

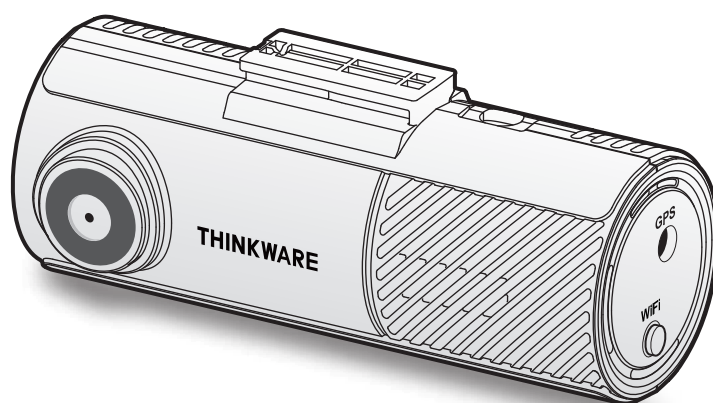
THINKWARE DASH CAM™

F70 PRO

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. Dieses Produkt bietet keine Garantie, ALLE Ereignisse aufzuzeichnen. Das Gerät nimmt unter Umständen Unfälle mit leichten Kollisionen, die den Aufprallsensor nicht auslösen, oder Unfälle mit sehr schweren Kollisionen nicht richtig auf, deren Auswirkungen die Spannung der Fahrzeugbatterie zum Schwanken bringen.

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.

THINKWARE ist weder für Verluste aufgrund von Unfällen, noch für die Bereitstellung von unterstützenden Hinweisen bezüglich der Folgen eines Unfalls verantwortlich.

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.

Dieses Benutzerhandbuch gilt ausschließlich für THINKWARE F70 PRO-Modelle. Es kann u. U. technische oder redaktionelle Fehler bzw. unvollständige Informationen enthalten.

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 F70 PRO ist eine eingetragene Marke von THINKWARE.

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

Inhalt

Sicherheitsinformationen	4	5. PC-Viewer verwenden	17
1. Produktübersicht	6	5.1 Systemanforderungen	17
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile	6	5.2 PC-Viewer	17
1.1.1 Im Lieferumfang enthalten	6	5.2.1 PC-Viewer herunterladen	17
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)	6	5.2.2 PC-Viewer installieren	17
1.2 Teilebezeichnungen	7	5.2.3 Layout des PC-Viewers	18
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht	7	5.2.4 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen	19
1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht	7		
1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen	8	6. Einstellungen	20
2. Anbringen des Produkts	9	6.1 Speicherkarte verwalten	20
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)	9	6.2 Kamera einstellen	20
2.1.1 Montageposition wählen	9	6.3 Aufnahmefunktionen einstellen	21
2.1.2 Produkt befestigen	9	6.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen	22
2.1.3 Stromkabel anschließen	11	6.5 Systemeinstellungen konfigurieren	22
2.2 Externen GPS-Empfänger installieren (optional)	12	7. Firmware aktualisieren	23
3. Aufnahmefunktionen verwenden	13	8. Fehlerbehebung	24
3.1 Gerät ein- oder ausschalten	13	9. Spezifikationen	25
3.2 Speicherort der Dateien	13		
3.3 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden	13		
3.4 Manuell aufnehmen	14		
3.5 Parkmodus verwenden	14		
3.6 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden	15		
4. Viewer-App verwenden	16		
4.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden	16		
4.2 Layout der Viewer-App	16		

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 Stromschläge 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.
- **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.



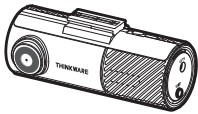
- Je nach Marke und Modell Ihres Autos wird die Dashcam möglicherweise kontinuierlich mit Strom versorgt, auch wenn die Zündung nicht betätigt wurde. Ist das Gerät an einer Steckdose eingesteckt, an der ständig eine Spannung von 12 V anliegt, kann dies zur Entladung der Autobatterie führen.
- Dieses 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

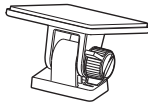
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

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

1.1.1 Im Lieferumfang enthalten



Frontkamera (Hauptgerät)



Halterung



Autoladegerät



Selbstklebende
Kabelhalterung



microSD-Speicherkarte
(Verbrauchsartikel)



Garantie und
CS-Informationen

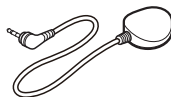


Das Standardzubehör kann sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern.

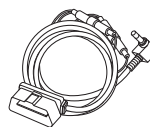
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)



