



# renkforce

Ⓓ Bedienungsanleitung

**4K Wifi Action Camera (schwarz)**

Best.-Nr. 1577043

Seite 2 - 25

ⒼⒷ Operating instructions

**4K Wifi Action camera (black)**

Item No. 1577043

Page 26 - 49

**CE**

	<b>Seite</b>
1. Einführung .....	3
2. Symbol-Erklärung .....	4
3. Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
4. Lieferumfang .....	5
5. Sicherheitshinweise .....	6
a) Allgemein .....	6
b) Akku .....	7
6. Anzeige- und Bedienelemente .....	8
7. Laden des eingebauten Akkus .....	9
8. Nutzung einer Speicherkarte .....	10
9. Zubehör .....	11
10. Bedienung .....	13
a) Allgemeine Bedienung .....	13
b) Videoaufnahme .....	14
c) Fotoaufnahme .....	15
d) Wiedergabe .....	15
e) Einstellungsmenü .....	16
f) Fernbedienung .....	18
11. Anschluss an externe Geräte .....	19
a) Anschluss an einen Computer .....	19
b) Anschluss an ein TV-Gerät .....	20
12. App-Betrieb .....	21
13. Reinigung .....	22
14. Problembehandlung .....	22

	<b>Seite</b>
15. Entsorgung .....	23
a) Gerät .....	23
b) Akkus/Batterien .....	23
16. Technische Daten .....	24
17. Konformitätserklärung (DOC) .....	25

## 1. Einführung

---

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,  
wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als AnwenderIn diese Bedienungsanleitung beachten!



Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: [www.conrad.de](http://www.conrad.de)

Österreich: [www.conrad.at](http://www.conrad.at)

Schweiz: [www.conrad.ch](http://www.conrad.ch)

## 2. Symbol-Erklärung

---



Das Symbol mit dem Ausrufezeichen im Dreieck weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol ist zu finden, wenn Ihnen besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden sollen.

## 3. Bestimmungsgemäße Verwendung

---

Die Action Camera ist eine kompakte Videokamera, die für Film- und Fotoaufnahmen im Freien und für Aufnahmen im Kfz-Bereich geeignet ist. Sie kann bei vielen Aktivitäten wie z.B. Klettern, Radfahren und Tauchen benutzt werden.

Im Lieferumfang befindet sich ein wasserdichtes Gehäuse. Somit kann die Action Camera auch zum Schwimmen und Tauchen bis zu einer Tauchtiefe von max. 30 m benutzt werden.

Beachten Sie die Persönlichkeitsrechte anderer. Fotografieren oder filmen Sie niemanden, der hierzu nicht sein Einverständnis gegeben hat. Beachten Sie außerdem, dass die Nutzung als Kfz-Kamera in einigen Ländern eingeschränkt bzw. verboten sein kann.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere Zwecke verwenden, als zuvor beschrieben, kann das Produkt beschädigt werden. Außerdem kann eine unsachgemäße Verwendung Gefahren wie zum Beispiel Brand, Überhitzung, etc. hervorrufen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung genau durch und bewahren Sie diese auf. Reichen Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an dritte Personen weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

## 4. Lieferumfang

---

- Action Camera
- Akku (bereits in die Kamera eingelegt)
- Fernbedienung (mit eingelegter Batterie)
- Wasserdichtes Gehäuse mit Ersatzklappe
- Lenker- bzw. Rohrhalterung
- Saugnapfhalterung
- 2 Helmhalterungen
- 7 Halterungsadapter
- 2 Halteclips
- 5 Halteriemen
- 4 Kabelbinder
- Metall-Sicherungsband
- 2 Klebekissen
- USB-Kabel
- Reinigungstuch
- Bedienungsanleitung



### **Aktuelle Bedienungsanleitungen**

Laden Sie aktuelle Bedienungsanleitungen über den Link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) herunter oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code. Befolgen Sie die Anweisungen auf der Webseite.

## 5. Sicherheitshinweise

---



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Falls Sie die Sicherheitshinweise und die Angaben zur sachgemäßen Handhabung in dieser Bedienungsanleitung nicht befolgen, übernehmen wir für dadurch resultierende Personen-/Sachschäden keine Haftung. Außerdem erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

### a) Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, starken Erschütterungen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Setzen Sie das Gerät nicht Feuchtigkeit oder Nässe aus, wenn das wasserdichte Gehäuse nicht montiert ist.
- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um. Durch Stöße, Schläge oder den Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.
- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.



- Wenn kein sicherer Betrieb mehr möglich ist, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
  - sichtbare Schäden aufweist,
  - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
  - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
  - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.
- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Produktes haben.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an andere Fachleute.

## **b) Akku**

- Der Akku darf nur im Gerät geladen werden. Versuchen Sie nie, den Akku an einem externen Ladegerät aufzuladen.
- Die Ladung des Akkus darf nur über die USB-Schnittstelle an einem USB-Netzteil oder einem USB-Port eines Computers erfolgen. Eine andere Ladestromversorgung führt zu Schäden am Gerät und könnte den Akku zur Überhitzung bringen bzw. entzünden (Explosionsgefahr!).
- Werfen Sie den Akku niemals ins Feuer. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!



- Ausgelaufene oder beschädigte Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Gegenstände oder Oberflächen, die damit in Berührung kommen, können teils massiv beschädigt werden.

## 6. Anzeige- und Bedienelemente

---

- 1 Auslösetaste
- 2 WiFi-Anzeige
- 3 Taste ▲
- 4 Taste POWER/MODE
- 5 Taste ▼
- 6 Objektiv
- 7 USB-Anschluss
- 8 Kartensteckplatz
- 9 HDMI-Anschluss
- 10 Ladeanzeige
- 11 Statusanzeige
- 12 Display



## 7. Laden des eingebauten Akkus

---



Der USB-Anschluss, an dem das Gerät geladen wird, muss eine Belastbarkeit von mindestens 500 mA haben. Dies ist normalerweise an jedem USB-Anschluss von Computern gewährleistet.



Vor der ersten Inbetriebnahme muss zuerst der Akku voll aufgeladen werden. Die Ladedauer beträgt ca. 3 Stunden.

