

Die folgenden Funktionen sind in diesem PDF-Dokument verfügbar.



### **Schnelle Stichwortsuche**

Geben Sie das Stichwort in das Suchfeld ein und klicken Sie auf die Suchschaltfläche



### **Schneller Sprung zwischen den Kapiteln**

Klicken Sie im Inhaltsbereich auf den Titel eines bestimmten Kapitels, um zu diesem zu springen

\*Für die Unterstützung der oben genannten Funktionen wird eine Software wie Adobe Reader benötigt.



# CRANE 2S

Bedienungsanleitung

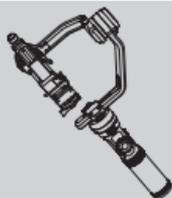
# Inhalt

■ Lieferumfang	
Lieferumfang .....	1
■ Übersicht des CRANE 2S	
Übersicht des CRANE 2S .....	2
■ Übersicht des CRANE 2S	
Übersicht zu den Anschlüssen .....	3
■ Aufladen der Akkus	
Informationen zum Ladegerät und den Akkus .....	4
Aufladevorgang .....	5
■ Montage und Ausbalancierung	
Einsetzen der Akkus .....	6
Befestigen des Stativs .....	6
Einsetzen der Schnellwechselplatte .....	6
Anbringen der Kamera .....	7
Anschließen des Steuerungskabels .....	9
Ausbalancierung .....	10
■ Verwenden des CRANE 2S	
Einstellmodul der Schnellwechselplatte .....	13
Verwenden des Sechskantschlüssel .....	14
Beschreibung des Bedienfeldes .....	14
Beschreibung der Displayanzeige .....	16
Beschreibung der Menüpunkte .....	18
Anpassen des Motordrehmoments .....	20
Betriebsmodi .....	22

Manuelles Positionieren.....	26
<b>■ Bedienung der App</b>	
Herunterladen der App.....	27
Connect and activate.....	27
<b>■ App-Betrieb</b>	
Hauptfunktionen der App.....	28
<b>■ Kalibrierung und Firmwareaktualisierung</b>	
Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?.....	29
Wie die Initialisierung vorgenommen wird.....	29
Wie die Sechs-Seiten-Kalibrierung durchgeführt wird.....	30
Motor Fine-tuning.....	32
CRANE 2S firmware upgrade.....	32
<b>■ Technische Daten zum Produkt</b>	
<b>■ Product Specifications</b>	
<b>■ Haftungsausschluss und Warnhinweise</b>	
Symbole im Text.....	36
Warnhinweise.....	37
Richtlinien für den sicheren Betrieb.....	37
<b>■ Garantiebedingungen</b>	
Garantiedauer.....	41
Garantieausschlüsse.....	41
Inanspruchnahme der Garantie.....	41
<b>■ Kontaktkarte</b>	

## Lieferumfang

Die Verkaufsverpackung enthält untenstehende Artikel. Sollten Artikel fehlen, wenden Sie sich bitte an ZHIYUN oder Ihren Fachhändler vor Ort.



1 x CRANE 2S



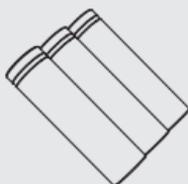
1 x Schnellwechselplatte



1 x Kamera-Grundplatte



1 x Stativ



3 x 18650 Lithium-Akku



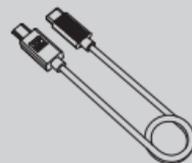
1 x Ladegerät



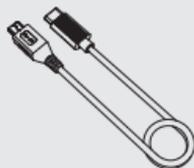
3 x Schraubenschlüssel



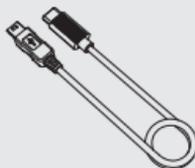
Schraube (1/4" - 20) x 3



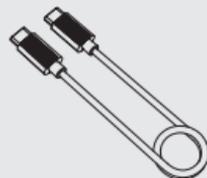
1 x Kamera-  
Steuerungskabel mit Typ-C-  
und Micro-USB-Stecker



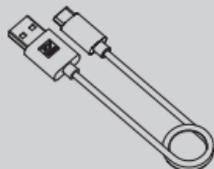
1 x Kamera-  
Steuerungskabel mit Typ-C-  
und Mini-USB-Stecker



1 x Kamera-  
Steuerungskabel mit Typ-C-  
und Typ-C-Stecker



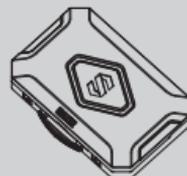
1 x Kamera-  
Steuerungskabel mit Typ-C-  
und Multi-USB-Stecker



1 x USB Typ-C-Kabel

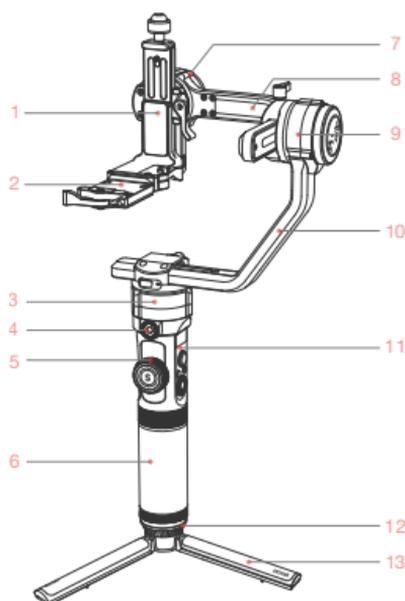


1 x Kurzanleitung



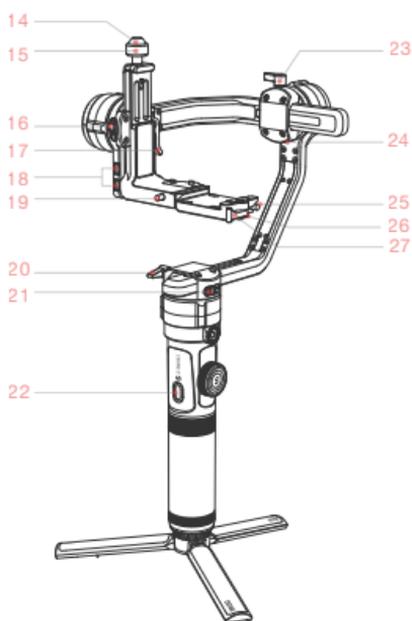
1 x Aufbewahrungstasche

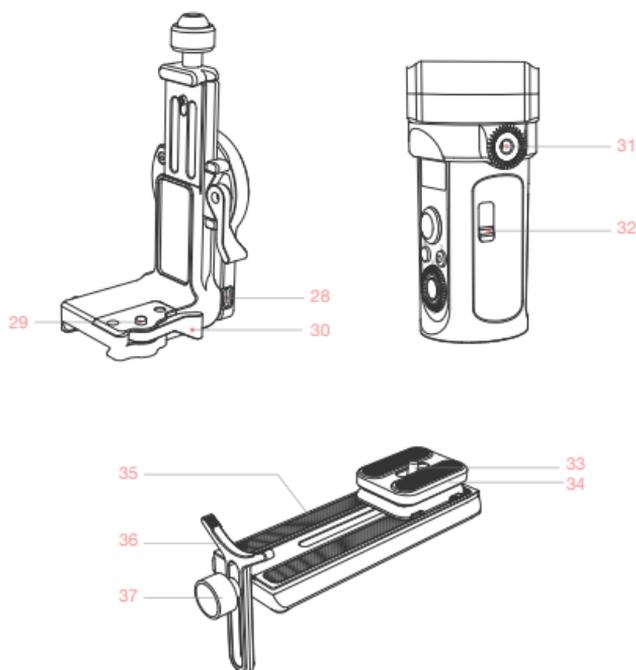
## Übersicht des CRANE 2S



1. Neigungsachse
2. Schnellwechselplatte
3. Schwenkachsenmotor
4. 1/4"-Schraubgewinde mit Zahnkranz
5. Folgefokussierrad
6. Griff
7. Neigungsachsenmotor
8. Rollachse
9. Rollachsenmotor
10. Schwenkachse
11. Bedienfeld
12. 1/4"-Gewindebohrung (mit 3/8 kompatibel)
13. Stativ

14. Sicherheitsarretierung für Hochformataufnahmen
15. Feststellschraube für Hochformataufnahmen
16. Verriegelungsschalter der Neigungsachse
17. Verriegelung der Neigungsachse
18. 2 x Typ-C-Anschluss für Motor der TransMount-Schärfeziehvorrichtung
19. Sicherheitsarretierung der Schnellwechselplatte
20. Feststellschraube der Schwenkachse
21. Verriegelungsschalter der Schwenkachse
22. Auslösetaste
23. Feststellschraube der Rollachse
24. Verriegelungsschalter der Rollachse
25. Sicherheitsarretierung der Schnellwechselplatte
26. Einstellmodul der Schnellwechselplatte
27. Verriegelung der Schnellwechselplatte





- 28. Typ-C-Anschluss für Steuerung der Kamera
- 29. Einstellmodul der Schnellwechselplatte
- 30. Verriegelung der Schnellwechselplatte
- 31. 1/4"-Schraubgewinde mit Zahnkranz
- 32. Typ-C-Anschluss für Firmware-Aktualisierung
- 33. 1/4-Zoll-Feststellschraube
- 34. Trägerplatte für Kamera
- 35. Schnellwechselplatte
- 36. Objektivhalterung
- 37. Feststellschraube für Objektivhalterung

## Übersicht zu den Anschlüssen

Seriennummer	Anschlussart	Funktion	Ausgang	Eingang
1	Typ-C-Anschluss für Steuerung der Kamera	Anschluss und Steuerung der Kamera	5 V, 1 A	NV
2	Typ-C-Anschluss für Motor der TransMount-Schärfeziehvorrichtung	Anschluss und Steuerung der Motoren für die TransMount Zoom-/Fokus-Steuerung	8,7 V, 2 A	NV
3	Anschluss für Firmware-Aktualisierung	Anschluss an den Computer zur Aktualisierung der Firmware des CRANE 2S	/	/

Laden Sie die Akkus des CRANE 2S vor der erstmaligen Inbetriebnahme mit dem beiliegenden Ladegerät zunächst einmal vollständig auf, um diese zu aktivieren und den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

### Informationen zum Ladegerät und den Akkus

#### Technische Daten des Ladegeräts

Bezeichnung: 18650 Li-Ionen-Akkuladegerät (drei Steckplätze)

Modell: CH18650-3B

Eingang: 5 V = 2400 mA

Ausgang: 3 x 4,2 V = 800 mA

● Während des Ladevorgangs leuchtet die LED-Anzeige durchgehend rot.

● Bei vollständiger Ladung leuchtet die LED-Anzeige durchgehend blau.

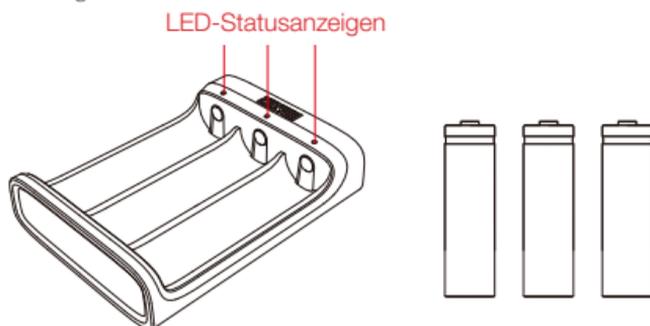
#### Technische Daten des Akkus

Bezeichnung: 18650 Lithium-Ionen-Akku

Modell: INR 18650-26EC

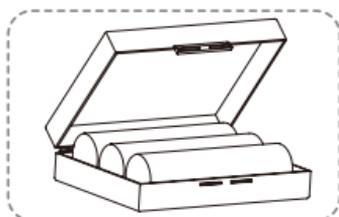
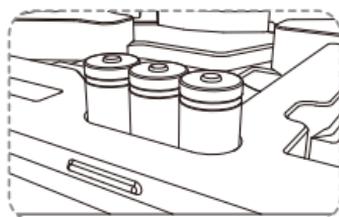
Kapazität: 2600 mAh

Spannung: 3,7 V



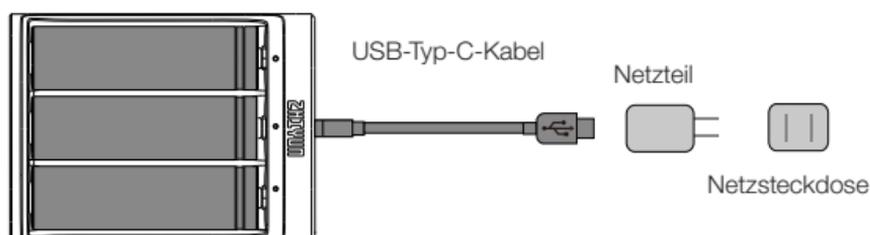
- ⚠ ① Der Stabilisator ist mit Akkus bestückt, die eine hohe Energiedichte aufweisen und deshalb bei unsachgemäßer Lagerung oder Handhabung einen Brand, Sachschäden oder Verletzungen verursachen können. Lesen Sie vor Verwendung der Akkus sorgfältig den Haftungsausschluss und die Warnhinweise hierin sowie die Beschreibung auf dem Akkuetikett.
- ② Bitte verwenden Sie nur von ZHIYUN zur Verfügung gestellte oder zugelassene Akkus. ZHIYUN übernimmt keine Verantwortung für Explosionen, Feuer und/oder Unfälle aufgrund von Akkus von Drittanbietern.