Fest verdrahtetes Kabel



Externer GPS-Empfänger



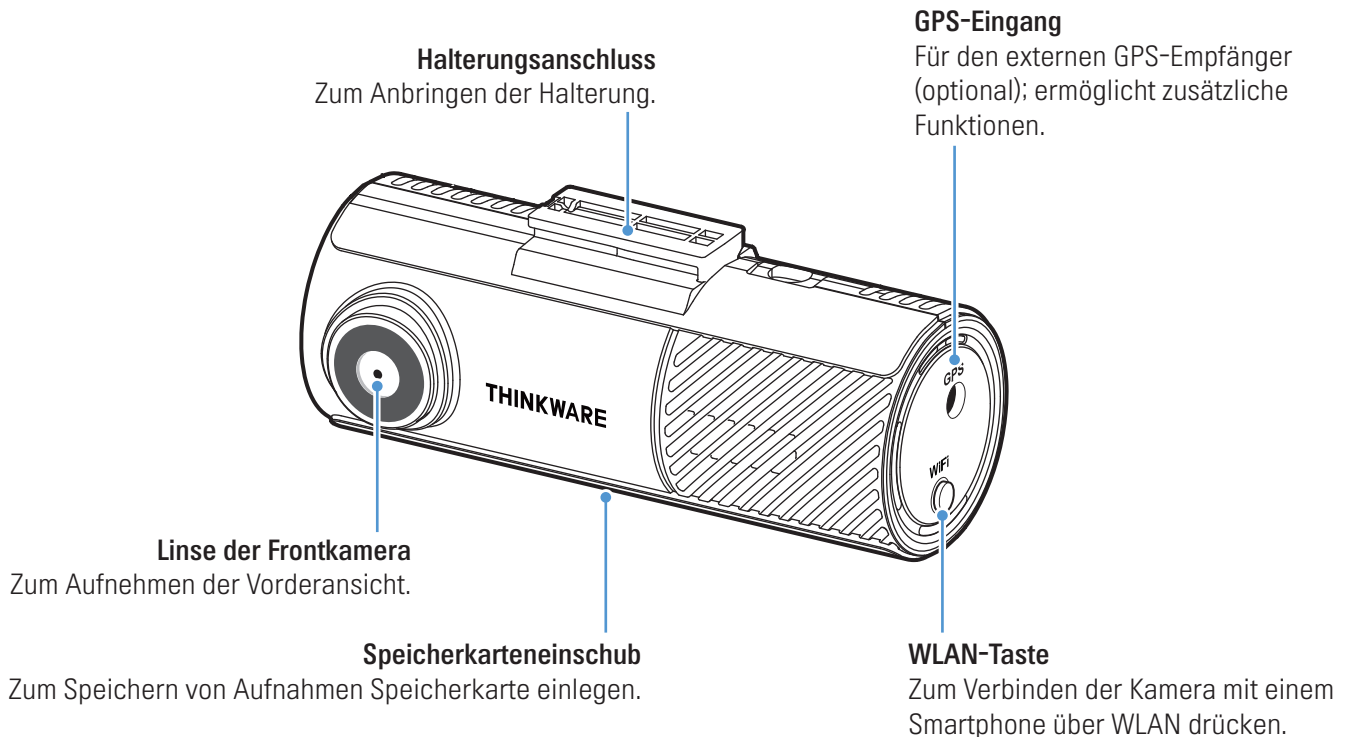
OBD-II-Kabel



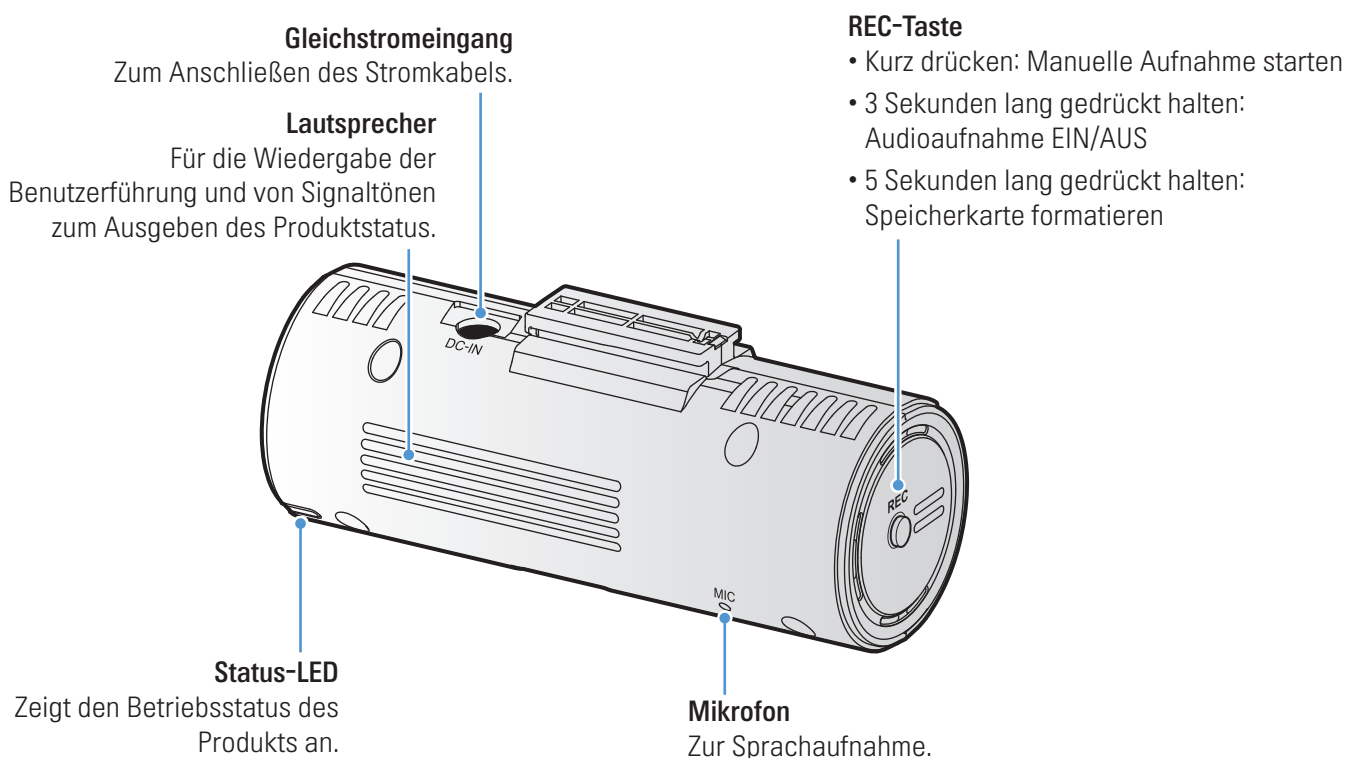
- Bei UV-beschichteten oder beheizten Windschutzscheiben kann es zu Störungen des GPS-Empfangs kommen. Wir empfehlen, bei schwachem oder fehlendem GPS-Signal einen externen GPS-Empfänger zu verwenden.
- Um den externen GPS-Empfänger mit der Frontkamera zu verbinden, entfernen Sie vorsichtig die Anschlussabdeckung der Frontkamera mit einem Gehäuseöffner oder einem kleinen Schlitzschraubendreher.

