



Stand: August 2020

Kurzanleitung, Kofferinhalt, Benutzerhandbuch für dji-RONIN-SC Gimbal

Gimbal & Ausleihe

Der Ronin SC ist ein Dreiaachsen-Stabilisator für kleine bis mittelgroße Kameras (DSLM u. DSLR, max. Gesamtlast $\leq 2,0$ kg), siehe [Liste](#) der kompatiblen Kameras. Um den Gimbal zu nutzen, benötigt man zusätzlich ein Handy mit installierter „Ronin SC“-App. Mitglieder des VFkB können sich den Gimbal für persönliche Videoaufnahmen ausleihen, max. 21 Tage. Bitte Inhalt des Gimbal-Koffers (siehe Übersicht) vor und nach Ausleihe auf Vollständigkeit + Funktionalität überprüfen. Verlorene oder defekte Teile müssen durch den Ausleiher ersetzt werden.

Die wichtigsten Schritte (dazu auch abgehängtes Benutzerhandbuch und Videos konsultieren)

1. Gimbal zusammensetzen, ggf. vorher Gimbalakku im Griff aufladen
2. Kamera + Objektivkombo (inkl. ggf. Filter, Sonnenblende) zusammenstellen.
Festbrennweiten sind am besten; Zooms möglich, können aber nur bei einer vorher festgelegten Brennweite betrieben werden (wg. Ausbalancierung)
3. Kamera-Objektivkombo mittels Schwalbenschwanzplatte an Gimbal befestigen, ggf. das Steuerungskabel an Gimbal und Kamera einstecken und danach **manuelle Ausbalancierung** durchführen. **Essentieller Schritt**, nimmt Euch Zeit dafür. Fehlerhafte Ausbalancierung führt zur Fehlfunktion und ggf. zum Defekt des Gimbals. Ändert sich die Kamera-Objektivkombo, muss dieser und folgende Schritte erneut durchgeführt werden!
4. Nach erfolgter Ausbalancierung muss diese mittels App getestet und der Gimbal angepasst werden. Dazu Gimbal einschalten (darauf achten, dass die drei Sperrschieber auf „geöffnet“ stehen) und App auf dem Handy (mit eingeschaltetem Bluetooth) starten. Beim allerersten Verbindungsversuch muss das Standard-Passwort (12345678) eingegeben werden; eine Aktivierung ist nicht mehr erforderlich, da schon erfolgt. Dann in der App „**Balanceprüfung**“ durchführen; schlägt die fehl, muss Schritt 3 erneut vorgenommen werden. Nach erfolgreicher Balanceprüfung das Modul „**Motorparameter**“ in der App aufrufen und „Automatische Anpassung“ durchführen. Wer will, kann danach unter „Benutzerprofil“ weitere Feinanpassungen vornehmen. Die können aber auch später vorgenommen werden, wenn man sich mit dem Schwenk-, Neige- und Rollverhalten des Gimbals vertraut gemacht hat.
5. Jetzt kann es mit dem Filmen losgehen. Wer die Steuerungstaste am Gimbal nutzen will, muss auch das Steuerungskabel (siehe Schritt 3) installiert haben. Installation (und Entfernung) des Kabels nur bei ausgeschaltetem Gimbal und Kamera vornehmen. Dann zuerst den Gimbal einschalten, danach die Kamera.
Beim Transport den Gimbal ausschalten und die drei Sperrschieber verriegeln!

Video-Anleitungen zum RONIN-SC Gimbal (kleine Auswahl)

Montage, Ausbalancieren und Konfigurieren (mit App) des Gimbals

- <https://www.drohnen.de/24641/dji-ronin-sc-video-deutsche-anleitung-montage-kalibrierung-balancing/> (auf Deutsch)
- <https://www.youtube.com/watch?v=r9XczVp02gA> (auf Englisch)

Speziell zum Ausbalancieren des Gimbals:

- <https://www.youtube.com/watch?v=LDsuczskCp4> (auf Englisch)
-

Zur RONIN SC App

- <https://www.youtube.com/watch?v=sv2pnYDdNaM> (auf Englisch)

Verschiedene Tutorials zu RONIN SC von dji:

- <https://www.youtube.com/c/DJITutorials/search?query=ronin+sc> (auf Englisch)

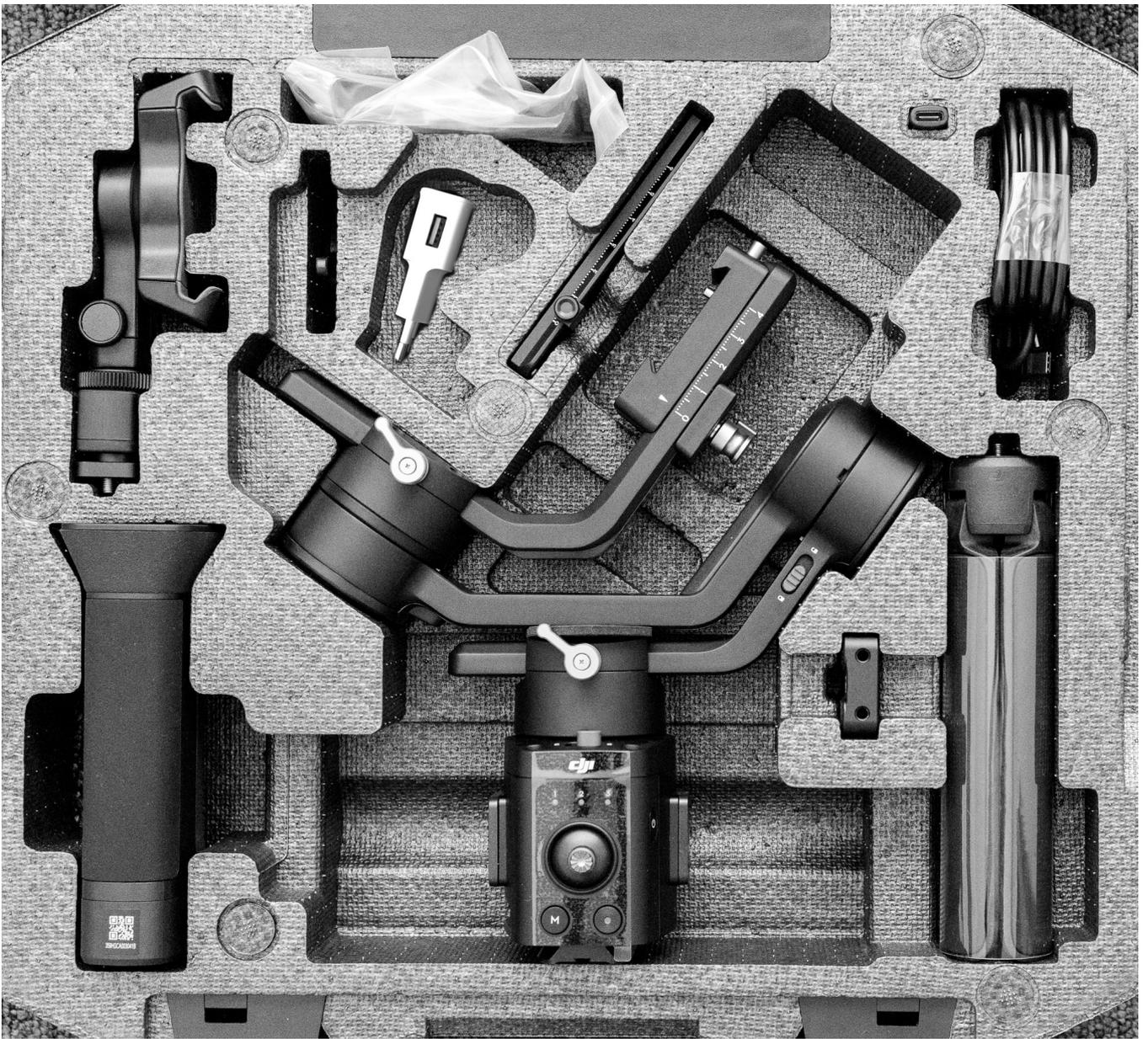


Kofferinhalt



Bitte die Befestigungsschraube an der Schwalbenschwanzplatte belassen

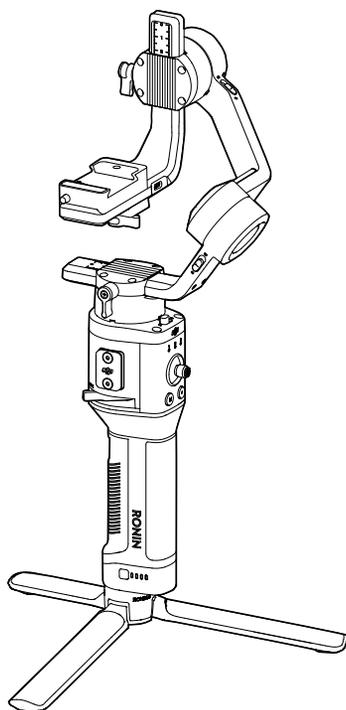




RONIN-SC

Benutzerhandbuch v1.2

08.2019



Stichwortsuche

Suchen Sie nach Stichwörtern wie „Akku“ oder „Installieren“, um das entsprechende Thema zu finden. Wenn Sie dieses Dokument mithilfe des Adobe Acrobat Readers geöffnet haben, drücken Sie die Tastenkombination Strg+F bei Windows oder Command+F bei Mac, um eine Suche zu starten.

Themensuche

Das Inhaltsverzeichnis bietet eine Liste mit allen verfügbaren Themen. Klicken Sie auf ein Thema, um diesen Abschnitt aufzurufen.

Ausdrucken dieses Dokuments

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

Hinweise zur Verwendung dieser Anleitung

Legende



Warnung



Wichtig



Hinweise und Tipps



Referenz

Bevor Sie anfangen

Wir haben mehrere Dokumente für Sie vorbereitet, die Sie beim sicheren und sachgemäßen Betrieb des RONIN™-SC unterstützen.

Ronin-SC Kurzanleitung

Ronin-SC Bedienungsanleitung

Ronin-SC Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vollständig durch, und schauen Sie die Info-Videos und Video-Tutorials zum Produkt auf der offiziellen DJI-Website (<http://www.dji.com/ronin-sc>) an. Lesen Sie den Abschnitt „Haftungsausschluss und Sicherheitsvorschriften“, damit Sie Ihre gesetzlichen Rechte und Verpflichtungen kennen. Wenn bei Montage, Pflege oder Betrieb des Produkts Fragen oder Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an DJI oder einen autorisierten DJI Händler.

Die Ronin App herunterladen

Suchen Sie im App-Store oder im Google Play Store nach „Ronin“, und folgen Sie den Installationsanweisungen.



iOS 9.0 oder höher



Android 5.0 oder höher



Ronin App

Inhalt

Hinweise zur Verwendung dieser Anleitung	1
Legende	1
Bevor Sie anfangen	1
Die Ronin App herunterladen	1
Einführung	3
Schaubild Ronin-SC	3
Erste Schritte	4
Anbringen des Stativs	4
Gimbal verriegeln/entriegeln	5
Befestigung des Griffs	5
Befestigung der Kamera	5
Befestigung der Telefonhalterung	7
Ausbalancieren	10
Vor dem Ausbalancieren	10
1. Tiefe der Neigungsachse ausbalancieren	10
2. Vertikalneigung ausbalancieren	11
3. Rollachse ausbalancieren	11
4. Ausbalancieren der Schwenkachse	12
Griff und eingebauter Akku	13
Laden	13
Verwendung des Griffs	13
Sicherheitsvorschriften	13
Bedienung	16
Den Ronin-SC aktivieren	16
Ronin App-Einstellungen	16
Tastenfunktionen	25
Betriebsmodi	26
Aktualisierung der Firmware	26
Pflege und Wartung	27
Technische Daten	27

Einführung

Der DJI Ronin-SC ist ein professioneller, einhändig bedienbarer 3-Achsen-Gimbal, der speziell für spiegellose Kameras entwickelt wurde. Zu den zahlreichen Betriebsmodi gehören unter anderem der SmoothTrack- und Sperrmodus. Im Sportmodus können Benutzer mühelos Szenen mit schnellen Bewegungen aufnehmen. Mit dem verbesserten Algorithmus der 360°-Drehung können Anwender problemlos weiche, Übergänge mit einer Rotation aufnehmen.

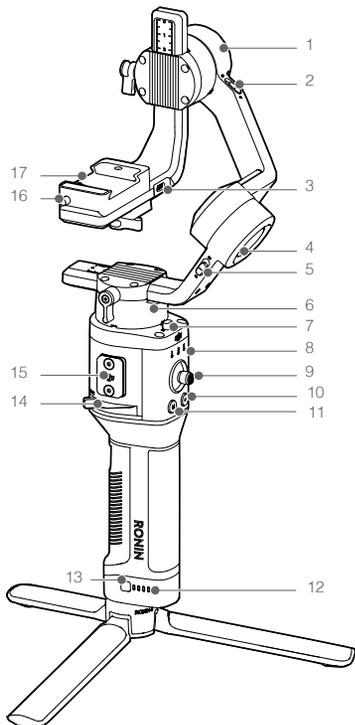
Der Ronin-SC verfügt über eine 3-Achsen-Verriegelung, die ein individuelles Balancieren der Achsen und einen schnelleren und benutzerfreundlicheren Transport ermöglicht. Mit dem Ronin-SC können Anwender die Bewegung des Gimbals steuern und Benutzerprofile einfach per Knopfdruck wechseln. Mit den mitgelieferten Kamerasteuerungskabeln kann der Ronin-SC den Verschluss, die Aufnahme und den Fokus steuern. Über die verschiedenen Zubehöranschlüsse können Anwender zum Beispiel das Fokusrad anbringen oder den Fokusmotor anschließen.

