



Ⓓ Bedienungsanleitung

Suitcase Mini Drone 480P RTF

Best.-Nr. 3402065

Seite 2

ⒼⒷ Operating Instructions

Suitcase Mini Drone 480P RTF

Item No. 3402065

Page 27



1 Inhaltsverzeichnis



2	Einführung	4
3	Neueste Informationen zum Produkt	4
4	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
5	Produktmerkmale	4
6	Lieferumfang	5
7	Symbolerklärung	6
8	Sicherheitshinweise	6
	8.1 Allgemein	7
	8.2 Handhabung	7
	8.3 Betriebsumgebung	7
	8.4 Betrieb	7
9	Informationen und Sicherheitshinweise zu Batterien und Akkus	8
	9.1 Allgemeine Hinweise	8
	9.2 Batterien/Akkus (Sender)	8
	9.3 Li-Ionen-Akku	8
	9.4 Aufladen des Flug-Akkus	8
10	EASA-Hinweis	9
11	Produktübersicht	10
12	Vorbereitung auf den Flug	11
	12.1 Drohne ausfalten	11
	12.2 Flugakku aufladen	11
	12.3 Einlegen der Batterien in den Sender	11
	12.4 Mobilgerät einsetzen	12
13	Fliegen der Drohne	12
	13.1 Sender mit der Drohne verbinden	12
	13.2 Drohne kalibrieren	12
	13.3 Drohne steuern	13
	13.4 Fliegen im Headless-Modus	16
	13.5 Trimmung einstellen	16
	13.6 Aufnehmen von Fotos und Videos	16
	13.7 Außerbetriebnahme nach dem Flug	16

14	Mobile App-Steuerung	17
14.1	Installieren der App	17
14.2	Mobilgerät mit der Drohne verbinden	17
14.3	Aufnahmen von Fotos und Videos mit Gesten	17
14.4	Steuerung der Drohne über die mobile App	17
15	Ersetzen von Propellern	19
16	Reinigung und Pflege	20
17	Fehlerbehebung.....	20
18	Entsorgung	21
18.1	Produkt	21
18.2	Batterien/Akkus.....	21
19	Konformitätserklärung (DOC)	22
20	MTOM Erklärung	22
21	Technische Daten	23
21.1	Drohne	23
21.2	Kamera	23
21.3	Fernsteuerung (Sender)	23
21.4	Mobile App.....	23
21.5	Funkmodul (Fernsteuerung/Drohne)	23
21.6	USB-Ladegerät.....	24
21.7	Umgebungsbedingungen.....	24
22	Ersatzteile	24

2 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

3 Neueste Informationen zum Produkt

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.



4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist eine ferngesteuerte, flugfertige Drohne.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie das Produkt nicht umbauen und/oder verändern. Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer, Stromschlag oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

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

Android™ ist eine eingetragene Marke der Google LLC.

5 Produktmerkmale

Die wichtigsten Merkmale sind:

- Start mit einer Taste
- Landung mit einer Taste
- Rückkehr zum Ausgangspunkt
- Headless-Modus
- Mobile App mit Gestensteuerung für Video- und Fotoaufnahmen

6 Lieferumfang

- Drohne
- Fernsteuerung
- USB-Ladegerät
- 2x Ersatzpropeller (CW)
- 2x Ersatz-Propeller (CCW)
- 4x Propellerschutz
- Werkzeug zum Entfernen des Propellers
- Schraubendreher
- Hinweis-Flyer (Kein Spielzeug)
- Bedienungsanleitung

7 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Das Symbol warnt vor Gefahren, die zu Verletzungen führen können.

8 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

Vor dem Betrieb

- Wählen Sie einen geeigneten Standort.
- Fliegen Sie nicht bei widrigen Bedingungen, Nässe, Schnee, Nebel und Wind.
- Überprüfen Sie die Umgebung auf mögliche Gefahren oder Hindernisse.
- Stellen Sie sicher, dass die Propeller ordnungsgemäß befestigt sind und keinerlei Beschädigungen aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass die Drohne zu 100% flugfähig ist und keinerlei Beschädigungen aufweist.
- Vergewissern Sie sich vor dem Flug, dass die Restkapazität der Batterien des Senders ausreichend hoch ist. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Fluggerät verlieren.

Während des Betriebs

- Lassen Sie den Sender immer eingeschaltet, während die Drohne in Betrieb ist.
- Verlieren Sie die Drohne zu keinem Zeitpunkt aus den Augen.
- Versuchen Sie bei Gefahr sofort gefahrlos zu landen.
- Fliegen Sie nie unter Einfluss von berauschenden Substanzen wie Alkohol oder Drogen.
- Fliegen Sie nie über Menschen.

Nach dem Gebrauch

- Schalten Sie immer zuerst die Drohne und erst danach den Sender aus. Dadurch wird verhindert, dass Sie die Kontrolle über das Fluggerät verlieren.
- Überprüfen Sie die Drohne auf Beschädigungen (Sichtprüfung).
- Bei Verschmutzung, wie im Kapitel „19. Reinigung und Pflege“ beschrieben, reinigen.



Achtung, wichtiger Hinweis!

Vorsicht, Sicherheitsrisiko!

Dieses Modell hat das Potenzial, Sachschäden zu verursachen und/oder Verletzungen an Personen herbeizuführen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung.

Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

In einigen Ländern besteht eine Versicherungspflicht für den Betrieb eines Flugmodells!

Machen Sie sich mit den gesetzlichen Bestimmungen vertraut, die vor Ort für den Betrieb von Flugmodellen gelten. In Deutschland sind zum Beispiel die Vorschriften für einen Betreiber von Flugmodellen jeglicher Art in der Luftverkehrsordnung festgeschrieben. Verstöße gegen die darin aufgeführten gesetzlichen Vorschriften können sowohl empfindliche Strafen als auch Einschränkungen Ihres Versicherungsschutzes nach sich ziehen.

8.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden können, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an anderes Fachpersonal.

8.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

8.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern bzw. Sendeantennen oder HF-Generatoren. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert.

8.4 Betrieb

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, 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.

9 Informationen und Sicherheitshinweise zu Batterien und Akkus

9.1 Allgemeine Hinweise

- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten. Suchen Sie im Fall des Verschluckens umgehend einen Arzt auf!
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Batterien/Akkus dürfen keiner Feuchte oder Nässe ausgesetzt werden.
- Batterien/Akkus, die auslaufen oder anderweitige Beschädigungen aufweisen, können zu chemischen Verätzungen der Haut führen. Tragen Sie beim Umgang mit ihnen stets geeignete Schutzhandschuhe.
- Aus Batterien/Akkus auslaufende Flüssigkeiten sind chemisch sehr aggressiv. Objekte oder Oberflächen, die mit ihnen in Kontakt kommen, können schwer beschädigt werden. Bewahren Sie Batterien/Akkus deshalb an einer geeigneten Stelle auf.

9.2 Batterien/Akkus (Sender)

- Batterien/Akkus sind stets zum selben Zeitpunkt zu ersetzen bzw. auszutauschen. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Entfernen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterien/Akkus, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bei Verwendung von Akkus im Sender nimmt die Betriebsdauer durch die geringere Spannung (Nennspannung Batterie = 1,5 V, Akku = 1,2 V) stark ab. Legen Sie deshalb in den Sender ausschließlich Batterien ein und keine Akkus.

9.3 Li-Ionen-Akku

- Der Akku ist fest im Produkt verbaut und kann nicht ausgetauscht werden.
- Beschädigen Sie den Akku niemals. Bei Beschädigung des Akkugehäuses besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Die Kontakte/Anschlüsse des Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Werfen Sie den Akku bzw. das Produkt nicht ins Feuer. Es besteht Explosions- und Brandgefahr!
- Laden Sie den Akku auch bei Nichtverwendung des Produkts regelmäßig wieder auf. Die verwendete Akkutechnik erlaubt das Aufladen des Akkus ohne vorherige Entladung.
- Lassen Sie den Akku des Produkts während des Ladevorgangs niemals unbeaufsichtigt.
- Platzieren Sie das Produkt während des Ladevorgangs auf einer hitzebeständigen Oberfläche. Eine gewisse Erwärmung beim Ladevorgang ist normal.

9.4 Aufladen des Flug-Akkus

- Verwenden Sie zum Laden des Flug-Akkus ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene USB-Ladegerät.
- Decken Sie das Ladegerät und den Akku während des Ladevorgangs niemals ab.
- Sorgen Sie während des Ladevorgangs für einen ausreichend großen Abstand zwischen Ladegerät und Akku.
- Verwenden Sie niemals einen zu hohen Ladestrom. Beachten Sie die Herstellerangaben für den idealen/maximalen Ladestrom (bei Verwendung von Modellbauladegeräten).
- Lassen Sie das Produkt nach dem Gebrauch abkühlen, bevor Sie es wieder aufladen.