Sorgen Sie dafür, dass die Akkus bei Nichtgebrauch im Akkuschacht der Verpackung oder in einem speziellen Aufbewahrungskoffer aus Kunststoff verstaut werden (der Aufbewahrungskoffer ist separat erhältlich).



## Aufladevorgang

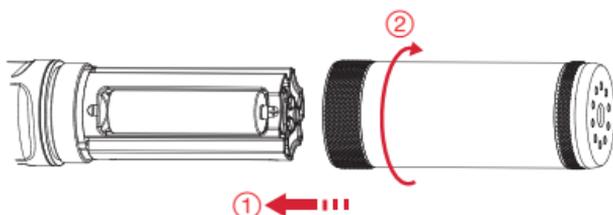
1. Legen Sie Akkus richtig herum (Plus-/Minuspol) in das Ladegerät ein.
2. Schließen Sie das Ladegerät über das USB-Typ-C-Kabel an das Netzteil an.
3. Schließen Sie das Netzteil an einer Steckdose an, um mit dem Laden zu beginnen.



- 💡 ① Da jedes USB-Netzteil andere Spezifikationen aufweist, kann es vorkommen, dass das Laden der Akkus aufgrund einer unzureichenden Stromversorgung fehlschlägt (z. B. wenn der Adapter eine Stromstärke von unter 500 mA bereitstellt). Auch Dauer und Effizienz des Ladevorgangs können je nach Art des verwendeten Ladegeräts variieren. Wir empfehlen, ein Netzteil mit höherer Stromkapazität zu verwenden.
- ② Der Akku kann nicht über den Typ-C-Anschluss am Stabilisator geladen werden.
- ⚠️ ① Verwenden Sie zur Akkuaufladung ein geeignetes Netzteil (5 V /  $\geq 2000$  mA); die Ladezeit hängt vom maximalen Eingangsstrom des Netzteils ab.
- ② Im Lieferumfang des Stabilisators befinden sich standardmäßig drei ZHIYUN-Akkus mit einer hohen Entladerate. Verwenden Sie ausschließlich Akkus von ZHIYUN.
- ③ Stellen Sie sicher, dass die drei Akkus vollständig geladen sind. Akkus, die nicht vollständig aufgeladen sind, können zu Störungen im Betrieb des Stabilisators führen.

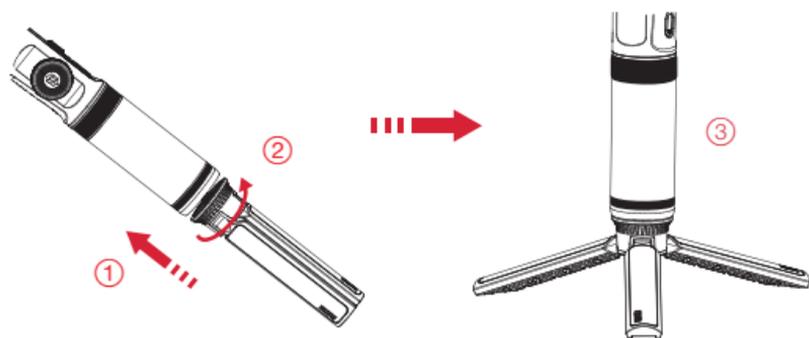
### Einsetzen der Akkus

Schrauben Sie die hintere Abdeckung des Griffstücks ab und setzen Sie drei originale Li-Ionen-Akkus des Typs 18650 ein (beachten Sie dabei die Ausrichtung der Plus- und Minuspole jedes einzelnen Akkus). Schrauben Sie anschließend die Abdeckung des Griffstücks wieder fest.



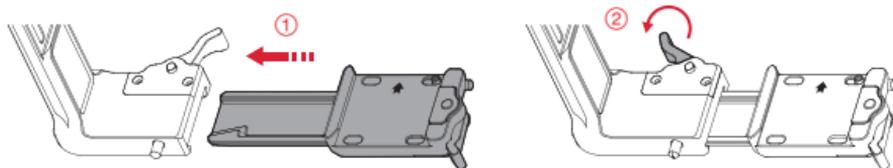
### Befestigen des Stativs

Schrauben Sie das Stativ an den Sockel des CRANE 2S-Griffstücks, klappen Sie es aus und stellen Sie auf einen ebenen Untergrund.



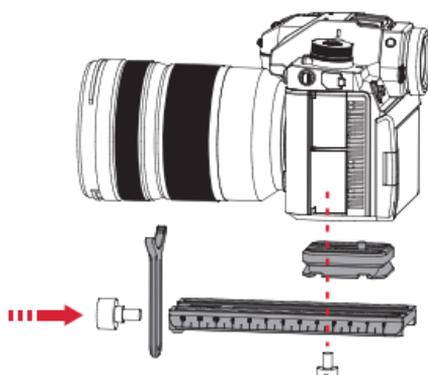
### Einsetzen der Schnellwechselplatte

Entfernen Sie die Schnellwechselplatte aus der Verpackung und schieben Sie sie in den Ausleger der CRANE 2S-Neigungsachse. Das durchdachte Design ermöglicht es Ihnen, die Kamera jederzeit schnell wieder vom CRANE 2S zu lösen. Auf der unteren Seite der Schnellwechselplatte befinden sich zudem drei 1/4-Gewindebohrungen, dank derer sich die Platte mitsamt Kamera ohne großen Aufwand an anderen Vorrichtungen befestigen lässt.



## Anbringen der Kamera

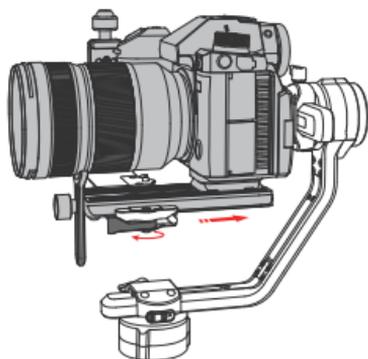
1. Montieren Sie die Kamera zunächst einmal auf der Trägerplatte, befestigen Sie diese auf der Schnellwechselplatte und ziehen Sie die untere Schraube fest. Befestigen Sie dann die Objektivhalterung am vorderen Ende der Schnellwechselplatte an und ziehen Sie auch dort die Schraube fest.



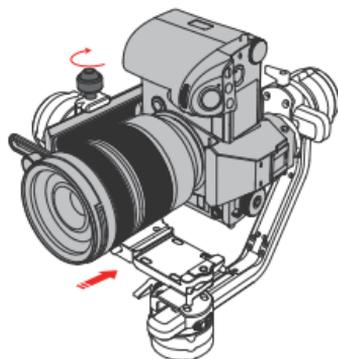
 Je nachdem, welche Kombination aus Kamera und Objektiv Sie nutzen möchten, können Sie entscheiden, ob Sie die Trägerplatte der Kamera benötigen oder nicht. In den folgenden Fällen ist das Anbringen der Trägerplatte unerlässlich:

- ① Bei Verwendung kleinerer und leichter Kameras, z. B. Sony-Kameras der 6000er-Serie.
- ② Bei Verwendung von Objektiven mit größerem Durchmesser, z. B. dem RF28-70mm F2 L USM-Objektiv von Canon.
- ③ Bei Installation des Motors der TransMount-Schärfeziehvorrichtung.
- ④ Bei Montage der Kamera im Hochformat und anschließenden Schwierigkeiten beim Ausbalancieren der Rollachse.

2. Stellen Sie die Objektivhalterung an der Schnellwechselplatte so ein, dass sie das Objektiv sicher tragen kann. Achten Sie darauf, dass das Objekt stabil ist.
3. Bringen Sie nun die Schnellwechselplatte mitsamt der darauf montierten Kamera auf dem Gimbal an und arretieren Sie die Schnellwechselplatte.



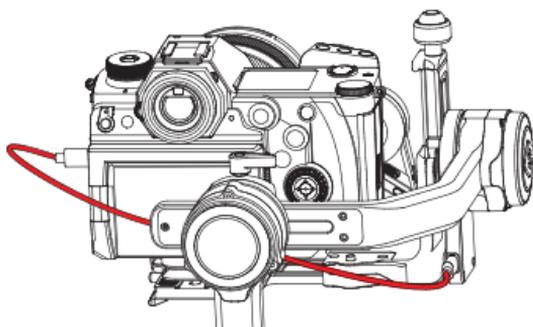
Montage im Querformat



Montage im Hochformat

- 💡 Um Geräusche, die durch die Mechanik des Gimbals verursacht werden können, zu vermeiden, ziehen Sie bei der Montage im Hochformat die dafür vorgesehene Feststellschraube und bei der Montage im Querformat die Verriegelung der Schnellwechselplatte an. Ob Sie die Schnellwechselplatte benötigen oder nicht, können Sie nach einer Beurteilung der Aufnahmebedingungen selbst entscheiden.

## Anschließen des Steuerungskabels



Bezeichnung des Steuerungskabels	Typ-C auf Micro-USB LN-MBUC-A01		Typ-C auf Mini-USB LN-NBUC-A01		Typ-C auf Typ-C LN-UCUC-A01		Typ-C auf Multi-USB LN-UCUS-A01
Art der Schnittstelle an der Kamera	Micro-USB		Mini-USB		Typ-C		Multi-USB
Hersteller und Modell der Kamera	Nikon	Canon			Panasonic	Nikon	Sony
	D850	5D Mark IV	6D Mark II	EOS R	GH5	Z6	A7RM3
Fotos aufnehmen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Video aufnehmen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Live-Vorschau	✓	✓	✓	×	×	×	×
AV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
TV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
EV	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Elektronische Fokussierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×
Digitaler Zoom	×	×	×	×	×	×	✓

So wählen Sie den Hersteller Ihrer Kamera aus:

Drücken Sie die Menü-Taste, wählen Sie über das Einstellrad den Menüpunkt „Kameraeinstellungen“ und drücken Sie die rechte Taste, um die Einstellungen der Kamera aufzurufen. Verwenden Sie erneut das Einstellrad, um den Hersteller der Kamera auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung noch einmal auf die rechte Taste.

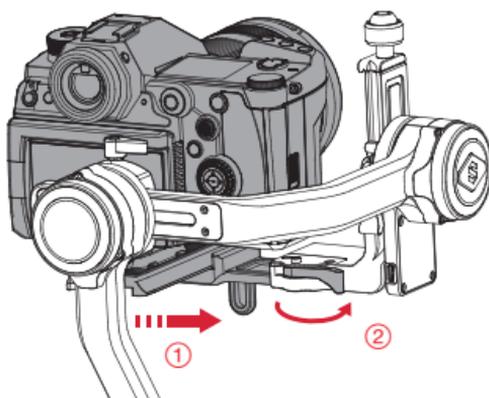
- ① Die Kameramodelle in der Tabelle sind lediglich als Beispiel und zu Referenzzwecken aufgeführt. Eine vollständige und aktuelle Liste der Kameramodelle, die mit dem CRANE 2S kompatibel sind, finden Sie unter der Rubrik „CRANE 2S – Liste der kompatiblen Kameras“ auf der offiziellen Webseite von ZHIYUN ([www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com)).
- ② Wenn Sie den CRANE 2S mit einer Sony-Kamera verwenden möchten, dann schließen Sie immer zuerst das Steuerungskabel an und nehmen den Gimbal in Betrieb, bevor Sie die Kamera einschalten. Stellen Sie sicher, dass die Kamera mit genügend Strom versorgt wird. Sie haben die Möglichkeit, entweder ein motorisiertes Objektiv zu verwenden, das den optischen Zoom unterstützt, oder ein nicht motorisiertes Objektiv, das den digitalen Zoom unterstützt. Die Art des verwendeten Objektivs können Sie im Einstellungs-menü der Kamera festlegen.