Laden Sie den Akku regelmäßig auf, auch wenn die Action Camera nicht benutzt wird (mindestens 1x im Monat). Andernfalls kann es zu einer Tiefentladung des Akkus kommen, die diesen dauerhaft unbrauchbar macht.

Achten Sie beim Einlegen des Akkus auf die Stromkontakte. Sie müssen auf die Kontakte im Batteriefach ausgerichtet sein.

- Der Akku befindet sich im Akkufach an der Unterseite der Kamera. Um den Akku einzulegen bzw. herauszunehmen, drücken Sie die kleine Lasche am Deckel des Akkufachs und klappen den Akkufachdeckel auf.
- Verschließen Sie das Akkufach danach wieder.
- Verbinden Sie das beiliegende USB-Kabel mit dem USB-Anschluss (7).
- Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss eines Computers oder in ein geeignetes USB-Netzteil.
- Die LED-Ladeanzeige (10) leuchtet während des Ladevorgangs des Akkus rot und erlischt wieder, sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist.
- Stecken Sie das USB-Kabel nach dem Ladevorgang wieder ab.
- Die Betriebsdauer mit einer Akkuladung beträgt bei der Videoaufnahme ca. 1,5 Stunden (1080p) bzw. eine Stunde (4K-Betrieb).

- Die Ladeanzeige in der rechten oberen Ecke des Displays (12) zeigt den Akkustatus an. Der Akku muss aufgeladen werden, wenn die Ladezustandsanzeige ein leeres Akkusymbol anzeigt.
- Wenn der Akku während einer Videoaufnahme leer wird, beendet die Action Camera die Aufnahme, speichert sie und schaltet dann automatisch ab.

## 8. Nutzung einer Speicherkarte

---



Die Action Camera verfügt über keinen eigenen Speicher. Vergewissern Sie sich daher vor dem Gebrauch, dass eine Speicherkarte eingelegt ist.

Die verwendbaren Speicherkartentypen finden Sie unter „Technische Daten“.

Aufgrund der sehr großen Vielfalt von Speicherkarten und ihren manchmal sehr herstellerspezifischen Funktionen, kann nicht sichergestellt werden, dass alle Speicherkarten erkannt werden und alle Bedienungsmöglichkeiten in Verbindung mit diesem Gerät gegeben sind.

Sollte die Speicherkarte nicht erkannt werden, entnehmen Sie sie bitte und stecken sie erneut ein.

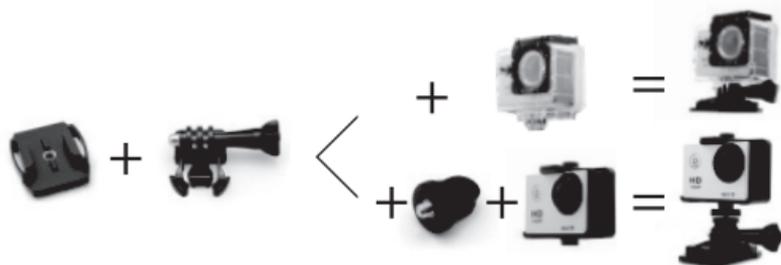
- Stecken Sie die Speicherkarte in den Kartensteckplatz (8), bis sie einrastet.
- Die Kontakte der Speicherkarte müssen zum Objektiv (6) weisen.
- Um die Speicherkarte zu entfernen, drücken Sie die Speicherkarte nach innen. Sie springt dann etwas aus dem Kartensteckplatz (8) heraus, so dass Sie sie herausziehen können.

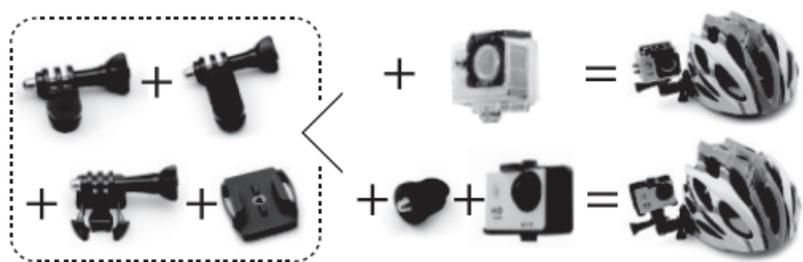
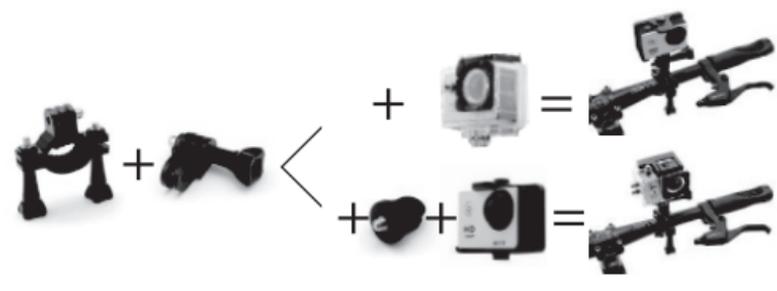
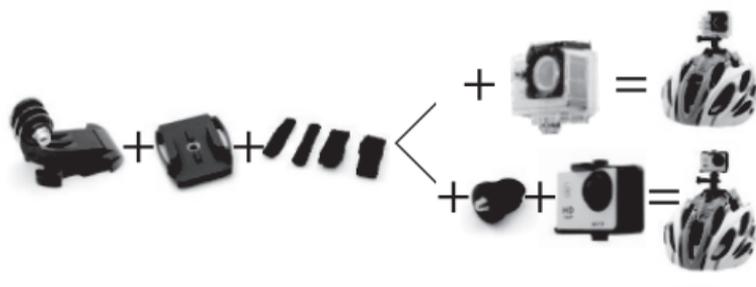
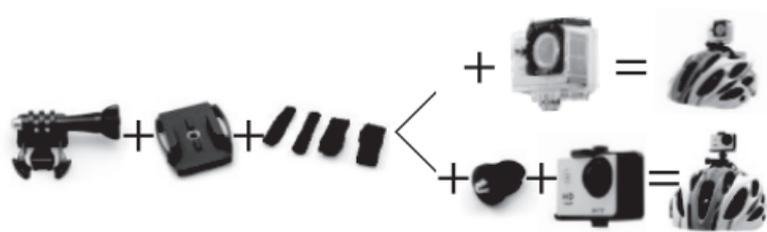
## 9. Zubehör

---

Mit dem beiliegenden Zubehör kann die Action Camera auf sehr unterschiedliche Art und Weise benutzt und befestigt werden.

