeug verbinden, arbeitet die Kamera auch dann weiter, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist (Parkmodus). Im Parkmodus erkennt die Kamera eventuelle Kollisionen mit dem Fahrzeug und Bewegungen in der Nähe und zeichnet Videomaterial auf.

Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie unter „3.7 Parkmodus verwenden“ auf Seite 21.

- Wir empfehlen dringend eine professionelle Installation durch einen geschulten Mechaniker. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicezentrum, um das fest verdrahtete Kabel an das Fahrzeug anzuschließen. Wird das Produkt nicht ordnungsgemäß installiert, kann es beschädigt werden. Es könnte auch zu einem elektrischen Brand oder einem Stromschlag kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich das fest verdrahtete Kabel von THINKWARE. Wenn Sie ein Kabel eines anderen Herstellers verwenden, kann das Produkt beschädigt werden oder aufgrund des Spannungsunterschieds ein Stromschlag verursacht werden.
- Achten Sie beim Anschluss des fest verdrahteten Kabels besonders auf die Verdrahtung. Falls die Drähte falsch angeschlossen werden, kann das Produkt oder das Fahrzeug beschädigt werden.

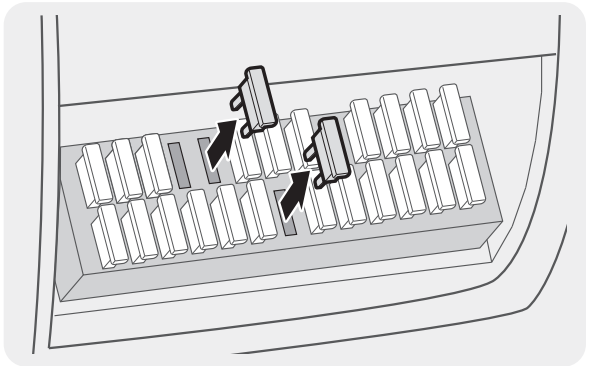
1



Suchen Sie den Sicherungskasten des Fahrzeugs. Er befindet sich normalerweise unter dem Fahrersitz.

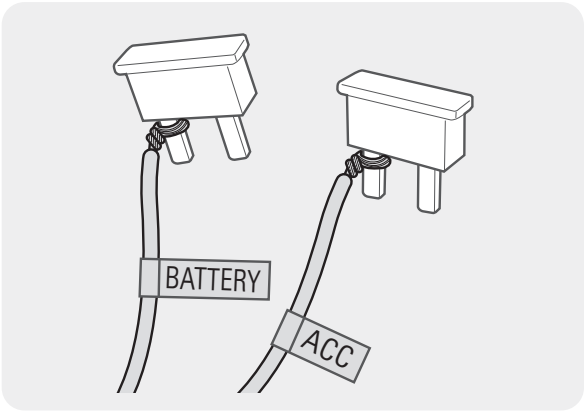
Dies kann aber je nach Marke und Modell des Fahrzeugs variieren. Weitere Informationen finden Sie im Fahrzeughandbuch.

2



Öffnen Sie den Sicherungskasten, suchen Sie die Dauerstromklemme (die Strom liefert, wenn das Fahrzeug ausgeschaltet ist) und die ACC-Klemme (die Strom liefert, wenn die Zubehörstromversorgung des Fahrzeugs an ist) mit einem elektrischen Prüfgerät und trennen Sie die Sicherungen von den Klemmen.

3



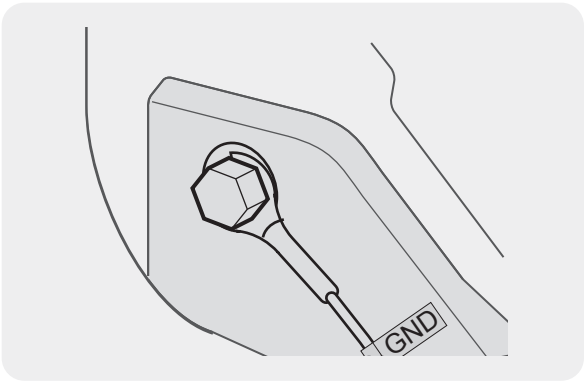
Schließen Sie den Batteriedraht an einen Sicherungskontakt der Dauerstromklemme und den ACC-Draht an einen Sicherungszweig der normalen Klemme (ACC) an.

4 Prüfen Sie die Eingangs- und Ausgangskontaktpunkte der Sicherungstafel mit einem elektrischen Prüfgerät.

5 Setzen Sie die Sicherungen wieder in ihre Positionen auf der Sicherungstafel ein, indem Sie die Sicherungskontakte mit dem Draht zum Ausgangskontaktpunkt verbinden. Achten Sie dabei darauf, die Position der Sicherungen nicht zu verändern.

Beim Installieren der Sicherungen auf der Sicherungstafel müssen die Sicherungskontakte für den Batteriedraht und den ACC-Draht jeweils an die Ausgangsklemmen angeschlossen werden. Wird der Sicherungskontakt mit dem Draht an eine Eingangsklemme angeschlossen, kann das Produkt oder das Fahrzeug beschädigt werden oder es kann zu einem elektrischen Brand kommen.

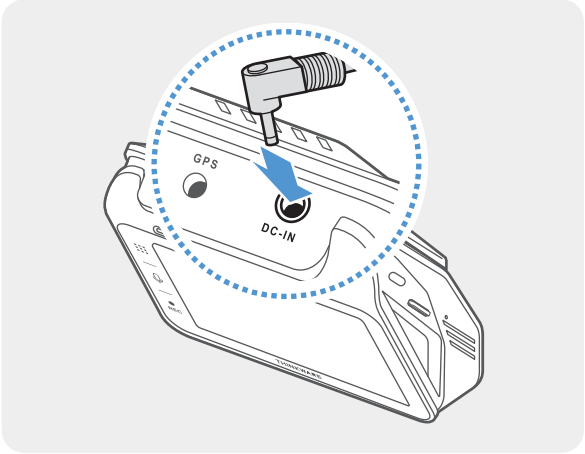
6



Schließen Sie den Erdungsdraht (GND) an eine Schraube an, die an einem metallischen Teil der Fahrzeugkarosserie befestigt ist.

Normalerweise befindet sich der Metallbolzen, an den Sie den Erdungsdraht (GND) anschließen können, in der Nähe des Sicherungskastens oder an der Innenseite der Tür des Fahrersitzes.

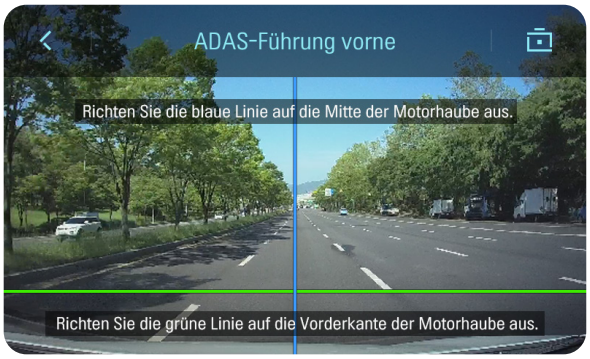
7



Schließen Sie das fest verdrahtete Kabel an den Gleichstromanschluss an und starten Sie den Motor, um zu prüfen, ob das Produkt normal funktioniert.

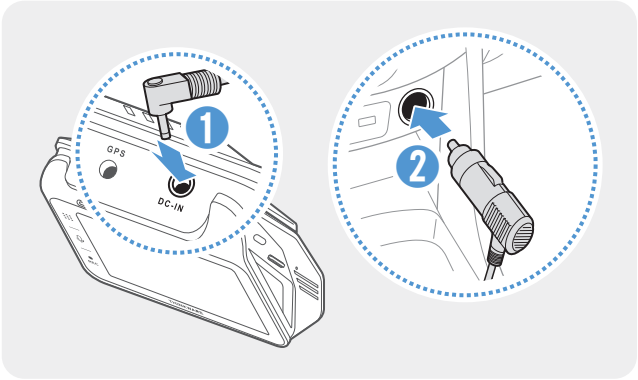
Wenn das Produkt eingeschaltet wird, erscheint der Bildschirm mit den Anfangseinstellungen. Tippen Sie auf **WEITER**, um die Einstellungen abzuschließen.

8 Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (⊞) > **Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen** und wählen Sie dann unter **ADAS-Einstellungen** einen **Fahrzeugtyp** aus: **Limousine/SUV/Lkw (Bus)**.

9 

Tippen Sie auf **ADAS-Frontkamera-Anleitung** und befolgen Sie dann die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Winkel der Frontkamera durch Ausrichten der blauen und grünen Linien anzupassen.

Autoladegerät anschließen



Verbinden Sie das Autoladegerät mit dem Gleichstromeingang des Produkts und den Zigarettenanzünder mit der Stromversorgung des Fahrzeugs.

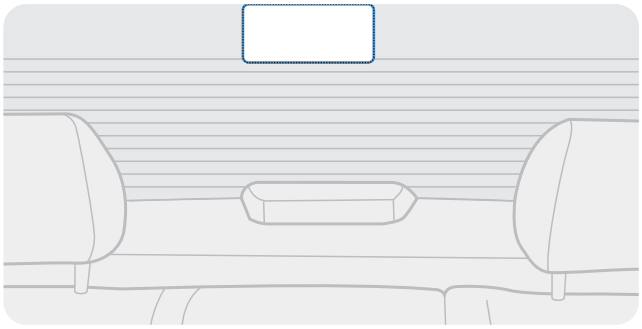
- Position und Spezifikationen des Zigarettenanzünders unterscheiden sich je nach Fahrzeugmarke und -modell.
- Die Anfangseinstellungen sind dieselben wie für das fest verdrahtete Kabel. Siehe Schritt 7 auf der vorherigen Seite.

- Verwenden Sie das Autoladegerät von THINKWARE. Die Verwendung von Stromkabeln anderer Anbieter beschädigt möglicherweise das Produkt und kann aufgrund des Spannungsunterschieds zu einem Stromschlag oder Elektrobrand führen.
- Modifizieren Sie das Stromkabel nicht selbst, und schneiden Sie es nicht selbst zu. Dadurch wird das Produkt oder das Fahrzeug möglicherweise beschädigt.
- Befestigen Sie die Kabel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit so, dass weder das Blickfeld des Fahrers noch seine Fähigkeit, das Auto zu steuern, eingeschränkt wird. Weitere Informationen zum Befestigen der Kabel finden Sie unter www.thinkware.com.

2.2 Heckkamera montieren

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage der Heckkamera die nachstehenden Anweisungen:

2.2.1 Montageposition wählen



Wählen Sie eine Stelle auf der Heckscheibe, an der kein Heizungsdraht verläuft und von der aus die Kamera alles aufnimmt, was hinter dem Fahrzeug geschieht.