Der Gimbal und Griff können getrennt werden. Der Akku im Griff bietet eine Kapazität von 2.450 mAh und eine maximale Standby-Zeit von 11 Stunden*.

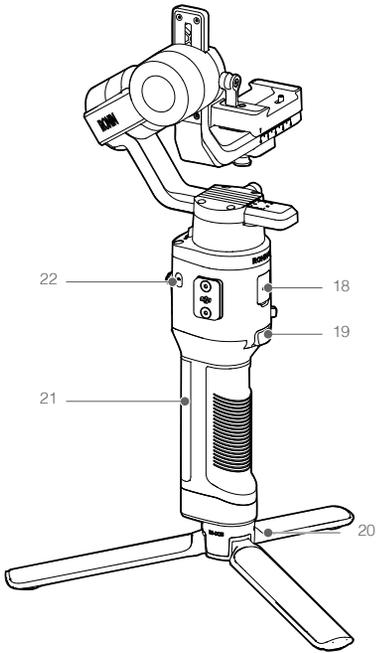
Nach dem Herstellen einer Verbindung zur Ronin App können Sie die Bewegungen des Gimbals steuern und die Parameter für Funktionen wie Panorama, Zeitraffer oder Verfolgen ganz einfach festlegen. Nehmen Sie Ihr Motiv mit ActiveTrack 3.0 ruckelfrei auf, während der Ronin-SC es automatisch verfolgt oder steuern Sie den Gimbal aus der Ferne mit Force Mobile, welches die Lageänderung des Mobilgeräts in Gimbalbewegungen übersetzt.

* Die Standby-Zeit wurde mit einem gut ausbalancierten Ronin-SC, ohne Zubehör, aber mit allen Kamerakabeln ermittelt. Die maximale Standby-Zeit dient nur als Referenz.

Schaubild Ronin-SC



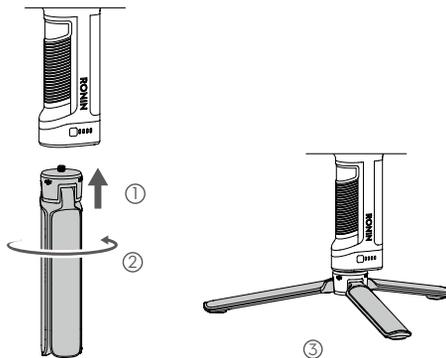
1. Neigemotor
2. Neigeverriegelung
3. Kamerasteuerungs-/Zubehöranschluss (USB-C)
4. Rollmotor
5. Rollsperr
6. Schwenkmotor
7. Schwenksperr
8. Profil-LED-Anzeigen
9. Joystick
10. Kamerasteuerungstaste
11. M-Taste
12. Akkuladestandsanzeigen
13. Akkuladestandstaste
14. Verriegelungshebel
15. RSA-Zubehör-Erweiterungsanschluss
16. Sicherheitssperre
17. Kamerabefestigungsblock



- 18. Ladeanschluss (USB-C)
- 19. Auslöser
- 20. Stativ
- 21. Griff (mit 1/4"- und 3/8"-Gewinden)
- 22. Netzta

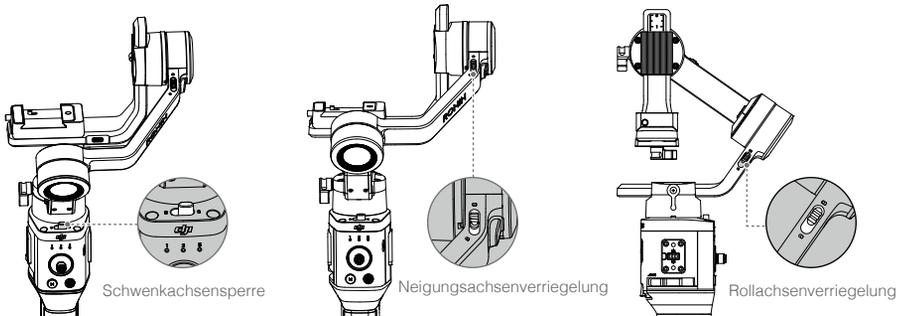
Erste Schritte

Anbringen des Stativs

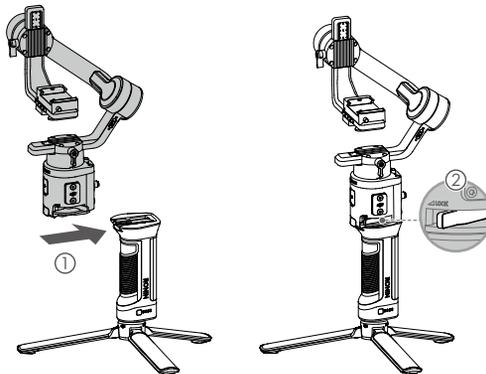


Gimbal verriegeln/entriegeln

Bringen Sie die Schwenk-, Neige- und Rollachsenverriegelung in die verriegelte Position, um die entsprechende Achse zu verriegeln. Bringen Sie die Achsenverriegelung in die entriegelte Position, um die entsprechende Achse zu entsperren. Es wird empfohlen, den Achsenarm festzuhalten, bevor die entsprechende Achsenverriegelung umgeschaltet wird.



Montieren des Griffs



Die Kamera befestigen

Unterstützte Kameras und Objektive

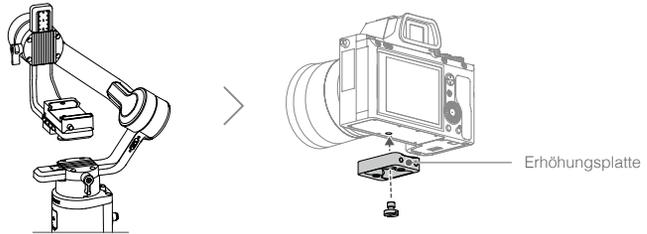
Ronin-SC wurde gründlich getestet, um eine Nutzlast von 2,0 kg zu tragen. Stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht von Kamera, Objektiv und anderem Zubehör 2,0 kg nicht überschreitet.

Die aktuellste Kamera-Kompatibilitätsliste finden Sie auf der Ronin-SC-Produktseite der offiziellen Ronin-SC-Website www.dji.com/ronin-sc.

Befestigen einer Kamera

Achten Sie darauf, die Kamera vorzubereiten, bevor Sie diese an dem Ronin-SC befestigen. Entfernen Sie die Objektivkappe, und achten Sie darauf, dass der Akku und die Speicherkarte der Kamera bereits eingesetzt sind.

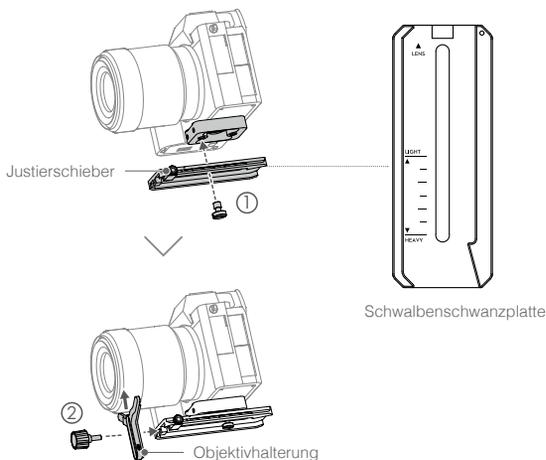
1. Die drei Achsen des Gimbals sind standardmäßig gesperrt. Entriegeln Sie die drei Achsen, stellen Sie den Gimbal wie gezeigt ein und sperren Sie die drei Achsen wieder.
2. Befestigen Sie ggf. die Erhöhungsplatte* an der Unterseite der Kamera mit einem flachen Schraubendreher.



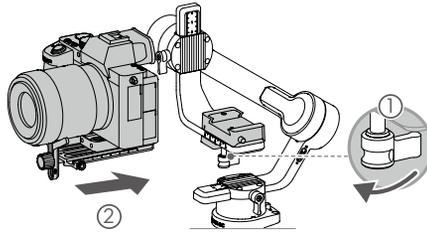
* Die Erhöhungsplatte wird in den folgenden Anwendungsbereichen benötigt:

- Bei Verwendung einer kleinen und leichten Kamera wie einer Sony A6300.
- Bei Verwendung eines Objektivs mit großem Durchmesser, z. B. einer Sony Kamera A7M3 mit einem 16-35 mm f/ 2.8-GM-Objektiv.
- Bei Verwendung mit dem Fokusmotor.

3. Befestigen Sie die Schwalbenschwanzplatte ① und die Objektivhalterung ②. Bewegen Sie den Justierschieber an der Vorderseite der Platte nach vorne. Das Kameraobjektiv und der Pfeil auf der Schwalbenschwanzplatte müssen in die gleiche Richtung zeigen. Befestigen Sie die Kamera entsprechend den Markierungen auf der Schwalbenschwanzplatte. **VERWENDEN SIE DIE OBJEKTIVHALTERUNG FÜR EINEN OPTIMALEN BETRIEB.**



4. Lösen Sie den Hebel an der Unterseite des Kamerabefestigungsblocks ① und verschieben Sie ihn seitlich vom Arm weg auf der Achse. Schieben Sie die Kamera auf den Block ②. Ziehen Sie den Hebel fest, wenn sich die Kamera in der Mitte der Platte befindet.



- ⚠ Achten Sie darauf, dass die Schraube unter der Schwalbenschwanzplatte festgezogen ist, so dass sich die Kamera nicht bewegt.

Anbringen der Telefonhalterung

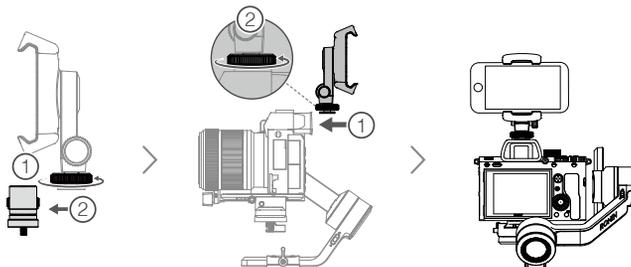
Um ActiveTrack 3.0, Force Mobile oder das Mobilgerät als Monitor verwenden zu können, muss die Telefonhalterung entsprechend des Einsatzzwecks befestigt werden.

Methode 1: Zur Verwendung von ActiveTrack 3.0

Befestigen Sie die Telefonhalterung oben am Blitzschuh der Kamera, und wählen Sie dann ActiveTrack 3.0 über die Ronin App aus. Beachten Sie, dass ActiveTrack 3.0 nur dann optimal arbeitet, wenn das Mobilgerät so auf der Kamera befestigt ist.

Montage

1. Lösen Sie die Unterseite der Telefonhalterung, indem Sie das Befestigungsradchen lösen.
2. Befestigen Sie die Telefonhalterung oben am Blitzschuh der Kamera, und setzen dann das Mobilgerät in die Telefonhalterung. Beachten Sie, dass das Mobiltelefon im Querformat eingesetzt werden muss. Darüber hinaus sollte sich das Objektiv des Mobiltelefons so nah wie möglich am Kameraobjektiv befinden.



3. Schalten Sie die Kamera und das Mobiltelefon ein. Passen Sie das Sichtfeld des Mobiltelefons an das Sichtfeld Ihrer Kamera an, indem Sie das Telefon nach links oder rechts schieben und gegebenenfalls das Befestigungsradchen justieren. Stellen Sie nach der Einstellung sicher, dass Sie das Befestigungsradchen wieder anziehen.

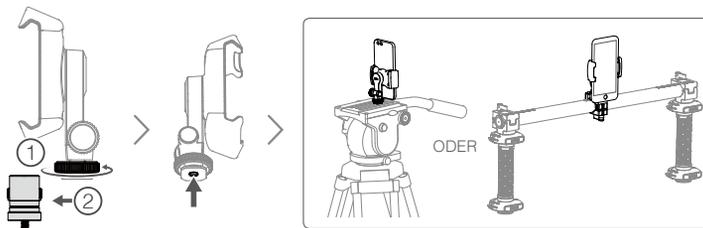
- ⚠ • Stellen Sie sicher, dass der Gimbal bei jedem Wechsel der Zuladung erneut ausbalanciert wird.
 - In der Liste der unterstützten Mobilgeräte erfahren Sie, welche Modelle mit der Telefonhalterung für ActiveTrack 3.0 genutzt werden können. Besuchen Sie bitte: <http://www.dji.com/ronin-sc/downloads>.
 - ActiveTrack 3.0 kann nur im Unterslung-Modus sowie im Upright-Modus verwendet werden. ActiveTrack 3.0 kann im Flashlight-Modus nicht verwendet werden.
-

Methode 2: Zum Einsatz von Force Mobile

Befestigen Sie die Telefonhalterung an einem Stativ, einem Griff oder einer ähnlichen Vorrichtung, und öffnen Sie dann Force Mobile in der Ronin App. Wenn die Funktion in der Ronin App gestartet ist, können Sie die Gimbalausrichtung über die Lageänderung des Mobiltelefons anpassen.