Die folgenden Bilder zeigen beispielhaft einige Montagemöglichkeiten.





# 10. Bedienung

---

## a) Allgemeine Bedienung

### Ein-/Ausschalten

- Drücken Sie die Taste POWER/MODE (4) lang, um die Action Camera ein- oder auszuschalten.

→ Die Statusanzeige (11) leuchtet bei eingeschalteter Action Camera bzw. blinkt während einer Aufnahme.

Wenn die Action Camera längere Zeit nicht benutzt wird, schaltet sie sich automatisch ab, um den Akku nicht unnötig zu belasten. Die Zeit, nach der die Action Camera abschaltet ist im Menü einstellbar.

### Betriebsmodus

→ Die verschiedenen Betriebsmodi werden im Display (12) links oben mit einem entsprechenden Symbol gekennzeichnet.

- Die Action Camera verfügt über 2 Betriebsmodi:

 Videoaufnahme-Modus

 Foto-Modus

- Drücken Sie die Taste POWER/MODE (4) im eingeschalteten Zustand kurz, um den gewünschten Betriebsmodus auszuwählen.

## b) Videoaufnahme

- Wählen Sie mit der Taste POWER/MODE (4) den Videoaufnahme-Modus.
- Richten Sie die Action Camera wunschgemäß aus und drücken Sie die Auslösetaste (1), um die Aufnahme zu starten.
- Während sich die Kamera im Aufnahmemodus befindet, blinkt die Statusanzeige (11) und das Kamera-Symbol färbt sich rot.
- Drücken Sie die Auslösetaste (1) erneut, um die Aufnahme zu stoppen.

→ Wenn die Speicherkarte voll ist, wird die Aufnahme automatisch gespeichert und beendet.

- 1 Symbol für den Modus
- 2 Aufnahmedauer
- 3 Verbleibende Zeit
- 4 Speicherkarte eingesetzt
- 5 Videoton ein/aus
- 6 Ladezustandsanzeige
- 7 Videoauflösung



### c) Fotoaufnahme

- Wählen Sie mit der Taste POWER/MODE (4) den Fotoaufnahme-Modus.
- Richten Sie die Action Camera wunschgemäß aus und drücken Sie die Auslösetaste (1), um ein Foto zu machen.

- 1 Symbol für den Modus
- 2 Verbleibende Bildspeicherkapazität
- 3 Speicherkarte eingesetzt
- 4 Ladezustandsanzeige
- 5 Bildauflösung



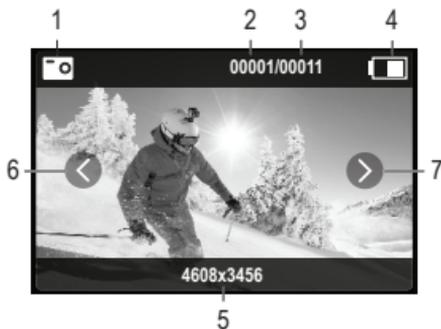
### d) Wiedergabe

- Halten Sie den Auslöser (1) gedrückt, um den Wiedergabemodus auszuwählen.
- Wählen Sie die gewünschte Datei mit den Tasten ▲ (3) bzw. ▼ (5).

→ Bei Videodateien erscheinen Laufwerkssymbole am unteren Bildschirmrand, bei Fotodateien erscheinen diese Symbole nicht.

- Drücken Sie die Auslösetaste (1), um die gewählte Datei wiederzugeben.

- 1 Symbol für den Modus
- 2 Datei-Reihenfolge
- 3 Gesamtanzahl der Dateien
- 4 Ladezustandsanzeige
- 5 Bildauflösung
- 6 Vorherige Datei
- 7 Nächste Datei



## e) Einstellungsmenü

- Halten Sie den Auslöser (1) gedrückt, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- Die einzelnen Menüpunkte werden mit den Tasten ▲ (3) oder ▼ (5) gewählt.

→ Unabhängig von der gedrückten Taste wird das Menü immer von oben nach unten durchlaufen.

- Die Auslösetaste (1) öffnet Untermenüs bzw. bestätigt eine Auswahl.

<b>Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
Rec-Auflösung	Konfiguration der Auflösung und Bildfrequenz
Verzerrungskorrektur	Korrektur nur bei 1080p, 30 B/s; 720p, 30/60 B/s
Weißabgleich	Einstellungen zum Weißabgleich
Belichtungseinstellung	Einstellen der Belichtungskorrektur
Messmodus	Einstellen des Helligkeitsmodus
Schärfe	Einstellen der Bildschärfe
Videoqualität	Einstellen der Videoqualität
ISO	Einstellen der ISO-Empfindlichkeit für Fotos
Wasserzeichen (Zeitstempel)	Aufzeichnung von Datum und Uhrzeit
Tonaufnahme	Ein-/Ausschalten der Tonaufzeichnung
Pixelnet	Einstellen der Fotoauflösung
Belichtungszeit	Einstellen der Belichtungszeit
Bilddrehung	Festlegen der Bildschirmausrichtung (normal oder invertiert für Aufnahmen über Kopf)