## Ausbalancierung

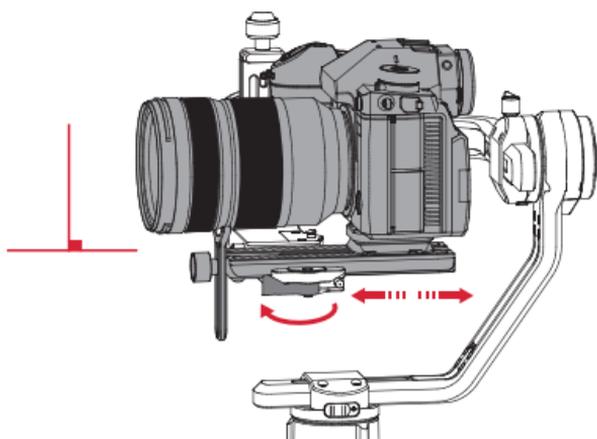
- ① Der CRANE 2S ist mit drei Verriegelungsschaltern ausgestattet, mit denen sich jeweils eine der drei Motorwellen sperren lässt. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, den CRANE 2S in die Montageposition oder für einen einfacheren Transport in die Aufbewahrungsposition zu bringen. Stellen Sie sicher, dass die drei Verriegelungsschalter beim Einschalten entriegelt sind, um eine höhere Stabilität zu erzielen. Um die Ausbalancierung zu erleichtern, können Sie den CRANE 2S zuvor in der Montageposition verriegeln und die Verriegelungen der Achsen nacheinander lösen.



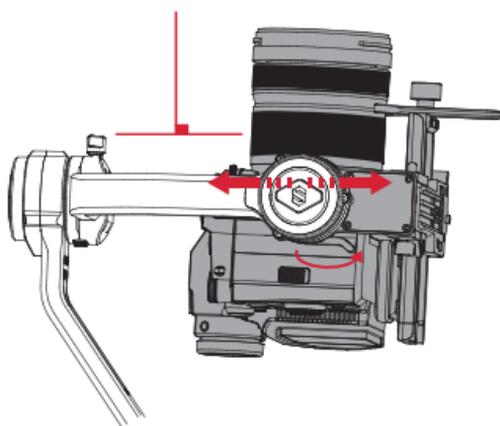
- ② Positionieren Sie die Grifffläche der Kamera möglichst nah an den Motor der Neigungsachse, um eine optimale Stabilität zu erzielen. Lösen Sie dafür zunächst die Verriegelung der Schnellwechsellatte, drücken Sie die Platte in die entsprechende Position und verriegeln Sie die Verriegelung wieder.



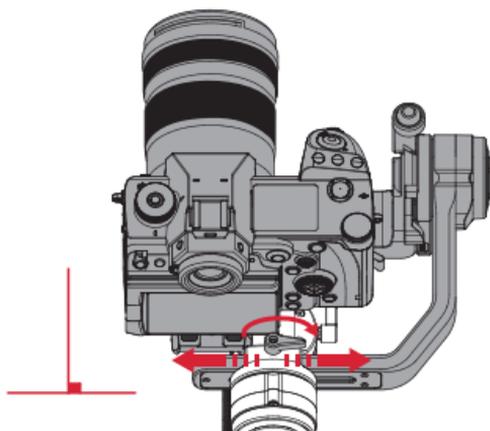
- 1. Senkrechte Ausbalancierung der Neigungsachse:** Entriegeln Sie zunächst einmal die Neigungsachse und lösen Sie die Verriegelung der Schnellwechselplatte. Bewegen Sie die Kamera nun langsam nach vorne oder hinten, bis sie sich ohne Ihr Zutun, wie in der Abbildung unten, fast auf gleicher Höhe mit dem nach vorne zeigenden Objektiv befindet. Verriegeln Sie die Schnellwechselplatte wieder, um den ersten Schritt der Ausbalancierung abzuschließen.



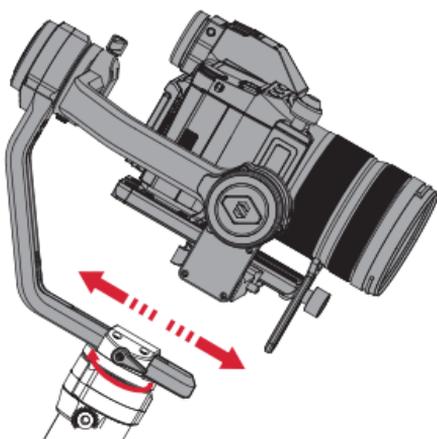
- 2. Waagerechte Ausbalancierung der Neigungsachse:** Lassen Sie nun das Objektiv nach oben zeigen, lösen Sie die Rändelschraube der Neigungsachse ein wenig und schieben Sie die Kamera nach oben bzw. unten, bis sie bei nach oben gerichtetem Objektiv regungslos bleibt. Ziehen Sie anschließend die Rändelschraube an, um auch diesen Schritt abzuschließen.



- 3. Ausbalancierung der Rollachse:** Entriegeln Sie die Rollachse, lösen Sie die sich an der Rollachse befindliche Rändelschraube unter der Schnellwechselplatte und bewegen Sie die Kamera langsam nach links oder rechts, bis sie regungslos und in waagerechter Position zum Boden bleibt. Zum Abschluss dieses Schrittes müssen Sie auch hier wieder die Rändelschraube anziehen.

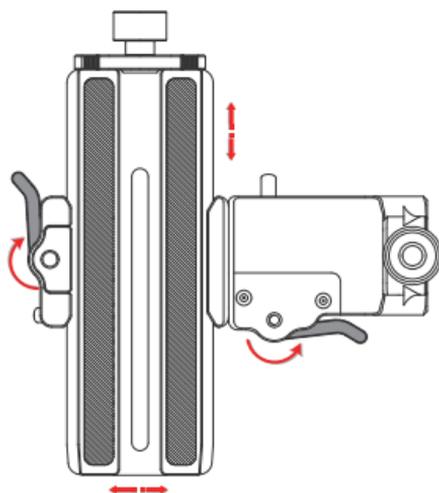


- 4. Ausbalancierung der Schwenkachse:** Entriegeln Sie die Schwenkachse. Lösen Sie die Rändelschraube leicht und stellen Sie die Schwenkachse so ein, dass sie bewegungslos und horizontal zum Boden bleibt. Zum Abschluss dieses Schrittes müssen Sie auch hier wieder die Rändelschraube anziehen.

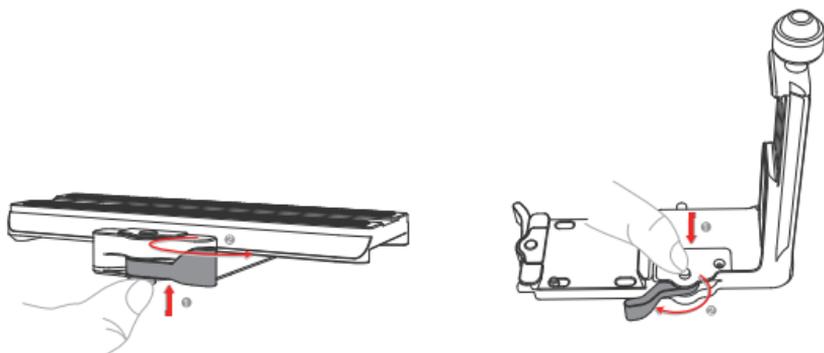


## Einstellmodul der Schnellwechselplatte

1. Nach längerer Verwendung kann es vorkommen, dass sich die Verriegelung der Schnellwechselplatte aufgrund der mechanischen Reibung trotz des verriegelten Zustands nach vorn oder hinten (links und rechts) bewegt.

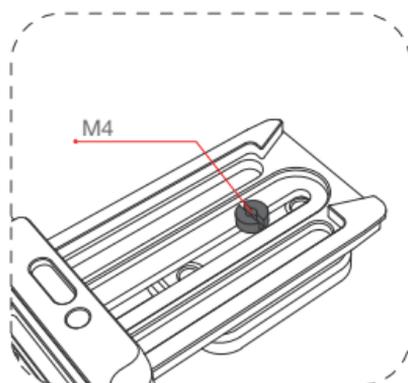
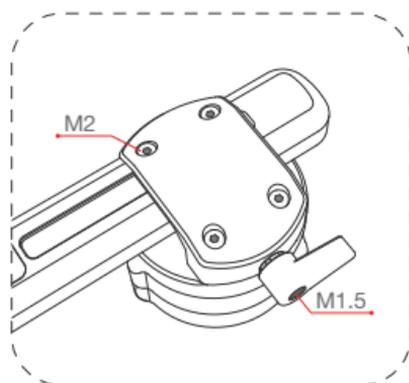


2. Sollte dies der Fall sein, können Sie das Einstellmodul wie in ① gezeigt weiter schieben, die Verriegelung anpassen, bis sie wie in ② dargestellt gelöst ist, und dann das Einstellmodul wie in ① gezeigt wieder loslassen. Ziehen Sie dann die Verriegelung fest und sorgen Sie dafür, dass die Schnellwechselplatte sicher befestigt ist. Sollte sie beim ersten Mal noch nicht ordnungsgemäß verriegelt sein, können Sie den Vorgang mehrmals wiederholen, bis dies der Fall ist.

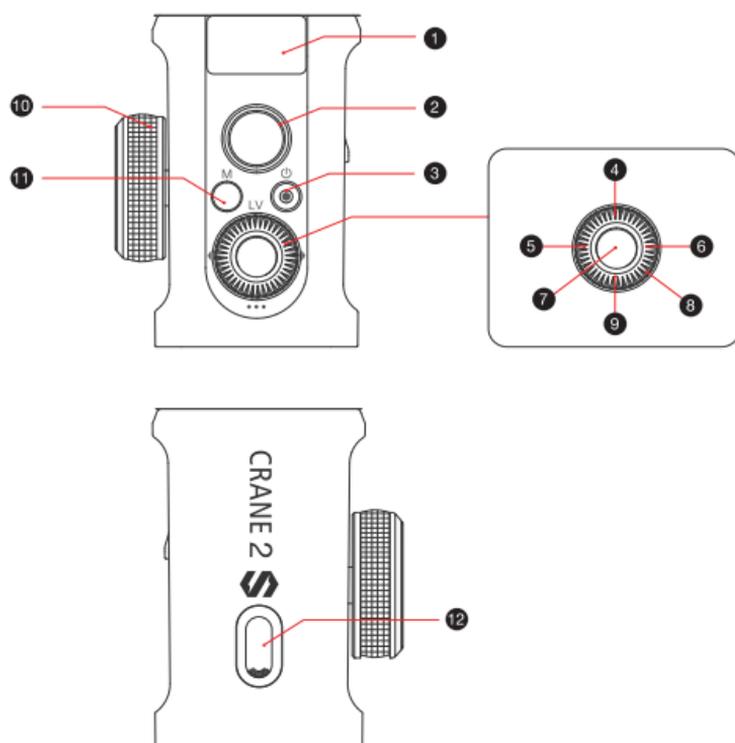


## Verwenden des Sechskantschlüssel

Dem Produkt liegen Sechskantschlüssel in drei verschiedenen Größen bei. Die M1.5- und M2-Schraubenschlüssel sind hierbei für die regelmäßigen Wartungsarbeiten am CRANE 2S vorgesehen. Dazu gehört u. a. das Anziehen der Schrauben, wenn sich diese gelöst haben sollten. Der M4-Schraubenschlüssel wird dagegen z. B. für das Anziehen der 1/4-Schraube der Schnellwechsellplatte verwendet.