Montage

1. Lösen Sie die Unterseite der Telefonhalterung, indem Sie das Befestigungsradchen lösen.
2. Befestigen Sie die den Hauptteil der Telefonhalterung über das Standardgewinde in der Telefonhalterung am Stativ oder an einem Griff mit entsprechender Schraubverbindung.
3. Befestigen Sie das Mobiltelefon an der Halterung der Telefonhalterung. Beachten Sie, dass das Mobilgerät für Force Mobile in der Portraitausrichtung verwendet werden muss.



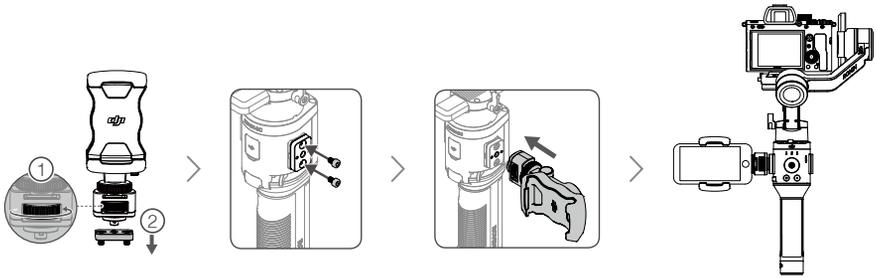
- ⚠ Bitte überprüfen Sie die Ronin-SC Kompatibilitätsliste für Active Track 3.0 unter www.dji.com/ronin-sc/downloads.
-

Methode 3: Verwendung des Mobiltelefons als Monitor

Befestigen Sie die Telefonhalterung am RSA-Anschluss des Ronin-SC. Je nach eingesetzter Kamera können Sie die Kameraparameter über vom Kamerahersteller bereitgestellte App anpassen.*

Montage

1. Lösen Sie die RSA-Adapterplatte von der Telefonhalterung, bringen Sie dann die RSA-Adapterplatte am RSA-Anschluss an und befestigen Sie sie mit Schrauben.
2. Bringen Sie die Telefonhalterung an der RSA-Adapterplatte an und ziehen Sie das Befestigungsradchen fest.
3. Setzen Sie das Mobiltelefon in die Telefonhalterung ein und stellen Sie die Ausrichtung des Mobilgeräts durch Drehung der Telefonhalterung ein.

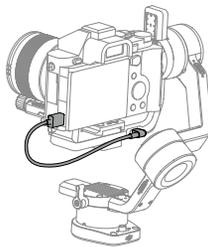


⚠ Die Telefonhalterung kann vollständig rotiert werden, um das Mobiltelefon vertikal oder horizontal zu positionieren.

* Um das Mobiltelefon als Kameramonitor zu verwenden, ist eine herstellereigenspezifische Kamera-App notwendig, wie zum Beispiel: Sony Imaging Edge Mobile, Panasonic Image App, Nikon SnapBridge, FUJIFILM Camera Remote oder Canon Camera Connect. Eine Wi-Fi-Verbindung zwischen dem Mobiltelefon und der Kamera ist daher häufig erforderlich.

Kameraanschlüsse

Die Kamerasteuerungstaste bietet je nach Kameramodell Zugriff auf verschiedene Kamerafunktionen. Nutzen Sie das mitgelieferte Kamerasteuerungskabel zur Verbindung des Kamerasteuerungs-/Zubehöranchlusses (USB-C) am Neigungsachsenarm mit der Kamera.



Drücken Sie die Kamerasteuerungstaste, nachdem Sie die Kamera angeschlossen und die Einstellungen bestätigt haben, halb herunter, um den Autofokus auszulösen. Genauso, wie Sie es von den meisten DSLR-Kameras und ihrem Auslöser gewohnt sind. Drücken Sie die Taste einmal vollständig durch, um die Videoaufnahme zu starten oder zu stoppen. Zum Fotografieren halten Sie die Taste gedrückt bis das Foto aufgenommen wurde. Weitere Informationen finden Sie in der Ronin-SC Kamera-Kompatibilitätsliste.

- ⚠
- Stellen Sie sicher, dass der Ronin-SC beim Einstecken oder Herausziehen des RSS-Kabels ausgeschaltet ist, um einem Kurzschluss vorzubeugen.
 - Achten Sie beim Anschließen von Kameras über USB-Kabel darauf, dass der Ronin-SC vor der Kamera eingeschaltet wird. Andernfalls funktioniert die Kamerasteuerung möglicherweise nicht.
 - Wenn die Kamera und der Ronin-SC über das Multi-Kamera-Kontrollkabel (USB-C) verbunden sind, kann die Wiedergabe meist nicht abgerufen werden. Drücken Sie bei diesem Fall die Netztaaste einmal, um in den Ruhemodus zu wechseln, und rufen Sie dann die Wiedergabe auf.

Ausbalancierung

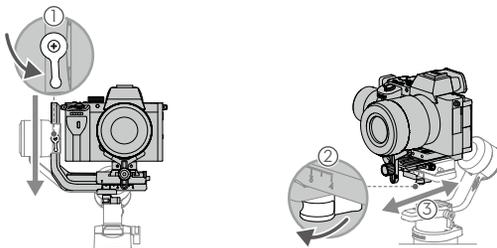
Der Ronin-SC lässt sich nur optimal nutzen, wenn er richtig ausbalanciert ist. Die richtige Ausbalancierung ist entscheidend für Aufnahmen mit dem Ronin-SC, bei denen eine schnelle Bewegung oder Beschleunigung erforderlich ist, und führt darüber hinaus zu einer längeren Akkulaufzeit. Es gibt drei Achsen, die vor dem Einschalten des Ronin-SC und dem Einrichten der Software richtig aufeinander abgestimmt sein müssen.

Vor dem Ausbalancieren

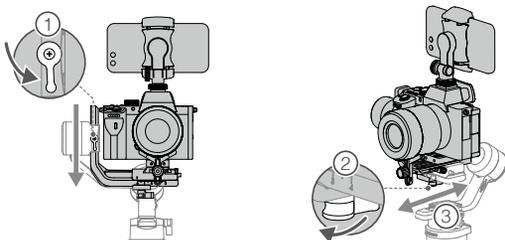
1. Die Kamera muss vollständig mit allen Zubehörteilen und Kabeln auf dem Gimbal montiert werden, bevor mit der Ausbalancierung begonnen wird. Wenn die Kamera über eine Objektivkappe verfügt, entfernen Sie diese vor dem Ausbalancieren.
2. Achten Sie vor dem Ausbalancieren darauf, die Kamera einzuschalten, falls Sie ein motorisiertes optisches Zoomobjektiv verwenden welches ausfährt. Bei einem Zoomobjektiv wählen Sie bitte die entsprechend gewünschte Brennweite aus. Achten Sie darauf den Ronin-SC auszuschalten oder in den Ruhemodus zu versetzen, bevor die Ausbalancierung durchgeführt wird.
3. Falls Sie Zubehör wie die Telefonhalterung oder den Fokusbildmotor verwenden, achten Sie darauf, das gesamte Zubehör vor dem Ausbalancieren zu befestigen. Weitere Informationen finden Sie in den Produktinformationen des jeweiligen Zubehörs.
4. Sofern keine zusätzlichen Anweisungen gegeben werden, ist die Ausbalancierung mit oder ohne Telefonhalterung und montiertem Mobilgerät identisch.

1. Balancierung der Tiefe der Neigungsachse

- a. Schieben Sie die Neigungsachsenverriegelung in die entriegelte Position, und senken Sie die Kamera, indem Sie den Neigungsachsenhebel lösen ①.
- b. Drehen Sie die Neigungsachse so, dass das Kameraobjektiv nach vorne zeigt. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera nicht vorder- oder hinterlastig ist. Falls die Kamera vorderlastig ist, bewegen Sie sie nach hinten. Falls die Kamera hinterlastig ist, bewegen Sie sie nach vorne.
- c. Lösen Sie den Hebel an der Unterseite des Kamerabefestigungsblocks ② und stellen Sie die Kamera-Balance ③ ein, bis die Kamera stabil steht.
- d. Ziehen Sie den Neigungsachsenhebel fest.

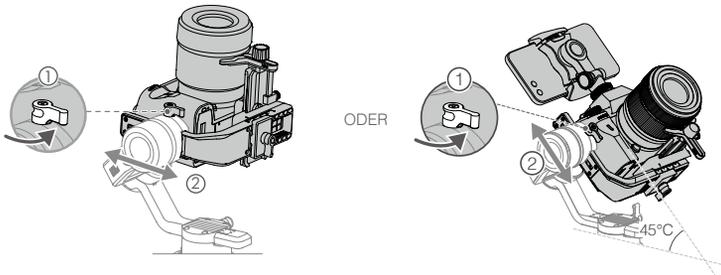


ODER



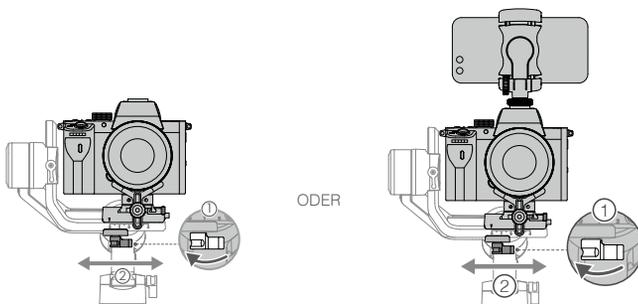
2. Die Vertikalneigung ausbalancieren

- Drehen Sie die Neigungsachse so, dass das Kameraobjektiv nach oben zeigt. Drehen Sie, wenn eine Telefonhalterung und ein Mobiltelefon montiert sind, die Neigungsachse so, dass sich das Kameraobjektiv um etwa 45° nach oben neigt. Vergewissern Sie sich, dass die Kamera nicht vorder- oder hinterlastig ist. Falls die Kamera zu einer Seite neigt, ziehen Sie den Neigungsarm zur anderen Seite.
- Lösen Sie den Hebel am Neigemotor ①, und passen Sie die Kamera-Balance ② so an, dass die Kamera stabil ist und sich nicht nach oben oder unten neigt.
- Ziehen Sie den Neigungsachsenhebel fest.
- Wiederholen Sie Schritt 1, um die Tiefe der Neigungsachse auszugleichen. Der Justierschieber auf der Schwalbenschwanzplatte dient zur Aufzeichnung der ausbalancierten Position. Bewegen Sie den Justierschieber neben der Schwalbenschwanzplatte, und ziehen Sie ihn fest.



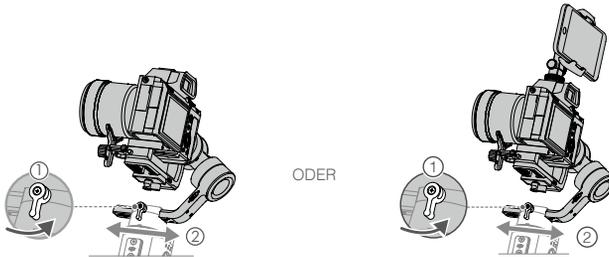
3. Die Rollachse ausbalancieren

- Sperren Sie die Neigungsachse und entriegeln Sie die Rollachse. Überprüfen Sie die Richtung, in die der Rollmotor schwingt. Falls sich die Kamera nach links dreht, bewegen Sie sie nach rechts. Falls sich die Kamera nach rechts dreht, bewegen Sie sie nach links.
- Lösen Sie den Hebel am Kamerabefestigungsblock ①, und stellen Sie die Position des Blocks ② so ein, dass die Kamera stabil steht.
- Ziehen Sie den Rollachsenhebel fest. Falls sich die Kamera vorwärts bewegt, bewegen Sie die Kamera zurück, bis sich der Justierschieber neben der Montageplatte befindet.



4. Die Schwenkachse ausbalancieren

- a. Entriegeln Sie die Schwenkachse. Halten Sie den Griff fest, neigen Sie den Ronin-SC zur Seite, und überprüfen Sie die Bewegung der Schwenkachse. Falls sich das Kameraobjektiv nach unten dreht, schieben Sie die Schwenkachse nach von sich weg. Falls sich das Kameraobjektiv nach oben dreht, schieben Sie die Schwenkachse nach zu sich hin.
- b. Lösen Sie den Hebel am Schwenkmotor ①. Stellen Sie die Kamera-Balance ② solange ein, bis die Kamera beim Drehen der Schwenkachse in einer stabilen Lage verbleibt, auch wenn Sie den Griff neigen.
- c. Ziehen Sie den Schwenkachsenhebel fest.