1.2 Teilebezeichnungen

1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht



1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht



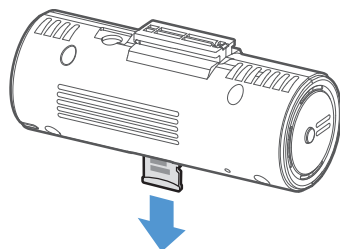
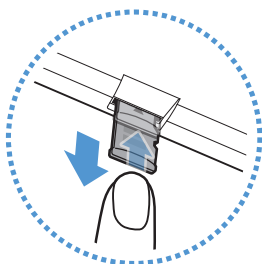


Die Bedeutung der LED-Anzeige, die den Status des Produkts anzeigt, finden Sie in der folgenden Tabelle.

Kategorie	LED-STATUS	Vorgangsbeschreibung
Fehler	AUS	SD-Karte wird gelesen.
	 (blinkt schnell)	SD-Karte kann nicht gelesen werden.
	 (ein)	Während des Bootvorgangs abgestürzt.
Verbindung	AUS	Bluetooth/WLAN AUS
	 (blinkt schnell)	Bluetooth-Kopplung läuft.
	 (ein)	Bluetooth/WLAN ist verbunden.
	 >  (ein)	Bluetooth/WLAN wird zurückgesetzt.
Firmware-Upgrade	 >  >  (ein)	Firmware-Upgrade läuft.

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.

Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte in den Speicherkarteneinschub darauf, dass ihre Metallkontakte in Richtung Unterseite des Geräts zeigen, und schieben Sie sie in den Einschub, 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.



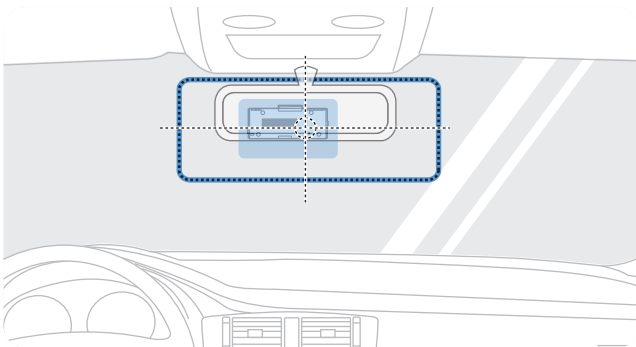
- Zur Vermeidung des Verlusts aufgenommener Videodateien sollten Sie diese regelmäßig auf einem anderen Speichergerät sichern.
- Prüfen Sie den Status der Speicherkarte, wenn die Status-LED schnell rot blinkt:
 - Stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte richtig eingesteckt ist.
 - Stellen Sie sicher, dass die Speicherkarte über genügend freien Speicherplatz verfügt.
 - Formatieren Sie die Speicherkarte, falls Sie längere Zeit benutzt wurde, ohne neu formatiert zu werden.

2. Anbringen des Produkts

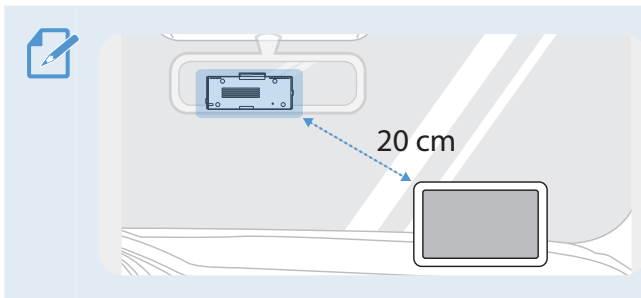
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage die folgenden Anweisungen:

2.1.1 Montageposition wählen



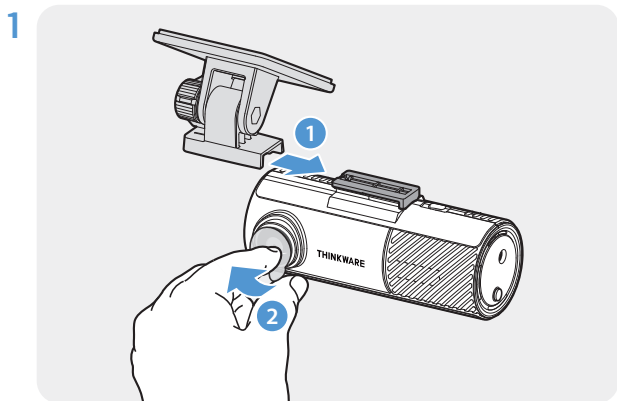
Wählen Sie eine Montageposition, von der die Kamera alles aufnimmt, was vor dem Auto geschieht, ohne das Blickfeld des Fahrers einzuschränken. Stellen Sie sicher, dass sich die Linse der Frontkamera in der Mitte der Windschutzscheibe befindet.



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

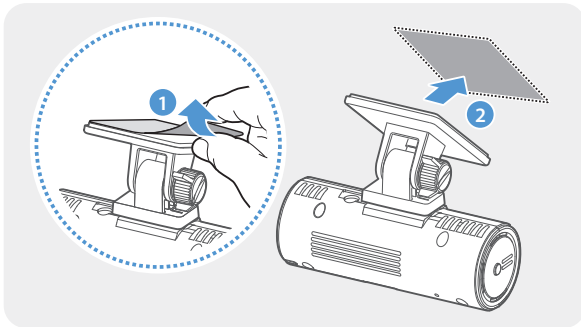
Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Kamera zu befestigen:



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).