## Beschreibung des Bedienfeldes



### ① Display

- Hier werden Ihnen die Statusinformationen und Parameter der Kamerasteuerung für den CRANE 2S angezeigt (Einzelheiten dazu finden Sie in der Beschreibung des Displays).

### ② Joystick des Stabilisators

- Drücken Sie den Joystick nach oben, unten, links und rechts, um den Stabilisator in die gewünschte Richtung zu bewegen (in den Modi „Phone Go“ und „POV“ nicht verfügbar).

### ③ Ein/Aus-/Aufnahme-Taste

- Halten Sie zum Ein- bzw. Ausschalten des CRANE 2S drei Sekunden lang die Ein/Aus-Taste gedrückt.
- Drücken Sie einmal darauf, um die Aufnahme zu starten bzw. zu stoppen.

### ④ LV-Taste

- Drücken Sie einmal darauf, um auf der DSLR die Ansicht in Echtzeit aufzurufen bzw. zu verlassen.

### ⑤ Linke Auswahl Taste

- Drücken Sie in der Hauptoberfläche darauf, um zum vorherigen Steuerparameter zurückzukehren.
- Drücken Sie im Menübildschirm darauf, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.
- Bei Sony-Kameras lässt sich hierüber der elektronische Zoom der Kamera steuern.

### ⑥ Rechte Auswahl Taste

- Drücken Sie in der Hauptoberfläche darauf, um zum nächsten Steuerparameter zu gelangen.
- Drücken Sie im Menübildschirm darauf, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
- Bei Sony-Kameras lässt sich hierüber der elektronische Zoom der Kamera steuern.

### ⑦ Auslöser

- Drücken Sie diesen zur Hälfte, um die automatische Fokusregelung der Kamera zu aktivieren.
- Drücken Sie diesen vollständig nach unten, um ein Foto aufzunehmen.

### ⑧ Einstellrad

- Drehen Sie in der Hauptoberfläche daran, um die Parameter der Kamera anzupassen.

- Drehen Sie im Menübildschirm daran, um nach oben und unten zu navigieren.

### ⑨ Menü-Taste

- Drücken Sie darauf, um den ausgewählten Menüpunkt aufzurufen oder zu verlassen.

### ⑩ Einstellrad der Schärfeziehvorrichtung

- Steuern Sie darüber entweder die elektronische Schärfeziehvorrichtung oder den Motor der TransMount-Schärfeziehvorrichtung. Im Menü können Sie die gewünschte Auswahl treffen.

### ⑪ M-Taste

- Drücken Sie einmal darauf, um den CRANE 2S im Schwenkfolge- oder im Verriegelungsmodus zu verwenden (nach dem Einschalten ist standardmäßig der Schwenkfolgemodus aktiviert).
- Drücken Sie zweimal darauf, um den CRANE 2S im POV- oder im Vortex-Modus zu verwenden. Drücken Sie die Taste erneut, um in den Schwenkfolgemodus zurückzukehren.
- Drücken Sie dreimal darauf, um den CRANE 2S im Phone Go-Modus zu verwenden. Drücken Sie die Taste erneut, um in den Schwenkfolgemodus zurückzukehren.
- Halten Sie die Taste gedrückt, um den CRANE 2S in den Standby-Modus zu versetzen bzw. diesen wieder zu verlassen.

### ⑫ Auslösetaste

- Drücken Sie darauf oder halten Sie die Taste gedrückt, um in den Folgemodus zu gelangen (die Art der Tastenbetätigung können Sie im Menü festlegen). Drücken Sie die Taste erneut bzw. lassen Sie sie los, um wieder in den vorherigen Modus zurückzukehren.
- Drücken Sie zweimal darauf, damit der Motor kehrt in die Ausgangsstellung des aktuellen Modus zurückkehrt (in den Modi „Phone Go“ und „POV“ funktioniert dies nicht).
- Drücken Sie dreimal darauf, um den Motor der Schwenkachsenmotor um 180 Grad zu drehen. Der aktuell verwendete Modus bleibt unverändert (im Verriegelungsmodus funktioniert dies nicht).

 \*Anweisungen zur Montage des Motors der TransMount-Schärfeziehvorrichtung finden Sie in der Bedienungsanleitung, die der TransMount-Komponente beiliegt.

- ① Halten Sie die Kamera beim Einschalten des CRANE 2S nicht zu fest, um möglichen Betriebsstörungen des CRANE 2S vorzubeugen. Diese könnten zu einer willkürlichen Drehbewegung des Stabilisators führen und Schäden an der Kamera nach sich ziehen.
- ② Beim Einschalten des CRANE 2S sollten Sie den Stabilisator entweder an seinem Griffstück umfassen oder auf einen Schreibtisch stellen. Wird der CRANE 2S während der Inbetriebnahme bewegt, schlägt der Startvorgang möglicherweise fehl. Deshalb sollten Sie auch vermeiden, das Griffstück frei beweglich in der Luft hängen zu lassen.

## Beschreibung der Displayanzeige



Parameter der Kamera können nicht angepasst werden



Parameter der Kamera können angepasst werden



Schnittstelle zur Verbindungssteuerung einer Sony-Kamera



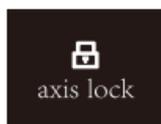
Menü



Aktivierungsaufforderung



Standby



Aufforderung zur Achsverriegelung

## Beschreibung der Symbole:

	Kamera erfolgreich an Gimbal angeschlossen
	Kamera ist im Videomodus
	Kamera ist im Fotomodus
	Verbleibende Akkukapazität
 axis lock	Warnmeldung und Alarmton, die darauf hinweisen, dass die drei Achsen noch immer verriegelt sind (Achsen entriegeln und zum Fortfahren die M-Taste gedrückt halten)
	Standby-Symbol, das darauf hinweist, dass sich der Motor im Ruhezustand befindet
PF	Der Schwenkfolgemodus ist aktiviert
L	Der Verriegelungsmodus ist aktiviert
POV	Der POV-Modus (Point of View) ist aktiviert
V	Der Vortex-Modus ist aktiviert
F	Folgender Folgemodus ist aktiviert
GO	Sie befinden sich im Phone Go-Modus
AV	Aktuelle Blendenöffnung
TV	Aktuelle Verschlusszeit
ISO	Aktueller ISO-Wert
	Aktueller Lichtwert

## Beschreibung der Menüpunkte

Motordrehmoment	Automatische Parameteranpassung			
	Benutzerdefiniert	Neigungsachse		
		Rollachse		
		Schwenkachse		
	Niveau	Niedriges Drehmoment		
		Mittleres Drehmoment		
Hohes Drehmoment				
Kameraeinstellungen	Schließen (Anschluss schließen)			
	Canon-Kamera			
	Sony-Kamera	Stromversorgung deaktivieren		
		Stromversorgung aktivieren		
	Sony-USB*			
	Panasonic-Kamera			
	Nikon-Kamera			
	ccs (Erweiterung)			
	Fuji-Kamera			
	Olympus-Kamera			
	ZCam			
	BMPCC			
	Sigma-Kamera			
Parametereinstellungen	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit der Steuerung mit Joystick	Neigungsachse	
			Rollachse	
			Schwenkachse	
		Geschwindigkeit des Motors bei der Folgebewegung	Neigungsachse	
			Rollachse	
			Schwenkachse	
	Laufruhe	Neigungsachse		
		Rollachse		
		Schwenkachse		
	Totzone	Neigungsachse		
		Rollachse		
		Schwenkachse		
	Tracking	16mm/24mm/35mm/ 50mm/70mm/105/mm	Wählen Sie im Menü die aktuell an dem Objektiv eingestellte Brennweite, um beim Schärfziehen optimale Ergebnisse zu erzielen. (Beträgt die aktuelle Brennweite des Objektivs z. B. 50 mm, wählen Sie im Menü die Option „50 mm“.)	
			Wiederherstellen der Werkseinstellungen	Bestätigen
			Abbrechen	

Einstellungen des Motors der TransMount-Schärfeziehvorrichtung	Lite/Fokus	Empfindlichkeit	Niedrig
			Mäßig
			Hoch
		AB-Punkt	Wegpunkt A
			Wegpunkt B
			AB-Punkt löschen
		Umkehrung (Steuerung umkehren)	Deaktivieren
Aktivieren			
Firmware-Aktualisierung	Aktualisierung starten		
	Aktualisierung erzwingen		
Einstellungen des Motors der TransMount-Schärfeziehvorrichtung	Max/Zoom	Empfindlichkeit	Niedrig
			Mäßig
			Hoch
		AB-Punkt	Wegpunkt A
			Wegpunkt B
			AB-Punkt löschen
		Umkehrung (Steuerung umkehren)	Deaktivieren
Aktivieren			
Firmware-Aktualisierung	Aktualisierung starten		
	Aktualisierung erzwingen		
Einstellungen des Einstellrades	Funktionen des Einstellrades	Lite/Fokus	
		Max/Zoom	
		Elektronische Schärfeziehvorrichtung	
		Einstellrad deaktivieren	
	Priorität	Steuerung über Griffstück	
		Externe Steuerung	
	Umkehrung (Steuerung des Rades umkehren)	Deaktivieren	
Aktivieren			
Einstellungen der Tasten	Auslösetaste	Zum Auslösen gedrückt halten	
		Zum Auslösen einmal drücken	
		Drücken oder gedrückt halten	
Einstellungen des Joysticks	Umkehrung (Steuerung des Joysticks umkehren)	Vertikale Richtungsachse	Deaktivieren
			Aktivieren
		Horizontale Richtungsachse	Deaktivieren
			Aktivieren
Einstellungen des Vortex-Modus**	Drehgeschwindigkeit	Geschwindigkeitsbereich: 0 bis 100	
		Im Uhrzeigersinn	
	Drehrichtung	Gegen den Uhrzeigersinn	
		Unbegrenzte Drehung	
Drehwinkel	Benutzerdefiniert		

Aufnahme mit Wegpunkten***	Voreinstellung	Zur Auswahl stehen zwei voreingestellte Bewegungsbahnen: Voreinstellung 1/Voreinstellung 2
	Betriebsarten	Foto
		Video
	Wegpunkte	Es können maximal fünf Wegpunkte definiert werden (A, B, C, D, E)
	Zeit	Intervall
		Dauer
	Vorschau	Schnellansicht der festgelegten Bewegungsbahn
Start	Bewegungsraffer aktivieren	
Kalibrierungseinstellungen	Bestätigen	
	Verlassen	
Winkel (Feinabstimmung auf Motorwinkel)	Neigungsachse	
	Rollachse	
Sprache	Chinesisch (vereinfacht)	
	Englisch	
Info	Produktbezeichnung, Firmware-Versionsnummer, Bluetooth-Name	



\* Informationen zu den Unterschieden bei der Auswahl zwischen den Optionen „Sony-Kamera“ und „Sony-USB“ finden Sie auf der offiziellen Website von ZHIYUN, indem Sie die Liste der kompatiblen Kameramodelle für den CRANE 2S aufrufen.

\*\* Aktivieren: Versetzen die den Stabilisator in den V-Modus und drücken Sie zweimal auf die LV-Taste.

Verlassen: Drücken Sie einmal auf die M-Taste.

\*\*\* Möchten Sie den Modus zur Aufnahme mit Wegpunkten verlassen, drücken Sie zweimal auf die Foto-/Video-Taste.

## Anpassen des Motordrehmoments

Um den optimalen Betrieb des CRANE 2S gewährleisten zu können, müssen Sie unter Berücksichtigung des Gewichts Ihrer Kamera und Ihres Objektivs die Parameter hinsichtlich der Motorgeschwindigkeit anpassen. Hierzu empfehlen wir Ihnen, zunächst die automatische Anpassung zu verwenden. Im Folgenden finden Sie eine Übersicht zu den drei auswählbaren Einstellungen, den auszuführenden Schritten für ihre Aktivierung und die Auswirkungen auf den Gimbal:

**Automatische Motordrehmomenteinstellung:** Der Stabilisator stimmt das Motordrehmoment automatisch auf das Gesamtgewicht, das sich aus der Kamera und dem Objektiv ergibt, ab.