- Bei Fahrzeugen mit Sonnenschutz an der Heckscheibe muss dies eine Position sein, an der der Sonnenschutz die Funktion der Kamera nicht einschränkt.
- Der selbstklebende Teil der Heckkamera sollte die Heizungsdrähte nicht berühren.

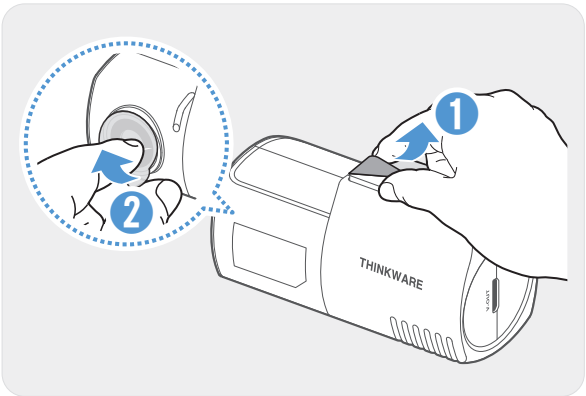
2.2.2 Heckkamera befestigen

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Befestigung des Geräts an der Stelle zur Montage:

1 Säubern Sie die gewünschte Stelle zur Montage mit einem trockenen Tuch.

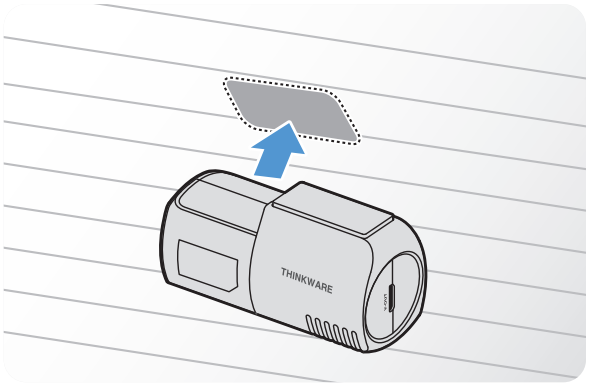
Überlegen Sie sich, wo Sie die Heckkamera anbringen möchten, bevor Sie diese befestigen. Sobald die Kamera an der Heckscheibe befestigt ist, kann sie aufgrund des starken Klebemittels nur schwer wieder entfernt oder versetzt werden.

2



Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung und der Kameralinse.

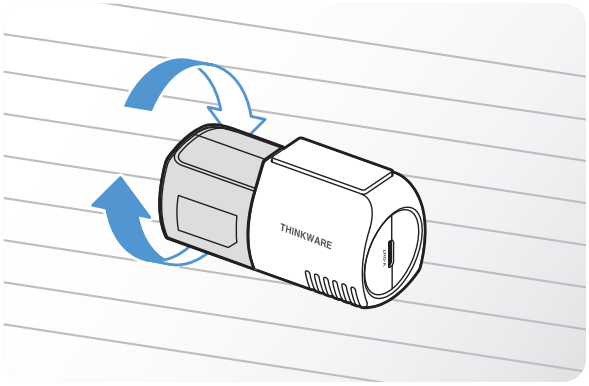
3



Das THINKWARE-Logo muss ins Fahrzeuginnere gerichtet sein. Drücken Sie die Kamera fest auf die Klebeflächen.

Falls die Kamera falsch herum angebracht wurde, wird die Rückansicht vertikal gespiegelt.

4

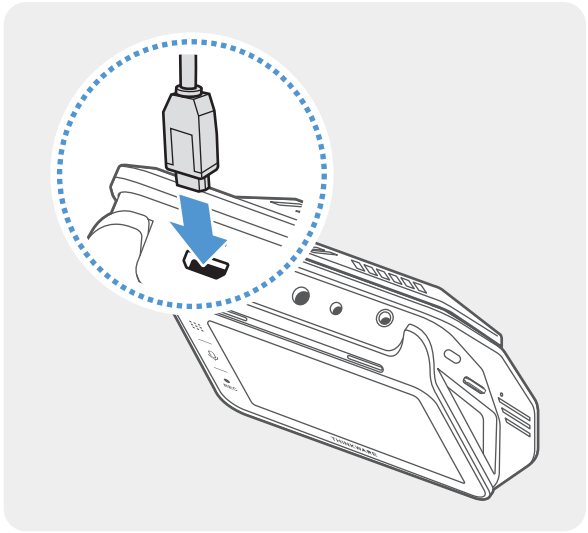


Passen Sie den vertikalen Winkel der Kamera an.

2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen

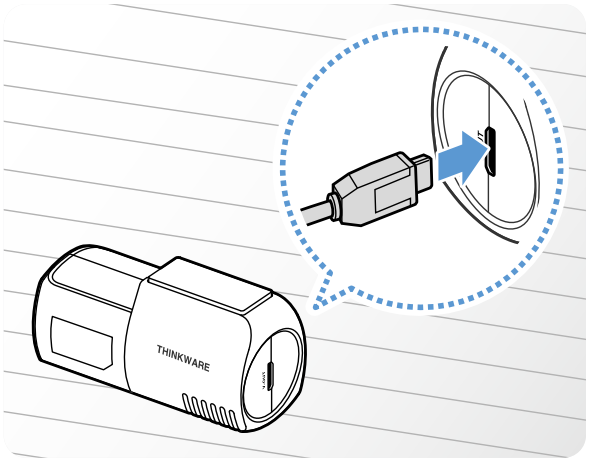
Schalten Sie das Gerät aus, und verbinden Sie das Kabel der Heckkamera mit der Frontkamera (Hauptgerät).

1



Schließen Sie ein Ende des Kabels der Heckkamera an den Spannungseingang der Frontkamera an.

2



Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den Verbindungsanschluss der Heckkamera an.

Befestigen Sie die Kabel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit so, dass weder das Blickfeld des Fahrers noch seine Fähigkeit, das Auto zu steuern, eingeschränkt wird.

3 Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Status-LED und die Sprachführung wird eingeschaltet.

Das Produkt schaltet sich ein, wenn die Stromversorgung aktiviert oder der Motor gestartet wird.

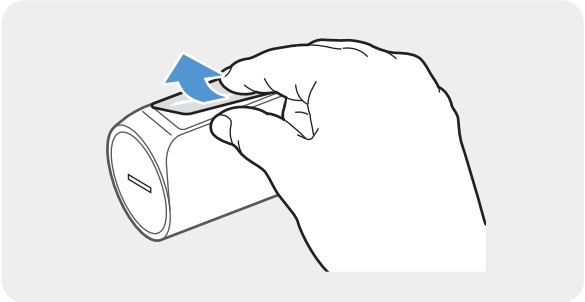
4 Überprüfen Sie den Liveansicht-Bildschirm auf dem LCD-Display, und passen Sie den Kamerawinkel ggf. an.

2.3 RADAR-Modul installieren (optional)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage des RADAR-Moduls die nachstehenden Anweisungen. Installieren Sie das RADAR-Modul in der Nähe des Produkts und beachten Sie dabei die Kabellänge des Moduls.

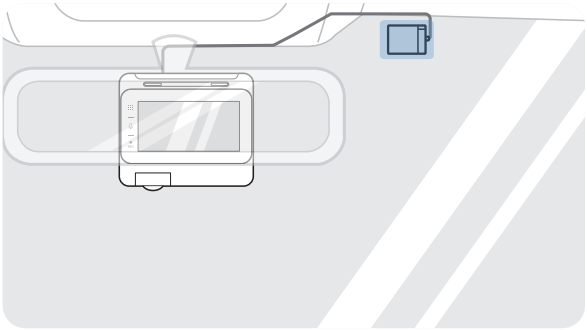
- Wenn das RADAR-Modul (optional) ein Objekt im Radarbereich erfasst, wird der Energiesparmodus ausgeschaltet und die Kollisionserkennung 30 Sekunden lang eingeschaltet. (Falls keine Kollision erfasst wird, speichert das Gerät die Aufnahme nicht und wechselt wieder in den Energiesparmodus.)
- Wenn im Radarbereich ein Objekt und eine Kollision erfasst werden, wird ein 20 Sekunden langes Video aufgezeichnet und im Ordner „parking_rec“ gespeichert. Nach dem Ende der Aufnahme wechselt das Produkt wieder in den Energiesparmodus.

1



Ziehen Sie die Schutzfolie von der Rückseite des RADAR-Moduls ab.

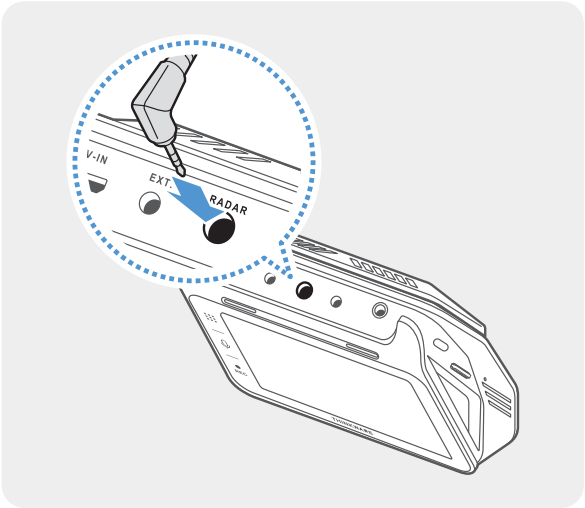
2



Drücken Sie die Klebefläche des RADAR-Moduls fest auf eine Stelle im oberen Bereich der Frontscheibe.

Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen, dass die Kabellänge des RADAR-Moduls ausreichend ist, und überprüfen Sie die Kabelführung.

3



Verbinden Sie das RADAR-Modul mit dem RADAR-Anschluss des Produkts.

Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Moduls noch einmal, ob es sich um den RADAR-Anschluss handelt. Wenn Sie das RADAR-Modul am Gleichstromeingang anschließen, können die Stifte im Anschluss beschädigt werden.

4 Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, um zu überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die LED **REC** und die Sprachführung wird eingeschaltet.

3. Aufnahmefunktionen verwenden

3.1 Gerät ein- oder ausschalten

Das Gerät schaltet sich automatisch ein und die fortlaufende Aufnahme wird aktiviert, sobald Sie die Stromversorgung einschalten oder den Motor starten.

- Verwenden Sie den Netzschalter an der Seite des Geräts, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
- Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los. Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.

3.2 LCD-Display verwenden

Dank der Funktion „Liveansicht“ dieses Produkts können Sie die aufgezeichneten Videos in Echtzeit auf dem LCD-Display ansehen.