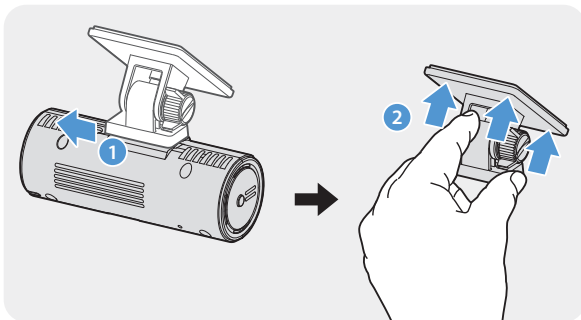
2 Säubern Sie die gewünschte Stelle zur Montage mit einem trockenen Tuch.

3



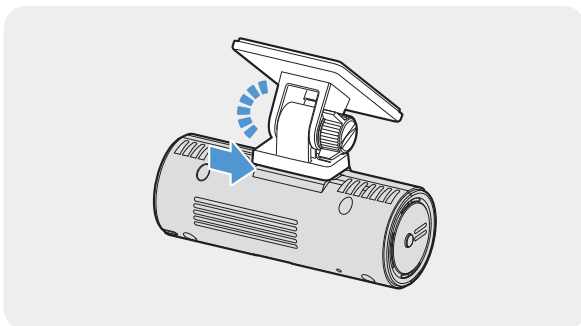
Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebhalterung, und drücken Sie diese an entsprechenden Stelle fest.

4



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

5

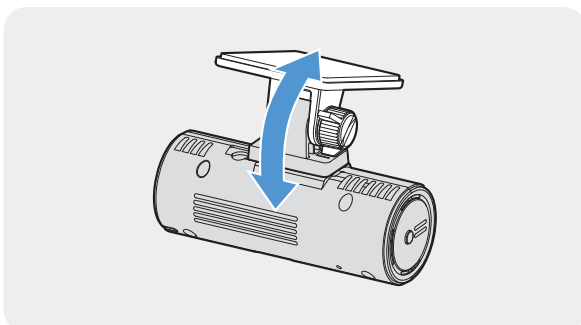


Schieben Sie dann die Kamera wieder in die Halterung, bis Sie ein Klicken hören.



- 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.

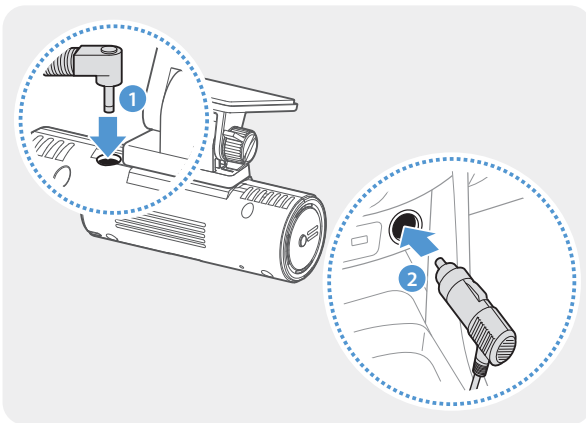


Nehmen Sie zur Bestätigung des Kamerawinkels nach dem Einbau ein Video auf, und sehen Sie es sich in der Viewer-App oder im PC-Viewer-Programm an. Passen Sie, falls nötig, den Winkel der Kamera erneut an.

Weitere Informationen über die Viewer-App oder den PC-Viewer finden Sie unter „4. Viewer-App verwenden“ auf Seite 16 oder „5. PC-Viewer verwenden“ auf Seite 17.

2.1.3 Stromkabel anschließen

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



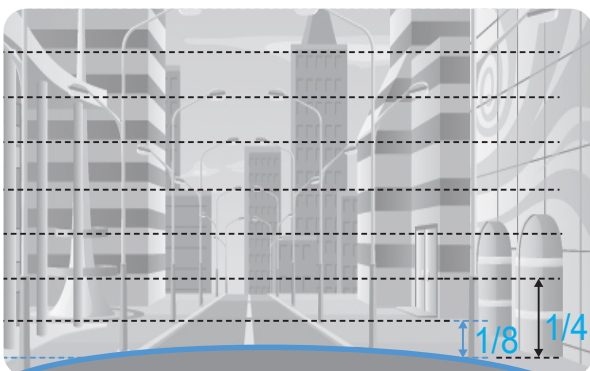
Verbinden Sie das Autoladegerät mit dem Gleichstromeingang des Produkts und den Zigarettenanzünder mit der Stromversorgung des Fahrzeugs.



Position und Spezifikationen des Zigarettenanzünders unterscheiden sich je nach Fahrzeugmarke und -modell.



- Das verdrahtete Kabel (optional) muss professionell von einem ausgebildeten Mechaniker angebracht werden.
- 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.



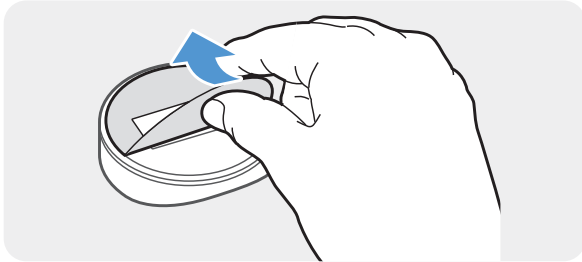
Verbinden Sie das Produkt mit der App **THINKWARE DASH CAM LINK** auf Ihrem Smartphone, und passen Sie den Kamerawinkel mithilfe des Liveansicht-Bildschirms so an, dass die Motorhaube des Fahrzeugs zwischen 1/8 und 1/4 des Bildschirms einnimmt (siehe Abbildung links).