-
- ⚠ • Die Hebel am Gimbal können herausgezogen und neu positioniert werden, wenn die Drehung des Hebels behindert wird.
 - Bei der Montage eines längeren Kamerasystems ist es notwendig, Gegengewichte zu verwenden. Gegengewichte können separat erworben werden.
-

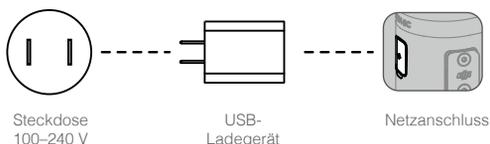
Griff und eingebauter Akku

Der Griff ist für einen handgeführten Einsatz vorgesehen. Der im Griff integrierte Akku verfügt über eine Kapazität von 2.450 mAh, und die maximale Standby-Zeit beträgt 11 Stunden (wenn der Ronin-SC richtig ausbalanciert ist).

Laden

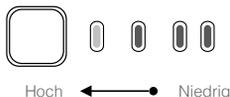
Laden Sie den Akku vor der ersten Verwendung auf, um diesen zu aktivieren. Die Akkuladestandsanzeigen leuchten, um anzuzeigen, dass die Aktivierung erfolgreich war.

Nach der Befestigung am Gimbal laden Sie den Griff über den Ladeanschluss mit dem USB-C-Kabel (im Lieferumfang enthalten) und einem USB-Ladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten) auf. Es wird empfohlen, ein USB-Ladegerät mit 5 V / 2 A zu verwenden.



Verwendung des Griffs

Beim Aufladen zeigen die Akku-LEDs den Akkuladestand an. Wenn das Gerät nicht geladen wird, drücken Sie die Akkuladestandstaste, um den Akkuladestand zu prüfen.



Sicherheitsvorschriften

Die folgenden Begriffe werden über die gesamte Produktdokumentation hinweg verwendet und beschreiben potenzielle Gefahrenquellen unterschiedlichen Schweregrads, die im Zuge des Betriebs dieses Produkts entstehen können:

HINWEIS Bezieht sich auf Vorgehensweisen, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden UND geringen oder keinen Personenschäden führen können.

WARNUNG Bezieht sich auf Vorgehensweisen, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden, Nebenschäden und schweren Personenschäden führen können ODER sehr wahrscheinlich zu schweren Verletzungen führen.

! WARNUNG

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch die gesamte Bedienungsanleitung durch und machen Sie sich mit den Eigenschaften des Produkts vertraut. Bei

unsachgemäßem Gebrauch können Sachschäden am Produkt und an persönlichem Eigentum oder schwere Verletzungen die Folge sein. Diesem Produkt liegt komplexe Technik zugrunde. Es sollte mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden. Die Bedienung erfordert einige grundlegende mechanische Kenntnisse. Unsachgemäße Bedienung kann zu Sach- oder Personenschäden führen.

Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Aufsicht durch Erwachsene bestimmt. Der Betrieb mit inkompatiblen Anbauteilen sowie technische Veränderungen am Produkt, die nicht in der Produktdokumentation von SZ DJI OSMO TECHNOLOGY CO., LTD vorgesehen sind, sind unzulässig. Diese Sicherheitsvorschriften enthalten Anweisungen zum sicheren Betrieb, sowie zur Bedienung und zur Pflege des Produkts. Bitte lesen und befolgen Sie unbedingt sämtliche Anweisungen und Warnhinweise in der Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt zusammenbauen, einrichten oder betreiben. Nur so ist gewährleistet, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß bedienen können und Sachschäden bzw. schwere Personenschäden vermieden werden.



Um Brände, schwere Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden, beachten Sie die folgenden Sicherheitsrichtlinien, wenn Sie den Griff verwenden, aufladen oder aufbewahren.

Verwendung des Griffs

1. Lassen Sie den Griff NICHT in Kontakt mit Flüssigkeiten jeglicher Art kommen. Lassen Sie den Griff NICHT im Regen oder in der Nähe von Feuchtigkeitsquellen liegen. Lassen Sie den Griff NICHT ins Wasser fallen. Wenn das Innere der Akkus mit Wasser in Berührung kommt, findet unter Umständen ein chemischer Abbauprozess statt, bei dem die Akkus in Brand geraten oder sogar explodieren können.
2. Wenn der Griff versehentlich ins Wasser fällt, legen Sie ihn sofort in einem sicheren, offenen Bereich ab. Halten Sie einen ausreichenden Sicherheitsabstand zum Griff ein, bis dieser vollständig getrocknet ist. Verwenden Sie den Griff NICHT mehr und entsorgen Sie diesen ordnungsgemäß, wie im Abschnitt Entsorgung des Griffs beschrieben.
3. Brennende Produkte mit Wasser, Sand, Löschdecke oder einem Trockenpulver-Feuerlöscher löschen.
4. Verwenden Sie KEINE Akkus, die nicht von DJI stammen. Neue Akkus können Sie auf www.dji.com erwerben. DJI übernimmt keine Haftung bei Schäden, die durch Akkus von Fremdherstellern entstehen.
5. Aufgeblähte, undichte und beschädigte Griffe KEINESFALLS benutzen oder laden. Wenn der Griff optisch nicht einwandfrei ist, wenden Sie sich bitte an DJI oder einen autorisierten DJI Händler.
6. Verwenden Sie den Griff nur in Temperaturen zwischen -20 °C und +45 °C. Der Betrieb des Griffs bei Umgebungstemperaturen von über 50 °C kann zu einem Brand oder einer Explosion führen. Der Betrieb des Griffs bei unter -10 °C kann zu dauerhaften Schäden führen.
7. Verwenden Sie den Griff NICHT in stark elektrostatischen oder elektromagnetischen Umgebungen. Andernfalls kann die Steuerplatine des Akkus einen Defekt erleiden.
8. Zerlegen oder beschädigen Sie den Griff NIEMALS auf irgendeine Art und Weise, da der Akku auslaufen, sich entzünden oder explodieren könnte.
9. Akkus NICHT fallen lassen oder stoßen. Legen Sie KEINE schweren Gegenstände auf den Griff oder das Ladegerät.
10. Die Elektrolyten im Akku sind stark ätzend. Wenn Elektrolyte mit Haut oder Augen in Kontakt kommen, spülen Sie den betroffenen Bereich sofort und mindestens 15 Minuten lang mit frischem, fließendem Wasser und suchen Sie dann unverzüglich einen Arzt auf.
11. Verwenden Sie den Griff NICHT, wenn dieser fallen gelassen wurde.
12. Erwärmen Sie die Akkus NICHT. Legen Sie den Griff NICHT in einen Mikrowellenherd oder in einen druckbeaufschlagten Behälter.
13. Schließen Sie den Griff NICHT manuell kurz.
14. Reinigen Sie die Griffklemmen mit einem sauberen, trockenen Lappen.

Aufladen des Griffs

1. Lassen Sie den Griff während des Ladevorgangs NICHT unbeaufsichtigt. Halten Sie den Griff beim Aufladen von brennbaren Stoffen und Oberflächen wie Teppich, Holz usw. fern.
2. Laden Sie den Griff NICHT sofort nach dem Gebrauch auf, da die Grifftemperatur zu hoch sein kann. Den Griff erst aufladen, wenn dieser auf Zimmertemperatur abgekühlt ist. Beim Aufladen des Griffs außerhalb eines Temperaturbereichs von 5 bis 40 °C kann der Akku undicht werden, überhitzen oder Schaden nehmen. Die ideale Ladetemperatur liegt zwischen 22 und 28 °C.

Lagerung des Griffs

1. Bewahren Sie den Griff außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
2. Laden Sie den Griff, wenn er für längere Zeit eingelagert wird, auf einen Stand von zwischen 30 % und 50 % auf.

3. Legen Sie den Griff NICHT in der Nähe von Wärmequellen wie Ofen, Heizung, etc. ab. Bewahren Sie das Produkt an heißen Tagen NICHT in Fahrzeugen auf. Die ideale Lagertemperatur liegt zwischen 22 °C und 28 °C.
4. Halten Sie den Griff trocken.

Wartung des Griffs

1. Verwenden Sie den Griff NICHT, wenn die Temperatur zu hoch oder zu niedrig ist.
2. Akku NICHT bei über 45 °C oder unter 0 °C Umgebungstemperatur lagern.

Hinweis für Reisende

1. Bei der Mitnahme im Flugzeug muss der Griff vor dem Flug entladen werden. Der Akkuladezustand muss unter 30 % liegen. Entladen Sie den Griff nur an einem feuerfesten Ort, und bewahren Sie diesen an einem belüfteten Ort auf.
2. Halten Sie den Griff von Metallgegenständen wie Brille, Uhr, Schmuck, Haarnadeln usw. fern.
3. Beschädigte Griffe bzw. Griffe mit mehr als 30 % Akkuladezustand dürfen NICHT transportiert werden.

Entsorgung des Griffs

Entladen Sie den Griff vollständig, und entsorgen Sie diesen bei einer speziellen Recyclingstelle. Entsorgen Sie den Griff NICHT im Hausmüll. Halten Sie sich streng an die lokalen Bestimmungen zu Entsorgung und Recycling von Akkus.

HINWEIS

Verwendung des Griffs

1. Vergewissern Sie sich vor jedem Gebrauch, dass der Griff vollständig aufgeladen ist.
2. Wenn eine Warnung angezeigt wird, dass die Akkuladung gering ist, muss der Griff sofort aus dem Betrieb genommen werden.

Aufladen des Griffs

1. Der Griff ist so konzipiert, dass der Ladevorgang beendet wird, wenn er vollständig geladen ist. Es empfiehlt sich jedoch, den Ladevorgang zu beobachten und den Gimbal bei vollständiger Ladung von der Leistungsquelle zu trennen.

Lagerung des Griffs

1. Entladen Sie, wenn der Griff 10 Tage oder länger nicht genutzt wird, diesen bis auf 40 bis 65 % Restkapazität. Dadurch lässt sich die Akkul Lebensdauer beträchtlich verlängern.
2. Wenn der Griff über einen längeren Zeitraum gelagert wird und der Akku leer ist, wechselt der Griff in den Ruhemodus. Laden Sie den Griff auf, um den Ruhemodus zu beenden.
3. Vor einer längeren Lagerzeit muss der Griff vom Gimbal entfernt werden.

Wartung des Griffs

1. Durch längeren Nichtgebrauch kann sich die Lebensdauer des Akkus verkürzen.
2. Entladen und laden Sie den Griff alle drei Monate vollständig, um den guten Zustand zu erhalten.

Entsorgung des Griffs

1. Wenn der Griff abgeschaltet ist und sich der Akku nicht vollständig entladen lässt, wenden Sie sich an eine professionelle Entsorgungs-/Recyclingstelle für Batterien und Akkus.
2. Entsorgen Sie einen Griff umgehend, wenn dieser sich nach einer Tiefentladung nicht mehr aktivieren lässt.

Bedienung

Den Ronin-SC aktivieren

Gimbal ist schon aktiviert worden, ein eigenes Benutzerkonto muss nicht angelegt werden

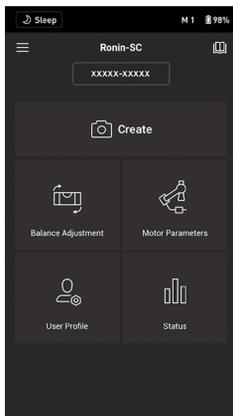
Der Ronin-SC muss vor der ersten Verwendung über die Ronin-App aktiviert werden.

1. Halten Sie die Netztaaste gedrückt, um die den Gimbal einzuschalten.
2. Schalten Sie Bluetooth auf Ihrem Mobilgerät ein und starten Sie die Ronin-App. Beachten Sie, dass zur Verwendung der Ronin-App ein DJI-Benutzerkonto erforderlich ist. Sobald es in der Liste der Bluetooth-Geräte erscheint, wählen Sie den Ronin-SC und geben Sie das Standard-Bluetooth-Passwort ein: 12345678. Drücken Sie die M-Taste sechsmal, um das Standard-Bluetooth-Passwort wiederherzustellen.
3. Achten Sie darauf, mit dem Internet verbunden zu sein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Ronin-SC zu aktivieren.



Einstellungen der Ronin App

Nach dem Ausbalancieren und Einschalten des Ronin-SC können Sie die Gimbal-Einstellungen über die Ronin App anpassen. Die nachfolgend gezeigten Screenshots basieren auf der iOS-Version.



Obere Leiste

Ruhe/Aktiv: Tippen Sie auf die Taste, um den Ruhemodus zu aktivieren oder zu beenden. Wenn sich Ronin-SC im Ruhemodus befindet, wird der Motor ausgeschaltet, der Gimbal bleibt jedoch eingeschaltet.

M1: Zeigt das aktuelle Benutzerprofil an.

Akkuladezustand: Zeigt den aktuellen Akkuladezustand des Gimbals an.

Über

Einstellungen: Rufen Sie Ihr Konto und die Kurzanleitung auf.