**Auszuführende Schritte zur Aktivierung:** Drücken Sie die Menü-Taste, wählen Sie über das Einstellrad den Menüpunkt „Motordrehmoment“ und drücken Sie die rechte Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Verwenden Sie erneut das Einstellrad, um die Option „Auto“ auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung noch einmal auf die rechte Taste. Der Gimbal leitet nun die automatische Motordrehmomenteinstellung ein. Behindern Sie währenddessen nicht die vom Gimbal ausgeführten Bewegungen. Ein kurzes Vibrieren des Gimbals und das auf dem Display erscheinende „√“-Symbol zeigen Ihnen an, dass die automatische Drehmomenteinstellung abgeschlossen ist.

**Benutzerdefiniert:** Die Leistung bestimmt das Drehmoment des Motors und muss im Hinblick auf die Belastung des Gimbals entsprechend angepasst werden. Bei der Auswahl der Leistungsstufe ist darauf zu achten, dass diese proportional zum Gesamtgewicht angepasst wird. Ein zu hoch eingestelltes Motordrehmoment führt zu einem Vibrieren des Gimbals, während ein zu niedrig eingestelltes Motordrehmoment die Stabilisierungsfähigkeit des Gimbals beeinträchtigt.

**Auszuführende Schritte zur Aktivierung:** Drücken Sie die Menü-Taste, wählen Sie über das Einstellrad den Menüpunkt „Motor“ und drücken Sie die rechte Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Verwenden Sie erneut das Einstellrad, um die Option „Benutzerdefiniert“ auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung noch einmal auf die rechte Taste. Drücken Sie anschließend noch einmal auf die rechte Taste, um die gewünschte Achse auszuwählen, und passen Sie über das Einstellrad die dazugehörigen Parameter an. Sind Sie mit den Einstellungen zufrieden, drücken Sie die linke Taste, um das Menü zu verlassen. Die Einstellungen werden gespeichert und auf dem Display erscheint das Symbol „√“, um Ihnen anzuzeigen, dass die benutzerdefinierte Parametereinstellung abgeschlossen ist.

**Stufe:** Ihnen stehen drei Motordrehmomentstufen – von niedrig bis hoch – zur Verfügung, die anhand des Gesamtgewichts der gängigsten im Handel erhältlichen Kameras und Objektivs ermittelt wurden. Benutzer können die für das Gesamtgewicht Ihrer Kombination aus Kamera und Objektiv erforderliche Motordrehmomentstufe frei wählen.

**Auszuführende Schritte zur Aktivierung:** Drücken Sie die Menü-Taste, wählen Sie über das Einstellrad den Menüpunkt „Motor“ und drücken Sie die rechte Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Verwenden Sie erneut das Einstellrad, um die Option „Stufe“ auszuwählen, und drücken Sie zum Aufrufen des Einstellmenüs noch einmal auf die rechte Taste. Wählen Sie die gewünschte Stufe und drücken Sie ein weiteres Mal die rechte Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Das auf dem Display erscheinende „√“-Symbol zeigt Ihnen an, dass die Einstellung der Drehmomentstufe abgeschlossen ist.

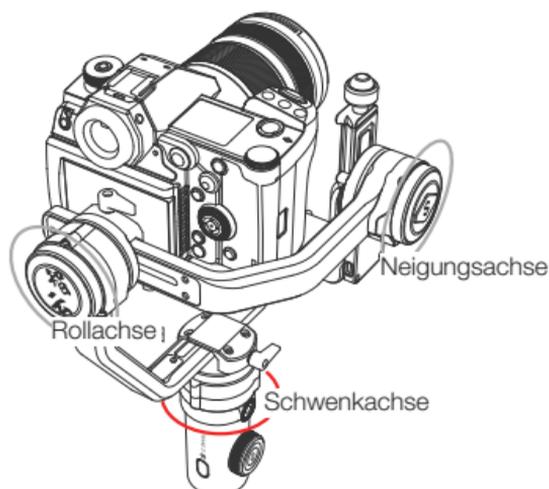
- ① Achten Sie beim Anpassen des Motordrehmoments darauf, dass die drei Achsen des Gimbals verriegelt sind und der Stabilisator aufrecht auf einem ebenen Untergrund steht.
- ② Bei einer Änderung des Gesamtgewichts ist die Ausbalancierung erneut durchzuführen und eine Anpassung der Leistungsparameter gemäß den oben aufgeführten Anweisungen vorzunehmen.
- ③ Wir empfehlen, stets zuerst die automatische Motordrehmenteinstellung zu verwenden. Nur wenn die automatische Einstellung nicht Ihren Bedürfnissen gerecht wird, sollten Sie mit Hilfe der benutzerdefinierten Einstelloptionen noch einmal eine zusätzliche Feineinstellung der Motorparameter vornehmen. Sollte das Motordrehmoment nach Durchführung der beiden oben genannten Methoden noch immer nicht Ihren Anforderungen entsprechen, haben Sie anschließend die Möglichkeit, die Leistungsparameter präzise anzupassen.

## Betriebsmodi

Der rote Kreis weist darauf hin, dass sich der Motor mit der Bewegung des Griffstücks mitdreht. Der graue Kreis bedeutet, dass der Motor verriegelt ist und den Bewegungen des Griffstücks nicht folgen kann.

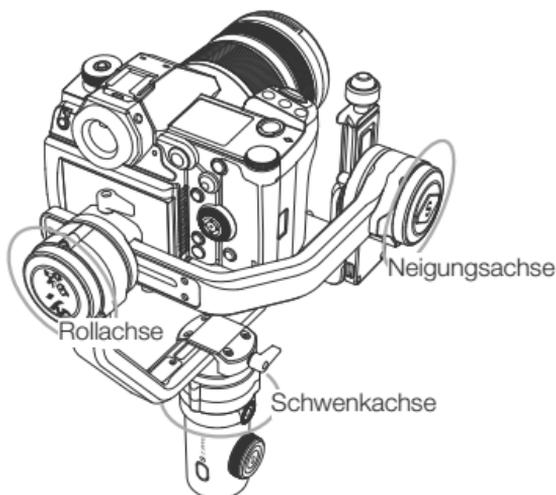
**Schwenkfolgemodus (PF):** Drücken Sie einmal auf die M-Taste.

Die Motoren der Neigungs- und der Rollachse werden gesperrt und die Kamera dreht sich mit dem Griffstück, während sie durch entsprechendes Schwenken den Bewegungen des Gimbals folgt. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Winkel der Neigungsachse einzustellen, oder nach links/rechts, um die Schwenkachse der Kamera zu steuern.

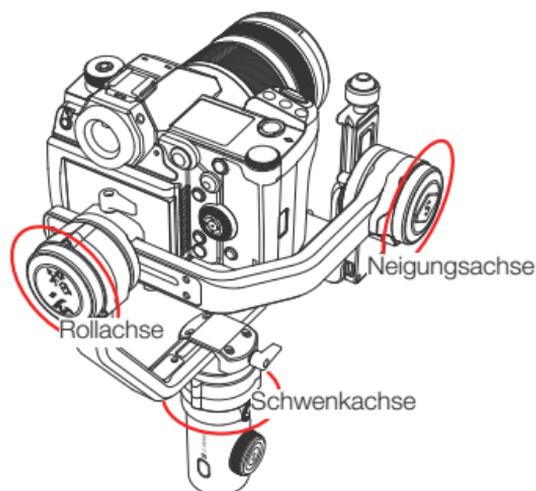


**Verriegelungsmodus (L):** Drücken Sie einmal auf die M-Taste.

Die Motoren aller drei Achsen werden gesperrt und die Ausrichtung der Kamera bleibt von den mit dem Griffstück ausgeführten Bewegungen unberührt. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Neigungswinkel der Kamera anzupassen, oder nach links/rechts, um die horizontale Ausrichtung der Kamera zu ändern.

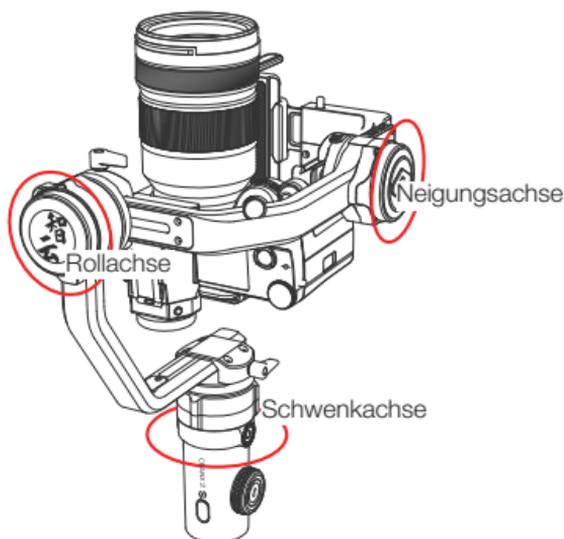


**Subjektiver Kameramodus (POV-Modus):** Drücken Sie zweimal auf die M-Taste. Alle drei Motoren bleiben beweglich und folgen den mit dem Griffstück ausgeführten Bewegungen.



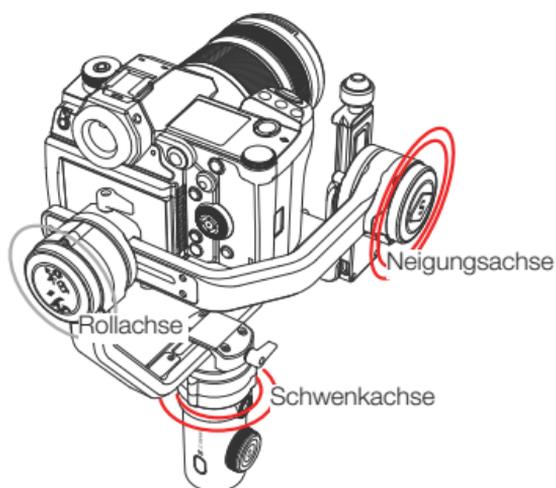
**Vortex-Modus (V):** Drücken Sie zweimal auf die M-Taste.

Der Motor der Neigungsachse dreht sich um einen Winkel von 90 Grad nach oben und folgt, wie auch die Motoren der Rollachse und der Schwenkachse, den Bewegungen des Griffstücks. Drücken Sie den Joystick nach rechts/links, um den Drehwinkel der Schwenkachse zu steuern.



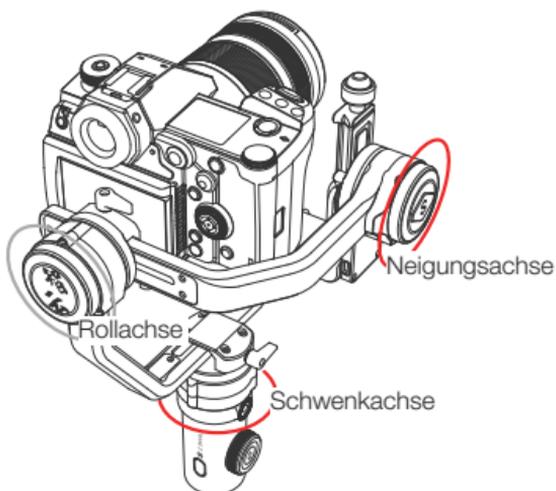
**Go-Modus (GO):** Drücken Sie dreimal auf die M-Taste.

Der Motor der Rollachse wird gesperrt und die Motoren der Neigungs- und Schwenkachse folgen mit hoher Geschwindigkeit den Drehbewegungen des Griffstücks.

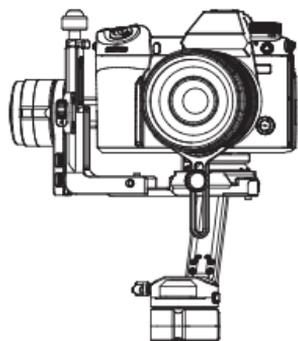


**Folgemodus (F):** Drücken oder halten Sie den Auslöser gedrückt.

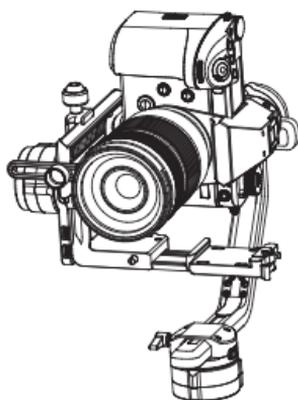
Der Motor der Rollachse wird gesperrt und die Motoren der Neigungs- und Schwenkachse folgen den Drehbewegungen des Griffstücks. Drücken Sie den Joystick nach oben/unten, um den Rollwinkel anzupassen.