Sie können einrichten, dass sich das LCD-Display automatisch nach einer gewissen Zeit ausschaltet. Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) und anschließend auf **> Einstellungen > Systemeinstellungen > Autom. LCD aus** und wählen Sie die gewünschte Zeit aus, nach der der Bildschirm ausgeschaltet wird: **30 Sek./1 Min./10 Min.**

Wenn die Innentemperatur des Produkts zu hoch wird, wird der Bildschirmschoner aktiviert. Wenn Sie das LCD-Display berühren, wird eine Benachrichtigung angezeigt, während die Videoaufnahme normal fortgesetzt wird. Der normale LCD-Betrieb wird automatisch wieder aufgenommen, sobald die Temperatur wieder den Normalwert erreicht hat.

3.3 LED-Anzeige und Dateispeicherorte

LED-Anzeige

Sie können den Betriebsstatus des Produkts anhand der LED-Anzeige an der Vorderseite des Produkts überprüfen, auch wenn die LCD ausgeschaltet ist.

Weitere Informationen darüber, was die LED in den einzelnen Aufnahmemodi anzeigt, finden Sie im entsprechenden Abschnitt des Aufnahmemodus (Fortlaufende Aufnahme, manuelle Aufnahme und Aufnahme im Parkmodus).

Speicherort der Videodatei

Videos werden je nach Aufnahmemodus in den folgenden Ordnern gespeichert. Die folgenden Ordnernamen, finden Sie auch auf dem Bildschirm und auf der Speicherkarte.

Auf dem Gerätebildschirm	Fortlaufend	Fortlaufendes Ereignis	Parken	Ereignis bei geparktem Fahrzeug	Manuelle Aufnahme	SOS-Aufnahme
Auf der Speicherkarte	cont_rec	evt_rec	motion_rec	parking_rec	manual_rec	sos_rec

Geben Sie die Videos ausschließlich über das Produkt oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.

3.4 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden

Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Gleichstromeingang des Produkts, und schalten Sie dann das elektrische Zubehör des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor. Die Status-LED und die gesprochene Benutzerführung werden eingeschaltet, und die fortlaufende Aufnahme wird gestartet.

Wird der Liveansicht-Bildschirm angezeigt, beginnt die fortlaufende Aufnahme automatisch.

Modus	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
Fortlaufende Aufnahme	Während der Fahrt werden Videos in einminütigen Segmenten aufgenommen und im Ordner „**cont_rec**“ gespeichert.	(ein)
Fortlaufende Ereignisaufnahme*	Wenn ein Aufprall erkannt wird, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden vor dem Aufprall bis 10 Sekunden danach) und im Ordner **„evt_rec“** gespeichert.	+ (blinkt)

* Wird während der fortlaufenden Aufnahme eine Kollision des Fahrzeugs festgestellt, beginnt die fortlaufende Ereignisaufnahme mit einem Summton.

- Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los. Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.
- Sobald die fortlaufende Ereignisaufnahme beginnt, wird dies durch einen Signalton angekündigt.
- Zum Verwenden aller Aufnahmemodi müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.

3.5 Manuell aufnehmen

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, Szenen für die Aufnahme auszuwählen und als separate Dateien abzuspeichern. Manuell aufgenommene Videos werden im Ordner **„manual_rec“** gespeichert, um den Verlust wichtiger Daten aufgrund unzureichenden Speicherplatzes zu vermeiden.

Drücken Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm die Taste für die manuelle Aufnahme (●), um die manuelle Aufnahme zu beginnen.

Modus	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
Manuelle Aufnahme	Nach Drücken der Taste für die manuelle Aufnahme (●) wird ein einminütiges Video aufgenommen – von 10 Sekunden vor dem Drücken der Taste bis 50 Sekunden danach – und im Ordner „**manual_rec**“ gespeichert.	(blinkt)

Wenn Sie sich ein manuell aufgenommenes Video ansehen möchten, tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Dateiliste** > **Manuelle Aufnahme** und wählen Sie das gewünschte Video aus.

3.6 SOS-Aufnahmefunktion verwenden

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, bei einem Unfall eine Szene aufzunehmen und als separate Dateien abzuspeichern.

Halten Sie die Taste für die manuelle Aufnahme (●) 3 Sekunden lang gedrückt, um die SOS-Aufnahme zu beginnen. Während der SOS-Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

Modus	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
SOS-Aufnahme	Wenn Sie bei einem Unfall die Taste für die manuelle Aufnahme (●) 3 Sekunden lang gedrückt halten, wird ein 10-sekündiges Video aufgenommen (von 5 Sekunden vor dem Unfall bis 5 Sekunden nach dem Drücken der Taste) und im Ordner **„sos_rec“** gespeichert.	(blinkt)

- Sie müssen sich bei der App **THINKWARE CONNECTED** anmelden, um diese Funktion verwenden zu können.
- Das Video wird mit dem Unfallort in die App **THINKWARE CONNECTED** hochgeladen.

3.7 Parkmodus verwenden

Wenn die Kamera über das fest verdrahtete Kabel mit dem Fahrzeug verbunden ist, wechselt das Gerät nach dem Abstellen des Motors bzw. dem Ausschalten des elektrischen Zubehörs in den Parkmodus mit Benutzerführung.

- Der Parkmodus wird nur aktiviert, wenn das fest verdrahtete Kabel angeschlossen ist. Wir empfehlen dringend eine professionelle Installation durch einen geschulten Mechaniker.
- Zum Verwenden aller Aufnahmemodi müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.
- Die Dauer des Parkmodus variiert je nach Ladezustand der Autobatterie. Wenn Sie den Parkmodus für einen längeren Zeitraum verwenden möchten, sollten Sie den Batteriestand überprüfen, um eine Entleerung zu vermeiden.

Wenn Sie den Parkmodus nicht verwenden oder die Moduseinstellungen ändern möchten, tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Aufnahmeeinstellungen** > **Parkmodus**.

Entnehmen Sie der unten abgebildeten Tabelle, wie Sie die Optionen für den **Parkmodus** festlegen:

Option		Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
Bewegungserkennung	Keine Bewegung oder Kollision erfasst	Es werden die Bewegungen in der Umgebung und die Kollisionen erfasst. Nur dann, wenn eine dieser beiden Voraussetzungen zutrifft, wird ein Video aufgenommen.	(ein)
	Bewegung erfasst	Wenn im geparkten Zustand eine Bewegung erkannt wird, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner **„motion_rec“** gespeichert.	+ (blinkt schnell)
	Kollision erfasst	Wenn im geparkten Zustand ein Aufprall erkannt wird, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner **„parking_rec“** gespeichert.	+ (blinkt schnell)

<table>
<tr><th colspan="2">Option</th><th>Vorgangsbeschreibung</th><th>Aufnahme-LED</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Zeitraffer</td><td>Keine Kollision erfasst</td><td>Über einen Zeitraum von 5 Minuten wird ein Video mit 2 fps aufgenommen, zu einer 1-minütigen Datei komprimiert und im Ordner „motion_rec“ gespeichert. Da die Dateigröße solcher Videos sehr gering ist, können Sie auch lange Videos aufnehmen.</td><td>(ein)</td></tr>
<tr><td>Kollision erfasst</td><td>Wenn beim Parken ein Aufprall erkannt wird, wird ein 100-sekündiges Video mit 2 fps aufgenommen, von 50 Sekunden davor bis 50 Sekunden danach. Das Video wird zu einer 20-sekündigen Datei komprimiert und im Ordner „parking_rec“ gespeichert.</td><td>+
(blinkt schnell)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Energiesparmodus</td><td>Keine Kollision erfasst</td><td>Etwaige Kollisionen werden erfasst. Eine Videoaufnahme erfolgt nur, wenn eine Kollision auftritt.</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td>Kollision erfasst</td><td>Es wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen, wenn ein Aufprall auf das geparkte Fahrzeug erkannt wird (nach der Erkennung), und im Ordner „parking_rec“ gespeichert.
• Wenn das RADAR-Modul (optional) ein Objekt im Radarbereich erfasst, wird der Energiesparmodus ausgeschaltet und die Kollisionserkennung 30 Sekunden lang eingeschaltet. (Falls keine Kollision erfasst wird, speichert das Gerät die Aufnahme nicht und wechselt wieder in den Energiesparmodus.)
• Wenn im Radarbereich ein Objekt und eine Kollision erfasst werden, wird ein 20 Sekunden langes Video aufgezeichnet und im Ordner „parking_rec“ gespeichert. Nach dem Ende der Aufnahme wechselt das Produkt wieder in den Energiesparmodus.</td><td>Aus</td></tr>
<tr><td colspan="2">AUS</td><td>Das Gerät wird ausgeschaltet, sobald das elektrische Zubehör ausgeschaltet und der Motor abgestellt wird.</td><td>Aus</td></tr>
</table>

Wenn Sie die Einstellungen für den Parkmodus ändern, werden die Videos, die mit den alten Einstellungen aufgenommen wurden, gelöscht. Um das zu verhindern, sollten Sie alle Videos, die im Parkmodus aufgenommen wurden, vor der Änderung der Einstellungen sichern.

- Bewegungserkennung, Zeitraffer und Energiesparmodus können nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Mit der Nachtsicht-Funktion können Sie helle und klare Videos beim Parken in der Nacht aufnehmen.

3.8 Nachtsicht-Funktion verwenden

Mit der Nachtsicht-Funktion werden die aufgenommenen Videos viel heller. Bei dieser Funktion wird die Echtzeit-Bildsignalverarbeitung (ISP) genutzt, um die Helligkeit der Videos zu verbessern. Diese Funktion ist in den Modi „Fortlaufend“, „Parken“ und „Fortlaufend + Parken“ verfügbar.

1 Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**.

2 Wählen Sie unter **Nachtsicht** den gewünschten Aufnahmemodus aus: **Fortlaufender Modus / Parkmodus / Fortlaufender und Parkmodus**.

- Wurden sowohl der **Fortlaufende Modus** als auch der **Parkmodus** ausgewählt, ist die Nachtsicht-Funktion in beiden Modi verfügbar.
- Wenn Sie **Fortlaufender Modus** auswählen, wird die HDR-Funktionen deaktiviert.

3.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden

Bei der Clear HDR-Funktion werden gleichzeitig ein Bild mit geringer Verstärkung im hellen Bereich und ein Bild mit hoher Verstärkung im dunklen Bereich aufgenommen, die dann überlagert und synthetisiert werden. Diese Methode löst Artefaktprobleme selbst bei Bewegungen effektiv.

1 Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**.