- Trennen Sie das Produkt vom Ladegerät, wenn der Akku vollständig aufgeladen ist.
- Tragen Sie bei der Handhabung des Ladegeräts oder des Akkus keine metallischen oder leitfähigen Gegenstände wie Schmuck (Halsketten, Armbänder, Ringe usw.) am Körper. Bei einem Kurzschluss besteht die Gefahr von Verbrennungen und Explosionen.
- Ladegeräte und Akkus dürfen nicht feucht oder nass werden. Es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag und außerdem besteht Brand- und Explosionsgefahr durch den Akku!
- Das Ladegerät und das Produkt dürfen weder extremen Temperaturen noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

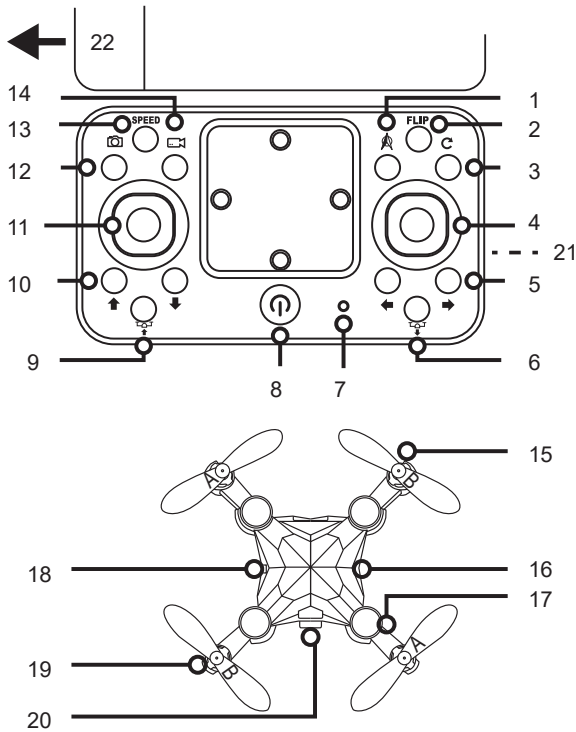
10 EASA-Hinweis

Stellen Sie sicher, vor der Verwendung, die EASA Drohneninformationshinweise in dieser Anleitung zu lesen.

Weitere Informationen zum EASA-Hinweis finden Sie unter folgenden Link:

www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice

11 Produktübersicht

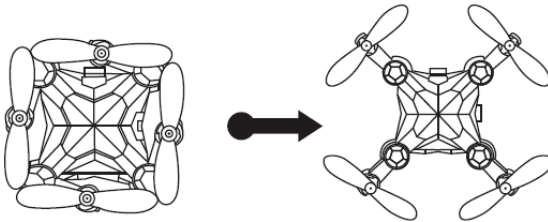


- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Headless-Modus-Aktivierungstaste | 12 Foto-Taste |
| 2 Flip-Taste | 13 Geschwindigkeitswahl-Taste |
| 3 Return-to-Home-Taste (Zurück zum Start) | 14 Video-Taste |
| 4 Joystick (vorwärts/rückwärts/links/rechts) | 15 Propeller |
| 5 Trimmtasten links/rechts | 16 Gehäuse |
| 6 One-press-landing Taste (Lande-Taste) | 17 Motorarm |
| 7 Kontrollleuchte | 18 Ladebuchse / EIN/AUS-Schalter |
| 8 EIN/AUS-Taste | 19 Motor |
| 9 One-press-take-off Taste (Abflug-Taste) | 20 LED/Kamera |
| 10 Trimmtasten vorwärts/rückwärts | 21 Batteriefach |
| 11 Joystick (aufsteigen/absteigen/links- und Rechtsdrehung) | 22 Halterung für Mobilgerät |

12 Vorbereitung auf den Flug

12.1 Drohne ausfalten

1. Klappen Sie all Arme vollständig aus.
2. Bringen Sie an jedem Motor einen Propellerschutz an, indem Sie ihn in die Kerbe an der Seite des Motors schieben.



12.2 Flugakku aufladen

Wichtig!



Verwenden Sie zum Laden des Flug-Akkus ausschließlich das im Lieferumfang enthaltene USB-Ladegerät.

Laden Sie das Produkt niemals unbeaufsichtigt!

Lassen Sie das Produkt nach dem Gebrauch erst abkühlen, bevor Sie diesen erneut aufladen.

Verwenden Sie für das USB-Ladegerät nur ein geeignetes Netzteil (oder eine Powerbank), das einen Ausgangsstrom von mindestens 2 A liefert.

1. Schieben Sie den **ON/OFF**-Schalter (EIN/AUS) in die Position **OFF** (AUS).
2. Schließen Sie das Ladekabel des USB-Ladegeräts an die Ladebuchse der Drohne an.
3. Schließen Sie das USB-Ladegerät an eine geeignete Spannungs-/Stromversorgung (z. B. USB-Netzteil oder Powerbank) an, die eine Spannung von 5 V/DC und einen Strom von 2 A liefern kann.
 - Die Kontrollleuchte am Ladegerät leuchtet konstant.
 - Wenn der Flugakku geladen ist, ist die Kontrollleuchte aus.
4. Trennen Sie das Ladekabel von der Drohne.

12.3 Einlegen der Batterien in den Sender



Setzen Sie in den Sender immer den einen ganzen Satz neue Batterien. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien. Verwenden Sie immer Batterien des gleichen Typs und Herstellers.

Aus Gründen der Betriebssicherheit und Betriebsdauer empfehlen wir Ihnen, für den Sender keine Akkus zu verwenden.

1. Öffnen Sie auf der Unterseite des Senders mit einem Kreuzschlitzschraubendreher das Batteriefach.
2. Legen Sie die AAA-Batterien ein und beachten Sie dabei die Hinweise zur richtigen Polarität im Batteriefach.
3. Schließen Sie die Abdeckung wieder.

12.4 Mobilgerät einsetzen

1. Ziehen Sie die Halterung für das mobile Gerät aus dem Sender heraus und setzen Sie das mobile Gerät in die Halterung ein.

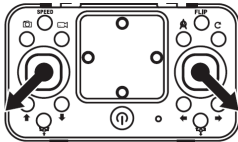
13 Fliegen der Drohne

13.1 Sender mit der Drohne verbinden

1. Schalten Sie die Drohne ein, indem Sie den **ON/OFF**-Schalter (EIN/AUS) in die **ON**-Position (EIN) schieben.
→ Die Lichter an der Drohne blinken.
 2. Stellen Sie die Drohne auf eine ebene Fläche, so dass die blauen Lichter von Ihnen weg zeigen.
 3. Schalten Sie den Sender durch Drücken der ON/OFF-Taste ein.
→ Die Kontrollleuchte am Sender blinkt.
 4. Drücken Sie den linken Joystick nach oben in die höchste Position.
→ Ein Bestätigungston wird ausgegeben.
 5. Ziehen Sie den linken Joystick ganz nach unten.
→ Ein Bestätigungston wird ausgegeben.
- Die Drohne ist mit der Fernsteuerung verbunden.

13.2 Drohne kalibrieren

Kalibrieren Sie die Drohne vor jedem Flug und nach jedem Absturz.



- ✓ Drohne und Fernsteuerung sind miteinander verbunden.
1. Bewegen Sie den linken und den rechten Joystick **diagonal** nach außen in ihre untere Position.
→ Die Lichter an der Drohne blinken schnell.
 2. Warten Sie, bis die Lichter an der Drohne leuchten.
- Die Drohne ist kalibriert.

13.3 Drohne steuern

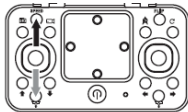
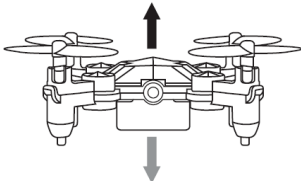
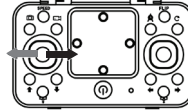
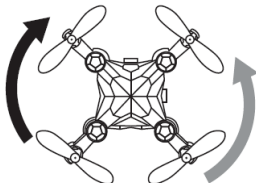
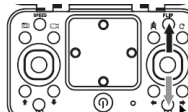
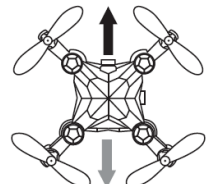
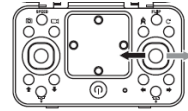
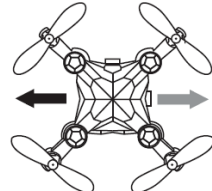
Wichtig - Niedriger Ladezustand des Flugakkus

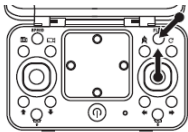
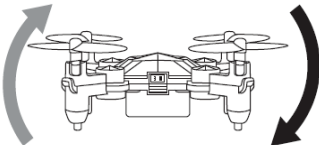
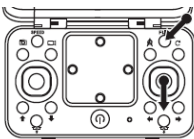
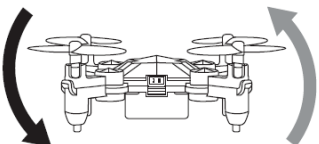
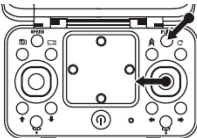
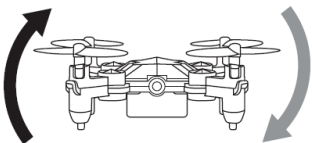
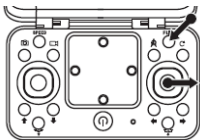
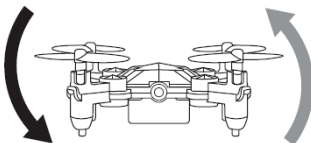
Wenn der Flugakku fast leer ist, blinken die Lichter an der Drohne langsam.

