

Haftungsausschluss und Warnhinweis

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres neuen DJI OSMO™-Produkts. Die hier enthaltenen Informationen betreffen Ihre persönliche Sicherheit sowie Ihre gesetzlichen Rechte und Verpflichtungen. Bitte lesen Sie das gesamte Dokument aufmerksam durch, um das Produkt für den Betrieb ordnungsgemäß einrichten zu können. Die Nichtbeachtung der in diesem Dokument enthaltenen Anweisungen und Warnungen kann zu schweren Verletzungen der eigenen Person oder anderer oder zu Schäden an Ihrem DJI OSMO-Produkt oder anderen Objekten in der näheren Umgebung führen. Dieses Dokument und alle zugehörigen Dokumente können nach eigenem Ermessen von DJI OSMO jederzeit geändert werden. Die aktuellen Informationen zu unseren Produkten finden Sie auf <http://www.dji.com> unter „Produkte“.

OSMO ist eine Marke der SZ DJI OSMO TECHNOLOGY CO., LTD. (kurz DJI OSMO) und seiner verbundenen Unternehmen. Namen von Produkten, Marken, usw., die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer.

Nehmen Sie keine technischen Änderungen oder Anpassungen an der Zennuse X7 vor.

Alle ZENMUSE™ X7 Kameras werden vor der Auslieferung im Werk kalibriert. Eine physische oder mechanische Änderung oder Anpassung des Gimbals ist weder erforderlich noch wird sie empfohlen. Die Zennuse X7 ist ein empfindliches Gerät. Bauen Sie weder den Gimbal noch die Kamera auseinander, da dies zu dauerhaften Schäden führt.

Verwenden Sie nur einen von DJI zugelassenen Akku, da sonst die Leistungsfähigkeit des Geräts beeinträchtigt werden kann oder interne Fehlfunktionen oder Schäden auftreten können.

Verwenden Sie nur kompatible Fluggeräte

Die Zennuse X7 kann auf verschiedene Fluggeräte montiert werden, darunter die Inspire 2 mit Gimbal Anschluss 2.0 (DGC 2.0). Bitte besuchen Sie die offizielle DJI-Webseite für die neuesten Informationen.

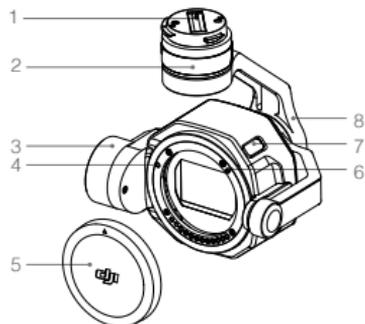
Sichere Verwendung

Beachten Sie beim Betrieb Ihres Fluggeräts immer die Sicherheit. Lesen Sie die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen sowie die Online-Tutorials, um den Gimbal am Fluggerät zu montieren und anzuschließen. Verwenden Sie das Fluggerät stets in Übereinstimmung mit allen vor Ort geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Mit dem Gebrauch des Produkts bestätigen Sie, dass Sie diesen Haftungsausschluss inkl. Warnungen aufmerksam gelesen und den Inhalt verstanden haben, und erklären Ihr Einverständnis mit den Bedingungen. Sie stimmen zu, dass Sie beim Gebrauch des Produkts die alleinige Verantwortung für Ihre Handlungen und alle daraus entstehenden Folgen tragen. Sie erklären sich damit einverstanden, dass Sie das Produkt ausschließlich für sachgerechte Zwecke nutzen, die allen geltenden Gesetzen, Regelungen und Vorschriften sowie allen aktuellen wie künftigen Bedingungen, Schutzmaßnahmen, Praktiken, Richtlinien und Empfehlungen von DJI OSMO entsprechen. DJI OSMO übernimmt keine Haftung für Sachschäden oder Personenschäden sowie keine juristische Verantwortung für Schäden, die direkt oder indirekt mit dem Gebrauch des Produkts in Zusammenhang stehen. Alle Anwender richten sich nach der sicheren, rechtskonformen Praxis, die zum Teil in dem vorliegenden Dokument festgelegt ist.