2 Wählen Sie unter **HDR EIN** oder **AUS** für die HDR-Funktion aus.

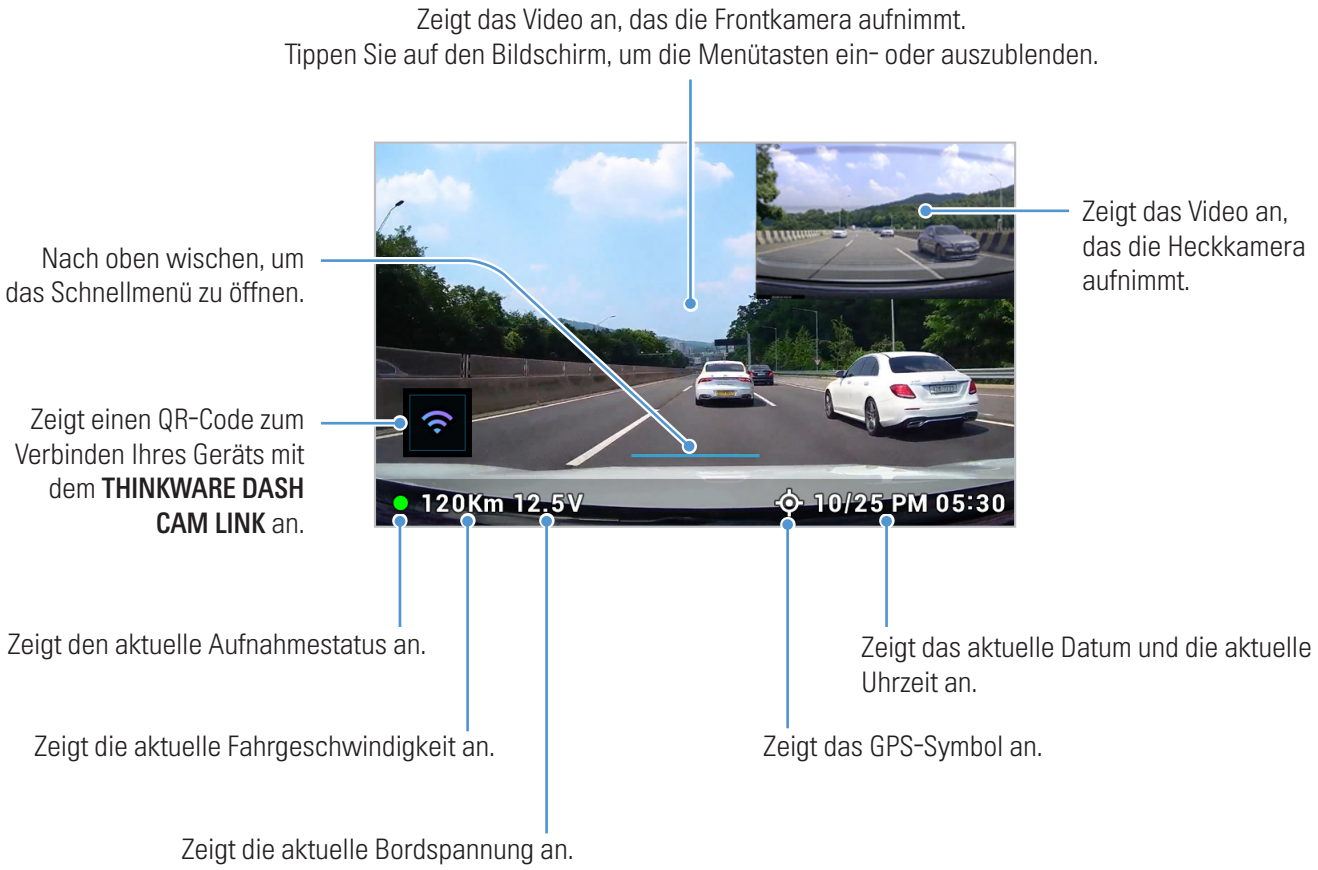
- Die Funktionen „Nachtsicht“ und „HDR“ lassen sich nicht gleichzeitig verwenden.
- Diese Funktion ist nur im fortlaufenden Modus verfügbar.
- Diese Funktion wird sowohl von Front- als auch Heckkameras unterstützt.

3.10 Bildschirmlayout

Im Folgenden finden Sie die Beschreibung der Layouts des Liveansicht- und Startbildschirms.

3.10.1 Liveansicht-Bildschirm

Auf dem Liveansicht-Bildschirm können Sie das kürzlich aufgenommene Video ansehen und das Gerät durch Berühren des LCD-Displays bedienen. Der Liveansicht-Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie das elektrische Zubehör anschalten und den Motor starten.



Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los. Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.

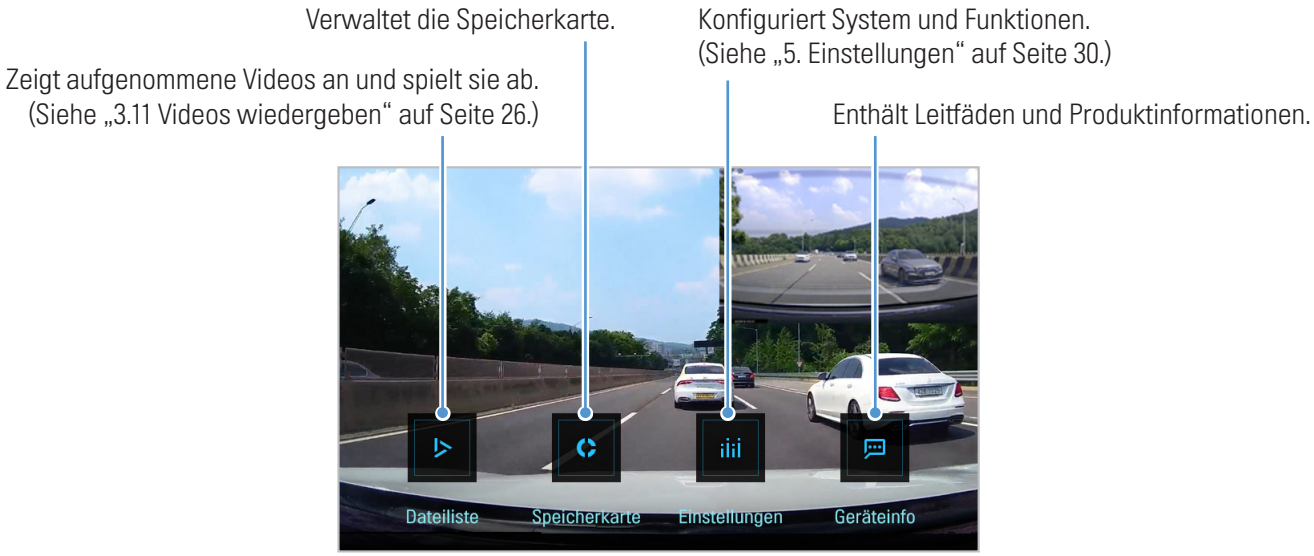
3.10.2 Schnelleinstellungsmenü

Auf dem Liveansicht-Bildschirm öffnen Sie das Schnellmenü, indem Sie auf der Schnellmenüleiste unten nach oben wischen.



3.10.3 Startbildschirm

Sie können den Startbildschirm aufrufen, indem Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) tippen.

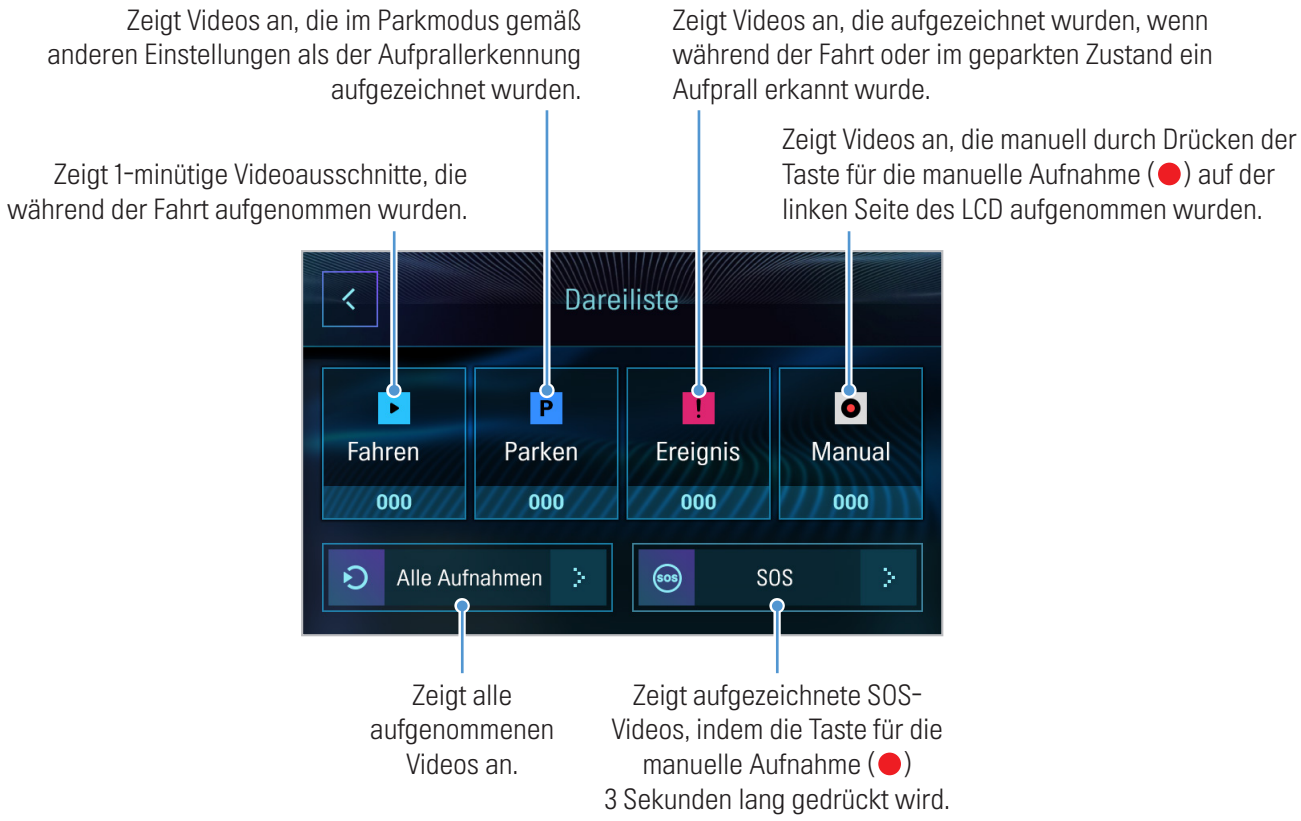


- Parken Sie Ihr Fahrzeug an einem sicheren Ort, bevor Sie das Produkt bedienen.
- Das Produkt beendet die Aufnahme, wenn der Startbildschirm bedient wird.
- Geben Sie die Videos ausschließlich über das Gerät oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.

3.11 Videos wiedergeben

Aufgenommene Videos können Sie über das Gerät oder den PC-Viewer abspielen. Unter „8. PC-Viewer verwenden“ erfahren Sie, wie Sie die Videos auf dem PC-Viewer abspielen. Halten Sie sich dabei an die Anleitung zum Wiedergeben von Videos.