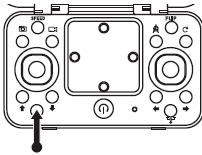
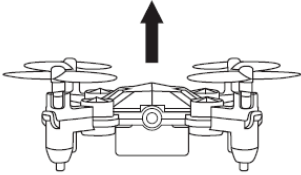
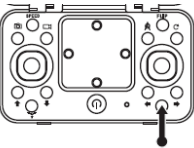
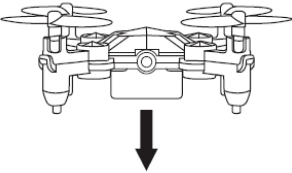
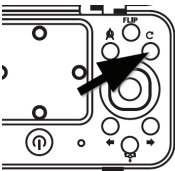
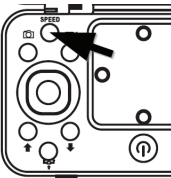
Landen Sie sofort, um zu verhindern, dass Sie die Kontrolle über die Drohne verlieren.

Hinweis:

Die Drohne hält ihre Höhe auch ohne Steuerbefehle.

Joystick	Sender	Funktion
		■ Drücken Sie den linken Joystick nach oben, um die Motoren zu starten. ■ Ziehen Sie den linken Joystick nach unten, um die Rotoren zu stoppen. ■ Drücken Sie den linken Joystick nach oben, um aufzusteigen. ■ Ziehen Sie den linken Joystick nach unten, um abzustiegen.
		Bewegen Sie den linken Joystick nach links oder rechts. Die Drohne dreht sich nach links oder rechts.
		Drücken Sie den rechten Joystick nach oben oder unten. Die Drohne fliegt vorwärts oder rückwärts.
		Drücken Sie den rechten Joystick nach links oder rechts. Die Drohne fliegt zur linken oder rechten Seite.

Joystick	Sender	Funktion
		ACHTUNG! Es besteht Verletzungsgefahr. Halten Sie einen Abstand von ≥ 2 m ein, bevor Sie Manöver durchführen. ■ Fliegen Sie die Drohne in einem Abstand von mindestens 2 m zum Boden. ■ Drücken Sie die Flip-Taste und schieben Sie den rechten Joystick nach vorne. Die Drohne kippt nach vorne.
		ACHTUNG! Es besteht Verletzungsgefahr. Halten Sie einen Abstand von ≥ 2 m ein, bevor Sie Manöver durchführen. ■ Fliegen Sie die Drohne mindestens 2 m über dem Boden. ■ Drücken Sie die Flip-Taste und ziehen Sie den rechten Joystick nach hinten. Die Drohne macht eine 360°-Rückwärtsrolle.
		ACHTUNG! Es besteht Verletzungsgefahr. Halten Sie einen Abstand von ≥ 2 m ein, bevor Sie Manöver durchführen. ■ Fliegen Sie die Drohne mindestens 2 m über dem Boden. ■ Drücken Sie die Flip-Taste und drücken Sie den rechten Joystick nach links. Die Drohne macht eine 360°-Rolle nach links.
		ACHTUNG! Es besteht Verletzungsgefahr. Halten Sie einen Abstand von ≥ 2 m ein, bevor Sie Manöver durchführen. ■ Fliegen Sie die Drohne mindestens 2 m über dem Boden. ■ Drücken Sie den Flip-Knopf und schieben Sie den Richtungshebel nach rechts. Die Drohne macht eine 360°-Rolle nach rechts.

Joystick	Sender	Funktion
		Drücken Sie die One-press-take-off Taste mit einem Druck, um aufzusteigen und die Drohne in 1,2 m Höhe über dem Boden zu halten.
		Drücken Sie die One-press-landing-Taste und die Drohne landet automatisch. Die Motoren stoppen innerhalb von 2 Sekunden.
		Drücken Sie die Return-To-Home-Taste, um die Drohne automatisch zum Piloten fliegen zu lassen. ■ Steuern Sie die Drohne während des Rückflugs nach Bedarf. ■ Brechen Sie den Rückflug ab, indem Sie die Return-To-Home-Taste drücken.
		Stellen Sie die Geschwindigkeit ein, mit der die Drohne auf Eingaben reagiert. Drücken Sie wiederholt die Geschwindigkeitswahl-Taste SPEED, um die Geschwindigkeiten einzustellen. Jede Geschwindigkeitseinstellung wird durch Pieptöne bestätigt: ■ 1x Signalton: niedrige Geschwindigkeit ■ 2x Signaltöne: mittlere Geschwindigkeit ■ 3x Töne: hohe Geschwindigkeit Anfänger sollten die niedrigste Geschwindigkeit wählen.

13.4 Fliegen im Headless-Modus

Der Headless-Modus ist eine Flugeinstellung für Drohnen, bei der die Ausrichtung der Drohne automatisch an die Perspektive des Piloten angepasst wird. Wenn Sie z. B. den rechten Joystick nach oben bewegen, bewegt sich die Drohne immer von Ihnen weg, unabhängig davon, in welche Richtung die "Vorderseite" der Drohne zeigt (die blauen Lichter auf der Drohne).

1. Legen Sie die Drohne so auf den Boden, dass die blauen Lichter der Drohne von Ihnen weg zeigen.
2. Drücken Sie die Headless-Modus-Aktivierungstaste am Sender.
 - Der Sender piept kontinuierlich.
 - Die Lichter an der Drohne blinken kontinuierlich.
3. Steuern Sie die Drohne im Headless-Modus.
4. Drücken Sie die Aktivierungstaste für den Headless-Modus, um den Headless-Modus zu deaktivieren.

13.5 Trimmung einstellen

Stellen Sie die Trimmung ein, wenn die Drohne nicht in einer neutralen Position schwebt, wenn die Hände von beiden Hebeln genommen werden.

Hinweis:

Die Trimmeinstellungen werden jedes Mal zurückgesetzt, wenn die Drohne und der Sender ausgeschaltet werden.



Wichtig!

Es wird empfohlen, vor dem Einstellen der Trimmung in großen, ungehinderten Bereichen zu fliegen.

1. Verwenden Sie die Trimmtasten links/rechts und vorwärts/rückwärts, um die Trimmungen einzustellen.
 - Trimmeinstellungen werden durch Pieptöne angezeigt. Wenn keine Pieptöne ertönen, bedeutet dies, dass Sie die maximale Anzahl von Einstellungen erreicht haben.
 - Die Standard-Trimmeinstellung (Mittelstellung) wird durch einen langen Piepton angezeigt.

13.6 Aufnehmen von Fotos und Videos

Nachdem Sie die D&H-FPV Mobile App auf einem mobilen Gerät installiert haben, können Sie Fotos und Videos direkt auf dem mobilen Gerät aufnehmen und speichern. Siehe "Mobile App-Steuerung für Details" für Details zur Installation der mobilen App und zur Verbindung.

- Drücken Sie die Fototaste, um ein Foto aufzunehmen und auf dem angeschlossenen Mobilgerät zu speichern.
- Drücken Sie die Videotaste, um die Aufnahme eines Videos zu starten und es auf dem verbundenen Mobilgerät zu speichern. Drücken Sie die Videotaste erneut, um die Aufnahme zu beenden.

13.7 Außerbetriebnahme nach dem Flug

1. Landen Sie die Drohne.
2. Schalten Sie die Drohne aus, indem Sie den **ON/OFF**-Schalter (EIN/AUS) auf **OFF** (AUS) stellen.
3. Schalten Sie den Sender mit der EIN/AUS-Taste aus.
4. Überprüfen Sie die Drohne auf sichtbare Schäden.
5. Falten Sie die Drohne zusammen und verstauen Sie sie im Sender.

14 Mobile App-Steuerung

Die **D&H-FPV**-App muss auf Ihrem Smartphone installiert sein, bevor Sie die Videofunktion nutzen können.

Die App ist für Android™ und Apple iOS verfügbar.