Zenmuse X7

Die Zenmuse X7 ist in der Lage, Videos im Format Super 35 mm aufzunehmen. Sie kann Videos mit 6K 30fps in CinemaDNG und mit 5,2K 30fps im Apple ProRes Format aufnehmen. Kontinuierliche DNG-Serienaufnahmen mit 20fps und 20,8MP Bildergröße werden ebenfalls unterstützt. DJI bietet DL/DL-S-Objektive* mit unterschiedlichen Brennweiten, die alle vollständig kompatibel mit der Zenmuse X7 sind. Wie auch andere 3-Achsen-Gimbalsysteme von DJI kann auch die Zenmuse X7 an ein DJI Fluggerät montiert werden und ein Live-HD-Bild drahtlos zur „DJI GO 4“-App streamen.

Zenmuse X7 Übersicht



1. DJI Gimbal Anschluss 2.0 (DGC 2.0)
2. Schwenkmotor
3. Neigemotor
4. Objektivbefestigungsmarkierung
5. Kappe vom Kameragehäuse
6. Objektivhalterung
7. Objektivverriegelungsknopf
8. Rollmotor

* Objektive liegen der Zenmuse X7 nicht bei. Bitte besuchen Sie den offiziellen DJI Webshop, um ein kompatibles Objektiv zu kaufen. Weitere Informationen zu den unterstützten Objektivmodellen finden Sie unter „Technische Daten“. Das Objektiv DJI DL 24mm F2.8 LS ASPH wird in diesem Dokument als Beispiel verwendet.

DJI DL/DL-S Übersicht

Beispiel: DJI DL 24 mm F2.8 LS ASPH



1. Hintere Objektivkappe
2. Objektivbefestigungsmarkierung
3. DJI DL 24 mm F2.8 LS ASPH Objektiv
4. Objektivbefestigungsmarkierung
5. Objektivstabilisierungsring
6. Streulichtblende
7. Objektivkappe

Lieferumfang

Zenmuse* X7 ×1



Tragebox ×1

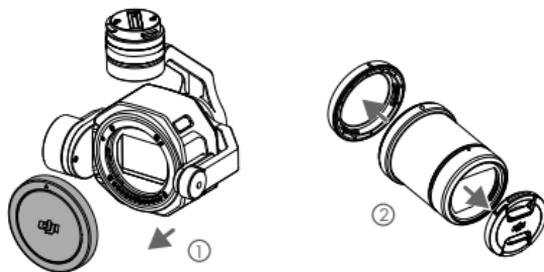


* Objektive liegen der Zenmuse X7 nicht bei. Bitte besuchen Sie den offiziellen DJI Webshop, um ein kompatibles Objektiv zu kaufen.

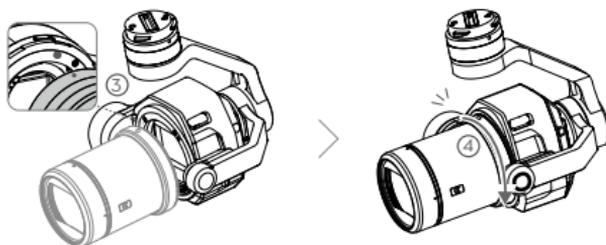
Befestigen eines Kameraobjektivs

Bitte befolgen Sie die nachfolgenden Schritte, um ein Objektiv an der Kamera zu befestigen. Die folgenden Anweisungen verwenden das Objektiv DJI DL 24mm F/2.8 LS ASPH als Beispiel.

1. Entfernen Sie die Kappe vom Kameragehäuse.
2. Entfernen Sie die Objektivkappe und die hintere Kappe.



3. Richten Sie die beiden Objektivbajonette am Kameragehäuse und am Kameraobjektiv zueinander aus, und setzen Sie das Kameraobjektiv auf das Kameragehäuse auf.
4. Drehen Sie das Kameraobjektiv im Uhrzeigersinn, bis Sie ein Klicken hören.



5. Drehen Sie das Objektiv nach der Montage gegen den Uhrzeigersinn, um sicherzustellen, dass das Objektiv sicher befestigt ist.

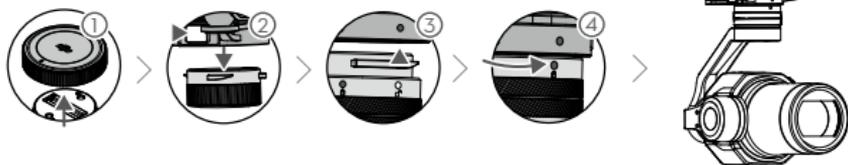


- Montieren Sie das Objektiv an der Kamera, während die Objektivaufnahme nach unten zeigt, damit kein Staub in den Sensor gelangt, der sich negativ auf die Leistung auswirken könnte. Berühren Sie die Sensoreinheit NICHT, falls Sie Staub oder Verunreinigungen darauf finden, und sehen Sie in der Bedienungsanleitung nach, wie die Sensoreinheit gereinigt wird.
- Drücken Sie NICHT die Taste zum Lösen des Objektivs, während Sie das Objektiv anbringen.