1 Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Dateiliste**. Daraufhin erscheint die Anzahl der Videos, kategorisiert nach Aufnahmemodus.

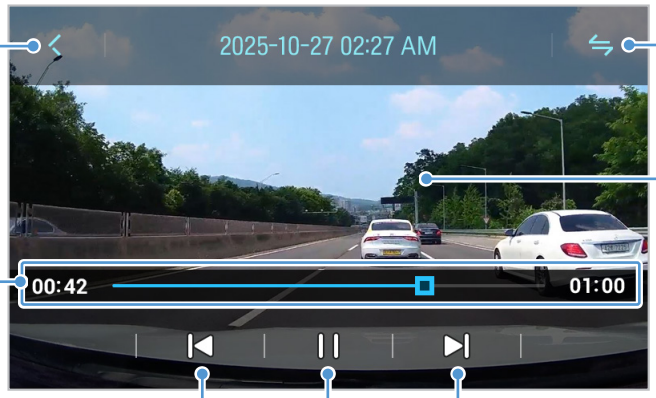


2 Wählen Sie eine Kategorie aus, um die Dateiliste der Videos aufzurufen. Wählen Sie das Video aus, das Sie wiedergeben möchten.



3 Tippen Sie auf die Tasten auf dem Wiedergabebildschirm, um den Videoplayer und andere Funktionen zu steuern.

Wenn Sie auf den Wiedergabebereich des LCD-Displays tippen, wechselt die Ansicht in den Vollbildmodus. Tippen Sie erneut auf den Bildschirm, um den Vollbildmodus zu beenden.



Zur Dateiliste wechseln.

Zur Videoansicht der Heckkamera wechseln.

Zeigt aufgenommene Videos an. Tippen Sie auf den Bildschirm, um die Menütasten ein- oder auszublenden.

Wiedergabestatus anzeigen.

Vorherige Datei wiedergeben.

Nächste Datei wiedergeben.

Video wiedergegeben oder Wiedergabe anhalten.

- Während Sie die Dateiliste der Videos aufgerufen haben oder ein Video wiedergeben, zeichnet das Produkt nichts auf.
- Geben Sie die Videos ausschließlich über das Gerät oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.
- Während der Wiedergabe können Sie die Nummernschilder der Fahrzeuge möglicherweise nicht lesen, wenn diese zu schnell fahren oder die Lichtverhältnisse ungünstig sind.

- Die Dateibezeichnung setzt sich aus dem Anfangsdatum und -zeitpunkt der Aufnahme und der Aufnahmeoption zusammen.

REC_YYYYMMDD_HHMMSS_F.MP4
REC_20251219_125815_F.MP4
REC_20251219_125815_R.MP4

Aufzeichnungsbedingung
- F: Frontkamera
- R: Heckkamera

- Sollte der Speicherplatz auf der Speicherkarte während der Aufnahme knapp werden, werden die zuvor aufgenommenen Videos gelöscht, um genügend Speicherplatz zu schaffen. Damit keine Daten verloren gehen, sichern Sie wichtige Videos auf externen Speichergeräten.
  - **Wenn bei der fortlaufenden Aufnahme zu wenig Speicherplatz frei ist:** Die älteste Datei einer fortlaufenden Aufnahme wird gelöscht und durch eine neue Videodatei ersetzt. Videodateien von Ereignissen (Ereignisaufnahmen und manuelle Aufnahmen) werden nicht gelöscht.
  - **Wenn zu wenig Speicherplatz frei ist (nur bei Videodateien von Ereignissen)**: Videodateien von Ereignissen werden chronologisch gelöscht, angefangen mit den ältesten.

4. Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen verwenden

- Die Umgebung, z. B. die Straßen- und Wetterbedingungen, können die Erkennung und Leistung des Systems beeinflussen.
- Situationen, in denen ein Teil oder das gesamte Kameraobjektiv verdeckt werden, können zu einer eingeschränkten Funktionalität des Systems führen.

4.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit

Zu den Verkehrssicherheitsfunktionen gehören die Sicherheitskameras und der Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle.

Tippen Sie zum Deaktivieren der Verkehrssicherheitsfunktionen auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen** und stellen Sie die **Sicherheitskameras** oder **Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle AUS**.

Funktionen	Beschreibung	Benachrichtigungssymbole
Sicherheitskameras	Nähert sich das Fahrzeug einem Bereich mit Geschwindigkeitsbeschränkung, wird die Geschwindigkeit auf dem Bildschirm angezeigt. Außerdem bietet die Funktion Straßeninformationen in Echtzeit, um Sie beim Fahren zu unterstützen.	
Warn.: Mobile Verkehrskontr	Enthält einen Leitfaden zu den Geschwindigkeitszonen in jedem Land.	

- Sicherheitskameras geben Informationen zu den Geschwindigkeitszonen in allen Ländern.
- Die **Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle** kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie die **Sicherheitskameras EINGESCHALTET** haben.

4.2 ADAS-Funktionen

Zu den ADAS-Funktionen gehören die ADAS-Einstellungen und die ADAS-Sicherheitsfunktionen.

4.2.1 ADAS-Einstellungen

Fahrzeugtyp bestimmen

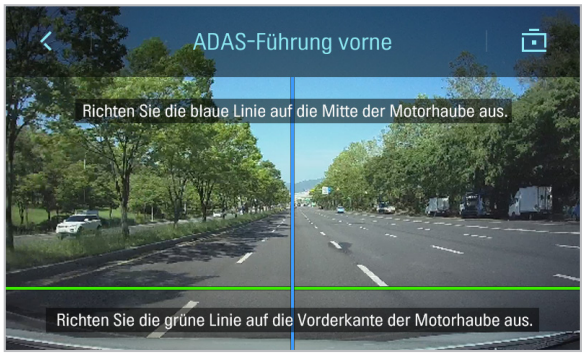
Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Starttaste (▦) > **Einstellungen** > **Einstellungen zur Verkehrssicherheit** und wählen Sie dann unter **ADAS-Einstellungen** einen **Fahrzeugtyp** aus: **Limousine/SUV/Lkw (Bus)**.

ADAS-Einstellungen festlegen

Um die Genauigkeit der ADAS-Funktion zu verbessern, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm „ADAS-Frontkamera-Anleitung“, um die Ausrichtung einzustellen.

1 Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (⊞) > **Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen**. Tippen Sie anschließend unter **ADAS-Einstellungen** neben **ADAS-Frontkamera-Anleitung** auf **Anzeigen**.

2



Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm „ADAS-Frontkamera-Anleitung“, um den Winkel der Frontkamera einzustellen.

Fahren Sie nach der Positionierung der Kamera mindestens 1 Minute lang, um die Ausrichtung abzuschließen.

Beim Ausrichten des Bildschirms „ADAS-Frontkamera-Anleitung“ darf die Position des Geräts maximal 7 cm von der Standardposition abweichen (also von der Stelle, an der sich die Kameralinse in der Mitte der Frontscheibe befindet).

Nach der Ersteinrichtung können Sie die ADAS-Funktionen nutzen.

4.2.2 ADAS-Sicherheitsfunktionen

Die ADAS-Sicherheitsfunktionen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tippen Sie zur Deaktivierung der ADAS-Sicherheitsfunktionen auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (⊞) > **Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen**. Schalten Sie anschließend unter **Fahrerassist.-Komfortfunk.** die Funktionen, die Sie deaktivieren möchten, **AUS**.

Funktionen	Beschreibung	Benachrichtigungssymbole
FVSA (Frontfahrzeug-Anfahrwarnung)	Erkennt das Anfahren eines anderen Fahrzeugs, das vor dem eigenen Fahrzeug stand, und benachrichtigt den Fahrer.	
TLCA (Ampelwechselalarm)	Erkennt Änderungen an Lichtzeichen, während das Fahrzeug steht (0 km/h), und benachrichtigt den Fahrer.	

- TLCA wird nur in den USA und Kanada unterstützt.
- TLCA ist in allen Regionen außer den USA und Kanada deaktiviert.

5. Einstellungen

Sie können die Produktfunktionen über das Einstellungsmenü an Ihre Anforderungen und Wünsche anpassen.

Tippen Sie zum Zurücksetzen aller Einstellungen auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste ( ) > **Über das Gerät** > **Geräteinformationen** > **Einstellungen zurücksetzen** und tippen Sie dann auf **Bestätigen**.

5.1 Speicherkarte verwalten

Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste ( ) > **Arbeitsspeichereinstellungen**, um die Speicherkarteneinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Partitionseinstellungen	Als Optionen für die Speicherpartition stehen **Priorität: Fortlaufend/Priorität: Ereignis/ Priorität: Parken/Priorität: Manuell/Priorität: SOS/Nur Fahrtaufnahmen** zur Auswahl.
Speicherkarte wird formatiert	Tippen Sie unter **Speicherkarte wird formatiert** auf **Formatieren** > **Bestätigen**, um mit dem Formatieren der Speicherkarte fortzufahren. Durch Formatieren der Speicher-Karte werden alle Videoaufzeichnungen gelöscht.
Videos überschreiben	Wählen Sie die Modi aus, in denen Videos überschrieben werden dürfen. Wenn Sie das Überschreiben nicht zulassen, ist das Aufzeichnen nur so lange möglich, bis der Aufnahmespeicher voll ist. (Sie erhalten eine Sprachmitteilung, wenn der Bereich voll ist.)

- Nach der Formatierung werden alle auf der Speicherkarte gespeicherten Daten gelöscht. Tippen Sie zum Zurücksetzen des Formats auf die entsprechende Schaltfläche ( ).
- In der folgenden Tabelle finden Sie die Speicherplatz-Zuweisungen für die einzelnen Speicherpartitionseinstellungen.

Ordner	Priorität: fortlaufend	Priorität: Ereignis	Priorität: Parken	Priorität bei manueller Aufnahme	Nur Fahrtaufnahmen
/cont_rec	**62,5 %**	45 %	35 %	35 %	**81,5 %**
/motion_rec	12 %	14 %	**41,5 %**	5 %	–
/evt_rec	12 %	**21 %**	10 %	15 %	10 %
/parking_rec	5 %	**11,5 %**	5 %	5 %	–
/manual_rec	8 %	8 %	8 %	**39,5 %**	8%
/sos_rec	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%

5.2 Kamera einstellen

Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**, um die Kameraeinstellungen anzupassen.

Option	Beschreibung
Auflösung	Für die gewünschte Auflösung von Front- und Heckkamera können Sie aus den Optionen **4K 30 fps + QHD 30 fps/QHD 60 fps + FHD 60 fps** wählen.
Rückfahrkamera drehen	**EIN/AUS** wählen.
Nachtsicht	Als Optionen für den Nachtsicht-Modus stehen **Fortlaufender Modus/Parkmodus/ Fortlaufender und Parkmodus** zur Auswahl.
HDR	**EIN/AUS** wählen.