Einstellungen	Beschreibung
WLAN	Aktivieren/Deaktivieren der WLAN-Funktion, dieselbe Funktion wie die Taste ▲
WLAN-Informationen	WLAN-Name und -Passwort
Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen	Zurücksetzen der WLAN-Einstellungen
Frequenz der Lichtquelle	Einstellen der Netzfrequenz zur Vermeidung des Flimmerns bei Videoaufnahmen: Europa 50 Hz / USA 60 Hz
LED-Anzeigen	Aktivieren/Deaktivieren der LED-Anzeigen
Automatischer Bildschirmschoner	Festlegen der Zeitspanne, nach der sich das Display bei Inaktivität automatisch ausschaltet
Abschaltautomatik	Festlegen der Zeitspanne, nach der sich die Kamera bei Inaktivität automatisch ausschaltet
Tastenton	Einstellen der Lautstärke zur Bestätigung eines Tastendrucks
Sprache	Auswahl der Menüsprache
Datumsformat	Einstellen des Jahres, Monats und Tags
Uhrzeiteinstellung	Einstellen der Uhrzeit
Datumseinstellung	Einstellen des Datums
Formatierung	Formatieren der Speicherkarte <b>Warnung – sämtliche Daten auf der Speicherkarte werden unwiderruflich gelöscht</b>
Werksrücksetzung	Wiederherstellen der Werkseinstellungen
Geräte-Info	<u>Informationen zum Gerät</u>

## f) Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie den Auslöser für die Fotoaufnahme ferngesteuert bedienen. Außerdem ist es möglich eine Videoaufnahme zu starten und zu stoppen.

Hierzu ist es nötig, dass die Action Camera sich im Video- oder Fotomodus befindet.

- Im Menü- oder Wiedergabe-Modus ist eine Bedienung über die Fernbedienung nicht möglich.
- Drücken Sie die rote Taste der Fernbedienung, um eine Videoaufnahme zu starten bzw. zu stoppen.
  - Drücken Sie die graue Taste der Fernbedienung, um ein Foto zu machen.

### Batteriewechsel



Batterien gehören nicht in Kinderhände.

Lassen Sie Batterien nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.

Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

Batterien dürfen nicht kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!

Herkömmliche nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden, Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus, benutzen Sie ein geeignetes Ladegerät.

Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).

Bei Lieferung ist bereits eine Knopfzelle in die Fernbedienung eingelegt. Sie kann also sofort verwendet werden.

Sollte die Reichweite der Fernbedienung abnehmen oder die Fernbedienung nicht mehr funktionieren, muss die Batterie wie folgt gewechselt werden.

- Lösen Sie die vier Schrauben des Batteriefachdeckels an der Rückseite der Fernbedienung und nehmen Sie ihn ab.
- Schieben Sie die entladene Batterie aus ihrer Halterung und legen Sie eine neue Batterie gleichen Typs (siehe auch „Technische Daten“) ein. Der Pluspol muss nach oben weisen.
- Verschrauben Sie den Batteriefachdeckel wieder. Beachten Sie hierbei, dass der Dichtring nicht gequetscht wird.

## 11. Anschluss an externe Geräte

---

### a) Anschluss an einen Computer



Während die Action Camera an einem Computer angeschlossen ist, wird der Akku automatisch geladen.

- Verbinden Sie das beiliegende USB-Kabel mit dem USB-Anschluss (7).
- Stecken Sie das andere Ende des USB-Kabels in den USB-Anschluss Ihres Computers.
- Die Action Camera schaltet sich ein und die benötigten Treiber werden automatisch installiert.
- Nun werden Ihnen die Verbindungsoptionen angezeigt (Massenspeicher oder Aufladung).
- Wählen Sie die gewünschte Option und drücken Sie den Auslöser (1).

## Speicherverwaltung

- Nach der Treiberinstallation haben Sie über den Explorer Ihres Computers Zugriff auf die eingesteckte Speicherkarte und können dort Dateien ansehen, löschen, speichern usw.

## b) Anschluss an ein TV-Gerät

Sie können die Action Camera zur Wiedergabe an ein TV-Gerät anschließen und Ihre Aufnahmen an einem großen Bildschirm genießen.

- Verbinden Sie den HDMI-Anschluss (9) mit einem HDMI-Eingang Ihres TV-Gerätes.
- Wählen Sie am TV-Gerät den betreffenden HDMI-Eingang aus.
- Das Bild der Action Camera erscheint auf dem TV-Gerät.
- Wenn Sie die Wiedergabefunktion an der Action Camera starten, können Sie Ihre Aufnahmen ebenfalls auf dem TV-Gerät betrachten.

→ Zum Anschluss ist ein HDMI-Kabel mit Micro-HDMI-Stecker erforderlich, das im Fachhandel erhältlich ist.

## 12. App-Betrieb

---

1. Laden Sie zunächst die App auf Ihr Mobilgerät herunter:
  - Im Google Play Store (für Android-Geräte) finden Sie die App unter der Bezeichnung „**Renkforce Action Cam RF AC4K 300**“.
  - Im Apple App Store (für iOS-Geräte) finden Sie die App unter der Bezeichnung „**Renkforce Cam RF AC4K 300**“.
2. Schalten Sie die Kamera ein.
3. Drücken Sie dann die ▲ -Taste, um die WLAN-Funktion zu aktivieren. Die WLAN-Anzeige beginnt daraufhin zu blinken.
4. Rufen Sie nun die App auf und stellen Sie eine Verbindung zu dem Netzwerk „RF-AC4K-300“ her. Falls Sie aufgefordert werden, ein Passwort einzugeben, geben Sie „00000000“ ein.
5. Nach erfolgreicher Kopplung der App mit Ihrem Mobilgerät:
  - bleibt die WLAN-Anzeige durchgehend erleuchtet;
  - wird das Display (bzw. dessen Inhalt) der Kamera auf die Oberfläche der App gespiegelt;
  - können Sie die Action-Kamera bequem über die mobile Anwendung steuern.

Möchten Sie die Verbindung zwischen Kamera und App trennen, genügt ein Druck auf die ▲ -Taste zur Deaktivierung der WLAN-Funktion. **Software-Update**

Wenn ein Software-Update verfügbar ist, erfolgt eine entsprechende Meldung beim Öffnen der App.

Befolgen Sie die Anweisungen der App, um die Software auf den neuesten Stand zu bringen.

→ Die Action Camera muss für diesen Vorgang mit der App verbunden sein.

## 13. Reinigung

---



Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder gar die Funktion beeinträchtigt werden kann.