**Hochformat:** Montieren Sie hierzu die Kamera am Schwenkarm des Gimbal. Informationen zum Ausbalancieren finden Sie in der Beschreibung für den Betrieb im Querformat.

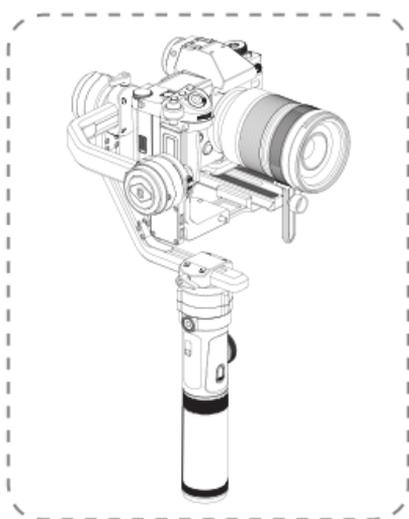


Querformat

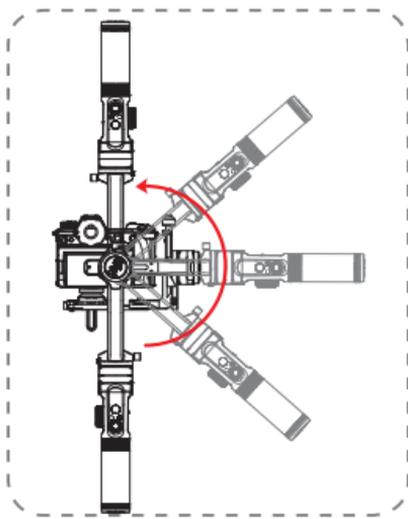


Hochformat

**Umgekehrter Modus:** Möchten Sie die Betriebsart mit umgekehrter Steuerung nutzen, drehen Sie einfach das Griffstück um 180 Grad.



Aufrechter Modus

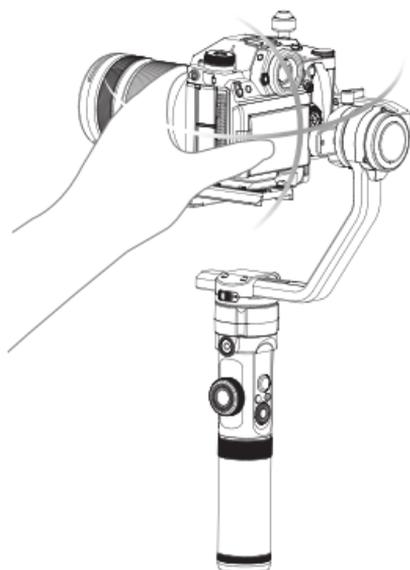


Umgekehrter Modus

💡 Sollte sich das Griffstück nicht ohne Weiteres drehen lassen, können Sie es auch einfach kopfüber montieren und vor dem Einschalten des Gimbal noch einmal ausbalancieren.

## Manuelles Positionieren

Im Schwenkfolgemodus (PF) und im Verriegelungsmodus (L) kann die Kamera manuell um einen bestimmten Winkel gedreht werden. Nach dem Loslassen wird die Kamera dann in diesem Winkel fixiert. Im Schwenkfolgemodus (PF) kann der Winkel der Neigungsachse und im Verriegelungsmodus (L) können die Winkel der Neigungs- und Schwenkachse manuell eingestellt werden.



## Herunterladen der App

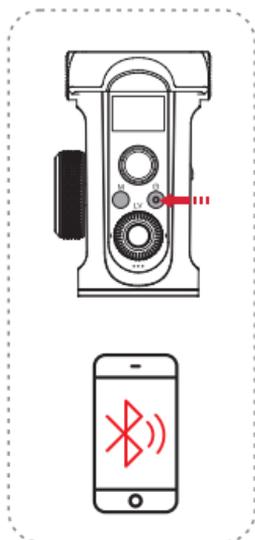


Geben Sie im App Store den Suchbegriff „ZY Play“ ein oder scannen Sie mit Ihrem Mobilgerät den links abgebildeten QR-Code, um die App herunterzuladen und zu installieren (Android 5.0/iOS 9.0 oder aktueller vorausgesetzt).

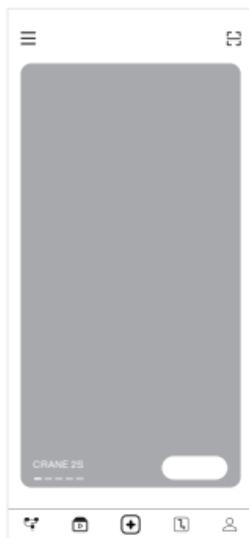
- ⚠️ ① Mit der speziell für den CRANE 2S entwickelten App „ZY Play“ können Benutzer dessen zahlreiche Funktionen noch besser ausschöpfen.
- ② Die ZY Play-App wird in regelmäßigen Abständen und ohne vorherige Ankündigung aktualisiert. Bitte achten Sie stets auf die neueste Version.

## Connect and activate

1. Schalten Sie den CRANE 2S ein und aktivieren Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Smartphones.
2. Öffnen Sie dann die „ZY Play“-App und navigieren Sie zur Produktseite des CRANE 2S. Tippen Sie auf „Jetzt verbinden“ und wählen Sie den Bluetooth-Namen des Gimbals, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll. Den Bluetooth-Namen des CRANE 2S finden Sie auf dem Ausleger der Neigungsachse (USER ID: XXXX).
3. Nehmen Sie den CRANE 2S zum ersten Mal in Betrieb, ist zudem die Aktivierung in der ZY Play-App erforderlich. Anderenfalls sind Sie nicht in der Lage, die erweiterten Funktionen in ZY Play zu nutzen. Eine Internetverbindung ist erforderlich.
4. War die Aktivierung erfolgreich, können Sie die Benutzeroberfläche der ZY Play App aufrufen und auf die zahlreichen Funktionen zugreifen.



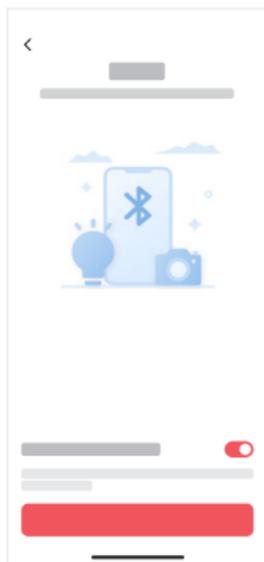
1



2



3



4

### Hauptfunktionen der App



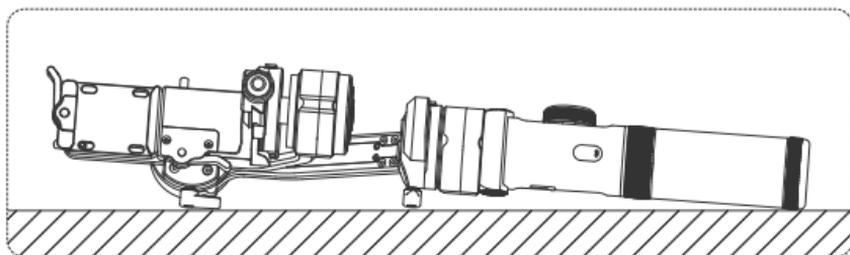
## Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

In der folgenden Tabelle sind die Umstände aufgeführt, die eine Kalibrierung des CRANE 2S erforderlich machen, und welche Art der Kalibrierung vorzunehmen ist.

Grund für Notwendigkeit der Kalibrierung	Vorgehensweise
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eine leichte Abweichung zeigt sich im Neigungswinkel der Kamera in ebener Position nach dem Einschalten.</li> <li>2. Eine leichte Abweichung zeigt sich im Rollwinkel der Kamera in waagerechter Position nach dem Einschalten.</li> <li>3. Während der Stabilisator stillsteht, wird der Winkel regelmäßig geringfügig korrigiert, wenn sich die Kamera in ausgeglichener Position befindet.</li> </ol>	Initialisierung
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nach der Initialisierung des Stabilisators wird eine leichte Abweichung in der ausgeglichenen Position festgestellt.</li> <li>2. Der Stabilisator wurde lange Zeit nicht verwendet.</li> <li>3. Der Stabilisator war während des Betriebs erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt.</li> </ol>	Sechs-Seiten-Kalibrierung
Nach der Initialisierung und der Sechs-Seiten-Kalibrierung des Stabilisators kann der Neigungs- oder Rollwinkel der Kamera in waagerechter Position geringfügig abweichen.	Feineinstellung des Winkels

## Wie die Initialisierung vorgenommen wird

Legen Sie den CRANE 2S, nachdem Sie ihn in Betrieb genommen und in den Standby-Modus versetzt haben, auf eine ebene Oberfläche und halten Sie ihn etwa 30 Sekunden lang ruhig. Die Initialisierung des CRANE 2S erfolgt automatisch.



## Wie die Sechs-Seiten-Kalibrierung durchgeführt wird

### 1. Sechs-Seiten-Kalibrierung über „ZY Play“:

Verbinden Sie den Stabilisator gemäß des im Abschnitt „App-Betrieb“ beschriebenen Verfahrens mit der App, navigieren Sie zum Punkt „Kalibrierung“ und folgen Sie den Anweisungen zur Durchführung der Sechs-Seiten-Kalibrierung.

### 2. Sechs-Seiten-Kalibrierung über „Zhiyun Gimbal-Werkzeuge“:

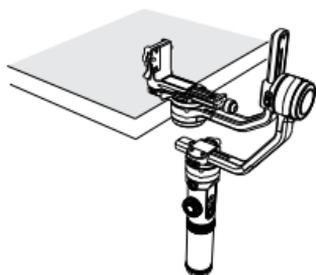
Schalten Sie den Stabilisator ein und versetzen Sie ihn in den Standby-Modus. Stellen Sie nun mit Hilfe eines Typ-C-Kabels eine Verbindung zwischen dem USB-Typ-C-Anschluss des Stabilisators und dem eines Computers her. Öffnen Sie dann das Programm „Zhiyun Gimbal-Werkzeuge“, klicken Sie oben auf „Öffnen“ und anschließend unten auf „Kalibrierung“. Folgen Sie jetzt nur noch den eingblendeten Anweisungen, um das Kalibrierverfahren ordnungsgemäß durchzuführen. Ist die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen, erscheint ein „√“ auf dem Display.

### 3. Sechsseitige Kalibrierung über OLED-Display-Anleitung

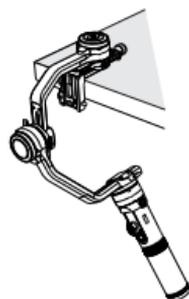
Schalten Sie den Stabilisator ein und rufen Sie den Standby-Modus auf. Drücken Sie dann auf Menü und drehen Sie den Regler auf die Option „Kalibrierung“. Drücken Sie nun einmal auf die rechte Seite des Einstellrades, um die Auswahl zu bestätigen, und dann noch einmal auf „Ja“, um die Kalibrierung einzuleiten. Führen Sie anschließend nacheinander die Schritte aus, die Ihnen auf dem Display des Stabilisators eingeblendet werden. Ist die Kalibrierung erfolgreich abgeschlossen, erscheint ein „√“ auf dem Display.

-  ① Im Folgenden finden Sie eine Veranschaulichung sämtlicher Schritte, die zur Durchführung einer vollständigen Sechs-Seiten-Kalibrierung erforderlich sind. Nach Abschluss der Kalibrierung muss der CRANE 2S aus- und wieder eingeschaltet werden, um einen ordnungsgemäßen Betrieb gewährleisten zu können.
- ② Die Sechs-Seiten-Kalibrierung kann einfach so verstanden werden, dass die sechs Ebenen der Schnellwechselplatte senkrecht zur Horizontalebene stehen.
- ③ Für die Durchführung der Sechs-Seiten-Kalibrierung ist das Anbringen einer Kamera nicht erforderlich.