Weitere Informationen über die Funktionen „Nachtsicht“ und „HDR“ finden Sie unter „3.8 Nachtsicht-Funktion verwenden“ auf Seite 23 oder „3.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden“ auf Seite 23.

5.3 Aufnahmefunktionen einstellen

Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Aufnahmeeinstellungen**, um die Aufnahmeeinstellungen zu ändern.

Option	Beschreibung
Private Aufnahme aktivieren	Wenn Sie diese Funktion verwenden, werden die aufgezeichneten Dateien nach einer bestimmten Zeit gelöscht, um die Privatsphäre anderer zu schützen. Für die private Aufnahme stehen folgende Einstellungen zur Auswahl: **Nur G-Shock/1 Min (max. 2 Min)/3 Min (max. 4 Min)/Deaktiviert**. Bei Einstellung auf **Nur G-Shock** wird nicht durchgängig aufgenommen.
Sprachaufnahme	**EIN/AUS** wählen. (Audio wird im Innenraum aufgezeichnet.)
Aufprallempfindlichkeit (Fortlaufend)	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für die fortlaufende Aufprallerkennung aus.
Parkmodus	Als Optionen für den Parkmodus stehen **Bewegungserkennung/Zeitraffer/ Energiesparmodus/AUS** zur Auswahl.
Parkmodus-Wartezeit	Als Optionen für die Parkmodus-Wartezeit (Zeit bis zum Wechsel in den Parkmodus) stehen **30 Sek./1 Min./2 Min./3 Min./4 Min./5 Min.** zur Auswahl.
Intelligente Parkaufnahme	Wählen Sie diese Option, um den **Überhitzungsschutz** zu aktivieren oder zu deaktivieren.
RADAR	Als Optionen stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Empfindlichkeit im Parkmodus	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für den Parkmodus aus.
Bewegungserkennung	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für die Bewegungserkennung aus.
Externe Batterie verwenden	Als Optionen stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Aufnahmetimer	Wählen Sie die gewünschte Zeit für das Ausschalten aus. Wenn Sie den Aufnahmetimer ausschalten möchten, wählen Sie die Option **AUS**.

Option	Beschreibung
Ausschalten bei Niederspannung	Als Optionen für das Ausschalten bei Niederspannung stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen **Normales Auto/Hybridauto/Elektroauto** zur Auswahl.
Ausschaltspannung	Stellen Sie die Ausschaltspannung entsprechend dem Fahrzeugtyp ein.
Winter-Grenzspannung	Wählen Sie die Monate aus, in denen die Funktion „Ausschalten bei Niederspannung“ angewendet werden soll.

- Falls die Empfindlichkeit der fortlaufenden Kollisionserkennung zu hoch ist, nimmt das Produkt selbst bei einer geringfügigen Erschütterung ein Video auf, etwa aufgrund von Straßenschäden. Das kann dazu führen, dass die Speicherkarte schneller voll wird.
- Falls die Empfindlichkeit der fortlaufenden Kollisionserkennung zu niedrig ist, nimmt das Produkt möglicherweise selbst bei kleineren Unfällen kein Video auf.

- Wenn Sie im Parkmodus über eine längere Zeit hinweg Videos aufnehmen, entleert sich u. U. die Batterie und das Fahrzeug kann nicht mehr gestartet werden.
- **Fahrzeugtyp, Ausschaltspannung** und **Winter-Grenzspannung** können nur eingestellt werden, wenn die Einstellung **Ausschalten bei Niederspannung** auf **EIN** steht.
- Wenn Sie einen zu geringen Wert für die Ausschaltspannung einstellen, entleert sich die Batterie je nach den vorliegenden Bedingungen (z. B. Fahrzeugtyp oder Temperatur) möglicherweise vollständig.
- Stellen Sie bei Fahrzeugen mit einer 12-V-Batterie (die meisten Personenkraftwagen) die Spannung auf **12 V**. Stellen Sie bei Fahrzeugen mit einer 24-V-Batterie (die meisten Lastkraftwagen) die Spannung auf **24 V** ein.
- **Überhitzungsschutz** ist eine intelligente Funktion, die durch Wärme verursachte Schäden verhindert, indem sie die Dashcam in den Energiesparmodus versetzt, falls die Temperatur im Parkmodus zu hoch wird.

5.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen einstellen

Tippen Sie auf der linken Seite des LCD auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen**, um die Sicherheitskameras und ADAS-Funktionen zu ändern.

Option	Beschreibung
Sicherheitskameras	Als Optionen für die Sicherheitskameras stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
Mob. Geschw.zone	Als Optionen für die Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen **Limousine/SUV/Lkw (Bus)** zur Auswahl.
ADAS-Frontkamera-Anleitung	Tippen Sie auf **Anzeigen**, um die Position des Produkts gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm anzupassen.
Fahrerassistenzsystem initialisieren	Tippen Sie unter **Fahrerassistenzsystem initialisieren** auf **Zurücksetzen** > **Bestätigen**, um mit dem Initialisieren fortzufahren.
FVSA (Frontfahrzeug-Anfahrwarnung)	Als Optionen für die FVSA-Funktion stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
TLCA (Verkehrssignalwarnung)	Als Optionen für die TLCA-Funktion stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.

5.5 Systemeinstellungen konfigurieren

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Startmenütaste (▦) > **Einstellungen** > **Systemeinstellungen**, um die Hardwaresystemeinstellungen zu konfigurieren.

Option	Beschreibung
Sprache	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
Lautstärke	Wählen Sie die gewünschte Lautstärke für die einzelnen Funktionen aus (**Verkehrssicherheit/ADAS/System und Sonstiges**).
LCD-Helligkeit	Wählen Sie eine Helligkeitsstufe aus.
Autom. LCD aus	Wählen Sie zwischen **30 Sek./1 Min./10 Min.**
Front-Sicherheits-LED	Als Optionen für die vordere Sicherheits-LED stehen **Fortlaufender Modus/Parkmodus/ Fortlaufender und Parkmodus** zur Verfügung. Sie können den LED-Effekt für den gewählten Modus festlegen.
Heck-Sicherheits-LED	Als Optionen für die hintere Sicherheits-LED stehen **Fortlaufender Modus/Parkmodus/ Fortlaufender und Parkmodus** zur Verfügung. Sie können den LED-Effekt für den gewählten Modus festlegen.
Zeitzone	Legen Sie Ihre lokale Zeitzone fest. Die Dashcam legt das Datum automatisch fest, Sie müssen also lediglich die Zeitzone ändern.
Sommerzeit	Als Optionen für die Sommerzeit stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinheit	Die Fahrgeschwindigkeit wird unten im aufgezeichneten Video angezeigt. Als Optionen für die Geschwindigkeitseinheit stehen **km/h/mph** zur Auswahl.
Geschwindigkeitsanzeige	Als Optionen für die Geschwindigkeitsanzeige stehen **EIN/AUS** zur Auswahl.
WLAN-Frequenzband	Wählen Sie die WLAN-Frequenz (**2,4 GHz/5 GHz**) aus.
USB-C	Wählen Sie zwischen **Deaktiviert/LTE-Modem/USB-Kamera** für den USB-C-Eingang. Wenn Sie das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul verwenden, wählen Sie **LTE-Modem** aus. Wenn Sie die Innenraum-IR-Kamera verwenden, wählen Sie **USB-Kamera** aus.

Dieses Produkt verfügt über die Funktion Format Free 2.0, die es Ihnen ermöglicht, Videos über längere Zeiträume zu speichern, ohne den Speicher häufig formatieren zu müssen.

6. Viewer-App verwenden

Auf Ihrem Smartphone können Sie aufgenommene Videos anzeigen und verwalten und verschiedene Produktfunktionen konfigurieren. Laden Sie für eine korrekte Installation die App **THINKWARE DASH CAM LINK** herunter.

- Die App **THINKWARE DASH CAM LINK** können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
  - Android 9.0 oder neuer
  - iOS 15 oder neuer
- Die von der Anwendung **THINKWARE DASH CAM LINK** bereitgestellten Dienste und Funktionen ändern sich möglicherweise entsprechend der Dienstrichtlinie. Weitere Informationen finden Sie auf der THINKWARE-Website (https://www.thinkware.com).
- Wenn sich die Mindestanforderungen an das Betriebssystem erhöhen, wird die App für Nutzer älterer Betriebssystemversionen nicht auf die neueste Version aktualisiert, und die über App-Updates bereitgestellten Dienste stehen nicht zur Verfügung. Vorhandene Apps können jedoch weiterhin verwendet werden.

6.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden

1 Suchen Sie auf Ihrem Smartphone im Google Play Store oder Apple App Store nach der App **THINKWARE DASH CAM LINK** oder scannen Sie den QR-Code unten, um die App herunterzuladen und zu installieren.

2 Öffnen Sie **THINKWARE DASH CAM LINK**.

3 Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf **Dashcam-Verbindung erforderlich** und führen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Schritte aus, um das Gerät mit einem Smartphone zu verbinden.

7. THINKWARE CONNECTED verwenden (optional)

Um die Funktionen von THINKWARE CONNECTED zu verwenden, müssen Sie das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul und eine LTE-SIM-Karte in der Dashcam installieren.

Abhängig von Ihrem Serviceplan sind die folgenden Funktionen in der App „THINKWARE CONNECTED“ verfügbar:

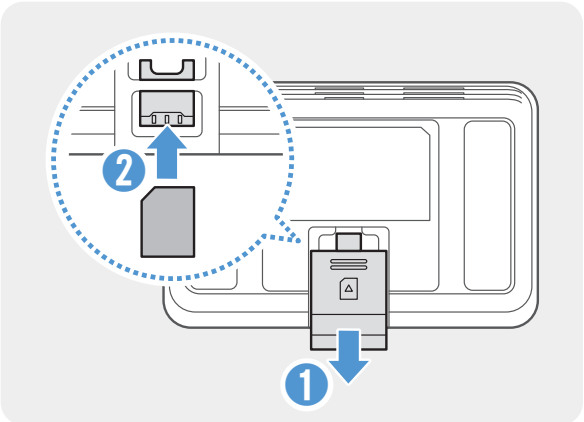
- Überwachung des Fahrzeugstatus beim Fahren und Parken
- Aufprallbenachrichtigungen mit Video-Backup beim Fahren und Parken
- Letzter Parkplatz und Übertragung von Bildaufzeichnungen
- Live-Ansicht
- Monatlicher Fahrbericht
- SOS-Benachrichtigung und SMS-Übertragung
- Geofence-Funktion

- Die App THINKWARE CONNECTED können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
  - Android 7 oder höher / iOS 16 oder höher
- Die Betriebssystemanforderungen ändern sich möglicherweise basierend auf den Richtlinien des Google Play Store und des Apple App Store.
- Die Services und Funktionen der App „THINKWARE CONNECTED“ können basierend auf der Servicerichtlinie und Ihrem Sericeplan abweichen. Weitere Informationen finden Sie auf der THINKWARE-Website (https://www.thinkware.com).