- Trennen Sie das Produkt vor jeder Reinigung von der USB-Stromversorgung.
- Verwenden Sie das beiliegende Tuch zur Reinigung des Produkts.
- Drücken Sie bei der Reinigung nicht zu stark auf das Display (12) oder das Objektiv (6), um Beschädigungen zu vermeiden.

## 14. Problembehandlung

---

### **Das Gerät läßt sich nicht einschalten**

- Der Akku ist entladen. Laden Sie ihn auf.
- Es ist kein Akku eingelegt.

### **Das Gerät läßt sich nicht mehr bedienen**

- Schalten Sie das Gerät aus (Taste POWER/MODE (4) lang drücken) und wieder ein.
- Entnehmen Sie den Akku und legen Sie ihn nach ca. einer Minute erneut ein.

### **Es können keine Dateien auf die Speicherkarte gespeichert werden**

- Die Speicherkarte ist nicht formatiert. Formatieren Sie sie über das Einstellungsmenü.
- Die Speicherkarte ist beschädigt. Testen Sie versuchsweise eine andere Speicherkarte.
- Die Speicherkarte entspricht nicht den Voraussetzungen unter „Technische Daten“.

# 15. Entsorgung

---

## a) Gerät



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.



Entnehmen Sie den evtl. eingelegten Akku aus der Action Camera und die Batterie aus der Fernbedienung und entsorgen Sie sie getrennt vom Produkt.

## b) Akkus/Batterien

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden!

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

## 16. Technische Daten

---

Akku.....	3,7 V/1050 mAh (Li-Ion)
Akkubetriebsdauer.....	ca. 60/90 Minuten (Video 4K/1080p)
Akkuladedauer.....	ca. 3 h
Batterie Fernbedienung.....	3 V-Knopfzelle CR2032
Objektiv.....	170° Weitwinkel
Displaygröße .....	5 cm (2")
Speichermedien.....	microSD, microSDHC, microSDXC (class 10) max. 128 GB
HDMI-Ausgang.....	Micro-HDMI
Videoformat .....	MP4 H.264
Videoauflösung.....	4 K @ 30 / 60 fps 2.7 K @ 30 fps 1080 p @ 30 / 60 / 120 fps 720 p @ 30 / 60 / 120 / 240 fps
Fotoauflösung.....	16 / 13 / 8 Megapixel
Selbstausröser (Verzögerung) .....	3 / 5 / 10 / 20 s
Serienbildaufnahme.....	3 / 5 / 10 Bilder
Belichtungskorrektur.....	0 / +-1 / +-2 / +-3
Fernsteuerung .....	2,4 GHz RF
Sendefrequenz WiFi.....	2,4 GHz
Sendeleistung WiFi.....	12 dBm
Reichweite WiFi.....	5-10 m
Wasserdichtigkeit.....	IP68 (bei Verwendung des wasserdichten Gehäuses)
Tauchtiefe .....	max. 30 m (mit wasserdichtem Gehäuse)

Betriebssysteme .....	Windows 2000 oder später Android 4.1 oder später iOS 8.0 oder später
Betriebs- und Lagertemperatur....	-10 bis +45 °C
Abmessungen.....	59 x 41 x 24,5 mm
Gewicht.....	58 g (nur Kamera)

## 17. Konformitätserklärung (DOC)

---

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass dieses Produkt der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

→ Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads).

Wählen Sie eine Sprache durch Anklicken eines Flaggensymbols aus und geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung im PDF-Format herunterladen.

	page
1. Introduction.....	27
2. Explanation of symbols .....	28
3. Intended use.....	28
4. Delivery content.....	29
5. Safety instructions .....	30
a) General information.....	30
b) Rechargeable battery.....	31
6. Product overview.....	32
7. Charging the battery.....	33
8. Using a memory card .....	34
9. Accessories .....	35
10. Operation.....	37
a) Basic operations.....	37
b) Video recording mode .....	38
c) Photo mode .....	39
d) Playback mode .....	39
e) Settings menu .....	40
f) Remote control.....	42
11. Connecting external devices .....	43
a) Connecting the camera to a computer .....	43
b) Connecting the camera to a TV.....	44
12. Using the smartphone/tablet app .....	45
13. Cleaning .....	46
14. Troubleshooting.....	46

	<b>page</b>
15. Disposal.....	47
a) Device .....	47
b) Batteries .....	47
16. Technical data .....	48
17. Declaration of conformity (DOC) .....	49

## 1. Introduction

---

Dear customer,

Thank you for purchasing this product.

This product complies with statutory national and European requirements.

For safety reasons, always follow the instructions in this manual.



These operating instructions contain important information on setting up and using the product. Do not give this product to a third party without the operating instructions.

Keep these instructions in a safe place for future reference.

For technical queries, please contact:

If there are any technical questions, please contact:

[www.conrad.com/contact](http://www.conrad.com/contact)

## 2. Explanation of symbols

---



This symbol is used to highlight important information in these operating instructions. Always read this information carefully.



This symbol indicates special information and advice on how to use the product.

## 3. Intended use

---

This compact video camera is designed for shooting outdoor photos and videos. It can also be used as a vehicle dashboard camera. It is suitable for a range of activities such as climbing, biking and diving.

The camera comes with a weatherproof case. This enables you to use the camera when swimming and diving at depths of up to 30 m.

Always ensure that you comply with privacy protection laws. Never photograph or film people without their permission. In addition, please note that in-car use may be restricted or prohibited in some countries.

For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. In addition, improper use can cause hazards such as a fire or overheating. Read the instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with its operating instructions.

All company and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

## 4. Delivery content

---

- Action camera
- Rechargeable battery (inserted into the camera)
- Remote control (with inserted battery)
- Waterproof case with replacement cover
- Handlebar/pipe mount
- Suction mount
- 2 helmet attachments
- 7 adapters
- 2 retaining clips
- 5 straps
- 4 cable ties
- Metal safety strap
- 2 adhesive pads
- USB cable
- Cleaning cloth
- Operating instructions



### Up-to-date operating instructions

Download the latest operating instructions via the link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) or scan the QR code. Follow the instructions on the website.