14.1 Installieren der App

1. Installieren Sie die mobile App über den jeweiligen App-Store.

14.2 Mobilgerät mit der Drohne verbinden

1. Schalten Sie die Drohne ein.
2. Öffnen Sie die Wi-Fi-Einstellungen auf dem Mobilgerät.
3. Verbinden Sie Ihr Mobilgerät mit dem Wi-Fi-Netzwerk der Drohne "**DH-FPVXXXX**" (wählen Sie die Drohne als Wi-Fi-Hotspot).
4. Öffnen Sie die mobile App.
5. Das Videobild der Drohne wird auf Ihr Smartphone übertragen.

14.3 Aufnahmen von Fotos und Videos mit Gesten

1. Positionieren Sie sich vor und einige Meter von der Kamera der Drohne entfernt.
2. Verwenden Sie die Handgesten 🖐️ (Foto) und 👍 (Video), um Fotos und Videos aufzunehmen. Fotos und Videos werden auf dem Speicher des Mobilgeräts gespeichert.

14.4 Steuerung der Drohne über die mobile App



- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 Rückkehr | 11 VR-Modus |
| 2 Fotos aufnehmen | 12 Kopflös |
| 3 Video aufzeichnen | 13 Gyro-Kalibrierung |
| 4 Aufgenommene Medien | 15 (Keine Funktion) |
| 5 Geschwindigkeitsstufe | 16 360° Drehung |
| 6 Gestenerkennung | 17 Flugpfad |
| 7 Schwerkraftsensorsteuerung | 18 One-press-take-off Taste |
| 8 Bedienfeld anzeigen | 19 Notstopp |
| 9/14 Zusätzliche Einstellungen anzeigen | 20 One-press-landing Taste |
| 10 Kamera kippen | |



- 21 Aufsteigen/Absteigen
- 22/23 Links/Rechts drehen
- 24/25 Vorwärts/Rückwärts
- 26/27 Links/Rechts
- 28/29 Trimmen vorwärts/rückwärts
- 30/31 Trimmen links/rechts drehen
- 32/33 Trimmen links/rechts

15 Ersetzen von Propellern



Wichtig!

Beschädigte Propeller sind umgehend auszutauschen.

Stellen Sie dabei sicher, dass alle neuen Propeller in der richtigen Position montiert werden. Die Propeller und auch die Motorarme sind mit A und B beschriftet. Die Drehrichtung (links oder rechts) ist auch am Profil des Propellers zu erkennen.

Achten Sie darauf, dass Sie diese Montage sorgfältig ausführen, da falsch montierte Propeller zwangsläufig zum Absturz der Drohne führen.

1. Heben Sie den beschädigten Propeller mit dem Propelleraustauschwerkzeug vorsichtig von der Antriebswelle ab. Siehe Abb. A.
2. Stecken Sie den neuen Propeller vorsichtig auf die Antriebswelle. Achten Sie darauf, dass Sie die Propeller **A** und **B** auf die richtigen Motoren montieren. Siehe Abb. B.
3. Schieben Sie den Propeller vorsichtig und vollständig auf die Antriebswelle.



Abb. A

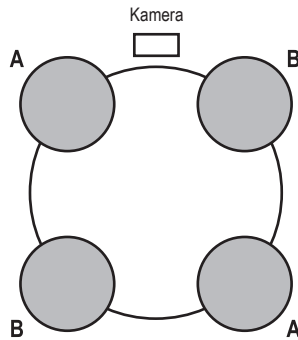


Abb. B

16 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Stromversorgung.
2. Lassen Sie anschließend sämtliche Komponenten vollständig abkühlen.
3. Reinigen Sie das Produkt mit einem trockenen, faserfreien Tuch.
4. Zur Reinigung kann ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden. Reiben Sie nicht zu fest, sonst gibt es Kratzspuren.

17 Fehlerbehebung

Problem	Ursache	Maßnahmen zur Behebung
Die Drohne reagiert nicht.	Die Verbindung zwischen Sender und Drohne ist unterbrochen.	Verbinden Sie den Sender erneut mit der Drohne.
	Der Flug-Akku ist leer.	Laden Sie den Flug-Akku auf.
Die Drohne kann nicht abheben.	Niedriger Akkustand.	Laden Sie den Flug-Akku auf.
Nicht alle Propeller drehen sich mit der gleichen Geschwindigkeit.	Die Propeller sind nicht richtig montiert.	Montieren Sie die Propeller richtig.
	Die Propeller sind beschädigt.	Ersetzen Sie beschädigte Propeller.
Die Drohne kann nach einem Absturz nicht mehr fliegen.	Die Verbindung ist unterbrochen.	1. Schalten Sie die Drohne und dann die Fernsteuerung aus. 2. Verbinden Sie die Fernsteuerung und die Drohne erneut.
Die Drohne driftet während des Fluges zu einer Seite.	Die Kalibrierung ist fehlerhaft.	Kalibrieren Sie die Drohne.
	Die Trimmeinstellung ist fehlerhaft.	Passen Sie die Trimmung an.

18 Entsorgung

18.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich. Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

18.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/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 (die 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.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

19 Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklärt Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, dass das **UAS Suitcase Mini Drone 480P RTF** ein UAS der Klasse C0 ist und in Einklang steht mit den Verordnungen:

- RED Richtlinie 2014/53/EU
- RoHS Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863/EU
- WEEE-Richtlinie: 2012/19/EU
- REACH-Verordnung: EC (Nr.) 1908/2006
- Batterie-Richtlinie: 2006/66/EC
- UAS Delegierte Verordnung (EU) 2019/945/EU geändert durch (EU) 2020/1058

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

www.conrad.com/downloads

Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein; anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

UAS-Klasse	C0
Max. Propellerdrehzahl	60,000 U/min.

20 MTOM Erklärung

Die **Suitcase Mini Drone 480P RTF** ist ein Fluggerät mit vier Propeller. Das MTOM der **Suitcase Mini Drone 480P RTF** beträgt 25 g und erfüllt damit die Anforderungen der C0-Zertifizierung.

Sie müssen die nachstehenden Anweisungen befolgen, um die MTOM C0-Anforderungen zu erfüllen.

Andernfalls kann das Fluggerät nicht als C0-Fluggerät verwendet werden:

- Fügen Sie keine Nutzlast zum Fluggerät hinzu, außer des mitgelieferten Landegestells und des Propellerschutzes.
- Verwenden Sie nur original Ersatzteile, keine Ersatzteile von Drittanbietern.
- Führen Sie keine Änderungen an der Drohne oder deren Anbauteilen durch.

21 Technische Daten

21.1 Drohne

Spannungsversorgung	3.7 V Li-ion Akku, 250 mAh (nicht-austauschbar)
Ladezeit	ca. 60 min.
Flugzeit	ca. 6 min.
Fluggeschwindigkeit	max. 15 km/h
Flughöhe	max. 30 m
Warnung bei niedrigem Batteriestand	Yes
Reichweitenschutz	Nein
Zulässige Windgeschwindigkeit	max. 1,5 km/h
Propellerdrehzahl	60,000 U/min.
Propellerdurchmesser	42 mm
Geräuschpegel	75,8 dBA
Abmessungen (L x B x H)	ca. 80 x 80 x 30 mm
Gewicht (MTOW)	ca. 25 g (mit Flugakku)

21.2 Kamera

Video-Auflösung	640 x 480 px
Bildwiederholrate	24 FPS
Kamerawinkel	45°

21.3 Fernsteuerung (Sender)

Spannungsversorgung	2x 1.5 V AAA Batterien
Abmessungen (L x B x H)	ca. 143 x 92 x 52 mm
Gewicht	ca. 154 g

21.4 Mobile App

App-Name	D&H-FPV für iOS und Android
----------------	-----------------------------

21.5 Funkmodul (Fernsteuerung/Drohne)

Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n, 2.4 GHz
Frequenz	2.445 - 2.477 GHz
Modulation	GFSK
Sendeleistung (EIRP)	-0.03 dbm
Reichweite	max. 40 m (im Freifeld)
Kanäle	32

21.6 USB-Ladegerät

Eingangsspannung/Strom	5 V/DC, 2000 mA
Ausgangsspannung/Strom	max. 3.7 V/DC, 500 mA
Eingang	USB Typ-A
Ausgang	2-poliger JST-Stecker

21.7 Umgebungsbedingungen

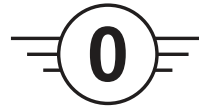
Betriebs-/Lagerungsbedingungen	+5 bis +40 °C, 20 – 90% rF (nicht kondensierend)
--------------------------------------	--

22 Ersatzteile

Besuchen Sie www.conrad.com für Ersatzteile.