Weitere Informationen zum Verbinden und Nutzen der App **THINKWARE DASH CAM LINK** finden Sie unter „4. Viewer-App verwenden“ auf Seite 16.

2.2 Externen GPS-Empfänger installieren (optional)

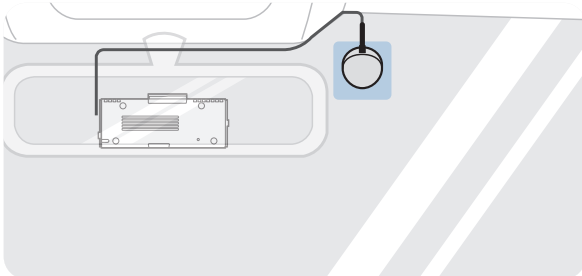
Um die Sicherheitskamera zu aktivieren oder Fahrtinformationen (Geschwindigkeit und Standort) aufzuzeichnen, befolgen Sie die Anweisungen und bringen Sie den externen GPS-Empfänger im oberen Bereich der Frontscheibe ab. Installieren Sie den externen GPS-Empfänger in der Nähe des Produkts und beachten Sie dabei die Kabellänge des Empfängers.

1



Ziehen Sie die Schutzfolie von der Rückseite des externen GPS-Empfängers ab.

2

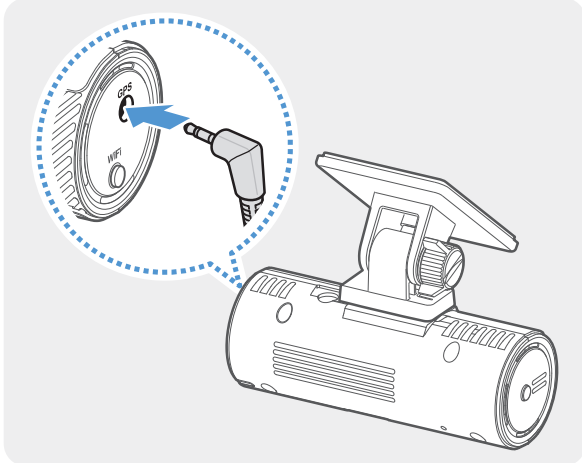


Drücken Sie die Klebefläche des externen GPS-Empfängers fest auf eine Stelle im oberen Bereich der Frontscheibe.



Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen, dass die Kabellänge des externen GPS-Empfängers ausreichend ist, und überprüfen Sie die Kabelführung.

3



Verbinden Sie den externen GPS-Empfänger mit GPS-Eingang des Gerätes.



Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Empfängers noch einmal, ob es sich um den GPS-Eingang handelt. Wenn Sie den externen GPS-Empfänger mit dem Gleichstromeingang verbinden, 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 Status-LED und die Benutzerführung wird aktiviert.



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

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.



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 Speicherort der Dateien

Videos werden je nach Aufnahmemodus in den folgenden Ordnern gespeichert.

In der Viewer-App	Fortlaufend	Fortlaufendes Ereignis	Manuelle Aufnahme	Bewegungserkennung	Ereignis bei geparktem Fahrzeug
Auf der Speicherkarte	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_ timelapse_rec	parking_rec



Geben Sie Videos auf Windows-Computern/Macs oder mithilfe der App **THINKWARE DASH CAM LINK** wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.



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

REC_YYYYMMDD_HHMMSS.FMP4
REC_20231022_182052_F.MP4

3.3 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.

Während der fortlaufenden Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

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

* 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. Dank dieser Funktion müssen Sie die Status-LED nicht überprüfen, um den Betriebsstatus des Geräts zu erfahren.
- Zum Aufnehmen müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.

3.4 Manuell aufnehmen

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, Szenen für die Aufnahme auszuwählen und als separate Dateien abzuspeichern.

Drücken Sie auf die Aufnahmetaste (REC), um die manuelle Aufnahme zu beginnen. Daraufhin beginnt die manuelle Aufnahme mit der gesprochenen Benutzerführung. Während der manuellen Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

Modus	Vorgangsbeschreibung	Status-LED
Manuelle Aufnahme	Nach Drücken der Aufnahmetaste (REC) wird ein einminütiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden vor dem Drücken der Taste bis 50 Sekunden danach) und im Ordner „ manual_rec “ gespeichert.	 (blinkt schnell)

3.5 Parkmodus verwenden

Wenn die Kamera über das fest verdrahtete Kabel (optional) 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. Das verdrahtete Kabel (optional) muss professionell von einem ausgebildeten Mechaniker angebracht werden.
- 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, klicken Sie im PC-Viewer auf **Einstellungen > Dashcam-Einstellungen > Aufnahmeeinstellungen**.

Während der Aufnahme im Parkmodus arbeitet das Produkt wie folgt:

Option		Vorgangsbeschreibung	STATUS-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.	 (blinkt langsam)
	Bewegung erfasst	Wird beim Parken eine Bewegung erkannt, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner „ motion_timelapse_rec “ gespeichert.	 (blinkt schnell)
	Kollision erfasst	Wird beim Parken ein Aufprall erkannt, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunde danach) und im Ordner „ parking_rec “ gespeichert.	 (blinkt schnell)