## 5. Safety instructions

---



Read the operating instructions and safety information carefully. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we will assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

### a) General information

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly, as it may become dangerous playing material for children.
- Protect the product from extreme temperatures, direct sunlight, strong jolts, flammable gases, vapours and solvents.
- Do not expose the camera to liquids or moisture when the waterproof case is not attached.
- Do not place the product under any mechanical stress.
- Always handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height may damage the product.
- Always observe the safety and operating instructions of any other devices which are connected to the product.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorized use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
  - is visibly damaged,
  - is no longer working properly,



- has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
- has been subjected to any serious transport-related stress.
- Consult a technician if you are not sure how to use or connect the product.
- Maintenance, modifications and repairs must be done by a technician or an authorized repair centre.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.

## **b) Rechargeable battery**

- Only charge the battery when it is inserted into the product. Never attempt to charge the battery with an external charger.
- The battery must be charged using a USB power adapter or a USB port on your computer. Using another power supply with a different charging current may damage the camera and cause the battery to overheat, catch fire or explode.
- Do not throw the battery into open flames, as this may cause a fire or explosion.
- Leaking or damaged batteries may cause skin burns. Always use protective gloves when handling damaged batteries.
- Liquids that leak from rechargeable batteries are highly corrosive and may cause significant damage to objects or surfaces.

## 6. Product overview

---



## 7. Charging the battery

---



The USB port used to charge the battery must deliver a current of at least 500 mA. This is normally the case for most computer USB ports.



Fully charge the battery before using the camera for the first time. A full charge takes approximately 3 hours.

Charge the battery regularly, even when you are not using the camera (at least once per month). Failure to charge the battery regularly may cause the battery to overdischarge, which can cause permanent damage.

Ensure that the battery is aligned with the contacts in the battery compartment.

- The rechargeable battery is located inside the battery compartment on the bottom of the camera. To insert or remove the battery, press the small tab on the battery compartment cover, and then remove the cover.
- Replace the cover after you have inserted the battery.
- Connect the USB cable to the USB input (7).
- Plug the other end of the USB cable into a USB port on a computer or a suitable USB power supply.
- The charging indicator (10) will light red when the battery is charging and turn off once charging is complete.
- Unplug the USB cable when the battery has finished charging.
- A fully-charged battery will last for approximately 1.5 hours in 1080p recording mode and 1 hour in 4K recording mode.

- The charging indicator in the upper-right corner of the display (12) indicates the battery status. Charge the battery when the charging indicator displays an empty battery symbol.

→ If the battery runs out during a video recording, the camera will save the recording and switch off automatically.

## 8. Using a memory card

---



The camera does not have its own memory. Check that a memory card is inserted before using the camera.

Refer to the “Technical data” for a list of compatible memory cards.

Some memory cards may not be recognized by the camera.

If the camera does not recognise your memory card, remove the memory card and insert it again.

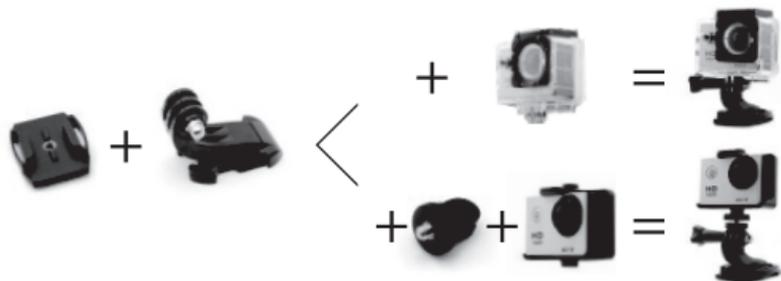
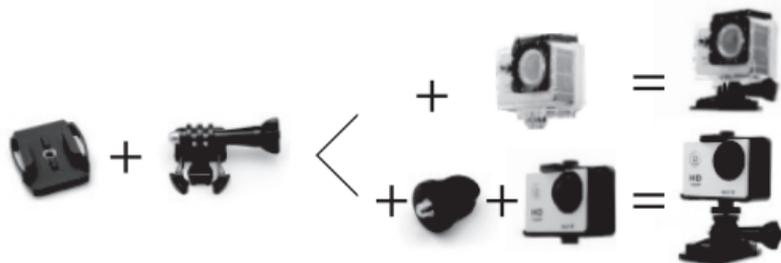
- Insert the memory card into the card slot (8) until it clicks into place.
- The memory card contacts must point towards the lens (6).
- To remove the memory card, press it inwards to release it from the card slot (8), and then pull it out with your fingers.

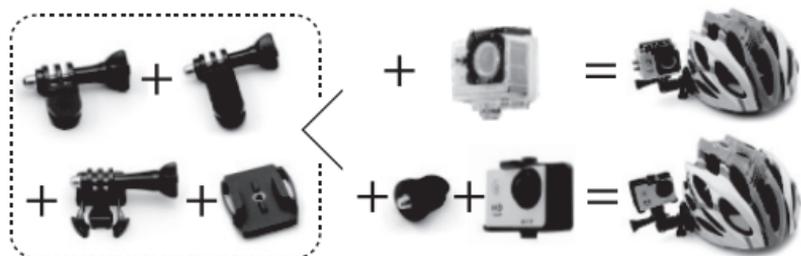
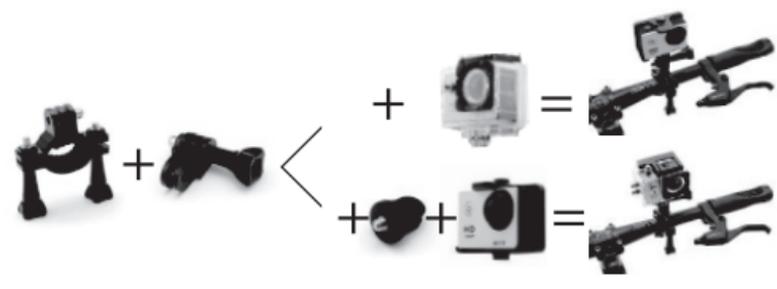
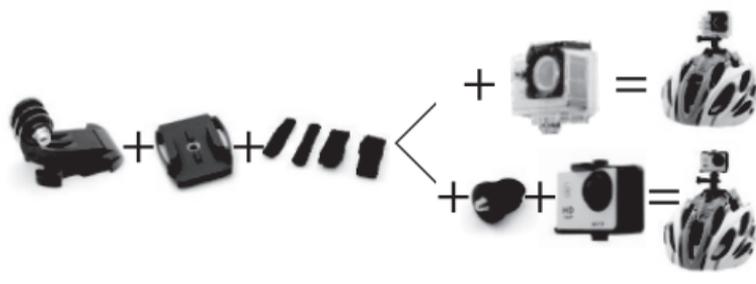
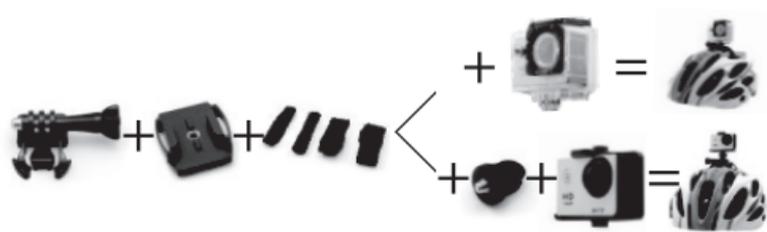
## 9. Accessories