7.1 Das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul installieren (optional)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage des LTE-Moduls die nachstehenden Anweisungen.

1



Öffnen Sie die Abdeckung des SIM-Karteneinschubs und schieben Sie die SIM-Karte vollständig hinein.

2 Verbinden Sie den USB-C-Eingang der Frontkamera über ein USB-C-zu-Micro-USB-Kabel (Micro 5-Pin) mit dem THINKWARE CONNECTED LTE-Modul. Schalten Sie die Stromversorgung oder den Motor des Fahrzeugs ein, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.

3 Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, und setzen Sie die Option **USB-C** auf **LTE-Modem**.

7.2 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden

Zur Verwendung des THINKWARE CONNECTED-Service müssen Sie Ihre Dashcam zunächst in der App **THINKWARE DASH CAM LINK** registrieren. Nach der Registrierung können Sie auf die Connected-Funktionen in der App **THINKWARE CONNECTED** zugreifen.

1 Suchen Sie auf Ihrem Smartphone nach der App **THINKWARE CONNECTED** im Google Play Store oder Apple App Store.

2 Melden Sie sich bei der App „THINKWARE CONNECTED“ an, tippen Sie auf **Dashcam registrieren** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Registrierung Ihrer Dashcam.

8. PC-Viewer verwenden

Auf Ihrem PC können Sie aufgenommene Videos anzeigen und verwalten und verschiedene Produktfunktionen konfigurieren.

8.1 Systemanforderungen

Für das Ausführen des PC-Viewers muss Ihr Computer folgende Systemanforderungen erfüllen:

- Prozessor: Intel Core i5 oder schneller
- Speicher: 4 GB oder mehr
- Betriebssystem: Windows 7 oder neuer (empfohlen: 64 Bit); Mac OS X 10.10 oder neuer
- Sonstiges: DirectX 9.0 oder neuer/Microsoft Explorer 7.0 oder neuer

Der PC-Viewer kann unter anderen Betriebssystemen, die oben nicht genannt werden, nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.

8.2 PC-Viewer

8.2.1 PC-Viewer herunterladen

Laden Sie die neueste Version der PC-Viewer-Software von der THINKWARE-Website herunter.

1 Öffnen Sie auf dem PC im Webbrowser die Seite https://thinkware.com/global/support/download.

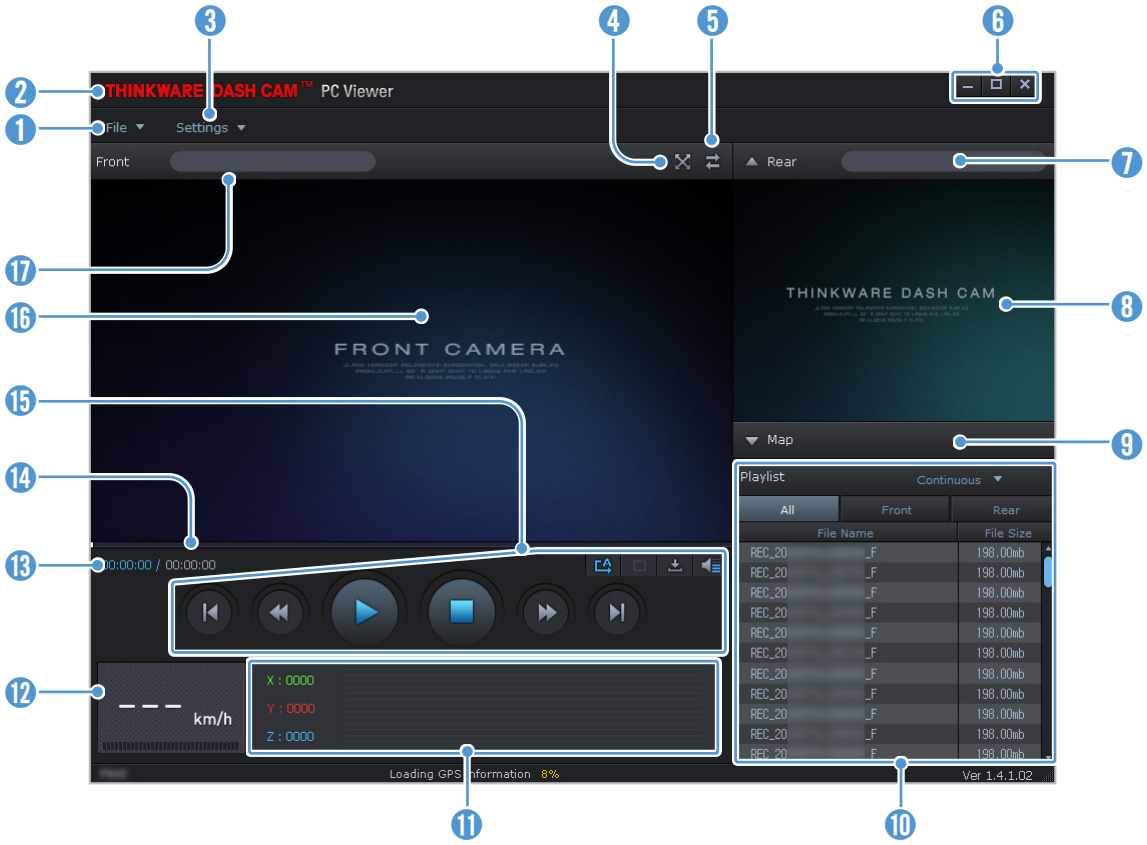
2 Wählen Sie einen Modellnamen aus.

3 Klicken Sie auf **Select OS**, um das Betriebssystem auszuwählen, und dann auf **DOWNLOAD**.

- Den neuen PC-Viewer für Mac können Sie aus dem Apple App Store herunterladen, ohne die THINKWARE-Website aufzurufen. Suchen Sie um Apple App Store nach „Thinkware Dashcam Viewer“.
- Wenn Sie Mac OS X 10.13 oder früher verwenden, können Sie den PC-Viewer nur von der Website herunterladen.

8.2.2 Layout des PC-Viewers

In der folgenden Abbildung sind einige kurze Informationen über das Layout des PC-Viewers dargestellt:



Nummer	Beschreibung
1	Datei öffnen oder Video unter einem anderen Namen speichern.
2	THINKWARE-Website aufrufen.
3	Dashcam-Einstellungen anzeigen oder konfigurieren und Sprache für den PC-Viewer einstellen.
4	Video in Vollbildansicht wiedergeben. Tippen Sie auf die Zurück-Taste ( ), um zur vorherigen Ansicht zu wechseln.
5	Zwischen Vorder- und Rückansicht wechseln.
6	Ansicht verkleinern, vergrößern oder Programm schließen.
7	Dateinamen des Heckkameravideos anzeigen.
8	Aufgezeichnetes Heckkameravideo anzeigen.
9	Kartenbildschirm anzeigen.
10	Wiedergabeliste anzeigen.
11	Wert des Beschleunigungssensors zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
12	Geschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
13	Wiedergabestatus und Gesamtlaufzeit des Videos anzeigen.
14	Wiedergabestatus anzeigen.
15	Video abspielen oder steuern.
16	Aufgezeichnetes Frontkameravideo anzeigen.
17	Dateinamen des Frontkameravideos anzeigen.

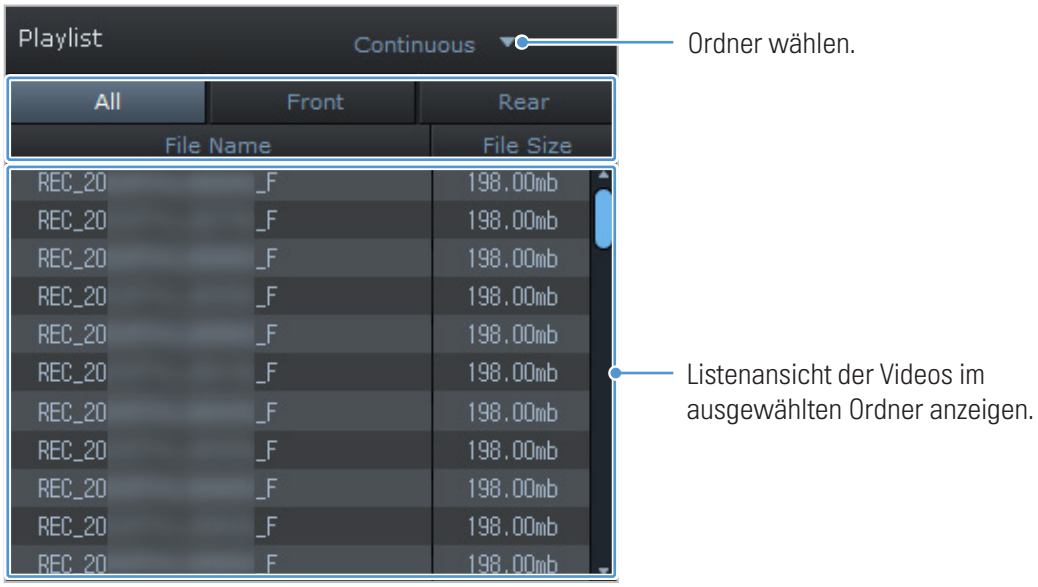
8.2.3 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um aufgenommene Videos abzuspielen:

1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie die Speicherkarte.

2 Legen Sie die Speicherkarte in einen Speicherkartenleser ein, der mit dem PC verbunden ist.

3 Doppelklicken Sie auf die Verknüpfung zum PC-Viewer ( ), um das Programm zu öffnen. Die Videodateien auf der Speicherkarte werden automatisch auf dem PC-Viewer-Bildschirm oben rechts zur Wiedergabeliste hinzugefügt. Die Wiedergabeliste wird folgendermaßen angezeigt:



4 Wählen Sie einen Video-Ordner aus und doppelklicken Sie auf ein Video oder wählen Sie ein Video aus und klicken Sie auf die Wiedergabetaste (▶). Das ausgewählte Video wird wiedergegeben.

Wenn die Videos auf der Speicherkarte beim Öffnen des PC-Viewers nicht automatisch zur Wiedergabeliste hinzugefügt werden, klicken Sie auf **Datei▼ > Öffnen**, wählen Sie einen Wechseldatenträger aus und klicken Sie auf **Bestätigen**.