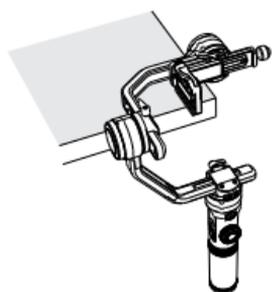
SCHRITT 1



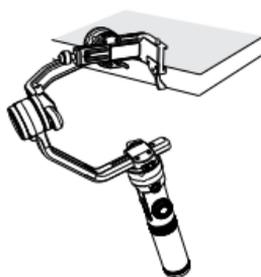
SCHRITT 2



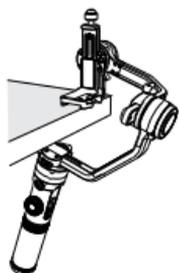
SCHRITT 3



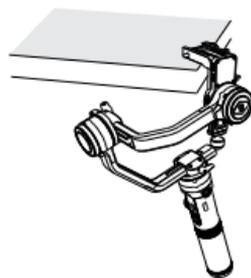
SCHRITT 4



SCHRITT 5



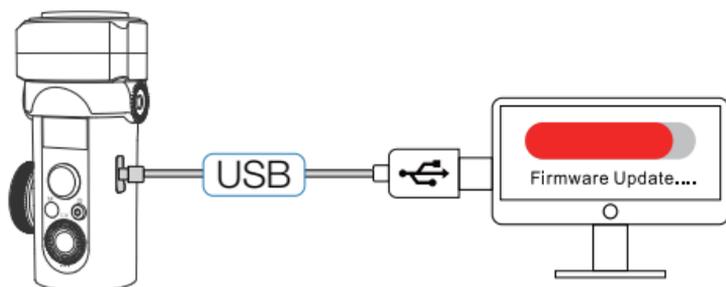
SCHRITT 6



## Motor Fine-tuning

Schalten Sie den CRANE 2S ein, drücken Sie die Menü-Taste, wählen Sie über das Einstellrad den Menüpunkt „Winkel“ und drücken Sie die rechte Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen. Verwenden Sie erneut das Einstellrad, um die Achse, die Sie anpassen möchten, auszuwählen, und drücken Sie zur Bestätigung wieder auf die rechte Taste. Drehen Sie nun das Einstellrad, bis Sie Ihnen der gewünschte Wert angezeigt wird. Drücken Sie anschließend die linke Taste, um die Einstellungen zu speichern und das Menü zu verlassen. Das auf dem Display erscheinende „√“-Symbol zeigt Ihnen an, dass die Feineinstellung des Winkels abgeschlossen ist.

## CRANE 2S firmware upgrade



Möglichkeit 1: Schließen Sie zur Durchführung der Firmware-Aktualisierung und Online-Kalibrierung zunächst einmal ein Ende des Typ-C-Kabels an den USB-Typ-C-Anschluss des Stabilisators und das andere Ende an einen Computer an.

1. Rufen Sie dann über die URL-Adresse [www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com) die offizielle Website von ZHIYUN auf. Klicken Sie dort auf die Schaltfläche „Download“. Suchen Sie nach dem für Ihr System benötigten USB-Treiber und der aktuellsten Firmware-Version für Ihr Stabilisatormodell und laden Sie beide Dateien herunter.
2. Installieren Sie nun den soeben heruntergeladenen Treiber.
3. Schalten Sie den Stabilisator ein und versetzen Sie ihn in den Standby-Modus.
4. Führen Sie nun das Programm „Zhiyun-Gimbal-Werkzeuge“ aus. Klicken Sie dann auf [Öffnen] > [Firmware-Aktualisierung] > [Durchsuchen]. Wählen Sie die Datei „firmware.ptz“. Klicken Sie anschließend auf „Aktualisieren“ und warten Sie, bis der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist.

Möglichkeit 2: Alternativ können Sie die Aktualisierung der Firmware auch über die ZY-App durchführen. Verbinden Sie dazu zunächst einmal den Stabilisator gemäß des im Abschnitt „App-Betrieb“ beschriebenen Verfahrens mit der App. Sollte eine entsprechende Aufforderung zur Aktualisierung der Firmware eingeblendet werden, dann tippen Sie darauf, um den Vorgang zu starten.

- ① Sollten Sie Möglichkeit 1 zur Aktualisierung heranziehen, warten Sie, bis das „√“-Symbol auf dem Display erscheint, bevor Sie das USB-Typ-C-Datenkabel trennen.
- ② Vergewissern Sie sich vor dem Aktualisieren der Firmware, dass die Akkus des CRANE 2S über eine Restkapazität von mindestens 50 % verfügen. Während des Aktualisierungsvorgangs dürfen Sie weder die Benutzeroberfläche der Anwendung verlassen noch eine andere Benutzeroberfläche aufrufen. Achten Sie auf Meldungen, die Ihnen die App währenddessen möglicherweise einblendet.

Produktmodell: CR113

Technische Daten				
Posten	Minimum	Standard	Maximum	Anmerkungen
Betriebsspannung	9,8 V	11,1 V	12,6 V	
Betriebsstrom	160 mA	-	6000 mA	
Ausgangsspannung	-	5 V	-	
Ausgangsstrom	-	1A	-	Kamerasteuerschnittstelle
Mechanischer Neigungsbereich	-91°	-	+155°	
Mechanischer Rollbereich	-57,5°	-	+237,5°	
Mechanischer Schwenkbereich	-	360°	-	Unbegrenzte Rotation
Einstellbarer Winkel der Neigungsachse	-80°	-	+135°	
Einstellbarer Winkel der Rollachse	-35°	-	+35°	
Einstellbarer Winkel der Schwenkachse	-180°	-	+180°	
Betriebstemperatur	-10 °C	+25 °C	+45 °C	
Akkukapazität	-	2600 mAh	-	3 x 18650 Lithium-Akku
Betriebsdauer	-	12 Std.	-	Labordaten 1
Ladezeit:	-	4 Stunden	-	Labordaten 2
Nettogewicht des Produkts	-	1880 g	-	Ohne Stativ und Akkus
Bluetooth	Bluetooth 5.0			
Äquivalente isotrope Strahlungsleistung (EIRP)	<10 dBm			
Betriebsfrequenz	2,4 GHz			
Kamera laden	Versorgt die Kamera mit einer Ladeleistung von 5 V, 1 A			
Tragfähigkeitsbereich des 1/4"-Gewindes mit Zahnkranz	Last ≤ 1000 g, Länge des Auslegers ≤ 100 mm Gleichzeitig			

Labordaten 1: Bei einer Umgebungstemperatur von +25 ° C wurde eine Akkulaufzeit von 12 Std. ermittelt. Der CRANE 2S wurde für dieses Testverfahren mit vollständig geladenen Lithium-Akkus des Typs 18650 (2600 mAh, 3,7 V, 9,62 Wh) versehen, mit einem Canon EOS R+28-70mm F2-Objektiv bestückt, auf einen ebenen Untergrund gestellt und keinerlei Bewegung ausgesetzt.

Labordaten 2: Dieses Testverfahren wurde bei einer Umgebungstemperatur von +25 ° C und unter Verwendung eines 5 V-/2,4 A-Netzteils durchgeführt. Die ermittelte Ladedauer beträgt 4 Std. Die Ladedauer ist jedoch stets auch von den Umgebungsbedingungen abhängig und kann im Ergebnis deutliche Unterschiede aufweisen. So nimmt zum Beispiel der Ladevorgang bei niedrigen Temperaturen deutlich mehr Zeit in Anspruch, da sich die Menge des bereitgestellten Ladestroms verringert.

Alle in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Daten wurden durch interne Versuche der Labore von ZHIYUN ermittelt. Die Daten können aufgrund unterschiedlicher Umgebungsbedingungen bis zu einem gewissen Grad voneinander abweichen. Wir bitten Sie deshalb, die Daten als Referenz heranziehen, die unter realen Bedingungen mit dem CRANE 2S zu Stande gekommen sind.

Vielen Dank, dass Sie sich für den ZHIYUN CRANE 2S entschieden haben. Die hierin enthaltenen Informationen betreffen neben Ihrer Sicherheit auch Ihre gesetzlichen Ansprüche und Pflichten. Gewährleisten Sie eine sachgemäße Konfiguration, indem Sie vor Inbetriebnahme das vollständige Benutzerhandbuch lesen. Das Nichtbeachten und Nichtbefolgen der hierin aufgeführten Anweisungen und Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen oder Umstehenden sowie zu Schäden am CRANE 2S und an sich in unmittelbarer Nähe befindlichen Objekten führen. ZHIYUN behält sich das Recht der endgültigen Auslegung dieses Dokuments und aller relevanten Dokumente in Bezug auf den CRANE 2S sowie das Recht zur Durchführung von Änderungen ohne Vorankündigung vor. Sämtliche darin enthaltenen Informationen können jederzeit und ohne vorherige Ankündigung aktualisiert werden. Die neuesten Produktinformationen finden Sie unter [www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com).

Durch Verwendung dieses Produktes zeigen Sie an, dass Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig gelesen haben, verstehen und der Einhaltung der Bedingungen hierin zustimmen. Sie stimmen zu, dass Sie allein für Ihr eigenes Verhalten bei Verwendung dieses Produktes sowie für jegliche Konsequenzen daraus verantwortlich sind. Sie stimmen zu, dieses Produkt nur für angemessene Zwecke und in Übereinstimmung mit allen Bedingungen, Sicherheitshinweisen, Methoden, Richtlinien und Leitlinien, die ZHIYUN zugänglich gemacht hat oder machen könnte, zu verwenden.

Mit Ausnahme dessen, was durch die Gesetze und Bestimmungen der Volksrepublik China vorgeschrieben ist, übernimmt ZHIYUN keine Haftung für Schäden, Verletzungen oder jegliche rechtliche Verantwortung, die sich direkt oder indirekt aus der Verwendung dieses Produkts ergeben. Nutzer müssen stets sichere und gesetzmäßige Verfahren, einschließlich der hierin aufgeführten Verfahren, einhalten.

ZHIYUN™ und TransMount™ sind die Warenzeichen von Guilin Zhishen Information Technology Co., Ltd. (im Folgenden als „ZHIYUN“ oder „ZHIYUN TECH“ bezeichnet) und seinen Tochterunternehmen. Alle hier genannten Produktnamen oder Marken sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

### Symbole im Text

Beschreibungen der Symbole:  Betriebs- und Nutzungstipps  
 Wichtige Hinweise

### Warnhinweise

Der CRANE 2S ist ein hochpräzises Gerät. Die Nutzer müssen daher über grundlegende praktische Fertigkeiten verfügen, mit den allgemeinen Hinweisen zur sicheren Verwendung vertraut sein und stets vorsichtig mit dem Gerät umgehen. Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung vor der erstmaligen Inbetriebnahme des CRANE 2S vollständig durch, um sich zunächst einmal mit dessen Funktionen vertraut zu machen. Eine unsachgemäße Bedienung des Produkts kann Produktschäden, Sachschäden und ernsthafte Verletzungen nach sich ziehen. Dieses Produkt ist nicht dazu vorgesehen, von Kindern verwendet zu werden. Verwenden Sie CRANE 2S nicht mit Zubehörteilen, die von ZHIYUN weder bereitgestellt noch empfohlen werden, oder in einer Weise, die nicht den in der von ZHIYUN zur Verfügung gestellten Produktdokumentation aufgeführten Sicherheitsrichtlinien entsprechen. Die Sicherheitsleitlinien hierin enthalten Anleitungen zu Sicherheit, Bedienung und Wartung. Lesen und befolgen Sie vor der Montage, Einrichtung oder Verwendung des CRANE 2S unbedingt sämtliche in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen und Warnhinweise, um einerseits die ordnungsgemäße Bedienung des Produktes zu gewährleisten und andererseits Schäden oder ernsthafte Verletzungen zu vermeiden.