Befestigung der Zenmuse X7 an einem Fluggerät

Die folgenden Schritte zeigen, wie die Zenmuse X7 an einer DJI Inspire 2 Drohne befestigt wird:

1. Entfernen Sie die Gimbal-Kappe der Zenmuse X7.
2. Drücken Sie die Taste zum Lösen der Kamera/des Gimbals an der Inspire 2. Drehen Sie die Gimbal-Kappe an der Inspire 2, um sie zu entfernen.
3. Richten Sie den weißen Punkt am Gimbal der roten Punkt der Inspire 2 aus, und führen Sie den Gimbal dann ein.
4. Drehen Sie die Gimbalverriegelung in die Verriegelungsposition (rote Punkte liegen übereinander).



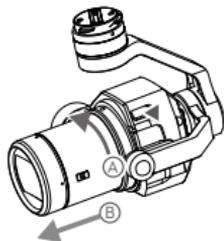
- Stellen Sie stets sicher, dass der Gimbal-Anschluss 2.0 der Inspire 2 sich in der richtigen Position befindet, ansonsten lässt sich die Kamera nicht korrekt montieren.
- Die Zenmuse X7 entfernen, indem Sie Taste zum Lösen der Kamera/des Gimbals auf dem Inspire 2 drücken.
- Entfernen Sie die Zenmuse X7 nur nach dem Ausschalten des Fluggeräts.

Entfernen des Kameraobjektivs

Um das Objektiv zu entfernen, halten Sie die Taste zum Lösen des Objektivs gedrückt und drehen Sie das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, um es herauszunehmen.



- Zum Schutz des Objektivs NICHT den Objektivstabilisierungsring und die Streulichtblende entfernen, um die Objektivkappe und die hintere Kappe anzubringen.
- Bringen Sie zum Schutz nach dem Entfernen des Objektivs die Kappe vom Kameragehäuse an der Objektivhalterung, die Gimbal-Kappe am Gimbal-Anschluss und die Objektivkappe und die hintere Objektivkappe am Objektiv an.



Befestigung der Filter

Im DJI Webshop, wird eine Vielzahl von Filtern für die DJI DL/DL-S-Objektive angeboten. Befolgen Sie die unten aufgeführten Anweisungen, um einen Filter zu montieren:

1. Drehen Sie die Streulichtblende, um sie zu entfernen.
2. Entfernen Sie den vorhandenen Adapterring durch Drehen.
3. Montieren Sie den neuen Filter und die Streulichtblende. Zum Befestigen der Streulichtblende richten Sie zunächst den kleinen roten Punkt auf dem Objektivschutz am roten Punkt auf dem Objektiv aus, dann drehen Sie die Streulichtblende, um den großen roten Punkt mit dem Punkt auf dem Objektiv in Übereinstimmung zu bringen.



- Streulichtblenden für verschiedene Objektive sind untereinander nicht kompatibel. Vertauschen Sie sie NIEMALS.
- Linsenreflexionen können auftreten, wenn Sie den Filter unter bestimmten Bedingungen einsetzen.
- Es wird empfohlen, den Objektivschutz bei ungünstigen Aufnahmebedingungen zu verwenden (stellen Sie sicher, dass der Adapterring entfernt ist). Wenn der Objektivschutz verwendet wird, können jedoch in einigen Situationen unerwünschte Linsenreflexionen auftreten.

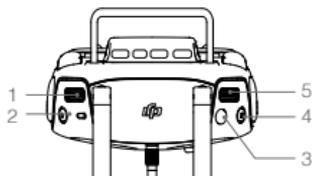


- Zwei beliebige DL/DL-S Objektivfilter können zusammen verwendet werden, um die Menge des in den Sensor gelangenden Lichts zu reduzieren und den gewünschten Belichtungseffekt zu erzielen. Achten Sie beim Anbringen von zwei Filtern darauf, den Objektivschutz abzunehmen. Allerdings ist die Fähigkeit, Linsenreflexionen zu verringern, ohne die Streulichtblende reduziert. Bitte laden Sie für weitere detaillierte Informationen, wie Sie die beiden Filter verwenden, die Zenmuse X7 Bedienungsanleitung herunter.