EASA
European Union Aviation Safety Agency



MIT KAMERA

**Bei dieser Drohne handelt es sich um ein Luftfahrzeug.
Es gilt das Luftfahrtrecht.**

Als Drohnenpilot tragen Sie die Verantwortung für die Sicherheit während des Fluges Ihrer Drohne.

Vor Flugbeginn müssen Sie Folgendes sicherstellen

- ☒ Stellen Sie sicher, dass sich die Person, der die Drohne gehört, bei der zuständigen nationalen Behörde registriert (sofern dies noch nicht geschehen ist).
- ☒ Stellen Sie sicher, dass die Registrierungsnummer sichtbar an der Drohne angebracht ist.
- ☒ Lesen Sie die Anweisungen des Herstellers.

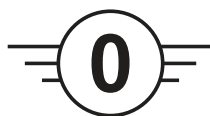


**Informieren Sie sich über den
Registrierungsvorgang und
darüber, an welchen Orten
Flüge erlaubt sind:**

www.easa.europa.eu/drones/NAA



**Rechtsverstöße
werden
geahndet.**



MIT KAMERA

DAS SOLLTEN SIE TUN



Sorgen Sie für angemessenen Versicherungsschutz.



Informieren Sie sich über Flugverbotszonen und jegliche Beschränkungen in dem Gebiet, in dem Sie die Drohne betreiben wollen.



Halten Sie die Drohne stets in Sichtweite.



Halten Sie mit Ihrer Drohne einen angemessenen Sicherheitsabstand zu Menschen und Tieren sowie zu anderen Luftfahrzeugen ein.



Benachrichtigen Sie umgehend die Luftfahrtbehörde Ihres Landes, wenn Ihre Drohne an einem Unfall beteiligt ist, bei dem eine Person schwere oder tödliche Verletzungen erleidet, oder wenn ein bemanntes Luftfahrzeug beeinträchtigt wurde.



Setzen Sie Ihre Drohne nur im Rahmen der in den Anweisungen des Herstellers festgelegten Bedingungen ein.

DAS SOLLTEN SIE NICHT TUN



Lassen Sie Ihre Drohne nicht über Menschenansammlungen steigen.



Lassen Sie Ihre Drohne nicht höher als 120 m über den Boden steigen.



Betreiben Sie Ihre Drohne nicht in der Nähe von Luftfahrzeugen, Flughäfen und Helipads oder an Orten, an denen Rettungsmaßnahmen durchgeführt werden.



Achten Sie die Privatsphäre anderer Menschen.



Sie dürfen ohne das Einverständnis anderer Personen Fotografien, Videos oder Tonaufnahmen weder absichtlich anfertigen noch diese veröffentlichen.



Verwenden Sie Ihre Drohne weder für den Transport gefährlicher Güter noch für den Abwurf von Materialien.



Modifizieren Sie Ihre Drohne nicht. Sie dürfen nur vom Drohnenhersteller empfohlene Software auf die Drohne laden.

1 Table of contents



2	Introduction	29
3	Latest product information	29
4	Intended use	29
5	Features.....	29
6	Delivery content	29
7	Explanation of symbols.....	30
8	Safety instructions	30
	8.1 General information	31
	8.2 Handling.....	31
	8.3 Operating environment	31
	8.4 Operation	31
9	Battery information and safety.....	31
	9.1 General information	31
	9.2 Batteries/rechargeable batteries (transmitter)	31
	9.3 Li-ion battery	32
	9.4 Charging the flight battery.....	32
10	EASA note	32
11	Product overview	33
12	Getting ready for flight	34
	12.1 Setting the drone up	34
	12.2 Charging the flight battery	34
	12.3 Inserting batteries into the transmitter	34
	12.4 Installing the mobile device.....	34
13	Flying the drone	35
	13.1 Connecting the transmitter with the drone.....	35
	13.2 Calibrating the drone	35
	13.3 Controlling the drone	36
	13.4 Flying in headless mode	38
	13.5 Adjusting the trim	39
	13.6 Taking photos and videos	39
	13.7 Decommissioning after flying.....	39

14	Mobile app control	39
14.1	Installing the app	39
14.2	Connecting the smartphone with the drone	39
14.3	Taking photos and videos using gestures	39
14.4	Controlling the drone via mobile app	40
15	Replacing propellers	41
16	Cleaning and care	42
17	Troubleshooting	42
18	Disposal	43
18.1	Product	43
18.2	(Rechargeable) batteries	43
19	Declaration of Conformity (DOC)	44
20	MTOM Statement	44
21	Technical data	45
21.1	Drone	45
21.2	Camera	45
21.3	Remote control (transmitter)	45
21.4	Mobile app	45
21.5	Wireless module (remote control/drone)	45
21.6	USB charger	46
21.7	Ambient conditions	46
22	Spare parts	46

2 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

3 Latest product information

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.



4 Intended use

This product is a remote-controlled, ready-to-fly drone.

This product is not a toy and is not suitable for children under 14 years of age.

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

For safety and approval purposes, do not rebuild and/or modify this product. Using the product for purposes other than those described above may damage the product. Improper product use can cause a short circuit, fire, electric shock, other hazards.

This product complies with statutory national and European regulations. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Always provide these operating instructions when giving the product to a third party.

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

Android™ is a registered trademark of Google LLC.

5 Features

Main features include:

- One button take-off
- One button landing
- Return to home
- Headless mode
- Mobile app with gesture control for video and photo taking

6 Delivery content

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ■ Quadcopter | ■ 4x Propeller guard |
| ■ Remote controller | ■ Propeller removal tool |
| ■ USB charger | ■ Screwdriver |
| ■ 2x Spare propeller (CW) | ■ Not a Toy Flyer |
| ■ 2x Spare propeller (CCW) | ■ Operating instructions |

7 Explanation of symbols

The following symbols appear on the product/device or in the text:



This symbol warns of hazards that can lead to injury.

8 Safety instructions



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

Preparation before use

- Choose a suitable location.
- Avoid operating the drone in adverse weather conditions, e.g. when it is wet, snowy, foggy or windy.
- Check the surroundings for possible hazards or obstacles.
- Check that the propellers are properly attached and not damaged.
- Always ensure that the drone is 100% ready to fly and completely intact.
- Check the transmitter batteries have sufficient charge before flying. This will prevent loss of control.

During use

- Always keep the transmitter on while the drone is in operation.
- Always keep your eye on the drone.
- Try to land safely as soon as possible in case of an emergency.
- Never attempt to operate the drone while under the influence of intoxicating substances such as alcohol or drugs.
- Never fly your drone over people.

After use

- Turn off the drone first, and then turn off the transmitter. This will prevent loss of control.
- Visually inspect the drone for any signs of damage.
- If the drone is dirty, clean it as described in Chapter 19 "Cleaning and Care".



Caution, important note!

Caution, safety hazard!

This model has the potential to cause damage to property and/or harm individuals. Ensure that you are sufficiently insured for the operation of the model, e.g. by taking out private liability insurance.

If you already have a policy, check with your insurance company before using the model that use of this model is covered by the policy.

In some countries, you are required to have insurance when using a model aircraft!

Familiarise yourself with the local statutory regulations for using model aircraft. In Germany, for example, the regulations for model aircraft are stipulated in the German Air Traffic Act. Any breaches of the statutory regulations could lead to severe penalties as well as restrictions to your insurance cover.

8.1 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. It may become a dangerous plaything for children.
- If you have any questions or concerns after reading this document, please contact our technical support or a professional technician.

8.2 Handling

- Please handle the product carefully. Impact, shocks or a fall even from a low height can damage the product.

8.3 Operating environment

- Do not expose the product to any mechanical stress.
- Protect the product from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, vapours and solvents.
- Avoid operation in direct proximity of strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. Otherwise, the product may not function properly.

8.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored in poor ambient conditions for extended periods or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.

9 Battery information and safety

9.1 General information

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children. Do not leave batteries/rechargeable batteries lying around, as there is risk that children or pets may swallow them. If a battery has been swallowed, seek medical advice immediately!
- Check that the polarity is correct when inserting the batteries/rechargeable batteries (pay attention to plus/+ and minus/-).
- Batteries/rechargeable batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never attempt to recharge non-rechargeable batteries. This could cause an explosion!
- (Rechargeable) batteries must not be exposed to moisture or rain.
- Leaking or damaged (rechargeable) batteries can cause chemical burns to the skin. Always wear suitable protective gloves when handling them.
- Liquids leaking from (rechargeable) batteries are highly aggressive chemicals. Objects or surfaces that come into contact with them can sustain severe damage. Therefore, keep batteries/rechargeable batteries in a suitable location.

9.2 Batteries/rechargeable batteries (transmitter)

- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the device can lead to (rechargeable) battery leakage and device damage.
- If you do not plan to use the product for an extended period, remove the (rechargeable) batteries to prevent dam-

age from leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries may cause acid burns if they come into contact with your skin. Therefore, use suitable protective gloves when handling damaged (rechargeable) batteries.