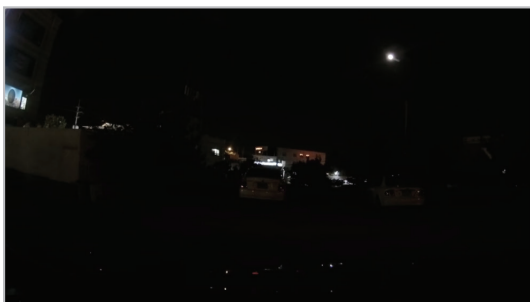
Option		Vorgangsbeschreibung	STATUS-LED
Zeitraffer	Keine Kollision erfasst	Über einen Zeitraum von 10 Minuten wird ein Video mit 2 fps aufgenommen, zu einer 2-minütigen Datei komprimiert und im Ordner „ motion_timelapse_rec “ gespeichert. Da die Dateigröße solcher Videos sehr gering ist, können Sie auch lange Videos aufnehmen.	 (ein)
	Kollision erfasst	Wird beim Parken ein Aufprall erkannt, 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. (Der Vorgang wird durch einen Signalton angekündigt.)	 (blinkt schnell)
Energiesparmodus	Keine Kollision erfasst	Etwaige Kollisionen werden erfasst. Eine Videoaufnahme erfolgt nur, wenn eine Kollision auftritt.	Aus
	Kollision erfasst	Wird beim Parken ein Aufprall erkannt, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (innerhalb von 1 Sekunde ab Erkennung) und im Ordner „ parking_rec “ gespeichert.	 (blinkt schnell)
Deaktiviert		Das Gerät wird ausgeschaltet, sobald das elektrische Zubehör ausgeschaltet und der Motor abgestellt wird.	Aus



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.

3.6 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden

Mit der Super-Nachtsicht-Funktion werden die aufgenommenen Videos viel heller. Bei dieser Funktion wird die Echtzeit-Bildsignalverarbeitung (ISP) genutzt, um die Helligkeit der aufgenommenen Videos zu verbessern.



〈Super-Nachtsicht-Funktion deaktiviert〉



〈Super-Nachtsicht-Funktion aktiviert〉

- 1 Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**.
- 2 Wählen Sie unter **Super-Nachtsicht** den Aufnahmemodus aus, in dem die Super-Nachtsicht-Funktion verwendet werden soll. Die neue Einstellung wird automatisch übernommen.



Super-Nachtsicht wird nur im Parkmodus unterstützt.

4. Viewer-App verwenden

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



Die App **THINKWARE DASH CAM LINK** können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:

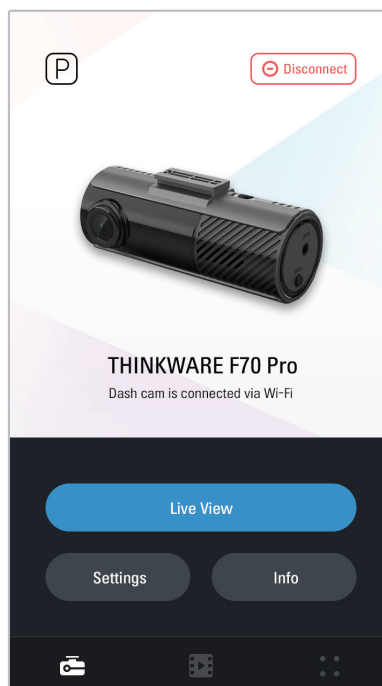
- Android 7.0 (Nougat) oder höher
- iOS 13 oder höher

4.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden

- 1 Öffnen Sie auf Ihrem Smartphone den Google Play Store oder Apple App Store, laden Sie **THINKWARE DASH CAM LINK** herunter und installieren Sie die App.
- 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.

4.2 Layout der Viewer-App

Im Folgenden wird das Bildschirmlayout der Viewer-App verwendet.



5. PC-Viewer verwenden

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

5.1 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.

5.2 PC-Viewer

5.2.1 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://www.thinkware.com/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 im 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.