Kamera-Bedienelemente

Fernbedienung

Drücken Sie die Fototaste, um Fotos zu schießen, oder die Videotaste, um Videos aufzunehmen. Stellen Sie die Kameraneigung mit dem linken Rädchen ein. Mit dem rechten Rädchen können Sie die Kameraeinstellungen anpassen.



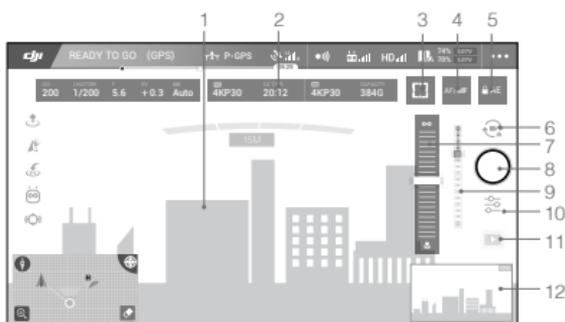
1. Linkes Rädchen
2. Videotaste
3. Fototaste
4. „Intelligent Flight“-Pausetaste
5. Rechtes Rädchen



Eine ausführliche Beschreibung der Kamerasteuerung finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zenmuse X7.

„DJI GO 4“-App

Das Touch-Interface kann zum Aufnehmen sowie zur Wiedergabe von Fotos und Videos verwendet werden. Professionelle Foto-Konfigurationen stehen ebenfalls zur Verfügung.



1. Live-HD-Video
2. Aktuelle Kameraeinstellungen
3. Punktmessung/Fokussierschalter
4. AF/MF-Schalter
5. AE-Sperre
6. Foto-/Videoschalter
7. MF-Anpassung (im MF-Modus)
8. Foto/Video
9. Gimbal-Schieber
10. Fotografiekonfiguration und Parametereinstellungen
11. Wiedergabe
12. FPV

Technische Daten

Allgemein

Produktname	Zenmuse X7
Abmessungen	151 × 108 × 132 mm
Gewicht (ohne Objektiv)	449 g

Gimbal

Kontrollierte Winkelgenauigkeit	±0,005°
Halterung	Abnehmbar
Kontrollierter Bereich	Neigen: +40° bis -125°; Schwenkachse: ±300°, Rollbereich: ±20°
Mechanischer Bereich	Neigen: +50° bis -130°; Schwenkachse: ±330°; Rollbereich: +90° bis -50°
Max. steuerbare Geschwindigkeit	Neigen: 180°/s; Wanken: 180°/s; Schwenkachse: 360°/s

Kamera

Sensor	Sensorgroße (Standbild): 23,5 × 15,7 mm Sensorgroße (Max. Videoaufnahmebereich): 23,5 × 12,5 mm Pixel effektiv: 24MP
Unterstützte Objektive	DJI-DL-S 16mm F2,8 ND ASPH (mit Streulichtblende und Adapterring/Filter) DJI DL 24mm F2,8 LS ASPH (mit Streulichtblende und Adapterring/Filter)