---

The accessories allow you to use and mount the camera in a variety of different ways.

The following pictures show a number of different options for mounting the camera.





# 10. Operation

---

## a) Basic operations

### Turning on and off

- Hold down the POWER/MODE button (4) to switch the camera on or off.

→ The status indicator (11) stays constant when the camera is switched on and flashes during a recording.

To protect the battery, the camera switches off automatically after a period of inactivity. The automatic power-off time can be configured in the camera menu.

### Camera modes

→ The camera mode is indicated by the symbol in the upper-left corner of the display (12).

- The camera has 2 different camera modes:

 Video recording mode

 Photo mode

- Press the POWER/MODE button (4) to select the desired camera mode.

## b) Video recording mode

- Use the “POWER/MODE” button (4) to select video recording mode.
- Position the camera and press the shutter release button (1) to start recording.
- When the camera is recording, the status indicator (11) flashes and the camera symbol turns red.
- Press the shutter release button (1) to stop recording.

→ When the memory card is full, the camera will automatically save and end the recording.

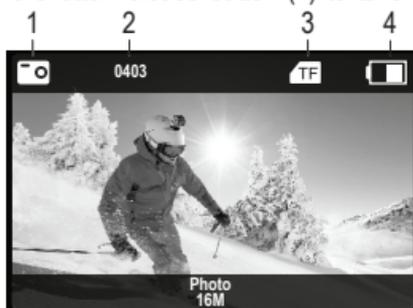
- 1 Mode icon
- 2 Recording duration
- 3 Remaining time
- 4 Memory card inserted
- 5 Video sound on/off
- 6 Battery level indicator
- 7 Video resolution



### c) Photo mode

- Use the “POWER/MODE” button (4) to select photo mode.
- Position the camera and press the shutter release button (1) to take a photo.

- 1 Mode icon
- 2 Remaining image capacity
- 3 Memory card inserted
- 4 Battery level indicator
- 5 Image resolution



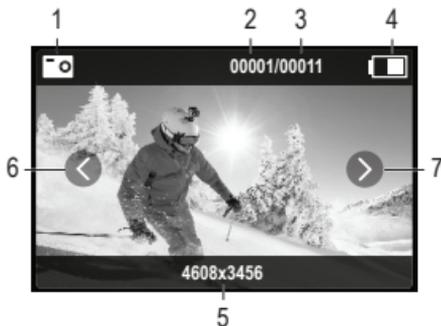
### d) Playback mode

- Press and hold the “shutter release” button (1) to select playback mode.
- Use the ▲ (3) or ▼ (5) buttons to select the desired file.

→ Video files are indicated by a drive icon at the bottom of the screen.

- Press the shutter release button (1) to play the selected file.

- 1 Mode icon
- 2 File sequence
- 3 Total files
- 4 Battery level indicator
- 5 Image resolution
- 6 Previous file
- 7 Next file



## e) Settings menu

- Press and hold the “shutter releaser” button (1) to select the settings menu.
- Use the ▲ (3) and ▼ (5) buttons to select individual menu options.

→ The menu scrolls from top to bottom, regardless of which button you press.

- Use the shutter release button (1) to open a submenu or confirm your selection.

Settings	Description
Rec Resolution	Configure the resolution and frame rate
Distortion Correct	Only 1080p 30fps, 720p 30/60 fps be corrected
White Balance	White balance settings
Exposure Setting	Set the exposure compensation
Metering Mode	Set the lightness mode
Sharpness	Set sharpness
Video Quality	Set video quality
ISO	Set ISO sensitivity for photos
Time Watermark	Record the date and time
Rec Audio	Turn sound recorded sound on/off
Pixellnet	Set the photo resolution
Long Exposure	Set exposure time
Image Rotation	Set the screen orientation (normal or inverted for overhead shots)
Wi-Fi	Enable/disable Wi-Fi, same function as the ▲ button

Settings	Description
Wi-Fi Information	Wi-Fi name and password
Reset Wi-Fi	Reset Wi-Fi
Light Source Frequency	Set the mains frequency to avoid flickering in video recordings: Europe 50 Hz / USA 60 Hz
LED Indicator Light	Enable/disable LED indicators
Auto Screen Saver	Set the screen to switch off automatically after a period of inactivity.
Auto Power Off	Set the camera to switch off automatically after a period of inactivity.
Button Prompt	Set the volume of button
Language	Select the menu language
Date Format	Set year, month, day
Time Set	Set the time
Date Set	Set the date
Format	Format the memory card <b>Warning – all data on the memory card will be deleted</b>
Factory Reset	Restore factory settings
Device Info	Device information

## f) Remote control

Use the remote control to release the shutter remotely. You can also use the remote control to start and stop video recordings.

The camera must be in video or photo mode.

→ You cannot use the remote control in menu or playback mode.

- Press the red button on the remote control to start or stop a video recording.
- Press the grey button to take a photo.