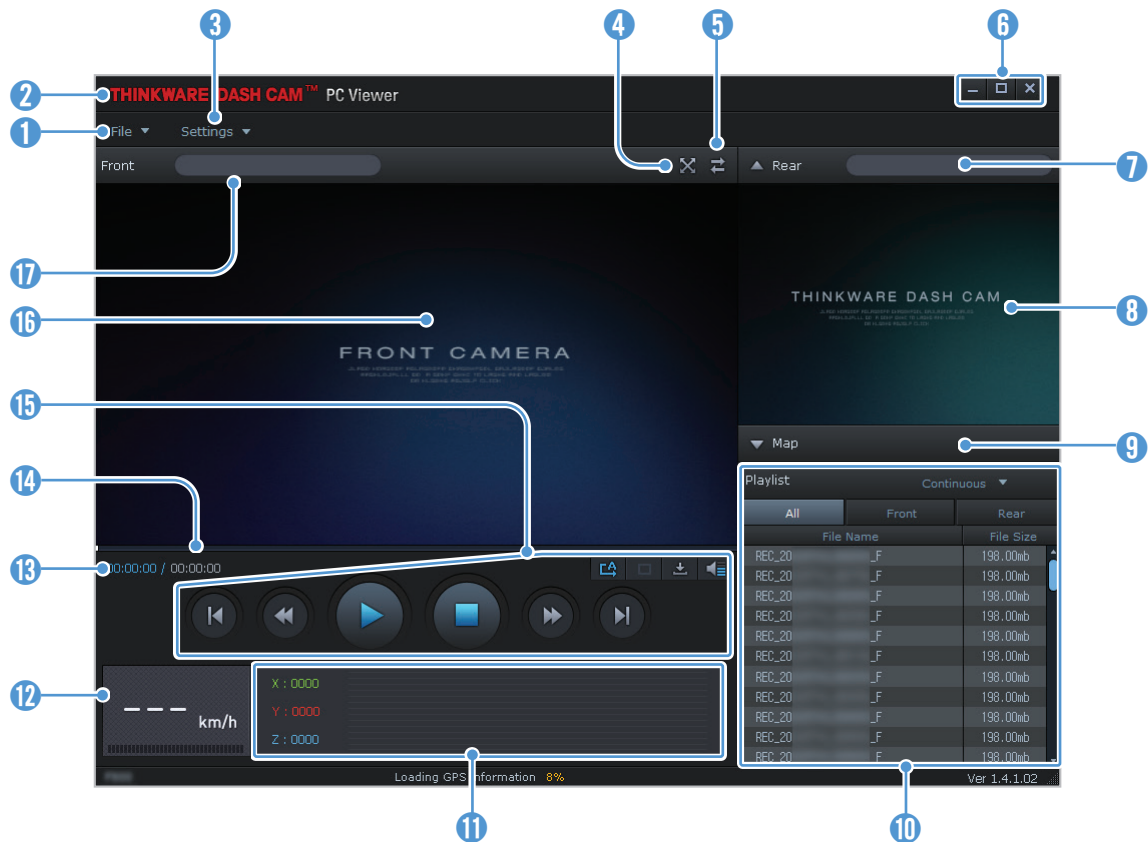
5.2.2 PC-Viewer installieren

Die Installationsdatei für den PC-Viewer (setup.exe) befindet sich im Stammordner der Speicherkarte, die im Lieferumfang enthalten war. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um den PC-Viewer auf Ihrem Computer zu installieren:

- 1 Legen Sie die Speicherkarte in einen Speicherkartenleser ein, der mit dem PC verbunden ist.
- 2 Verschieben Sie die Installationsdatei auf den Desktop und befolgen Sie die Anweisungen im Installationsassistenten.
Nach der Installation wird eine Verknüpfung zum Thinkware-Dashcam-Viewer erstellt.

5.2.3 Layout des PC-Viewers

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

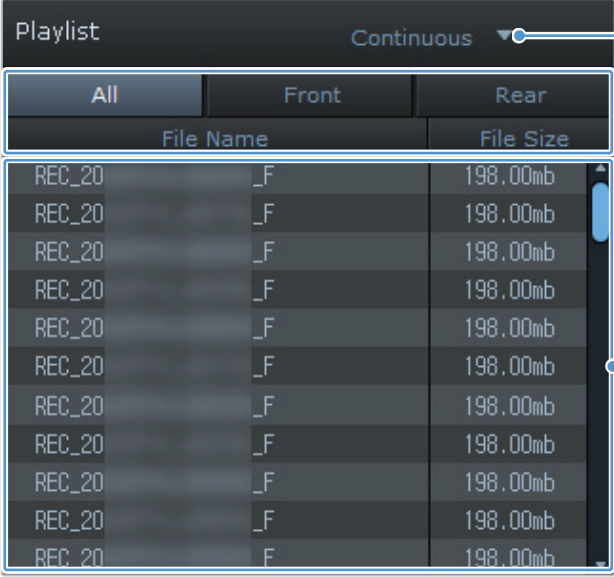


Nummer	Beschreibung
1	Datei öffnen oder Video unter einem anderen Namen speichern.
2	THINKWARE-Website aufrufen.
3	Dashcam-Einstellungen anzeigen oder konfigurieren und Sprache für den PC-Viewer einstellen.
4	Video in Vollbildansicht wiedergeben. Tippen Sie auf die Zurück-Taste (), um zur vorherigen 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.

5.2.4 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:



Ordner wählen.

Listenansicht der Videos im ausgewählten Ordner anzeigen.

File Name		File Size
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb

- 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**.

6. Einstellungen

Sie können die Produktfunktionen über die Viewer-App oder den PC-Viewer an Ihre Anforderungen und Wünsche anpassen. Die beschriebenen Vorgehensweisen beziehen sich auf die Viewer-App.



Wenn Sie die Einstellungen über die Viewer-App ändern, unterbricht die Kamera die Aufnahme.

6.1 Speicherkarte verwalten

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Speicherkarteneinstellungen**, um die Speicherkarteneinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Speicherpartition	Als Optionen für die Speicherpartition stehen Priorität: Daueraufnahme/Priorität: Ereignis/Priorität: Parken/Priorität: Manuell/Nur Fahraufnahmen zur Auswahl.
Speicherkarte wird formatiert...	Tippen Sie unter Speicherkarte wird formatiert... auf Formatieren > Bestätigen , um mit dem Formatieren der Speicherkarte fortzufahren.
Videos überschreiben	Wählen Sie die Modi aus, in denen Videos überschrieben werden dürfen.

6.2 Kamera einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Kameraeinstellungen**, um die Kameraeinstellungen anzupassen.

Option	Beschreibung
Helligkeit Vorderansicht	Als Helligkeitsoptionen für die Frontkamera stehen Dunkel/Mittel/Hell zur Auswahl.
Super-Nachtsicht	Als Optionen für die Funktion „Super-Nachtsicht“ stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl. (Super-Nachtsicht wird nur im Parkmodus unterstützt.)

6.3 Aufnahmefunktionen einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Aufnahmeeinstellungen**, um die Aufnahmeeinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Sprachaufnahme	Als Optionen stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
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.
Empfindlichkeit für die Ereignisaufnahme im fortlaufenden Modus	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen Sehr gering/Gering/Mittel/Hoch/Deaktiviert zur Auswahl.
Parkmodus	Als Optionen für den Parkmodus stehen Bewegungserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus/Deaktiviert 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	Als Optionen für den Überhitzungsschutz stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Aufprallempfindlichkeit im Parkmodus	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für den Parkmodus aus.
Empfindlichkeit der Bewegungserkennung	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für die Bewegungserkennung aus.
Ausschalttimer	Wählen Sie die gewünschte Zeit für das Ausschalten aus. Wenn Sie den Aufnahmetimer ausschalten möchten, wählen Sie die Option Deaktiviert aus.
Ausschalten bei Niederspannung	Als Optionen für das Ausschalten bei Niederspannung stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen Normales Auto/Hybridauto/Elektroauto zur Auswahl.
Batteriegrenzspannung	Stellen Sie die Batteriegrenzspannung entsprechend dem Fahrzeugtyp ein.
Winter-Grenzspannung	Wählen Sie die Monate aus, in denen die Funktion „Ausschalten bei Niederspannung“ angewendet werden soll.