9. Firmware aktualisieren

Firmwareaktualisierungen werden zur Verfügung gestellt, um die Funktionen bzw. die Bedienung des Produkts oder die Stabilität zu verbessern. Halten Sie die Firmware immer auf dem neuesten Stand, um die optimale Funktion des Produkts zu gewährleisten.

Befolgen Sie zur Aktualisierung der Firmware die folgenden Schritte:

Außerdem besteht die Möglichkeit, die Firmware über die Viewer-App oder den PC-Viewer herunterzuladen. Verwenden Sie die untenstehende Methode zum Herunterladen der Datei und gehen Sie dann zu Schritt 6.

- Viewer-App: Verbinden Sie das Produkt mit der App **THINKWARE DASH CAM LINK**, tippen Sie auf **MEHR** > **Support**, um die aktuelle Firmware zu überprüfen und herunterzuladen.
- PC-Viewer: Verbinden Sie die Speicherkarte mit Ihrem PC und starten Sie diesen Auf dem PC-Viewer-Bildschirm wird ein Pop-up angezeigt, wenn die neuste Firmware verfügbar ist. Sie können das Update einfach herunterladen.

1 Öffnen Sie auf dem PC im Webbrowser die Seite https://thinkware.com/global/support/download.

2 Wählen Sie das entsprechende Produkt aus, und laden Sie die Datei mit dem aktuellen Firmware-Upgrade herunter.

3 Entpacken Sie die heruntergeladene Datei.

4 Trennen Sie die Stromzufuhr zum Produkt und entfernen Sie die Speicherkarte.

5 Öffnen Sie die Speicherkarte auf dem PC, und kopieren Sie die Firmwareaktualisierungsdatei in den Stammordner der Speicherkarte.

6 Stecken Sie die Speicherkarte (bei noch immer getrennter Stromzufuhr zum Produkt) in den Speicherkarteneinschub des Produkts.

7 Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Produkt, und schalten Sie dann die Zubehörstromversorgung des Fahrzeugs an, oder starten Sie den Motor, um das Produkt einzuschalten. Die Firmwareaktualisierung startet automatisch, und das System startet erneut, sobald die Firmwareaktualisierung abgeschlossen ist.

Während der Aktualisierung darf der Strom nicht unterbrochen und die Speicherkarte nicht entfernt werden. Dies würde das Produkt oder die auf der Speicherkarte gespeicherten Daten schwer beschädigen.

10. Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme bei der Verwendung des Produkts und entsprechende Lösungsmaßnahmen aufgeführt. Sollte sich das Problem nicht mit dem angegebenen Lösungsansatz beheben lassen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Problem	Lösung
Das Produkt lässt sich nicht einschalten.	• Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel (das fest verdrahtete Kabel oder das Autoladegerät) ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug und der Kamera verbunden ist. • Überprüfen Sie den Ladezustand der Autobatterie.
Die Benutzerführung und/oder der Signalton funktionieren nicht.	Prüfen Sie, ob die Lautstärke ausgeschaltet ist.
Die Videoaufzeichnungen sind undeutlich oder kaum erkennbar.	• Stellen Sie sicher, dass der Schutzfilm von der Kameralinse entfernt wurde. Andernfalls kann es zu undeutlichen Aufnahmen kommen. • Überprüfen Sie die Position der Front- und Heckkamera, schalten Sie das Gerät ein, und passen Sie den Bildwinkel an.
Die Speicherkarte wird nicht erkannt.	• Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte richtig herum eingelegt wurde. Suchen Sie vor dem Einlegen der Speicherkarte die Metallkontakte der Speicherkarte und die Markierungen darauf. • Schalten Sie das Gerät aus, entnehmen Sie die Speicherkarte, und überprüfen Sie dann, ob die Kontakte im Speicherkarteneinschub beschädigt sind. • Die Speicherkarte muss ein von THINKWARE vertriebenes Originalprodukt sein. THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Speicherkarten von Drittanbietern.
Das aufgenommene Video kann nicht auf einem PC wiedergegeben werden.	Die aufgenommenen Videos werden als MP4-Videodateien gespeichert. Der Videoplayer auf dem PC muss die Wiedergabe von MP4-Videos unterstützen.
Es ist kein GPS-Empfang möglich.	In Gebieten ohne Empfang oder zwischen hohen Gebäuden kann es vorkommen, dass kein GPS-Signal empfangen werden kann. Dasselbe gilt bei Gewittern oder heftigen Regenfällen. Versuchen Sie es an einem klaren Tag und an einem Ort mit gutem GPS-Empfang noch einmal. Es kann bis zu 5 Minuten dauern, bis der GPS-Empfang hergestellt wird.

Bevor Sie Kontakt mit dem Kundenservice aufnehmen

Sichern Sie alle wichtigen Daten, die sich auf der Speicherkarte befinden. Während der Reparatur kann es zum Verlust der Daten auf der Speicherkarte kommen. Es wird davon ausgegangen, dass bei jedem Produkt, für das eine Reparaturleistung in Anspruch genommen wird, eine Datensicherung vorgenommen wurde. Der Kundenservice erstellt keine Sicherungskopien Ihrer Daten. THINKWARE übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust oder andere Verluste.

11. Spezifikationen

Die Produktspezifikationen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Modellname	ARC 900	Heckkamera: BCQH-700
Abmessungen	98 x 83,4 x 46,1 mm	Heckkamera (BCQH-700): 65,9 x 34,3 x 31,9 mm
Speicher	microSD-Speicherkarte	64 GB, 128 GB, 256 GB, 512 GB
Anzeigebereich	3,5" IPS (800 x 480)	
Kamerasensor	8,4 Megapixel, 1/1,8'	Heckkamera: 5,12 M, 1/2,8
Video	• Frontkamera: 4K UHD (3.840 x 2.160) bei 30 fps + Heckkamera: QHD (2.560 x 1.440) bei 30 fps (2CH) • Frontkamera: QHD (2.560 x 1.440) bei 60 fps + Heckkamera: FHD (1.920 x 1.080) bei 60 fps (2CH) • H.264/MP4/AAC	
Aufnahmemodus	Fortlaufende Aufnahme, Ereignisaufnahme, Manuelle Aufnahme, Parkmodus (Bewegungserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus)	
Funktionen	Nachtsicht, HDR, intelligente Parkaufnahme, Ausschalten bei Niederspannung, Überhitzungsschutz	
Beschleunigungssensor	3-Achsen-Beschleunigungssensor (3D, ±3G)	Die Empfindlichkeit des Sensors ist in 5 Stufen einstellbar.
GPS	Integrierte GPS-Funktion	Unterstützt ADAS-Funktionen (FVSA, TLCA)
WLAN	Standard	2,4 GHz (802,11 b/g/n) 5 GHz (802,11 a/n/ac)
	Frequenz	2,400 GHz–2,4835 GHz 5,150 GHz–5,850 GHz
Eingangsleistung	Gleichstrom mit 12/24 V ⎓ unterstützt	Heckkamera (BCQH-700): Gleichstrom mit 5 V ⎓ unterstützt
Stromverbrauch	2 Kanäle: 5,1 W/1 Kanal: 3,6 W (Mittelwert)	• Der tatsächliche Stromverbrauch kann je nach Einsatzbedingungen und Umgebung variieren. • Heckkamera (BCQH-700): 0,59 W
Zusätzliche Stromversorgung	Superkondensator	
LED-Anzeigen	STATUS, REC, Sicherheit	
Warnung	Eingebaute Lautsprecher	Benutzerführung (Signaltöne)
Betriebstemperatur	-10–60 °C	
Lagerungstemperatur	-20–70 °C	

FCC Compliance Statement

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

FCC Interference Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution

Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

FCC Radiation Exposure Statement

This equipment complies with FCC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator and your body. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

IEEE 802.11b/g/n operation of this product in the USA & CANADA is firmware-limited to channels 1 through 11.

FCC ID: 2ADTG-ARC900

Responsible Party – U.S. Contact Information

- Company Name : Thinkware Systems USA Inc.
- Company Address : 18021, Sky Park Circle, STE J2, Irvine, CA, 92614, USA
- E-mail : support@thinkware.com

Industry Canada Statement

This device complies with RSS-247 of the Industry Canada Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Industry Canada Radiation Exposure Statement

This equipment complies with IC radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20 cm between the radiator & your body.

Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non con trôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

IC: 12594A-ARC900

Canadian Representative

- Company Name: Mondo System Technology Canada Inc.
- Contact Name: Youngtae Song
- Company Address: 210-1580 BRIGANTINE DRIVE COQUITLAM BC, V3K7C1, CANADA
- ISED Company Number: 9737B
- Telephone: 604.544.2741
- Email: andy.song@mondosystem.com

Hiermit erklärt THINKWARE, dass die Funkausstattung des Typs ARC900 mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist.

- WLAN (IEEE 802.11b/g/n) im 2,4-GHz-ISM-Band (2.402–2.483,5 MHz), Maximalleistung (22 dBm/159 mW (EIRP))
- WLAN (IEEE 802.11a/an/ac) im 5-GHz-ISM-Band (5.150–5.850 MHz), Maximalleistung (17 dBm/51 mW (EIRP))



Wichtige Informationen zum Umgang mit elektrischen und elektronischen Geräten

Vielen Dank dafür, dass Sie ein Produkt von THINKWARE erworben haben. Damit Sie das Gerät ordnungsgemäß und umweltgerecht entsorgen können, möchten wir Sie auf die gesetzlichen Bestimmungen der EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie deren nationale Umsetzungen hinweisen.

1. Getrennte Entsorgung
Die EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie die entsprechenden nationalen Gesetze schreiben vor, dass Elektrogeräte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. Stattdessen müssen sie ordnungsgemäß entsorgt werden. Bitte geben Sie das Gerät bei einer öffentlichen Sammelstelle oder Ihrem örtlichen Wertstoffhof ab. Dort wird es ordnungsgemäß behandelt und umweltgerecht recycelt.

2. Kennzeichnung
Elektrogeräte sind mit einem Symbol (durchgestrichene Mülltonne auf Rädern) gekennzeichnet, das darauf hinweist, dass das Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

3. Datenlöschung
Bevor Sie das Elektrogerät entsorgen, müssen Sie sicherstellen, dass alle auf dem Gerät gespeicherten personenbezogenen Daten gelöscht wurden. Dazu können Sie das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen oder die Daten manuell löschen.

4. Rückgabe- und Sammelsysteme
Sie haben auch die Möglichkeit, das Elektrogerät kostenlos bei kommunalen Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder im Handel abzugeben. Dort wird das Gerät ordnungsgemäß behandelt und recycelt.

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrem Elektrogerät zufrieden sind und es Ihnen gute Dienste leistet. Falls Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich gerne an uns oder an einen unserer Vertriebspartner vor Ort.

https://www.thinkware.com

Version 1.3 (2026)