- Using rechargeable batteries in the transmitter results in a significantly shorter battery life due to the lower voltage (nominal voltage: non-rechargeable battery = 1.5 V, rechargeable battery = 1.2 V). For this reason, always use non-rechargeable batteries in the transmitter.

9.3 Li-ion battery

- The rechargeable battery is permanently built into the product and cannot be replaced.
- Never damage the rechargeable battery. Damaging the casing of the rechargeable battery might cause an explosion or a fire!
- Never short-circuit the contacts of the rechargeable battery. Do not throw the battery or the product into fire. There is a danger of fire and explosion!
- Charge the rechargeable battery regularly, even if you do not use the product. Due to the rechargeable battery technology being used, you do not need to discharge the rechargeable battery first.
- Never charge the rechargeable battery of the product unattended.
- When charging, place the product on a surface that is not heat-sensitive. It is normal that a certain amount of heat is generated during charging.

9.4 Charging the flight battery

- Only use the supplied USB charger to charge the flight battery.
- Never cover the charger and the battery when charging is in progress.
- Keep a sufficient distance between the charger and the battery while charging.
- Never use an excessive charging current. Refer to the manufacturer's specifications for the ideal/maximum charging current (when using a model charger).
- Let the product cool down after use before charging it again.
- Disconnect the product from the charger when the battery is fully charged.
- Do not wear any metal or conductive materials, such as jewellery (necklaces, bracelets, rings, etc.) while you are working with the charger or battery. Short-circuit poses a danger of burns and explosion.
- The charger and the rechargeable battery must not get damp or wet. This may result in a fatal electric shock or cause a fire or explosion!
- The charger and product must not be exposed to extreme temperatures or direct sunlight.

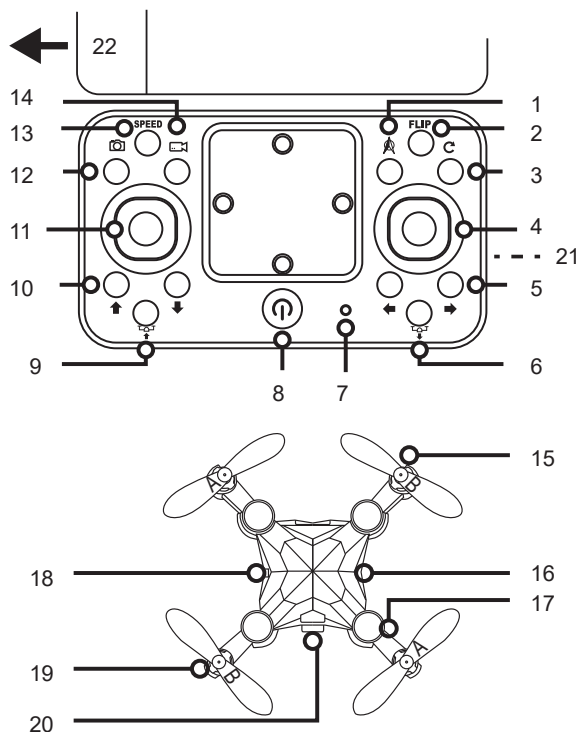
10 EASA note

Before using the drone, make sure to read the EASA drone information included in these instructions.

Further details on the EASA note can be found at the link below:

www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice

11 Product overview

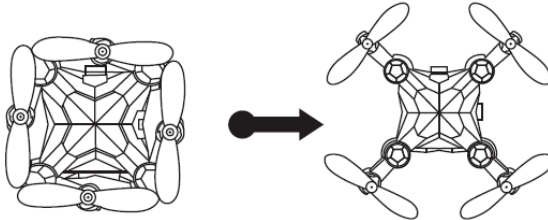


- | | |
|--|--|
| 1 Headless mode activation button | 12 Photo button |
| 2 Flip button | 13 Speed adjustment button |
| 3 Return to home button | 14 Video button |
| 4 Joystick (forward/backward/left/right) | 15 Propeller |
| 5 Trim buttons left/right | 16 Body |
| 6 One press landing button | 17 Motor arm |
| 7 Indicator light | 18 Charging socket / ON/OFF power switch |
| 8 ON/OFF button | 19 Motor |
| 9 One press take-off button | 20 LED/Camera |
| 10 Trim buttons forward/backward | 21 Battery compartment |
| 11 Joystick (ascending/descending/left and right turn) | 22 Mobile device holder |

12 Getting ready for flight

12.1 Setting the drone up

1. Fully fold every propeller shaft out.
2. Install a propeller guard on every motor by sliding it up the notch on the side of the motor.



12.2 Charging the flight battery



Important!

Only use the supplied USB charger to charge the flight battery.

Never recharge the rechargeable battery unattended!

Let the product cool down after use before charging it again.

The USB charger should only be connected to a suitable power supply (or a power bank) with an output current of at least 2 A.

1. Slide the **ON/OFF** switch to the **OFF** position.
2. Connect the charger cable of the USB charger to the charging socket on the drone.
3. Plug the USB charger into a suitable voltage/current supply (e.g. USB power supply or power bank) that can supply a voltage of 5 V/DC and a current of 2 A.
 - The indicator light on the charger lights up steadily.
 - If the flight battery is charged, the indicator light is off.
4. Disconnect the charger cable from the drone.

12.3 Inserting batteries into the transmitter



Always insert a whole set of new batteries into the transmitter. Do not use batteries with different charge levels at the same time. Always use batteries of the same type and brand.

We recommend using only non-rechargeable batteries for the transmitter to ensure safe operation and long service life.

1. On the underside of the transmitter, use a cross-head screwdriver to open the battery compartment.
2. Insert AAA batteries by following the instructions for the correct polarity inside the battery compartment.
3. Close the cover again.

12.4 Installing the mobile device

1. On the remote control, pull the mobile device holder out and place the mobile device into the holder.

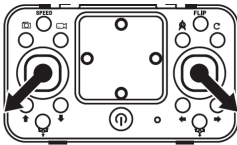
13 Flying the drone

13.1 Connecting the transmitter with the drone

1. Switch the drone on by sliding the **ON/OFF** switch into the **ON** position.
→ The lights on the drone flash.
 2. Place the drone on a flat surface with the blue lights facing away from you.
 3. Switch on the transmitter by pushing the **ON/OFF** button.
→ The indicator light on the transmitter flashes.
 4. Push the left joystick up to the highest position.
→ A confirmation sound is emitted.
 5. Pull the left joystick down to the lowest position.
→ A confirmation sound is emitted.
- The drone is connected to the remote control.

13.2 Calibrating the drone

Calibrate the drone before every flight and after every crash.



- ✓ Drone and remote control are connected.
1. Move the left and the right stick **diagonally** outward into their bottom positions.
→ The lights on the drone flash fast.
 2. Wait for the lights on the drone to turn solid.
→ The drone is calibrated.

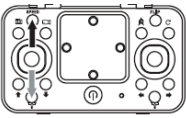
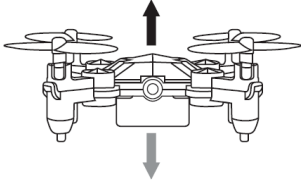
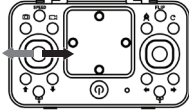
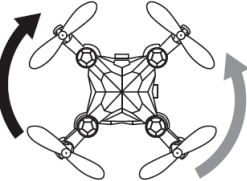
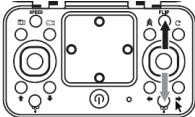
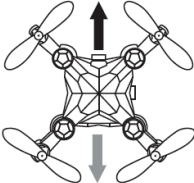
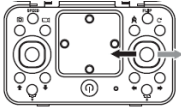
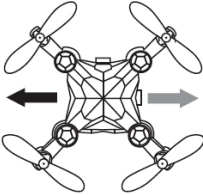
13.3 Controlling the drone

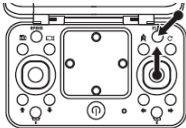
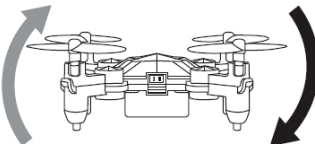
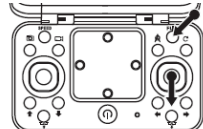
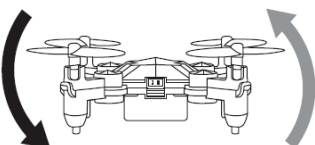
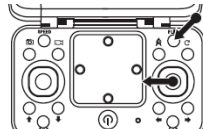
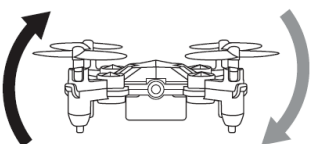
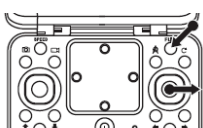
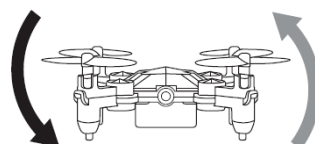
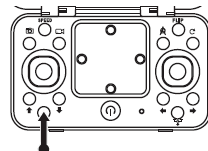
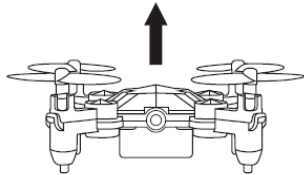
Important - Low flight battery power

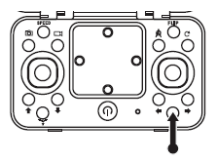
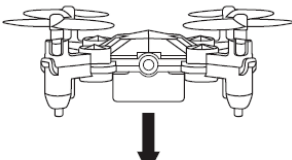
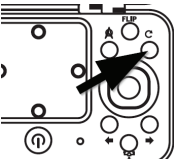
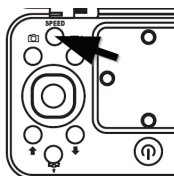
If the flight battery is near depletion, the lights on the drone flash slowly.
Land immediately to prevent losing control over the drone.

