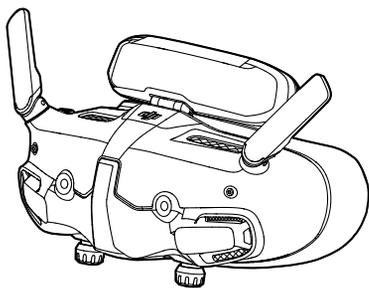
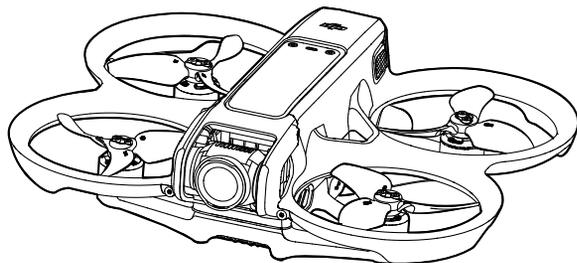


dji AVATA 2

Handbuch

v1.0 2024.04





Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschütztes Eigentum von DJI, und alle Rechte sind vorbehalten. Sofern es nicht anderweitig von DJI genehmigt wurde, bist du nicht berechtigt, das Dokument oder einen Teil davon durch Reproduktion, Weitergabe oder Verkauf zu verwenden oder anderen Personen die Verwendung des Dokuments oder eines Teils davon zu gestatten. Du darfst dieses Dokument und seinen Inhalt nur als Referenz für Anweisungen zum Bedienen des UAVs von DJI verwenden. Das Dokument darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

Stichwortsuche

Suche nach Stichwörtern wie „Akku“ oder „Montage“, um das entsprechende Thema zu finden. Wenn du dieses Dokument mithilfe von Adobe Acrobat Reader geöffnet hast, kannst du mit der Tastenkombination Strg+F (unter Windows) bzw. Command+F (macOS) eine Suche starten.

Themensuche

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

Ausdrucken dieses Dokument

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

Verwendung dieses Handbuchs

Legende

 Wichtig

 Hinweise und Tipps

 Referenz

Vor dem ersten Flug lesen

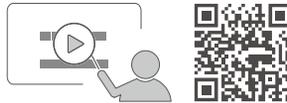
Lies die folgenden Dokumente vor dem ersten Gebrauch der DJI AVATA™ 2 durch.

1. Sicherheitsvorschriften
2. Kurzanleitung
3. Handbuch

Es wird empfohlen, vor dem ersten Gebrauch alle Tutorial-Videos anzusehen und die Sicherheitsrichtlinien zu lesen. Bereite dich auf deinen ersten Flug vor, indem du die Kurzanleitung liest. Weitere Informationen findest du in diesem Handbuch.

Tutorial-Videos

Rufe die nachstehende Internetadresse auf oder scanne den QR-Code, um die Tutorial-Videos zur sicheren Nutzung des Produkts anzusehen:



www.dji.com/avata-2/video

DJI Fly App herunterladen

Stelle sicher, dass du beim Fliegen die DJI Fly App verwendest. Scanne den oben abgebildeten QR-Code, um die aktuellste Version herunterzuladen.



-  • Die Android-Version von DJI Fly ist mit Android v7.0 und höher kompatibel. Die iOS-Version von DJI Fly ist mit iOS v11.0 und höher kompatibel.
- Die Benutzeroberfläche und die Funktionen von DJI Fly können sich im Zuge der Aktualisierung der Softwareversion ändern. Die tatsächliche Nutzungserfahrung hängt von der jeweiligen Softwareversion ab.

* Aus Sicherheitsgründen ist die Flughöhe auf 30 m und die Flugdistanz auf 50 m beschränkt, wenn während des Flugs keine Verbindung zur App besteht. Dies gilt für DJI Fly und alle Apps, die mit DJI Fluggeräten kompatibel sind.