- Um den Parkmodus nutzen zu können, muss das fest verdrahtete Kabel angeschlossen sein. Wenn dem Gerät nicht kontinuierlich Strom zugeführt wird, wird die Aufnahme bei abgestelltem Motor unterbrochen.
- Die Fahrzeugbatterie wird nicht aufgeladen, solange das Fahrzeug geparkt ist. 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.



- Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie unter „3.5 Parkmodus verwenden“ auf Seite 14.
- Die Batteriegrenzspannung kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie für **Ausschalten bei Niederspannung** die Einstellung **Aktiviert** festgelegt haben.
- 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.

6.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Verkehrssicherheitseinstellungen**, um die Verkehrssicherheitseinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Sicherheitskameras	Als Optionen für die Sicherheitskameras stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Warn.: Mobile Verkehrskontr	Als Optionen für „Warn.: Mobile Verkehrskontr“ stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.

6.5 Systemeinstellungen konfigurieren

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, um die Hardwaresystemeinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Sprache	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
Lautstärke	Wählen Sie die gewünschte Lautstärke für die einzelnen Funktionen aus (Sicherheitskameras/System und Sonstiges).
Zeitzone	Wählen Sie Datum und Uhrzeit aus.
Sommerzeit	Als Optionen für die Sommerzeit stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinheit	Als Optionen für die Geschwindigkeitseinheit stehen km/h/mph zur Auswahl.
Geschwindigkeitsanzeige	Als Optionen für die Geschwindigkeitsanzeige stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.



Wenn Sie die Lautstärke auf **0** einstellen, wird die Sprachführung deaktiviert.

7. 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:

- 1 Öffnen Sie auf dem PC im Webbrowser die Seite <https://www.thinkware.com/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.



Außerdem besteht die Möglichkeit, die Firmware über die Viewer-App oder den PC-Viewer zu aktualisieren. In der PC-Viewer-Anwendung wird ein Pop-up mit einer Benachrichtigung eingeblendet, wenn eine neue Firmwareaktualisierung verfügbar wird.

8. 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 (Autoladegerät oder fest verdrahtetes Kabel) 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 Frontkamera, 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. Stellen Sie vor dem Einlegen der Speicherkarte sicher, dass die Metallkontakte der Speicherkarte in Richtung der Linse des Produkts zeigen. • 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-Video dateien gespeichert. Der Videoplayer auf dem PC muss die Wiedergabe von MP4-Videos unterstützen.
Das GPS-Signal kann nicht empfangen werden, obwohl der externe GPS-Empfänger installiert ist.	• Vergewissern Sie sich, dass der externe GPS-Empfänger ordnungsgemäß verbunden ist. Weitere Informationen finden Sie unter „2.2 Externen GPS-Empfänger installieren (optional)“. • In Gebieten ohne Empfang oder zwischen hohen Gebäuden kann es vorkommen, dass kein GPS-Empfang möglich ist. 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.

9. Spezifikationen

Die Produktspezifikationen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Modellname	F70 PRO	
Abmessungen/Gewicht	82 x 33,8 x 34,6 mm/42,4 g 3,2 x 1,33 x 1,36 inch/0,1 lb	Ohne Halterung
Speicher	microSD-Speicherkarte	16 GB, 32 GB, 64 GB, 128 GB
Kamerasensor	2,1 Megapixel, 1/2,7" CMOS 1080P	
Bildwinkel	Ca. 128 ° (diagonal)	
Video	FHD (1.920 x 1.080 bei 30 fps)/H.264/ Dateierweiterung: MP4	
Aufnahmemodus	Fortlaufende Aufnahme, Ereignisaufnahme, Manuelle Aufnahme, Parkaufnahme (Aufnahme im Parkmodus)	
Funktionen	Super-Nachtsicht, Format Free 2.0, Ausschalten bei Niederspannung, Überhitzungsschutz, Speicher sparen, Intelligente Parkaufnahme	
Audio	PCM	
WLAN/Bluetooth	802.11 b/g/n + BLE 5.0 (nur 2,4 GHz)	
Beschleunigungssensor	Dreiachsiger Beschleunigungssensor (3D, ±3G)	Die Empfindlichkeit des Sensors ist in 5 Stufen einstellbar.
GPS	Externer GPS-Empfänger (optional)	Sicherheitswarnung wird unterstützt. Stereobuchse: 2,5 Ø/Quadrupol
Eingangsleistung	Gleichstrom mit 12/24 V	
Stromverbrauch	2,8 W (Mittelwert)/14 V	Der Wert gilt nicht bei vollständig geladenem Superkondensator bzw. GPS.
Zusätzliche Stromversorgung	Superkondensator	
LED-Anzeige	Status-LED (angezeigt in drei Farben)	
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.

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.

This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter.

This equipment complies with FCC RF exposure compliance requirements, a separation distance of at least 20 cm must be maintained between the antenna of this device and all persons.

FCC ID : 2ADTG-F70PRO

FCC Caution

Any changes or modifications to the equipment not expressly approved by the party responsible for compliance could void your authority to operate the equipment.

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.

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

Industry Canada Statement

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

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.

This Class (B) digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe (B) est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

IC : 12594A-F70PRO

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 contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.



<http://www.thinkware.com>