Geräteliste: Zeigt den Gerätenamen und das Passwort an.

Firmware: Zeigt die Firmware-Version an.

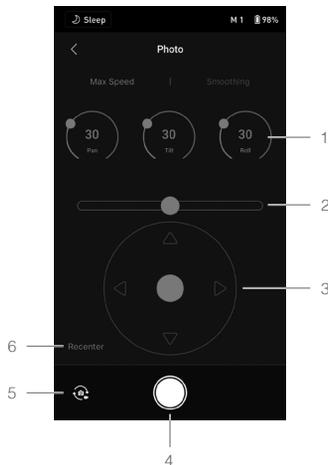
Academy

Sehen Sie sich die Tutorials an, und lesen Sie die Handbuchdokumente.

Erstellen

Virtueller Joystick

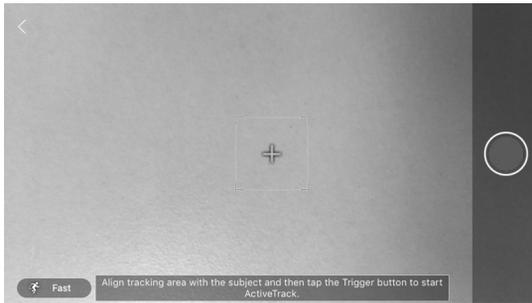
Verwenden Sie den virtuellen Joystick in der App, um die Bewegung des Gimbals zu steuern und zu fotografieren.



1. Einstellrad: Steuern Sie die maximale Geschwindigkeit und die Bewegungsglättung des Gimbals durch Einstellen des Einstellrads. Max. Geschwindigkeit ermöglicht die Einstellung der ferngesteuerten Drehgeschwindigkeit. Mit der Bewegungsglättung können Sie die Empfindlichkeit des Gimbals steuern. Je niedriger der Glättungswert ist, desto empfindlicher ist die Bewegung des Gimbals.
2. Rollen-Steuernknüppel: Steuern Sie die Bewegung der Rollachse des Gimbals mit dem virtuellen Joystick.
3. Schwenk-/Neigungsachsen-Steuernknüppel: Steuern Sie die Bewegung der Schwenk- und Neigungsachse des Gimbals mit dem virtuellen Joystick.
4. Foto-/Videotaste: Tippen, um ein Foto aufzunehmen oder die Videoaufnahme zu starten.
5. Umschalten zwischen Foto/Video: Tippen, um zwischen Foto- und Videoaufnahmemodus umzuschalten. Stellen Sie sicher, dass der Modus mit den Einstellungen an der Kamera übereinstimmt.
6. Neu zentrieren: Tippen Sie auf diese Option, um den Gimbal neu zu zentrieren.

ActiveTrack 3.0

ActiveTrack 3.0 wurde speziell entwickelt, um Personen mit einem Kopf- und Schultermodell mittels Deep Learning-Algorithmen zu verfolgen. Nach dem Anbringen der Telefonhalterung und eines Mobiltelefons an der Kamera können Sie ActiveTrack 3.0 wie folgt verwenden:

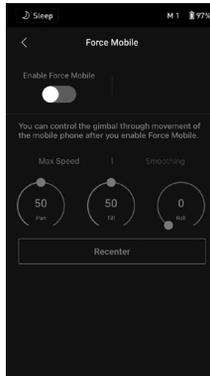


1. Wählen Sie die Person aus, die Sie verfolgen möchten. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Person auszuwählen. Wenn sich die Person im Auswahlfeld befindet, drücken Sie den Auslöser einmal, um die Person auszuwählen. Sie können die Person auch auf dem Bildschirm auswählen. Der Gimbal wählt die Person aus und startet die Verfolgung.
2. Nach Auswahl der Person können Sie den Joystick verwenden, um den Gimbal für die Aufnahme zu steuern und die Position der Person anzupassen. Drücken Sie während der Verfolgung den Auslöser zweimal, um die Person in der Bildmitte zu zentrieren.
3. Tippen Sie auf das Symbol („Slow“ bzw. „Fast“) in der unteren linken Ecke, um die Verfolgungsgeschwindigkeit zu ändern. Schalten Sie die Verfolgungsgeschwindigkeit auf Schnell (Fast), wenn Sie sich schnell bewegenden Personen oder Objekten folgen oder eine Kreisaufnahme machen. Ändern Sie die Verfolgungsgeschwindigkeit in Langsam (Slow), wenn Sie sich langsam bewegenden Personen oder Objekten folgen müssen.
4. Tippen Sie auf die Videoaufnahmetaste, um die Aufzeichnung zu starten. Beachten Sie, dass nur die Kamera Videos aufzeichnet und speichert. Das Mobiltelefon zeichnet keine Videos auf oder speichert diese. Stellen Sie sicher, dass das Kamerasteuerungskabel die Kamera und den Gimbal verbindet.
5. Um die Verfolgung zu beenden, drücken Sie einmal den Auslöser oder das Symbol in der oberen linken Ecke.

Drücken Sie, wenn Sie mit der Kamera etwas aus einer niedrigeren Position verfolgen wollen, die Netztaaste einmal, um den Ruhemodus zu aktivieren und versetzen den Gimbal dann per Hand in den Underlung-Modus. Drücken Sie die Netztaaste einmal, um den Ruhemodus zu beenden. Anschließend können Sie ActiveTrack 3.0 verwenden.

 Verwenden Sie ActiveTrack 3.0 für eine optimale Leistung in einer Umgebung mit einheitlichem Hintergrund ohne viele Objekte.

Force Mobile



Für Force Mobile sind die Telefonhalterung und ein Mobiltelefon erforderlich. Nachdem Sie diese Funktion in der Ronin App aktiviert haben, können Sie die Gimbalbewegung durch Neigen, Drehen und Rollen Ihres Mobiltelefons steuern.

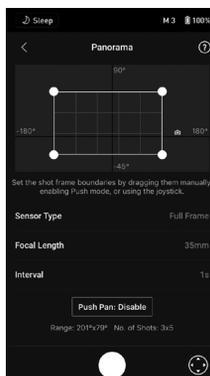
Wird die Geschwindigkeit auf 50 eingestellt, werden die Bewegungen des Mobilgeräts 1:1 auf die Bewegungen des Gimbals übertragen. Der Gimbal bewegt sich in einem identischen Winkel wie das Mobiltelefon. Ist die Geschwindigkeit auf weniger als 50 eingestellt, dreht sich der Gimbal langsamer als die Bewegung des Telefons. Ist die Geschwindigkeit auf einen höheren Wert als 50 eingestellt, ist die Drehung des Gimbals schneller als die des Mobiltelefons.

Steuern Sie die Geschwindigkeit und die Bewegungsglättung des Gimbals durch Einstellen des Reglers. Die Geschwindigkeit ermöglicht die Einstellung der ferngesteuerten Drehgeschwindigkeit. Mit der Bewegungsglättung können Sie die Empfindlichkeit des Gimbals und die Beschleunigung und das Bremsen steuern. Je niedriger der Bewegungsglättungswert ist, desto empfindlicher die Bewegung des Gimbals.

Neu zentrieren: Tippen Sie auf diese Option, um den Gimbal neu zu zentrieren.

Panorama

Der Panoramamodus ermöglicht es Ihnen, eine Reihe von miteinander verbundenen Standbildern mit präziser Steuerung aufzunehmen, die auf Ihrem Sensortyp und Ihrer Objektivbrennweite beruht. Vergewissern Sie sich, dass Sie Kamera und Gimbal mit dem entsprechenden Kamerasteuerungskabel verbunden haben, bevor Sie den Panoramamodus verwenden.



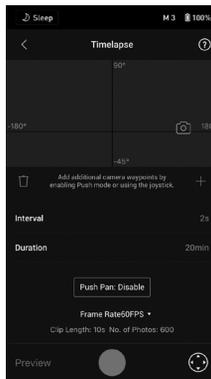
Die Intervallzeit zwischen den Aufnahmen sollte auf eine Sekunde länger als die Verschlusszeit eingestellt sein, um bei Langzeitbelichtungen verwackeltes Bildmaterial zu vermeiden.

Nachdem Sie die Kameraeinstellungen bestätigt haben, können Sie den Panoramabereich einstellen, indem Sie die weißen Punkte auf der Rasterkarte verschieben, den Gimbal manuell ausrichten oder den virtuellen Joystick verwenden. Die Gesamtreichweite der Endpunkte und die zum Erstellen des Panoramas erforderlichen Aufnahmen werden über der Rasterkarte angezeigt. Das abgeschrägte Designs des Rollmotors ermöglicht es dem Anwender, den Weg des Panoramas durch das eingebaute Display der Kamera mit nur wenigen Hindernissen zu verfolgen. Der Neigungsachsenbereich im Panorama-Modus beträgt -45° bis $+90^\circ$, um zu vermeiden, dass der Gimbal in der Aufnahme erfasst wird, während Sie mit der Schwenkachse eine vollständige 360° -Drehung erfassen können.

Tippen Sie auf die Fototaste, um die Aufnahme der Sequenz zu starten.

Zeitraffer

Im Zeitraffer-Modus löst Ronin-SC die Kamera aus, um Standbilder mit der gewünschten Intervallzeit aufzunehmen, und stoppt nach dem Abschluss automatisch. Die Dauer des Zeitraffers und die Bildrate können so eingestellt werden, dass der Ronin-SC die genaue Anzahl der benötigten Bilder berechnen kann.



Durch Aktivieren des Push-Modus können Anwender die Schwenk- und Neigeachsen manuell anpassen, bevor sie den Zeitraffer starten. Anwender können Ronin-SC drücken, um die Ausrichtung der Kamera zu ändern und die Bildeinstellung anzupassen. Tippen Sie auf das Symbol für den virtuellen Joystick, um die Ausrichtung der Kamera mit dem virtuellen Joystick anzupassen.

Mit dem bewegten Zeitraffer können Sie bis zu fünf Wegpunkte festlegen, damit sich die Kamera während des Zeitraffers bewegt.

Um die Position eines Wegpunkts anzupassen, stellen Sie die Kamera auf die gewünschte Position ein und tippen Sie auf das „+“-Symbol, um den Wegpunkt zu bestätigen. Sie können auch den virtuellen Joystick verwenden, um die Schwenk-, Neigungs- und Rollachse zu steuern.

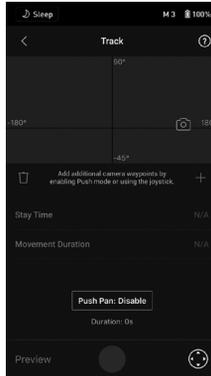
Um einen weiteren Wegpunkt hinzuzufügen, tippen Sie auf den markierten Wegpunkt, um die Auswahl aufzuheben, und tippen Sie auf das „+“-Symbol über der Rasterkarte. Bewegen Sie den Gimbal anschließend zum nächsten Wegpunkt. Um einen Wegpunkt zu löschen, wählen Sie den Wegpunkt aus und tippen Sie auf das Papierkorbsymbol.

Nachdem Sie die Wegpunkte festgelegt haben, können Sie entweder auf Vorschau tippen, um sicherzustellen, dass der bewegte Zeitraffer alles enthält, oder auf die Aufnahmetaste tippen, um die Aufnahme zu starten. Vergewissern Sie sich, dass Kamera und Gimbal mit einem entsprechenden Kamerasteuerungskabel verbunden sind.

Verfolgen

Verfolgen ist für die wiederholbare Aufnahme von Videos mit bis zu 10 Wegpunkten ausgelegt. Die Verweildauer zwischen zwei Wegpunkten kann ebenfalls eingestellt werden.

Sie müssen den Wegpunkt auswählen, indem Sie den Gimbal manuell bewegen oder den virtuellen Joystick verwenden. Der Parameter Dauer unter der Gitterkarte gibt an, wie viel Zeit der Gimbal benötigt, um von einem Wegpunkt zum nächsten zu gelangen. Die Verweilzeit bestimmt, wie lange der Gimbal am Wegpunkt stabil bleibt, bevor dieser zum nächsten Wegpunkt wechselt.

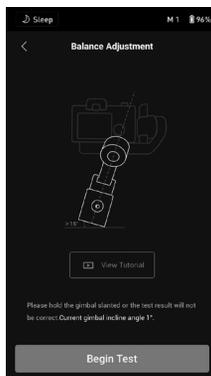


Vergewissern Sie sich, dass Kamera und Gimbal mit einem entsprechenden Kamerasteuerungskabel verbunden sind.

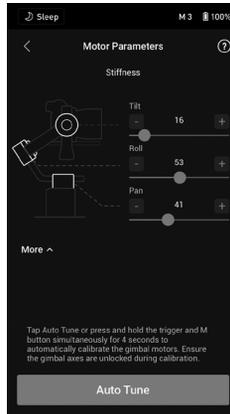
⚠️ Beim Drücken der Aufnahmetaste am Gimbal. Verwenden Sie NICHT die Videoaufnahmetaste an der Kamera.