Note:

The drone will hold its altitude without any control commands.

Levers	Remote control	Function
		■ Push the left joystick up to start the motors. ■ Pull the left joystick down to stop the rotors. ■ Push the left joystick up to ascend. ■ Pull the left joystick down to descend.
		Move the left joystick to left or right. The drone rotates left or right.
		Push the right joystick up or down. The drone flies forward or backward.
		Push the right joystick left or right. The drone flies to left side or right side.

Levers	Remote control	Function
		CAUTION! Risk of injury. Keep a ≥ 2 m distance before performing manoeuvres. ■ Fly the drone at least 2 m from the ground. ■ Press the flip button and push the right joystick forward. The drone flips forward.
		CAUTION! Risk of injury. Keep a ≥ 2 m distance before performing manoeuvres. ■ Fly the drone at least 2 m from the ground. ■ Press the flip button and pull right joystick backwards. The drone does a 360° backwards roll.
		CAUTION! Risk of injury. Keep a ≥ 2 m distance before performing manoeuvres. ■ Fly the drone at least 2 m from the ground. ■ Press the flip button and push the right joystick left. The drone does a 360° left roll.
		CAUTION! Risk of injury. Keep a ≥ 2 m distance before performing manoeuvres. ■ Fly the drone at least 2 m from the ground. ■ Press the flip button and push the direction lever right. The drone does a 360° right roll.
		Press the one press take-off button to ascend and hold the drone at 1.2 m off the ground.

Levers	Remote control	Function
		Press the one press landing button and the drone automatically lands. The motors stop within 2 seconds.
		Press the return to home button to automatically let the drone flight to your location. ■ Control the drone during the return flight as needed. ■ Cancel return to home by pressing the return to home button.
		Adjust the speed at which the drone reacts to input. Repeatedly press the speed button SPEED to adjust the speeds. Each speed setting is confirmed by beep sounds: ■ 1x beep: low speed ■ 2x beeps: medium speed ■ 3x speeds: high speed Beginners should use the lowest speed.

13.4 Flying in headless mode

Headless mode is a flight setting for drones in which the drone's orientation is automatically aligned with the pilot's perspective. For example, moving the right joystick up always sends the drone away from you, no matter which way the drone's "front" is facing (the blue lights on the drone).

1. Place the drone on the ground so that the blue lights on the drone face away from you.
2. Press the headless mode activation button on the transmitter.
 - The transmitter beeps continuously.
 - The lights on the drone flash continuously.
3. Control the drone in headless mode.
4. Press the headless mode activation button to deactivate the headless mode.

13.5 Adjusting the trim

Adjust the trim if the drone does not hover in a neutral position when hands are off both levers.

Note:

Trim settings will reset each time the drone and transmitter are powered off.



Important!

It is recommended to fly within large unobstructed areas before adjusting the trim.

1. Use the left/right and forwards/backward trim buttons to adjust the trims.
 - Trim adjustments are indicated by emitted beep sounds. If there are no beeps, it means you have reached the maximum number of adjustments.
 - The default trim setting (centre position) is indicated by a long beep.

13.6 Taking photos and videos

After you install the **D&H-FPV** mobile app on a mobile device, you can take and store photos and videos directly onto the mobile device. See "Mobile app control for details" for mobile app installation and connection details.

- Press the photo button to record a photo and save it on the connected mobile device.
- Press the video button to start recording a video and save it on the connected mobile device. Press the video button again to stop recording.

13.7 Decommissioning after flying

1. Land the drone.
2. Switch the drone off by moving the **ON/OFF** to **OFF**.
3. Switch the transmitter off with the **ON/OFF** button.
4. Check the drone for any visible damage.
5. Fold the drone up and store it in the transmitter.

14 Mobile app control

The **D&H-FPV** app must be installed on your smartphone before you can use the video functionality.

The app is available for Android™ and Apple iOS.

14.1 Installing the app

1. Install the mobile app via the respective app store.

14.2 Connecting the smartphone with the drone

1. Power on the drone.
2. Open the Wi-Fi settings on the mobile device.
3. Connect your mobile device to the drone's Wi-Fi network "**DH-FPVXXXX**" (select drone as Wi-Fi hotspot).
4. Open the mobile app.
5. The drone's video image will be transmitted to your smartphone.

14.3 Taking photos and videos using gestures

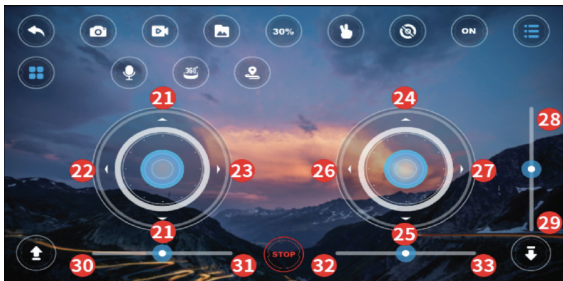
1. Position yourself in front and a few meters away from the drone's camera.
2. Use the hand gestures 🙌 (photo) and 👍 (video) to take photos and record video. Photos and videos are stored

on the mobile device memory.

14.4 Controlling the drone via mobile app



- | | |
|--------------------------|------------------------|
| 1 Return | 11 VR mode |
| 2 Take photos | 12 Headless |
| 3 Record video | 13 Gyro calibration |
| 4 Recorded media | 15 (No function) |
| 5 Speed level | 16 360° Roll |
| 6 Gesture recognition | 17 Flight path |
| 7 Gravity sensor control | 18 One button take-off |
| 8 Show control panel | 19 Emergency stop |
| 9/14 Show extra settings | 20 One button landing |
| 10 Camera flip | |



- | |
|-----------------------------|
| 21 Ascend/descend |
| 22/23 Turn left/right |
| 24/25 Forward/backward |
| 26/27 Left/right |
| 28/29 Trim forward/backward |
| 30/31 Trim left/right turn |
| 32/33 Trim left/right |

15 Replacing propellers



Important!

Damaged propellers must be replaced immediately.

Make sure any new propellers are fitted in the correct position. The propellers and motor arms are marked with letters A and B. The propeller profile also indicates the direction of rotation (left or right).

Make sure you assemble the propellers correctly, as the incorrect assembly will inevitably cause the drone to crash.

1. Carefully pry the damaged propeller off the drive shaft using the propeller replacement tool. See fig A.
2. Fit the new propeller gently onto the drive shaft. Make sure that you fit propellers **A** and **B** to the correct motors. See fig. B.
3. Carefully and fully push the propeller onto the drive shaft.



Fig. A

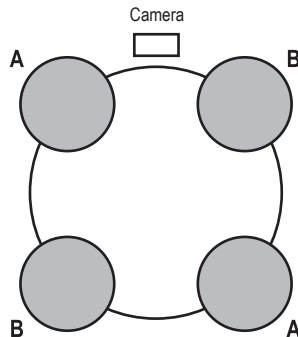


Fig. B

16 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They can damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not submerge the product in water.

1. Disconnect the charging cable from the drone.
2. Let all parts cool down completely.
3. Clean the product with a dry, lint-free cloth.
4. Use a soft, slightly damp cloth for cleaning. Do not rub too firmly in order to avoid scratch marks.

17 Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The drone does not respond.	Connection between transmitter and drone is lost.	Re-connect the transmitter to the drone.
	The battery is empty.	Recharge the battery.
The drone cannot take off.	Low battery level	Recharge the battery.
Not all propellers are spinning at the same speed.	Propellers are not fitted correctly.	Fit the propellers correctly.
	Propellers are damaged.	Replace damaged propellers.
The drone cannot fly after crashing.	Connection is lost.	1. Switch the drone off, then switch the remote control off.
		2. Reconnect the remote control and the drone.
The drone drifts to one side during flight.	Calibration is off.	Calibrate the drone.
	Trim setting is off.	Adjust the trims.