### Changing the battery



Keep batteries out of the reach of children.

Do not leave batteries lying around, as they constitute a choking hazard for children and pets. Seek immediate medical advice if a battery is swallowed.

When handling leaking or damaged batteries, always use suitable protective gloves to avoid burning your skin.

Batteries must not be short-circuited, opened or thrown into a fire, as this may cause an explosion.

Never attempt to recharge non-rechargeable batteries, as this may cause an explosion. Only recharge compatible rechargeable batteries and ensure that you use a suitable battery charger.

Ensure that the battery is inserted in the correct polarity (observe the plus/+ and minus/- signs).

The remotecontrol comes with a button cell battery and is ready for immediate use.

If the remote control stops working, or you notice a drop in the reception range, follow the instructions below to change the battery.

- Loosen the screws on the battery compartment cover, and then remove the cover from the remote control.
- Remove the used battery and insert a new battery of the same type (see “Technical data”). The positive pole must point upwards.
- Screw the battery compartment cover back onto the remote control. Be careful not to squash the seal.

## 11. Connecting external devices

---

### a) Connecting the camera to a computer



The battery charges automatically when the camera is connected to a computer.

- Connect the USB cable to the USB input (7).
- Connect the other end of the USB cable to a USB port on your computer.
- The camera will turn on and your computer will automatically install the necessary drivers.
- A list of mounting options will be displayed (mass storage medium or charging).
- Select the desired option and press the shutter release button (1).

## Storage management

- Once the drivers have been installed, you can use the file explorer on your computer to access, delete and save files on the camera's memory card.

## b) Connecting the camera to a TV

You can connect the camera to a TV to view your photos and recordings.

- Connect the HDMI port (9) to an HDMI input on your TV.
- Select the corresponding HDMI input on your TV.
- The camera screen will be mirrored to your TV.
- To view photos and recordings, enable playback mode on your camera and select the desired file.

→ An HDMI cable with a micro HDMI connector is required to connect the camera to a TV.

## 12. Using the smartphone/tablet app

---

1. Download the app to your mobile device:
  - “**Renkforce Action Cam RF AC4K 300**” app from the Google Play Store (for Android devices).
  - “**Renkforce Cam RF AC4K 300**” app from the Apple App Store (for iOS devices).
2. Switch the camera power on.
3. Press the ▲ button to enable Wi-Fi, the Wi-Fi indicator will flash.
4. Open the app and connect to the “RF-AC4K-300” network. If you are prompted to enter a password, enter “00000000”.
5. After successfully connecting the app to your mobile device:
  - The Wi-Fi indicator light will stay constant
  - The camera display will mirror to the app.
  - You can control the action camera using the mobile app.
6. To disconnect the camera from the app, press the ▲ button to disable Wi-Fi.

### Version updates

When a new version of the app is released, you will be prompted to update to the latest version after launching the app.

Follow the in-app instructions to update to the latest version.

→ The camera must be connected to the app.

## 13. Cleaning

---



Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the casing or stop the product from functioning properly.

- Always disconnect the product from the USB power supply before cleaning it.
- Use the cleaning cloth provided to clean the product.
- Do not press too hard on the display (12) or lens (6) when cleaning the camera.

## 14. Troubleshooting

---

### **The camera does not switch on**

- The battery is empty. Recharge the battery.
- The battery is not inserted.

### **The camera has stopped working**

- Hold down the POWER/MODE button (4) to turn the camera off, and then switch it on again.
- Remove the battery and insert it back into the camera after approximately one minute.

### **Files cannot be saved to the memory card**

- The memory card is not formatted. Format the card from the settings menu.
- The memory card is damaged. Try using a different memory card.
- The memory card is not compatible (see “Technical data”).

# 15. Disposal

---

## a) Device



Electronic devices are recyclable waste and must not be placed in household waste. Always dispose of the product according to the relevant statutory regulations.



Remove the batteries from the camera and remote control and dispose of them separately from the product.

## b) Batteries

You are required by law to return all used batteries. They must not be placed in household waste.



Batteries contain harmful chemicals and are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (indicated on the battery, e.g. below the trash icon on the left).

Used batteries can be returned to local collection points, our stores or battery retailers.

You thus fulfill your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

## 16. Technical data

---

Rechargeable battery .....	3.7 V/1050 mAh (Li-Ion)
Battery life.....	approx. 60/90 minutes (4 K/1080 p video)
Charging time .....	approx. 3 hrs
Remote control battery .....	3 V CR2032 button cell
Lens.....	170° wide angle
Display size .....	5 cm (2")
Storage media .....	microSD, microSDHC, microSDXC (class 10) max. 128 GB
HDMI output .....	Micro-HDMI
Video format .....	MP4 H.264
Video resolution.....	4 K @ 30 / 60 fps 2.7 K @ 30 fps 1080 p @ 30 / 60 / 120 fps 720 p @ 30 / 60 / 120 / 240 fps
Photo resolution.....	16 / 13 / 8 megapixels
Self-timer (delay) .....	3 / 5 / 10 / 20 s
Continuous shooting.....	3 / 5 / 10 images
Exposure correction.....	0 / +-1 / +-2 / +-3
Remote control .....	2.4 GHz RF
Wi-Fi transmission frequency .....	2.4 GHz
Wi-Fi transmission power .....	12 dBm
Wi-Fi range .....	5–10 m
Water resistance rating.....	IP68 (when used with the waterproof case)
Max. immersion depth .....	30 m (with waterproof case)

Operating systems.....	Windows 2000 or later Android 4.1 or later iOS 8.0 or later
Operating and storage temperature .....	-10 to +45 °C
Dimensions.....	59 x 41 x 24,5 mm
Weight .....	58 g (camera only)

## 17. Declaration of conformity (DOC)

---

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, hereby declares that this product conforms to the 2014/53/EU directive.

→ Click on the following link to read the full text of the EU Declaration of Conformity: [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads).

Select a language by clicking on a flag symbol, and then enter the product order number in the search box. The EU Declaration of Conformity is available for download in PDF format.

**D** Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Daten-verarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.

**GB** This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2020 by Conrad Electronic SE.