### Richtlinien für den sicheren Betrieb

#### Hinweis:

1. Der CRANE 2S ist ein hochpräzises Steuergerät. Der CRANE 2S kann beschädigt werden und anschließend nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren, sollte er fallen gelassen oder einer äußeren Krafteinwirkung ausgesetzt werden.
2. Achten Sie darauf, dass beim Einschalten des CRANE 2S die Drehbewegung der Gimbalachsen nicht durch äußere Einflüsse behindert wird.
3. Der CRANE 2S ist nicht wasserfest. Achten Sie also darauf, dass der CRANE 2S nicht mit Flüssigkeiten jeglicher Art (auch Reinigungsmittel) in Kontakt kommt. Zur Reinigung des CRANE 2S empfehlen wir ein trockenes, weiches Tuch.
4. Schützen Sie den CRANE 2S während der Benutzung vor Staub und Sand.

#### WARNUNG

Zur Vermeidung von Brand, ernsthaften Verletzungen und Sachschäden beachten Sie bei Verwendung, Aufladung und Aufbewahrung Ihrer Akkus die folgenden Sicherheitshinweise.

#### Akkunutzung

1. Bringen Sie Ihre Akkus nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt. Bewahren Sie Akkus nicht im Regen oder an feuchten Orten auf. Tauchen Sie Akkus nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Falls das Innere eines Akkus mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Kontakt kommt, kann dies zu einer chemischen Zersetzung führen, wodurch der Akku Feuer fangen und sogar explodieren kann.

2. Falls Akkus während der Benutzung mit dem Stabilisator in Wasser oder andere Flüssigkeiten fallen, nehmen Sie sie umgehend heraus und bewahren Sie sie in einem sicheren, offenen Bereich auf. Halten Sie sicheren Abstand zu den Akkus, bis sie vollständig trocken sind. Verwenden Sie die Akkus auf keinen Fall weiter. Entsorgen Sie sie entsprechend den Anleitungen im nachfolgenden Abschnitt Akku entsorgen.
3. Falls ein Akku Feuer fängt, löschen Sie das Feuer umgehend mit Wasser, einem Wasserstrahl, Sand, einer Feuerdecke, Löschpulver oder einem Kohlendioxid-Feuerlöscher. Ein akkubedingtes Feuer kann zu einer Explosion führen. Löschen Sie das Feuer entsprechend der vorherrschenden Situation mit einer der oben empfohlenen Methoden.
4. Verwenden Sie ausschließlich Akkus von ZHIYUN. Falls Sie einen Ersatz- oder Reserveakku benötigen, kaufen Sie diesen über die offizielle Webseite oder autorisierte Vertriebskanäle von ZHIYUN. ZHIYUN übernimmt keine Verantwortung für Schäden aufgrund der Verwendung von Drittanbieterakkus. Never use or charge swollen, leaky, or damaged batteries. Never use or charge if the battery smells, or overheats (exceeding maximum temperature of 160° F/71° C). If your batteries are abnormal, contact ZHIYUN or a ZHIYUN authorized dealer for further assistance.
5. Ein aufgeblähter, auslaufender oder beschädigter Akku darf niemals verwendet oder aufgeladen werden. Sehen Sie auch von der Verwendung des Akkus ab, wenn dieser verbrannt riecht oder beginnt zu überhitzen (die zulässige Höchsttemperatur von 71 ° C/160 ° F wird überschritten). Falls Ihre Akkus nicht normal funktionieren, wenden Sie sich zur weiteren Unterstützung an ZHIYUN oder einen von ZHIYUN autorisierten Händler.
6. Akkus müssen innerhalb eines Temperaturbereichs von -10 bis 60 °C verwendet werden. Die Verwendung von Akkus in Umgebungen über 60 °C kann zu einem Brand oder einer Explosion führen. Die Verwendung von Akkus bei unter -10 °C kann zu ernsthaften Akkus Schäden führen.
7. Verwenden Sie Akkus nicht in Umgebungen mit starken elektrostatischen oder elektromagnetischen Aufladungen. Bei Nichtbeachtung kann es vorkommen, dass die Akkuschutzplatte irreparabel beschädigt wird.
8. Setzen Sie Akkus keinen mechanischen Stößen aus. Klemmen Sie sie nicht ein und werfen Sie sie nicht. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf Akkus oder Ladegeräten ab.
9. Elektrolyte im Inneren der Akkus wirken hoch korrosiv. Sollten Elektrolyte versehentlich mit Ihrer Haut oder Ihren Augen in Kontakt gekommen sein, spülen Sie die betroffene Stelle umgehend mindestens 15 Minuten lang mit Wasser ab und suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
10. Verwenden Sie Akkus nicht, falls sie in einen Unfall oder starken Aufprall verwickelt wurden.

11. Erhitzen Sie Akkus nicht und geben Sie sie nicht in eine Mikrowelle oder einen Druckbehälter.
12. Legen Sie den Akku nicht auf eine leitfähige Oberfläche (wie Metallplatte, Brille, Uhr, Schmuck usw.).
13. Verwenden Sie keine Drähte oder anderen Metallteile, die Akkus kurzschließen könnten.
14. Falls der Akkuanschluss verschmutzt ist, wischen Sie ihn mit einem sauberen, trockenen Tuch ab. Anderenfalls führt dies zu einer schlechten Verbindung, was zu Energieverlust oder Ladefehlern führen kann.

### **Aufladen der Akkus**

1. Der Ladezyklus wird automatisch beendet, sobald der Akku vollständig geladen ist. Trennen Sie Akku und Ladegerät nach vollständiger Ladung.
2. Schließen Sie Akkus nicht direkt an eine Steckdose oder Kfz-Steckdose an. Verwenden Sie zum Aufladen immer ein von ZHIYUN zugelassenes Netzteil. ZHIYUN übernimmt keine Haftung, falls Akku über das Ladegerät eines Drittanbieters aufgeladen werden.
3. Platzieren Sie Akkus und Ladegerät nicht in der Nähe von brennbaren Materialien oder auf brennbaren Flächen (wie Teppichen oder Holz). Lassen Sie Akkus zur Vermeidung von Unfällen während der Aufladung nicht unbeaufsichtigt.
4. Laden Sie Akkus nicht unmittelbar nach der Benutzung auf, da die Akkutemperatur zu hoch sein könnte. Laden Sie Akkus erst auf, nachdem sie sich auf Zimmertemperatur abgekühlt haben. Wenn Sie Akkus aufladen, die Temperaturen von mehr als +45 ° C oder weniger als 0 ° C aufweisen, kann dies dazu führen, dass die Akkus auslaufen, überhitzen oder beschädigt werden.
5. Prüfen Sie das Ladegerät vor der Benutzung. Stellen Sie sicher, dass Gehäuse, Kabel, Stecker und andere Teile intakt sind. Verwenden Sie niemals ein beschädigtes Ladegerät. Reinigen Sie das Ladegerät nicht mit Flüssigkeiten, die Alkohol oder andere brennbare Lösungsmittel enthalten. Trennen Sie das Ladegerät bei Nichtbenutzung.

### **Aufbewahren der Akkus**

1. Halten Sie Akkus und Batterien von Kindern und Haustieren fern.
2. Bewahren Sie Akkus nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Öfen oder Heizungen, oder an heißen Tagen in einem Fahrzeug auf. Setzen Sie die Akkus keinen Umgebungstemperaturen von mehr als +60 ° C aus. Die ideale Aufbewahrungstemperatur liegt zwischen +22 ° C und +28 ° C.
3. Bewahren Sie die Akkus stets an einem trockenen Ort auf.
4. Akkus dürfen nicht zu lange entladen bleiben, da sie bei einer Tiefentladung dauerhaft beschädigt werden können.

### **Akkupflege**

1. Vermeiden Sie das Überladen und Tiefentladen der Akkus, da dies zu Beschädigungen führen kann.
2. Die Leistung der Akkus wird beeinträchtigt, wenn diese längere Zeit nicht benutzt werden.

3. Verwenden Sie die Akkus nicht, wenn diese eine zu hohe oder zu niedrige Temperatur aufweisen.
4. Lagern Sie Akkus nicht in einer Umgebung mit Temperaturen von mehr als 60 °C.

### **Entsorgen der Akkus**

1. Entladen Sie den Akku vollständig, bevor Sie ihn zum Recycling geben. Akkus enthalten gefährliche Bestandteile und es ist verboten, Akkus über den Hausmüll zu entsorgen. Für weitere Informationen beachten Sie bitte die örtlichen Gesetze und Vorschriften zum Recycling und zur Entsorgung von Akkus.
2. Wenn der Akku nicht vollständig entladen werden kann, geben Sie ihn nicht zum Recycling. Wenden Sie sich an das Batterie/Akku-Recyclingunternehmen, um eine geeignete Lösung zu finden.

### Garantiedauer

1. Kunden haben Anspruch auf einen Ersatz oder eine kostenlose Reparatur, falls das Produkt innerhalb von 15 Tagen nach Erhalt Qualitätsmängel aufweist.
2. Kunden sind berechtigt, den kostenlosen Reparaturdienst von ZHIYUN für jedes Produkt zu nutzen, das sich bei normalen Betriebsbedingungen durch Material- oder Herstellungsfehler innerhalb der geltenden Garantiezeitraum als defekt erweist, die 12 Monate ab dem Kaufdatum beginnt. Der Garantiezeitraum variiert jedoch je nach Produkt und Land des Kaufs. Bitte wenden Sie sich auf der offiziellen Website von ZHIYUN an unser Kundendienstteam oder an Ihre Verkaufsstelle, um detaillierte Garantieinformationen zu erhalten.

### Garantieausschlüsse

1. Produkte, die unbefugten Reparaturen, unsachgemäße Verwendung, Zusammenstößen, Vernachlässigungen, Fehlbedienungen, Durchnässen, Unfällen und unbefugten Änderungen ausgesetzt waren.
2. Produkte, die unsachgemäß verwendet oder deren Etiketten oder Sicherheitsaufkleber entfernt oder verändert wurden.
3. Produkte, deren Garantie abgelaufen ist.
4. Schäden durch höhere Gewalt, wie Feuer, Überschwemmung, Blitzschlag usw.

### Inanspruchnahme der Garantie

1. Sollten bei Ihrem Produkt nach dem Erwerb Störungen oder Probleme auftreten, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Händler vor Ort. Selbstverständlich können Sie auch jederzeit per E-Mail an [info@zhiyun-tech.com](mailto:info@zhiyun-tech.com) oder über unsere Webseite unter [www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com) mit dem ZHIYUN-Kundendienst in Kontakt treten.
2. Ihr örtlicher Vertreter oder der ZHIYUN-Kundendienst werden Sie entsprechend dem Anliegen oder Produktproblem durch das Serviceverfahren leiten. ZHIYUN behält sich das Recht vor, beschädigte oder zurückgegebene Produkte erneut zu prüfen.

#### Kundeninformation

Kundenname:  Telefon:

Anschrift:

#### Informationen zum Vertrieb

Verkaufsdatum:  Seriennummer:

Fachhändler:

Telefon:

#### Wartungsprotokoll Nr. 1

Servicedatum:  Unterschrift des Technikers:

Ursache des Problems:

Wartungsergebnis:  Behoben  Nicht behoben  Erstattet (ersetzt)



Website



Weibo



Vimeo



Google+



Facebook  
(Zhiyun Support)



Facebook  
(Zhiyun Tech)



Youku



Youtube



Wechat



Instagram

Tel.: +86 400 900 6868

USA-Hotline: +1 808-319-6137, 9:00-18:00 Uhr (GMT-7), Mo. - Fr.

Europa-Hotline: +49 (0) 61018132180, 10:00 - 17:00 Uhr (GMT+1), Mo. - Fr.

Internet: [www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com)

E-Mail: [info@zhiyun-tech.com](mailto:info@zhiyun-tech.com)

Anschrift: 09 Huangtong Road, Tieshan Industrial Zone, Qixing District, Guilin, 541004, Guangxi, China.

## Qualitätszeugnis

This product is confirmed to meet quality standards and permitted for sale after strict inspection.

QC Inspector: \_\_\_\_\_



Laden Sie die aktuelle Version von [www.zhiyun-tech.com](http://www.zhiyun-tech.com) herunter  
Änderung der Informationen in diesem Dokument vorbehalten.

ZHIYUN™ ist eine Marke von ZHISHEN.

Alle anderen hierin genannten Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Copyright © 2020 ZHISHEN. Alle Rechte vorbehalten.

ZHIYUN-TECH.COM