Balance-Einstellung

Tippen Sie auf die Schaltfläche „Test starten“. Ronin-SC überprüft den Balancestatus und gibt für jede Achse eine Bewertung aus. Stellen Sie sicher, dass der Gimbal vor der Durchführung des Balance-Tests in keiner Weise in seiner Bewegungsfreiheit beeinträchtigt wird und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.



Motorparameter



Autoabstimmung: Der Steifigkeitswert wird durch die Nutzlast des Gimbals bestimmt. Verwenden Sie die Autoabstimmung, um den Steifigkeitswert nach dem Auswuchten automatisch zu erhalten.

Tippen Sie auf Autoabstimmung und Ronin-SC berechnet das Ergebnis automatisch basierend auf dem Gewicht der Gimbal-Konfigurierung. Drücken Sie alternativ vier Sekunden lang die M-Taste des Ronin-SC und gleichzeitig den Auslöser, um die Autoabstimmung zu starten, ohne die App zu nutzen.

Der Autoabstimmungs-Vorgang dauert ca. 15 bis 30 Sekunden. Nach der Autoabstimmung sehen Sie unten auf dem Bildschirm eine detaillierte Motordiagnose. Wenn der Gimbal richtig ausbalanciert ist, sollte der Leistungswert der Motoren im Bereich von ± 5 liegen. Wenn die Leistungsaufnahme auf einer bestimmten Achse ständig über diesen Bereich hinausgeht, überprüfen Sie das mechanische Gleichgewicht von Ronin-SC.

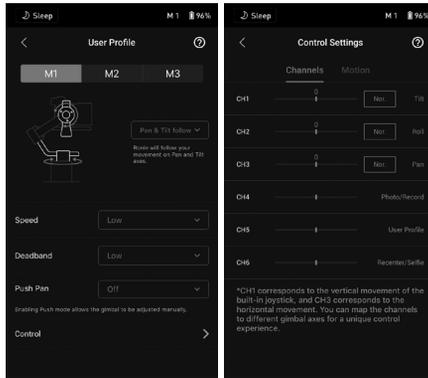
Steifheit: Mithilfe der Motorsteifigkeitseinstellung können Sie fein abstimmen, wie viel Leistung von den Motoren bei Reaktionen zum Ausbalancieren der Gewichte auf jeder einzelnen Achsen aufgewendet wird. Achten Sie darauf, stets etwas Reserve festzulegen, damit die Stabilität in jeder Situation gewährleistet ist. Wenn der Steifigkeitswert zu hoch ist, kann der Gimbal zittern, und wenn der Wert zu niedrig ist, wird die Leistung des Gimbals beeinträchtigt.



- Stellen Sie bei Verwendung der Autoabstimmung sicher, dass die drei Achsen entriegelt sind und dass Ronin-SC im Upright-Modus, also gerade, auf einer stabilen Oberfläche steht.
- Stellen Sie sicher, dass der Gimbal ausbalanciert ist und die Steifigkeitswerte bei jedem Wechsel der Kamera oder des Objektivs richtig eingestellt sind.

Benutzerprofil

Drei Benutzerprofile können eingestellt und gespeichert werden.



Gimbal Folge-Modi

Folgt mit Schwenken- und Neigen: Schwenk- und Neigungsachsen folgen der Bewegung des Griffs.

Folgt mit Schwenken: Nur die Schwenkachse folgt der Bewegung des Griffs.

FPV (First-Person-View - Erste-Person-Ansicht): Schwenk-, Neigungs- und Rollachsen folgen der Bewegung des Griffs. Die Geschwindigkeit muss auf Mittel, Hoch oder Benutzerdefiniert eingestellt sein. Der FPV-Modus ist nicht verfügbar, wenn die Geschwindigkeit auf Niedrig eingestellt ist. Wenn die Geschwindigkeit auf Benutzerdefiniert eingestellt ist, muss der Wert für die Schwenkgeschwindigkeit auf 50 oder höher eingestellt werden. Beachten Sie, dass das Totband im FPV-Modus nicht verfügbar ist.

Benutzerdefiniert: Tippen Sie auf die blauen Pfeile der Abbildung, um manuell festzulegen, welche Achse der Bewegung des Griffs folgt.

3D 360°-Drehung: Ermöglicht der Kamera, sich in jeder Lage um 360° zu drehen.

Geschwindigkeit: Die Geschwindigkeit gibt vor, wie schnell sich die Kamera bei der Umsetzung der Schwenk-, Neigungs- bzw. Rollbewegung bewegt.

Totband: Das Totband legt fest, wie viel Bewegung der Gimbal toleriert, bevor eine Umsetzung der Schwenk-, Roll- bzw. Neigungsbewegung der Kamera erfolgt.

Drücken: Nach dem Aktivieren von Push kann die Gimbalachse manuell in die gewünschte Position geschoben werden.

Steuerungseinstellungen

Kanäle

Die Kanalanzeige liefert bei der Konfiguration der Steuerkanäle einen Überblick des tatsächlichen Wertes. Schwenk-, Neigungs- bzw. Rollkanäle können neu zugewiesen und jede Achse kann auch invertiert werden. Normal bedeutet, dass die Bewegungsrichtung mit dem Joystick identisch ist. Invertiert bedeutet, dass die Bewegungsrichtung dem Joystick entgegengesetzt ist.

Wenn Sie den Joystick verwenden, können Sie nur CH1 und CH3 steuern, die standardmäßig Neigungs- und Schwenkachsen zugeordnet sind. Sie können die Kanalzuordnung anpassen, indem Sie rechts auf dem Bildschirm auf den Namen der Achse tippen.

Bewegung

Sie können die Joystick-Steuerung einstellen, indem Sie das Totband, die Höchstgeschwindigkeit, die Bewegungsglättung und die Endpunkte für jede Achse anpassen. Für jede Einstellung gibt es drei Standardprofile.

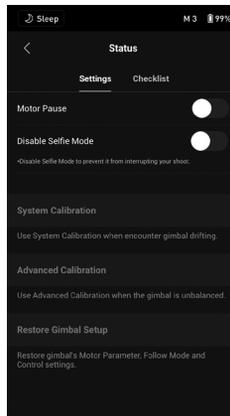
Totband: Wenn der Totbandwert steigt, ist mehr Steuerknüppelbewegung erforderlich, um in die tatsächliche Bewegung des Gimbals zu übersetzen.

Max. Geschwindigkeit: Ermöglicht die ferngesteuerte Einstellung der Drehgeschwindigkeit.

Bewegungsglättung: Ermöglicht die Steuerung der Empfindlichkeit des Gimbals. Je niedriger der Bewegungsglättungswert ist, desto empfindlicher die Bewegung des Gimbals.

Endpunkt: Begrenzt den Drehungsbereich des Gimbals durch Setzen der Endpunkte. Die Schwenkachse verfügt über einen Schleifring, der es dem Ronin-SC ermöglicht, sich kontinuierlich zu drehen, wenn die Endpunkte auf 180° eingestellt sind. Auf der Neigungsachse können Sie die Endpunkte gemäß Ihren Anforderungen einrichten. Einige längere Objektive können die Bewegungsfreiheit des Gimbal behindern. Stellen Sie den Endpunktwinkel ein, um solche Fälle zu vermeiden.

Status



Einstellungen

Motorpause: Tippen Sie hier, um die Motorpause zu aktivieren, der Motor wird daraufhin ausgeschaltet.

Selfie-Modus deaktivieren: Tippen Sie hier, um den Selfie-Modus zu deaktivieren, um zu verhindern, dass Sie versehentlich in den Selfie-Modus wechseln und die Aufnahme unterbrechen.

Systemkalibrierung: Nur verwenden, wenn Sie eine Abweichung auf einer der Achsen feststellen. Tippen Sie hier, und wählen Sie Systemkalibrierung. Stellen Sie sicher, dass die Kalibrierung abgeschlossen ist, bevor Sie Ronin-SC anheben.

Erweiterte Kalibrierung: Verwenden Sie die erweiterte Kalibrierung, wenn die Rollachse abweicht.

Gimbal-Setup wiederherstellen: Tippen Sie hier, um die Motorparameter des Gimbals, den Folgemodus und die Steuerungseinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

Checkliste

Wenn der Gimbal-Status abweichend ist, werden hier die Statusinformationen angezeigt.

Tastenfunktionen

NetztaSte

Halten Sie die NetztaSte gedrückt, um den Ronin-SC ein- oder auszuschalten. Tippen Sie auf die NetztaSte, um den Ruhemodus zu aktivieren oder zu beenden.

M-TaSte

Tippen Sie hier, um ein Benutzerprofil auszuwählen. Drücken und halten, um den Sportmodus aufzurufen. Dreimal hier drücken, um in die 3D 360°-Drehung zu wechseln oder diese zu verlassen. Drücken Sie hier sechsmal, um das Standard-Bluetooth-Passwort wiederherzustellen. Die Profilanzeige leuchtet, um anzuzeigen, dass das Kennwort erfolgreich wiederhergestellt wurde.

Sportverriegelung: Halten Sie die M-TaSte gedrückt und tippen Sie zweimal auf den Auslöser, um in den Sportmodus zu wechseln und dort zu bleiben. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um den Sportverriegelungs-Modus zu beenden.

Joystick

Drücken Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Bewegung der Neigungsachse zu steuern, und schieben Sie ihn nach links oder rechts, um die Bewegung der Schwenkachse zu steuern. Gehen Sie zum Joystick-Bildschirm der Ronin App, um die Parameter für die Schwenk-, Neigungs- und Rollachsen anzupassen.

KamerasteuerungstaSte

Drücken Sie nach dem Anschließen des Kamerasteuerungsanschlusses und der Kamera die TaSte zur Hälfte, um den Autofokus zu aktivieren, wie Sie es mit der FototaSte einer Kamera tun würden. Zum Starten und Beenden der Videoaufnahme drücken.

Zum Fotografieren drücken und halten. Die aktuellste Kamera-Kompatibilitätsliste finden Sie auf der Ronin-SC-Produktseite auf der offiziellen DJI-Website (<http://www.dji.com/ronin-sc>).

Auslöser

Auslöser: Halten Sie den Auslöser gedrückt, um den Spermodus zu aktivieren. Drücken Sie die TaSte zweimal, um den Gimbal neu zu zentrieren. Drücken Sie dreimal, um den Gimbal um 180° zu drehen, sodass die Kamera zu Ihnen zeigt.

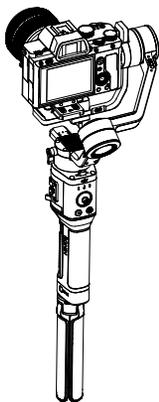
Drücken Sie viermal und halten Sie die TaSte gedrückt, um die Joystick-Kalibrierung zu starten.

Eine Joystick-Kalibrierung ist nur erforderlich, wenn der Gimbal abweicht (wenn sich der Gimbal ohne Eingabe des Joysticks von selbst bewegt). Drücken und ziehen Sie den Joystick während der Kalibrierung mehrmals so weit wie möglich in alle Richtungen. Drücken Sie viermal und halten Sie den Auslöser erneut gedrückt, um die Kalibrierung abzuschließen.

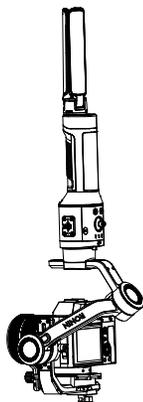
Die Kalibrierung ist fehlgeschlagen, wenn die LEDs durchgehend rot leuchten. Wenn die Kalibrierung fehlschlägt, wiederholen Sie den Vorgang.

Betriebsmodi

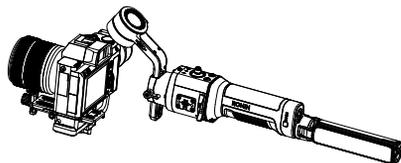
Der Ronin-SC verfügt über drei Betriebsmodi: Upright-Modus, Underslung-Modus und Flashlight-Modus.



Upright-Modus



Underslung-Modus



Flashlight-Modus

360°-Drehung ist verfügbar, wenn Ronin-SC im Flashlight-Modus verwendet wird. Der Schleifring auf der Schwenkachse ermöglicht es Ronin-SC, eine kontinuierliche Rollendrehung durchzuführen. 3D 360°-Drehung kann mit dem Griff in jeder beliebigen Ausrichtung verwendet werden.

1. Um Ronin-SC für die 360°-Drehung vorzubereiten, stellen Sie zunächst mit der Ronin App eine Verbindung zu Ronin-SC her. Wechseln Sie als Nächstes zum Einstellungsbildschirm Kanäle (unter Benutzerprofil, Steuerung und dann Kanäle), ordnen Sie CH3 der Rollachse (ursprünglich als Schwenkachse zugeordnet) zu und stellen Sie CH1 als N/A ein, um Eingaben auf der Neigungsachse zu vermeiden. Halten Sie den Ronin-SC anschließend im Flashlight-Modus und tippen Sie zweimal auf den Auslöser, um die Ausrichtung des Gimbals neu zu zentrieren. Drücken Sie den Joystick nach links oder rechts, damit sich der Gimbal kontinuierlich dreht. Drücken Sie den Joystick zweimal nach links oder rechts, damit sich die Kamera automatisch dreht. Drücken Sie den Auslöser zweimal, um zu verhindern, dass sich die Kamera automatisch dreht. Sobald die Kamera horizontal ausgerichtet ist, stoppt sie die Drehung.
2. Um die 3D 360°-Drehung zu verwenden, drücken Sie dreimal die M-Taste, um 3D 360°-Drehung aufzurufen oder zu beenden, oder rufen Sie die Seite Benutzerprofil der Ronin App auf, um die 3D 360°-Drehung zu aktivieren. Schieben Sie den Joystick nach links oder rechts, um die 3D 360°-Drehung zu starten. Drücken Sie den Joystick zweimal kurz hintereinander nach links oder rechts, um die automatische Drehung auszulösen.