DJI Assistant 2 herunterladen

DJI ASSISTANT™ 2 (für Hobby-Drohnen) kann hier heruntergeladen werden:

www.dji.com/downloads/software/dji-assistant-2-consumer-drones-series



- Die Betriebstemperatur dieses Produkts liegt zwischen -10 °C und 40 °C. Das Produkt entspricht nicht dem Standardbetriebstemperaturbereich für militärische Anwendungen (-55 °C bis +125 °C), was erforderlich ist, um einer größeren Umweltvariabilität standzuhalten. Das Produkt angemessen und nur bei Anwendungen mit der angegebenen Betriebstemperatur verwenden.
-

Inhalt

Verwendung dieses Handbuchs	3
Legende	3
Vor dem ersten Flug lesen	3
Tutorial-Videos	3
DJI Fly App herunterladen	3
DJI Assistant 2 herunterladen	4
Produktbeschreibung	10
Einführung	10
Erster Gebrauch	11
Vorbereiten des Fluggeräts	11
Vorbereiten der DJI Goggles 3	13
Vorbereiten der DJI RC Motion 3	19
Kopplung	20
Aktivierung	21
Aktualisieren der Firmware	22
Übersicht	23
Fluggerät	23
DJI Goggles 3	23
DJI RC Motion 3	24
Flugsicherheit	26
Flugbeschränkungen	26
GEO-System (Geospatial Environment Online)	26
Fluggrenzen	26
Freischalten von GEO-Zonen	28
Anforderungen an die Flugumgebung	29
Verantwortlicher Umgang und Betrieb des Fluggeräts	30
Checkliste vor dem Flug	30
Flugbetrieb	33
Grundfunktionen beim Fliegen	33
Abheben, Bremsen und Landen	34
Vorwärts- und Rückwärtsflug	35
Anpassen der Ausrichtung des Fluggeräts	36
Aufsteigen oder Absinken in einem Winkel	36
Steuern von Gimbals und Kamera	37

Wechseln des Flugmodus	37
Kopfsteuerung	38
Easy ACRO	39
Gleiten	40
180°-Drift	40
Flip	40
Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen	41
Fluggerät	43
Flugmodi	43
Status-LED des Fluggeräts	44
Automatische Rückkehrfunktion	45
Warnhinweise	45
Auslösemethode	46
Details zur Rückkehrfunktion	46
Landeschutz	47
Sicht- und Infrarotsensoren	47
Erfassungsreichweite	48
Propeller	49
Anbringen und Abnehmen der Propeller	50
Intelligent Flight Battery	52
Warnhinweise	52
Einsetzen/Entfernen des Akkus	53
Verwenden des Akkus	53
Laden des Akkus	55
Gimbal und Kamera	59
Beschreibung des Gimbals	59
Warnhinweise	60
Speichern und Exportieren von Bildmaterial	61
Speichern von Bildmaterial	61
Exportieren von Bildmaterial	61
QuickTransfer	62
DJI Goggles 3	64
Bedienung der Goggles	64
Tasten	64
AR-Cursor	65
Bildschirm der Goggles	68

First Person View (FPV)	68
Kurzbefehlmnü	69
Kameraeinstellungen	70
Goggles-Menü	71
Speichern und Exportieren von Bildmaterial der Goggles	74
Speichern von Bildmaterial	74
Exportieren von Bildmaterial	74
Formatieren der SD-Karte	75
Real View	75
Real View PiP	75
Teilen der Live-Ansicht	76
Kabelverbindung mit Mobilgerät	76
Funkverbindung mit Mobilgerät	76
Übertragung an andere Goggles	77
Panorama-/3D-Videowiedergabe	77
DJI Bewegungssteuereinheit	80
Bedienung	80
Ein-/Ausschalten	80
Laden des Akkus	80
Tasten und Funktionen	81
Optimale Übertragungreichweite	82
Alarm der Bewegungssteuereinheit	83
Kalibrierung der Bewegungssteuereinheit	83
DJI Fly App	85
Anhang	87
Technische Daten	87
DJI Avata 2	87
DJI Goggles 3	92
DJI RC Motion 3	95
Kompatible Produkte	95
Aktualisieren der Firmware	96
Verwenden von DJI Fly	96
Verwenden von DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen)	96
Wartungsanweisungen	97
Fehlerbehebung	98
Risiken und Warnungen	98

DJI Avata 2	98
DJI Goggles 3	99
Entsorgung	99
Akkumentsorgung	99
C1-Zertifizierung	100
MTOM-Erklärung	100
Direct Remote ID	100
Erklärung zu niedrigem Blaulicht	100
Liste der Artikel, inkl. Zubehör	101
Liste der Ersatzteile	101
GEO Awareness	101
Compliance-Hinweise für FAR Remote-ID	105
Flugdaten	106
Informationen zum Kundenservice	106
Wartung	107
Austausch der Schaumstoffpolsterung für Goggles	107
Reinigung und Wartung der Goggles	108