	DJI DL 35mm F2.8 LS ASPH (mit Streulichblende und Adapterring/Filter) DJI DL 50mm F2.8 LS ASPH (mit Streulichblende und Adapterring/Filter)
Unterstützte MicroSD/ SSD-Karten	MicroSD: Klasse 10 oder UHS-1 mit einer Schreibgeschwindigkeit von 15MB/s erforderlich; max. Kapazität: 64 GB SSD: DJI CINESSD
Fotogröße	3:2 4:3 16:9
Fotoformate	DJI CINESSD: DNG Micro SD: DNG, JPEG, DNG+JPEG
Betriebsarten	Fotografie, Videoaufnahme, Wiedergabe
Fotomodi	Micro SD: Einzelaufnahme, Serienaufnahme (3/5/7/10 Bilder), Belichtungsreihe (3/5 fokussierte Frames mit 0,7 EV Versatz), Intervall SSD: RAW Serienbild (3/5/7/10/14/∞ Frames), bis zu 20fps bei Verwendung von RAW Serienbild; jedoch ist die genaue Anzahl Fotos durch die Kapazität der Speicherkarte und den Akkuladestatus begrenzt.
Verschlusszeit	Elektronische Verschlusszeit: 1/8000 – 8s Mechanische Verschlusszeit: 1/1000 – 8s (DJI DL-S 16mm F2.8 ND ASPH nicht unterstützt)
ISO-Bereich	Fotos: 100 – 25600 Video: 100 – 1600 (EI-Modus an); 100 – 6400 (EI-Modus aus)
Kamerafunktionen	
Belichtungsmodus	Auto, Manuell, Blendenmodus, Verschlusszeitmodus
Belichtungskorrektur	±3.0 (3 Belichtungsstufen)
Messung	Mittengewichtete Messung, Spotmessung (12 × 8 Bereichsauswahl)
AE-Sperre	Unterstützt
Weißabgleich	Auto, Sonnig, Bewölkt, Weißglühend, Neon, Benutzerdefiniert (2000 K – 10000 K)
Bildtext	Unterstützt (AVC/HEVC)
PAL/NTSC	Unterstützt
Ultraschall- Entstaubung	Unterstützt
Video	
Videoformate	CINESSD: CinemaDNG, ProRes Micro SD: MOV, MP4
Videoauflösung*	Seitenverhältnis 17:9 CinemaDNG: 6K: 6016×3200, 23.976/24/25/29.97/30p, 12-bit, volles Sichtfeld 4K DCI: 4096×2160, 23.976/24/25/29.97/30p, 12-bit, volles Sichtfeld 3,9K: 3944×2088, 47.95/50/59.94, 12-bit, schmales Sichtfeld

ProRes:
 4K DCI: 4096x2160, 23.976/24/25/29.97/30p, 10-bit, HQ, volles Sichtfeld
 2K: 2048x1080, 47.95/50/59.94p, 10-bit, HQ/XQ, schmales Sichtfeld

H.264:
 4K DCI: 4096x2160, 24/25/30/48/50/59.94p

H.265:
 4K DCI: 4096x2160, 24/25/30p

Seitenverhältnis 16:9

CinemaDNG:
 6K: 5760x3240, 23.976/24/25/29.97/30p, 12-bit, volles Sichtfeld
 4K Ultra HD: 3840x2160, 23.976/24/25/29.97/30p, 12-bit, volles Sichtfeld
 3,7K: 3712x2088, 47.95/50/59.94, 12-bit, schmales Sichtfeld

ProRes:
 4K Ultra HD: 3840x2160, 23.976/24/25/29.97p, 10-bit, HQ/XQ, volles Sichtfeld

2,7K: 2704x1520, 47.95/50/59.94p, 10-bit, HQ, schmales Sichtfeld
 FHD: 1920x1080, 47.95/50/59.94p, 10-bit, HQ/XQ, schmales Sichtfeld

H.264:
 4K Ultra HD: 3840x2160, 24/25/30/48/50/59.94p

2,7K: 2720x1530, 24/25/30/48/50/59.94p
 FHD: 1920x1080, 24/25/30/48/50/59.94p
 HD: 1280x720, 24/25/30/48/50/59.94p

H.265:
 4K Ultra HD: 3840x2160, 24/25/30p
 2,7K: 2720x1530, 24/25/30/48/50/59.94p
 FHD: 1920x1080, 24/25/30/48/50/59.94p
 HD: 1280x720, 24/25/30/48/50/59.94p

Seitenverhältnis 2,44:1

ProRes:
 5,2K: 5280x2160, 23.976/24/25/29.97/30p, 10-bit, HQ, volles Sichtfeld

H.264/H.265:
 3,8K: 3840x1572 30p, volles Sichtfeld

Temperatur

Betriebstemperatur -20° bis 40° C

Lagertemperatur -20° bis 60 °C

*Nähere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Die Zenmuse X7 speichert Foto- oder Videodateien nicht lokal. Stellen Sie sicher, dass für die Speicherung von Dateien eine MicroSD und/oder SSD-Karte in das Gehäuse des Fluggeräts eingesetzt wird.

Änderungen vorbehalten.

Die aktuelle Fassung finden Sie unter
<http://www.dji.com/zenmuse-x7>

ZENMUSE und OSMO sind Marken von DJI OSMO.
 Copyright © 2017 DJI OSMO Alle Rechte vorbehalten.