18 Disposal

18.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

18.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances 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 (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

19 Declaration of Conformity (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau (Germany) hereby declares that the **UAS Suitcase Mini Drone 480P RTF** is a Class C0 Unmanned Aircraft System (UAS) and complies with the following regulations:

- RED-Directive: 2014/53/EU
- ROHS-Directive: 2011/65/EU and (EU) 2015/863
- WEEE Directive: 2012/19/EU
- REACH Regulation: EC (No) 1908/2006
- Battery Directive: 2006/66/EC
- UAS Delegated Regulation: (EU) 2019/945 amended by (EU) 2020/1058

Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity:

www.conrad.com/downloads

Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.

UAS class	C0
Max. propeller speed	60,000 rpm

20 MTOM Statement

The **Suitcase Mini Drone 480P RTF** is a quadrotor aircraft. The maximum take-off mass (MTOM) of the **Suitcase Mini Drone 480P RTF** is 25 g, which is compliant with the requirements of C0 certification.

Users must follow the instructions below to comply with the MTOM C0 requirements.

Otherwise, the aircraft cannot be used as a C0 aircraft:

- Do not add any payload to the aircraft except the landing skid and propeller guards provided.
- Do not use any non-qualified replacement parts or third-party spares.
- Do not retrofit the drone or any of its attachments.

21 Technical data

21.1 Drone

Power supply	3.7 V Li-ion battery, 250 mAh (non-replaceable)
Charging time	approx. 60 min.
Flight time	approx. 6 minutes
Flight speed	max. 15 km/h
Flight altitude	max. 30 m
Low battery warning	Yes
Out of range protection	No
Permissible wind speed	max. 1.5 km/h
Propeller speed	60,000 rpm
Propeller diameter	42 mm
Noise level	75.8 dBA
Dimensions (L x W x H)	approx. 80 x 80 x 30 mm
Weight (MTOW)	approx. 25 g (with flight battery)

21.2 Camera

Video resolution	640 x 480 px
Frame rate	24 FPS
Camera angle	45°

21.3 Remote control (transmitter)

Power supply	2x 1.5 V AAA batteries
Dimensions (L x W x H)	approx. 143 x 92 x 52 mm
Weight	approx. 154 g

21.4 Mobile app

App name	D&H-FPV for iOS and Android
----------------	-----------------------------

21.5 Wireless module (remote control/drone)

Wi-Fi	IEEE802.11b/g/n, 2.4 GHz
Frequency	2.445 - 2.477 GHz
Modulation	GFSK
Transmit power (EIRP)	-0.03 dbm
Transmission range	max. 40 m (in open space)
Channels	32

21.6 USB charger

Input voltage/current.....	5 V/DC, 2000 mA
Output voltage/current.....	max. 3.7 V/DC, 500 mA
Input.....	USB Type-A
Output.....	2-pin JST connector

21.7 Ambient conditions

Operating/storage conditions..... +5 to +40 °C, 20 – 90% RH (non-condensing)

22 Spare parts

Visit www.conrad.com for spare parts.

This drone is an aircraft.
Aviation law applies.

As a drone pilot, you are responsible for flying your drone safely.

Before flying, as a drone pilot, you must

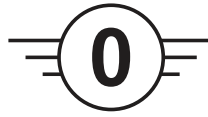
- ✓ make sure the drone owner is registered at his or her national authority (unless already registered)
- ✓ make sure the owner registration number is displayed on the drone
- ✓ read and follow the manufacturer's instructions



Check how to register and where
you are allowed to fly:

www.easa.europa.eu/drones/NAA





WITH CAMERA

DO



Make sure you are adequately insured



Check for no-fly zones and any limitations in the area where you want to fly



Keep the drone in sight at all times



Maintain a safe distance between the drone and people, animals and other aircraft



Inform your national aviation authority immediately if your drone is involved in an accident that results in a serious or fatal injury to a person, or that affects a manned aircraft



Operate your drone within the limits defined in the manufacturer's instructions

DO NOT



Do not fly over large group of people



Do not fly higher than 120m from the ground



Do not fly near aircraft & in the proximity of airports, helipads or where an emergency response effort is ongoing



Do not infringe other people's privacy.



Do not record intentionally or publish photographs, videos or audio recordings of people without their permission



Do not use the drone to carry dangerous goods or to drop material



Do not modify your drone. Only software uploads recommended by the drone manufacturer are allowed

EN	DE
C0 Certification:	C0-Zertifizierung:
REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF is compliant with the requirements of C0 certification. There are some requirements and restrictions when using REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF in European Economic Area (EEA, i.e. EU plus Norway, Iceland and Liechtenstein).	REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF entspricht den Anforderungen der C0-Zertifizierung. Es bestehen einige Anforderungen und Einschränkungen bei der Verwendung von REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR, d. h. EU plus Norwegen, Island und Liechtenstein).
REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF can be defined by its model number	REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF kann durch seine Modellnummer definiert werden
UAS Class: C0	UAS-Klasse: C0
Max speed: 4 m/s	Max. Geschwindigkeit: 4 m/s
Max attainable height: 30m	Max. erreichbare Höhe: 30m
<u>MTOM (Maximum Take Off Mass)</u> Statement:	<u>Angabe von MTOM (Maximales Startgewicht):</u>
REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF is a quadrotor aircraft. The MTOM of REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF is < 249g, which is compliant with the requirements of C0 certification.	REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF ist ein Quadrotror-Fluggerät. Das MTOM des REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF liegt unter 249 g, was den Anforderungen der C0-Zertifizierung entspricht.
This REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF is controlled by Remote control model: DH-120R	Dieses REELY SUITCASE MINI DRONE 480P RTF wird durch ein Fernsteuerungsmodell gesteuert: DH-120R
Users must follow the instructions below to comply with the MTOM C0 requirements.	Die Benutzer müssen die folgenden Anweisungen befolgen, um die C0-Anforderungen an MTOM zu erfüllen.
Otherwise the aircraft cannot be used as a C0 aircraft:	Andernfalls kann das Fluggerät nicht als C0-Fluggerät verwendet werden:
1) DO NOT add any payload to the aircraft.	1) Fügen Sie dem Fluggerät KEINE Nutzlast hinzu.
2) DO NOT use any non-qualified replacement parts, such as intelligent flight batteries or propellers, etc.	2) Verwenden Sie KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile, wie z. B. intelligente Flugakkus oder Propeller usw.
3) DO NOT retrofit the aircraft.	3) Rüsten Sie das Fluggerät NICHT nach.
List of Spare and Replacement Parts:	Liste der Ersatz- und Austauschteile:
1) propeller set, BN 3414963, ø42 x 6 mm, 0.16 g	1) Propellerset, BN 3414963, ø42 x 6 mm, 0.16 g
There is an information sheet from the European Union Aviation Safety Agency (EASA) on the applicable restrictions and	Das Informationsblatt der Europäischen Agentur für Flugsicherheit (EASA) über die geltenden Beschränkungen und

requirements in accordance with Implementing Regulation (EU) 2019/947 that need to be downloaded as below link: https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice	Anforderungen gemäß der Durchführungsverordnung (EU) 2019/947 muss unter folgendem Link heruntergeladen werden: https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice
Simplified Declaration of Conformity:	Vereinfachte Konformitätserklärung:
We, hereby declares that the UAS REELY SUITCASE MINI DRONE is of class 0 and in compliance with Regulations:	Hiermit erklären wir, dass das UAS REELY SUITCASE MINI DRONE der Klasse 0 entspricht und mit den Vorschriften übereinstimmt:
RED-Directive: 2014/53/EU	RED-Richtlinie: 2014/53/EU
ROHS-Directive: 2011/65/EU and (EU) 2015/863	ROHS-Richtlinie: 2011/65/EU und (EU) 2015/863
WEEE Directive: 2012/19/EU	WEEE-Richtlinie: 2012/19/EU
REACH Regulation: EC (No) 1906/2006	REACH-Verordnung: EC (Nr.) 1906/2006
Battery Directive: 2006/66/EC	Batterie-Richtlinie: 2006/66/EC
UAS Delegated Regulation: (EU) 2019/945 amended by (EU) 2020/1058	Delegierte UAS-Verordnung: (EU) 2019/945 geändert durch (EU) 2020/1058
Click on the following link to read the full text of the EU declaration of conformity: www.conrad.com/downloads	Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.conrad.com/downloads
Enter the product item number in the search box. You can then download the EU declaration of conformity in the available languages.	Geben Sie die Bestellnummer des Produkts in das Suchfeld ein. Anschließend können Sie die EU-Konformitätserklärung in den verfügbaren Sprachen herunterladen.

Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

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

Copyright 2025 by Conrad Electronic SE.

ⒸⒹ This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (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 2025 by Conrad Electronic SE.