Während der automatischen Drehung: Wenn der Griff waagrecht ist, drücken Sie den Auslöser zweimal und die Kamera stoppt in aufrechter Position. Drücken Sie den Auslöser dreimal und die Kamera stoppt auf dem Kopf stehend. Wenn der Griff vertikal ist, drücken Sie den Auslöser zweimal und die Kamera stoppt bei einem Schwenkachsenwinkel von 0° mit dem Objektiv nach oben gerichtet. Drücken Sie den Auslöser dreimal und die Kamera stoppt bei einem Schwenkachsenwinkel von 180° mit dem Objektiv nach oben gerichtet.

Stellen Sie die maximale Geschwindigkeit und Bewegungsglättung für die 3D 360°-Drehung in den Steuerungseinstellungen unter dem Benutzerprofil der Ronin App ein. Beachten Sie, dass die Geschwindigkeit und das Totband nicht verfügbar sind, wenn Sie die 3D 360°-Drehung verwenden.

Aktualisierung der Firmware

Aktualisieren Sie die Firmware mit der Ronin App. Wenn eine neue Firmware verfügbar ist, wird ein Hinweis angezeigt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Firmware zu aktualisieren.

Pflege und Wartung

Ronin-SC ist nicht wasserdicht. Achten Sie darauf, dass Sie ihn während der Verwendung vor Staub und Wasser schützen. Nach dem Gebrauch sollten Sie den Ronin-SC mit einem weichen, trockenen Tuch abwischen. Sprühen Sie KEINE Reinigungsflüssigkeiten auf den Ronin-SC.

Technische Daten

Externes Gerät	Zubehöranschluss	Griff (inkl. 1/4- und 3/8-Zoll-Befestigungslöchern) Kamerasteuerung/Zubehöranschluss Ladeanschluss (USB-C) RSA-Zubehör-Erweiterungsanschluss
	Leistungsaufnahme	Modell: RB2-2450mAh-7.2V Typ: 18650 LiPo Kapazität: 2.450 mAh Akku-Zellen: 2 (2S1P) Energie: 17,64 Wh Max. Standby-Zeit: 11h Ladezeit: Ca. 2,5 h (5 V/2 A) Ladetemperaturbereich: 5 °C bis 40 °C
	Anschlüsse	Bluetooth 5.0 Ladeanschluss (USB-C)
	Voraussetzungen für die Ronin App	iOS 9.0 oder höher Android 5.0 oder höher
Betriebsleistung	Zuladung (Referenzwert)	2,0 kg
	Winkelgenauigkeit des Gimbals	±0,02°
	Max. geregelte Drehgeschwindigkeit	180°/s
	Mechanischer Endpunktbereich	Schwenkachse: 360° kontinuierliche Drehung
		Neigungsachse: -202,5° bis +112,5°
		Rollachse: -95° bis +220°
Steuerbarer Drehungsbereich	Schwenkachse: 360° kontinuierliche Drehung (360°-Drehung)	
	Neigungsachse: -90° bis 145°	
	Rollachse: ±30°	
Mechanische und elektrische Eigenschaften	Betriebsstrom	Statischer Strombedarf: ≈0,2 A
	Bluetooth-Betriebsfrequenz	2,400 GHz - 2,4835 GHz
	Bluetooth-Sendeleistung	<8 dBm
	Betriebstemperatur	-20 °C bis +45 °C
	Gewicht	Gimbal: Ca. 830 g Griff: Ca. 258 g Stativ: Ca. 160 g
	Abmessungen	Gimbal (gefaltet): 220 × 200 × 75 mm Gimbal (entfaltet): 370 × 165 × 150 mm

DJI Support
<http://www.dji.com/support>

Änderungen vorbehalten.

Laden Sie die aktuelle Fassung unter
<http://www.dji.com/ronin-sc> herunter

Bei Fragen zu diesem Dokument wenden Sie sich bitte per E-Mail an
DJI unter DocSupport@dji.com.

Copyright © 2019 DJI OSMO. Alle Rechte vorbehalten.



Ronin-SC Camera Compatibility List



2020.06.10 (for gimbal firmware v 1.5.0.40)

Brand	Model	Cable	Control Features	Camera Setup Method	Power up the Camera (camera powered on)	Camera Firmware Version	
	A9			When using ① cable: 1. After connecting the cable, be sure to power on the Ronin-SC before the camera. Otherwise, the Ronin-SC will not recognize the camera. If the camera is not recognized, restart the camera or remove and reconnect the cable to the camera. 2. Optical zoom can be controlled through the Ronin-SC Focus Wheel (only lenses with built-in power zoom, such as the Sony E PZ 18-105 mm F4 G OSS). If a non-Power Zoom lens is mounted, the Focus Wheel will control digital zoom. Digital zoom must be enabled in your camera's settings. 3. After connecting with a Sony camera using the ① cable, if you need to swap to a camera of other manufacturers then a gimbal reboot is required.		v3.10	
	A6400	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Multi) (in the box) ② Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) ③ Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)	When using ① cable: Capture photo Start/stop recording video Zoom control (digital or optical) Trigger auto focus When using ② + ③ cables: Start/stop recording video Pull focus electronically Trigger auto focus	When using ② + ③ cables: 1. Set the camera to MF mode. 2. Select "Network" and then turn off "Ctrl w/Smartphone". 3. Set the USB Connection to PC remote. 4. The Optical Image Stabilization of the camera will be disabled when using MCC-C cable, but OIS of the lens will not be affected. 5. When using the focus control electronically, if the lens has AF/MF modes, set it to AF mode, otherwise the electronic focus control function cannot be used. Note: When using the ② + ③ cable, the camera may not be able to use playback. In this case, put the gimbal in sleep mode.	When using ① cable: NO When using ② + ③ cable: YES	v2.00	
Sony	A7R III			When using ① cable: 1. After connecting the cable, be sure to power on the Ronin-SC before the camera. Otherwise, the Ronin-SC will not recognize the camera. If the camera is not recognized, restart the camera or remove and reconnect the cable to the camera. 2. Optical zoom can be controlled through the Ronin-S Focus Wheel (only lenses with built-in power zoom, such as the Sony E PZ 18-105 mm F4 G OSS). If a non-Power Zoom lens is mounted, the Focus Wheel will control digital zoom. Digital zoom must be enabled in your camera's settings. 3. After connecting with a Sony camera using the ① cable, if you need to swap to a camera of other manufacturers then a gimbal reboot is required.		v1.10	
	A7R IV	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Multi) (in the box) ② Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box)	When using ① cable: Capture photo Start/stop recording video Zoom control (digital or optical) Trigger auto focus When using ② cables: Start/stop recording video Pull focus electronically Trigger auto focus	When using ② cables: 1. Set the camera to MF mode. 2. Select "Network" and then turn off "Ctrl w/Smartphone". 3. Enable PC remote in the camera settings. 4. Optical Image Stabilization of the camera will be disabled when using MCC-C cable, but OIS of the lens will not be affected. 5. When using the focus control electronically, if the lens has AF/MF modes, set it to AF mode, otherwise the electronic focus control function cannot be used. Note: When using the ② cable, the camera may not be able to use playback. In this case, put the gimbal in sleep mode.	When using ① cable: NO When using ② cable: YES	v1.00	
	A7 III			When using ② cables: 1. Set the camera to MF mode. 2. Select "Network" and then turn off "Ctrl w/Smartphone". 3. Enable PC remote in the camera settings. 4. Optical Image Stabilization of the camera will be disabled when using MCC-C cable, but OIS of the lens will not be affected. 5. When using the focus control electronically, if the lens has AF/MF modes, set it to AF mode, otherwise the electronic focus control function cannot be used. Note: When using the ② cable, the camera may not be able to use playback. In this case, put the gimbal in sleep mode.		v1.01	
	A7R II					v4.00	
	A7S II					v3.00	
	A7 II					v4.00	
	A7S					v3.20	
	A7					v3.20	
	A6600					/	
	A6500					v1.05	
	A6300	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Multi) (in the box)	Capture photo Start/stop recording video Zoom control (digital or optical) Trigger auto focus		1. After connecting the cable, be sure to power on the Ronin-SC before the camera. Otherwise, the Ronin-SC does not recognize the camera. If the camera is not recognized, restart the camera or remove and reconnect the cable to the camera. 2. Optical zoom can be controlled through the Ronin-SC Focus Wheel (only lenses with built-in power zoom, such as the Sony E PZ 18-105 mm F4 G OSS). If a non-Power Zoom lens is mounted, the Focus Wheel will control digital zoom. Digital zoom must be enabled in your camera's settings. 3. After connecting with a Sony camera using the ① cable, if you need to swap to a camera of another brand then a gimbal reboot is required.	NO	v1.10
	A6100					/	
	A6000					v3.20	
	Rx100 VII					/	
	Rx100 VI					/	
	Rx100 V					/	
Rx10 IV					/		
Rx10 III					/		
Nikon	Z6	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box)				v1.00	
	Z7					v1.01	
	Z50	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) + ① Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)	Start/stop recording video Capture photo Pull focus electronically Trigger auto focus	1. To pull focus with Ronin-SC, set the lens focus mode to A, and make sure the camera focus mode is set to AF-S/AF-C. 2. Ensure live view on camera stays on when used with Ronin-SC. 3. Peaking highlights can only be displayed in MF mode. To use focus pull on Ronin-SC, the camera must be set to AF mode. In that case, peaking highlights cannot be displayed.	Camera powered on state: it will not power the camera Camera powered off state: using EN-EL15b battery, it will power the camera	v1.00	
	D810		Due to the limit of D810 camera software, users can only take photos and record videos when the camera screen is blank.	The camera screen is blank after connecting the camera control cable. The monitor screen is also blank when connecting the HDMI cable.	/	v1.12	
Canon	EOS R			1. Due to various lens focus control mechanisms, when using the Ronin-SC to pull focus, you may need to set camera focus mode to AF. 2. When switched to Photo mode, the camera won't respond to video-capturing commands; when switched to video mode, the camera won't respond to photo-capturing commands. 3. Using adapter with EF lenses will increase the latency of focus.		v1.0.0	
	EOS RP	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box)				v1.1.0	
	EOS M6 Mark II			/		v1.0.0	
	90D	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) + ① Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)	Start/stop recording video Capture photo Pull focus electronically Trigger auto focus	1. The focus speed should be set to lower than 10 when using the focus pull. 2. When switched to Photo mode, the camera won't respond to video-capturing commands; when switched to video mode, the camera won't respond to photo-capturing commands.	NO	v1.0.0	
	EOS M50	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) + ① Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)		1. When using the Camera Control button's auto focus, make sure the camera focus mode is set to AF		v1.0.2	
	G7 X Mark III	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box)	Start/stop recording video Capture photo Trigger auto focus	The tilt axis of the gimbal cannot be balanced. It is recommended to perform auto tune for better use.		v1.2.0	
Panasonic	GH5	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box)				v2.2	
	GH5S					v1.1	
	G9	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) + ② Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)	Start/stop recording video Capture photo Pull focus electronically Trigger auto focus	1. Choose PC (Tether) mode upon connection. 2. To pull focus with Ronin-S, the focus mode toggle on the camera should be set to MF. 3. To trigger camera's auto focus, half press the Camera Control button on the gimbal and ensure the camera's focus mode is set to AFS/AFF/AFC.	YES	v1.2	
	GH3					v1.1	
	G95	① Ronin-SC RSS Control Cable for Panasonic (RSS-P) (optional)	Start/stop recording video Capture photo Trigger auto focus	Due to the limited space of the Ronin-SC equipped with a camera and lens, there are restrictions on the size and weight of the mounted lens. Please choose according to the actual situation.	NO	v1.1	
	GH4					v2.6	
FUJIFILM	X-H1	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) + ② Ronin-SC Multi-Camera Control Adapter (Type-C to Micro USB) (in the box)	When using ① + ② cable: Capture photo Trigger auto focus When using ③ cable: Start/stop recording video Capture photo Trigger auto focus	When using ① + ② cable: 1. Set PC connection mode to "USB Auto Mode." 2. The camera buttons' functions are not supported during the connection. To use the camera buttons' functions, make sure the gimbal is in sleep mode.	When using ① + ② cable: YES When using ③ cable: NO	v2.01	
	X-T2	③ Ronin-SC RSS Control Cable for FUJIFILM (optional)				v4.30	
	X-T3	① Ronin-SC Multi-Camera Control Cable (Type-C) (in the box) ② Ronin-SC RSS Control Cable for FUJIFILM (optional)	When using ① cable: Capture photo Trigger auto focus Pull focus electronically Start/stop recording video When using ② cable: Start/stop recording video Capture photo Trigger auto focus	When using ① cable: 1. Set PC connection mode to "USB Auto Mode." 2. The camera buttons' functions are not supported during the connection. To use the camera buttons' functions, make sure the gimbal is in sleep mode. 3. Note that the camera is unable to auto focus in video recording mode.	When using ① cable: YES When using ② cable: NO	v3.10	
	X-T4					v1.00	
	X-T20					v2.01	
	X-T30	① Ronin-SC RSS Control Cable for FUJIFILM (optional)	Start/stop recording video Capture photo Trigger auto focus	Requires camera settings: MOVIE SETTING->MIC/REMOTE RELEASE->REMOTE.	No	v1.00	
	X100V					v1.10	
X-E3					v1.22		

Notes:

- The current camera firmware version that was used during these compatibility tests.
- The form will be continuously updated as more compatibility is added and is subject to change without notice.
- The information in the lens compatibility table will be continuously updated after testing is completed. Other lenses not listed in the table may be compatible if mechanical balance can be achieved on the Ronin-SC.
- In order to reduce the overall weight, the Ronin-SC's balance dimensions are limited, so some cameras can not enter flashlight mode after balancing. If listed to support flashlight mode, the test is carried out in a state where only the camera is installed (the viewfinder's eyecup may need to be removed). This list is for reference only, please refer to the actual use.
- Some cameras may not be able to shoot when proper focus has not been achieved due to too focus speed or in a complex environments such as low light situations. If there's an issue with the shutter or rec button not responding properly in these situations, manual focus mode is recommended.
- When using intelligent functions such as timelapse, it is recommended to turn off the camera's auto review (Sony) or image confirmation (Canon) to reduce system latency.
- Due to manufacturing changes from various camera manufactures, the weight range calculated in the table is for reference only. Total weight calculation (camera + lens + phone holder + iPhone XS + focus motor).
- An iPhone6 was used as the model for illustration of the phone holder installation. Due to the variety of mobile phones, the installation position may be different. The installation support status in this table is for reference only. Please refer to the actual installation.
- Some cameras will draw power from the gimbal due to the limitations of the USB protocol which will have different effects on the battery life of Ronin-SC.
- The gimbal's range of motion might be restricted if the listed lens doesn't support flashlight mode after balancing.
- The Ronin-S/SC Focus Wheel is required to use focus pull. If the Ronin-S/SC Focus Wheel is not included in your purchase, purchase it separately.

Ronin-SC Lens Compatibility List



Brand	Model	Adaptation status				Mechanical adjustment of four combined installations					Remarks	Reference link		
		Lens	Total weight range (lowest)	Total weight range (highest)	Camera Riser Required (with camera only)	Flashlight mode (with camera only)	Camera	Camera+Phone	Focus Motor+ Camera	Focus Motor+ Camera+Phone(1)				
SONY	A7R III A7 III A9 A7S II A7R II A7 II	E 10-18mm F4 OSS	1233	1265	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/6b796534-b58c-49a3-a348-77a754d1f147autoplay=false&poster=		
		FE 12-24mm F4 G	1573	1605	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/b6c25bfb-bcd5-480a-a15f-2a6bc5ee7137autoplay=false&poster=		
		FE 16-35mm F2.8 GM	1688	1720	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/01e3ed10-0581-41d6-852a-2e2329163b427autoplay=false&poster=	
		Vario-Tessar FE 24-70mm F4 ZA OSS	1434	1466	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/ea2031bf-6ae3-4158-a952-9d782985bd967autoplay=false&poster=	
		FE 24-70 F2.8 GM	1894	1926	YES	NO	YES	NO	NO	NO	NO	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/e27310ab-3bb2-42fd-8722-018167515814autoplay=false&poster=	
		Zeiss E 16-70 F4 OSS	1316	1348	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/c73c7129-23ed-4596-a829-a95cddc375c57autoplay=false&poster=	
		E PZ 18-105mm F4 G OSS	1435	1467	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/823d0e94-9711-4e12-8928-87448e71dd477autoplay=false&poster=	
		E PZ 18-200mm F3.5-6.3 OSS LE	1657	1689	/	NO	NO	NO	NO	NO	NO		/	
		FE 28mm F2	1208	1240	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/423fee14-ada8-4612-be15-f0c10fb96c47autoplay=false&poster=	
		Zeiss FE 35mm F2.8 ZA	1128	1160	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/19bd5814-afc2-4fb8-9b9f-cba46abbb97autoplay=false&poster=	
		Sigma 30mm f/1.4 DC DN	1273	1305	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/97734220-ae6f-4b2f-91b5-4d9981194659autoplay=false&poster=	
		Sigma 35mm f1.4 DG HSM Art	1638	1670	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/01a12d7d-4d66-48bc-b41b-024db95b7737autoplay=false&poster=	
		FE 55mm F1.8	1289	1321	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/3f43d54c-f196-46e6-a893-5f527995cb437autoplay=false&poster=	
		FE 50mm F2.8 MACRO	1244	1276	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/ad29e04f-fe30-4965-aa8f-26121397de057autoplay=false&poster=	
		FE 4/24-105 G OSS	1671	1703	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/69b2384d-528c-41d6-b786-4d325b6426e7autoplay=false&poster=	
		E 3.5-5.6/PZ 16-50 OSS	1158	1190	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/96a55a81-01e5-4925-ab6d-160ade56cdf77autoplay=false&poster=	
		FE 24mm F1.4 GM	1453	1485	NO	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://www.djivideos.com/watch/e0b4c0c0-162e-4c41-8c08-60a3a5450caa7autoplay=false&poster=	
		FE 85mm F1.4 GM	1908	1940	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/b94813d1-b7a2-4eca-bb1f-5bd2879937c7autoplay=false&poster=	
		A6500 A6400 A6300	A6500 A6400 A6300	E 10-18mm F4 OSS	1036	1087	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/5c7d80a8-995e-43b8-bd60-8a2aa7b83537autoplay=false&poster=
				FE 12-24mm F4 G	1376	1427	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/143992c-7828-41a9-8d1c-3f06e713d8ff7autoplay=false&poster=
FE 16-35mm F2.8 GM	1491			1542	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/6f7953dc-ee3d-4c33-8c36-2244c2710b17autoplay=false&poster=	
Vario-Tessar FE 24-70mm F4 ZA OSS	1237			1288	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/660adaee-559a-48cd-82d3-1de605c57e277autoplay=false&poster=	
FE 24-70 F2.8 GM	1697			1748	/	NO	NO	NO	NO	NO	NO		/	
Zeiss E 16-70 F4 OSS	1119			1170	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/916a0208-85e7-47dc-a599-734817602acc7autoplay=false&poster=	
E PZ 18-105mm F4 G OSS	1238			1289	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/e6e2e03a-3a47-42f4-b27e-ea3902a35cd77autoplay=false&poster=	
E PZ 18-200mm F3.5-6.3 OSS LE	1460			1511	/	NO	NO	NO	NO	NO	NO		/	
FE 28mm F2	1011			1062	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/c756d5c8-8d57-4b6a-98c8-4cf0e2689b597autoplay=false&poster=	
Zeiss FE 35mm F2.8 ZA	931			982	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/9f7565f-cbe1-4277-93c3-37614d686c7137autoplay=false&poster=	
Sigma 30mm f/1.4 DC DN	1076			1127	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/18577d5d-bae3-431f-8cfe-93d1aa0daac77autoplay=false&poster=	
Sigma 35mm f1.4 DG HSM Art	1441			1492	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/d77615bc-fa06-495b-9f7e-5554042f86677autoplay=false&poster=	
FE 55mm F1.8	1092			1143	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/1662500b-aaa0-4c64-92dc-75435e2278f77autoplay=false&poster=	
FE 50mm F2.8 MACRO	1047			1098	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/94a1b71e-1e16-4f96-a91b-1a1ae862e7d77autoplay=false&poster=	
FE 4/24-105 G OSS	1474			1525	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/132f546-be35-471a-bdcb-a513e931fa277autoplay=false&poster=	
E 3.5-5.6/PZ 16-50 OSS	961	1012	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/4fb34c3a-1a48-4c45-8f66-31419f77399d77autoplay=false&poster=			
FE 85mm F1.4 GM	1711	1762	YES	NO	YES	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/ea59cc3-81d0-4aba-bca3fc90c62ee77autoplay=false&poster=			
RX100 V	/	/	/	YES	YES	YES	YES	NO	NO	Use of Camera Cage is needed	https://cdn.djivideos.com/watch/6231fa4d-3564-4f6f-be00-08890c4098c77autoplay=false&poster=			
Panasonic	GH5S GH5 G9	LEICA DG SUMMILUX 15mm f/1.7 ASPH	1225	1292	NO	YES	YES	YES	NO	NO	Due to lens and camera size limitations, it is currently not possible to install a focus motor	https://cdn.djivideos.com/watch/92a0b611-0d71-4c70-b652-28881a05609e77autoplay=false&poster=		
		LEICA DG SUMMILUX 25mm f/1.4 ASPH	1235	1302	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/aa1c5374-8fc6-47ad-a5d2-9951e1cd9b277autoplay=false&poster=		
		LEICA DG MACRO 45mm f/2.8 OIS	1335	1402	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/c598109c-a796-4913-a45a-80fcd72e68d177autoplay=false&poster=		
		LEICA DG Vario-Elmarit 8-18mm f/2.8-4.0 ASPH	1425	1492	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/0f036504-8d5b-442f-9760-0f7c6119839d77autoplay=false&poster=		
		LEICA DG Vario-Elmarit 12-60 f/2.8-4 Power OIS	1430	1497	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/cb1d728b-5a67-4eda-ba55-6190a8da5e77autoplay=false&poster=		
		LUMIX G X Vario 12-35mm f/2.8 II ASPH POWER OIS	1415	1482	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/e1b133d3-58d4-4c79-9d09-8a547efd807877autoplay=false&poster=		
		LUMIX G 14-140mm f/4-5.8 OIS	1375	1442	NO	YES	YES	YES	YES	YES		/		
Nikon	Z6 Z7	NIKKOR Z 35mm f/1.8	1497	1497	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/c1a71df7-e990-4ff3-ba25-3f824b860e2b77autoplay=false&poster=		
		NIKKOR Z 50mm f/1.8 S	1542	1542	YES	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/6033bb58-5b33-4b43-aea1-447e2d6174d77autoplay=false&poster=		
		NIKKOR Z 24-70mm f/4 S	1627	1627	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/271b705a-f21b-4127-b9ff-5edf587bc11177autoplay=false&poster=		
		NIKKOR Z 24-70mm f/2.8 S	1932	1932	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes				
		NIKKOR Z DX 50-250mm f/4.5-6.3 VR	1532	1532	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes				
		NIKKOR Z 14-30mm f/4 S	1612	1612	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/bb5ac3bc-cb70-4383-b63a-866e8ffed2f77autoplay=false&poster=		
		NIKKOR Z DX 50-250mm f/4.5-6.3 VR	1307	1307	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes				
Z50	NIKKOR Z DX 16-50mm f/3.5-6.3 VR	1037	1037	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No					
Canon	EOS R	RF 35mm F1.8 MACRO IS STM	1242	1417	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/b47ee6b5-5f65-4164-950b-0166d76061e77autoplay=false&poster=		
		RF 50mm F1.2L USM	1887	2062	YES	NO	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	https://cdn.djivideos.com/watch/30cc89df-4e94-4f9d-bb0f-d0aaa576fd0e77autoplay=false&poster=		
		RF 28-70mm F2L USM	2367	2542	/	NO	NO	NO	NO	NO		/		
		RF 24-105mm F4L IS USM	1637	1812	YES	NO	YES	YES	YES	YES	Use of counterweights are needed to offset positioning enabling the use of flashlight mode (camera only). It is recommended to use Ronin-S/SC L-Bracket Plate with Counterweight for best performance. (https://store.dji.com/product/ronin-s-l-bracket-plate-with-counterweight)	/		
		EOS 90D	EF-S 18-55mm f/4-5.6 IS STM	215	1368	NO	YES	YES	NO	YES	NO			
G7 X Mark III	8.8-36.8mm 1:1.8-2.8	304	756	YES	NO	NO	NO	NO	NO					
M50	EF-M 15-45mm F3.5-6.3 IS	972	972	YES	YES	YES	NO	NO	NO		/			
FUJIFILM	X-T2 X-T3 X-T4	XF 16mm 1:1.4 R WR	1334	1366	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/23669bf1-40b9-40f0-b08d-c1e825da839677autoplay=false&poster=		
		XF 23mm 1:1.4 R	1259	1291	NO	YES	YES	YES	YES	YES		https://cdn.djivideos.com/watch/0a245257-1433-4144-b99e-19ec418017877autoplay=false&poster=		
		XF 35mm 1:1.4												