Produktbeschreibung

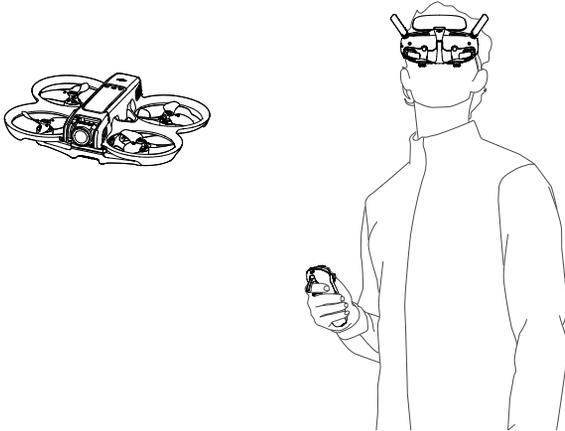
Produktbeschreibung

Einführung

DJI Avata 2 ist eine kompakte und handliche FPV-Kameradrohne mit einem integrierten Propellerschutz. Das Fluggerät nutzt sowohl GNSS als auch ein Sichtsystem, das einen stabilen Schwebeflug und sanfte Kunstflugmanöver sowohl in Innenräumen als auch im Freien ermöglicht. Das Fluggerät ist in der Lage, mit der Gimbal-Kamera mit 1/1,3-Zoll CMOS-Sensor stabile UHD-Videos in 4K mit 60fps und 4K-Fotos aufzunehmen. Die maximale Flugzeit des Fluggeräts beträgt ca. 23 Minuten^[1].

Wenn das Fluggerät zusammen mit den kompatiblen Goggles und Fernsteuerungen in einer Umgebung ohne Hindernisse und Störungen verwendet wird, kann die maximale Videoübertragungreichweite 13 km^[2] betragen, mit einer Bitrate von bis zu 60 MBit/s, was ein immersives Flugenerlebnis ermöglicht.

DJI Goggles 3 (im Folgenden als Goggles bezeichnet) verfügen über zwei Hochleistungsbildschirme für ein FPV-Erlebnis in Echtzeit. Für ein komfortableres Erlebnis für Brillenträger oder Sehbehinderte unterstützen die Goggles auch eine Dioptrienkorrektur, sodass während der Verwendung keine Brille benötigt wird. An der Vorderseite der Goggles befinden sich zwei Kameras, so dass du die Umgebung über Real View betrachten kann, ohne die Brille abnehmen zu müssen. Mit DJI Goggles 3 und DJI RC Motion 3 (nachfolgend als Bewegungssteuereinheit bezeichnet) können Piloten das Fluggerät leicht und intuitiv steuern sowie ein neues und bequemes Flugsteuerungserlebnis genießen.



- [1] Die maximale Flugzeit des Fluggeräts wird bei einem Akkustand von 100 % bis 0 % mit einer konstanten Fluggeschwindigkeit von 21,6 km/h in einer windstillen Umgebung auf NHN gemessen, wobei die Parameter der Kamera auf 1080p/30fps eingestellt sind und der Videomodus ausgeschaltet ist. Die Angaben dienen nur als Referenz. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen auf dem Bildschirm der Goggles.
- [2] Die Fernsteuerungen erreichen ihre maximale Übertragungreichweite (FCC) auf offenem Gelände ohne elektromagnetische Interferenzen bei einer Flughöhe von ca. 120 m. Die maximale Übertragungreichweite bezeichnet die maximale Distanz, über die eine Kommunikation mit dem Fluggerät (also Senden und Empfangen) möglich ist. Sie gibt nicht die maximale Distanz an, die das Fluggerät bei einem einzelnen Flug zurücklegen kann.

- ☀️ • Besuche die offizielle DJI Website, um Informationen darüber zu erhalten, welche Goggles und Fernsteuerungen vom Fluggerät unterstützt werden. In diesem Handbuch werden DJI Goggles 3 und DJI RC Motion 3 nur als Beispiele angeführt. Hinweise zur Verwendung sind in der Bedienungsanleitung des jeweiligen unterstützten Geräts zu finden.
- ⚠️ • Auch bei Benutzung der Goggles muss das Fluggerät stets auf Sichtlinie geflogen werden. In einigen Ländern oder Regionen ist ein zusätzlicher Beobachter erforderlich, um das Fliegen auf Sicht zu ermöglichen. Bei Verwendung der Goggles müssen die örtlichen Vorschriften befolgt werden.
- Die DJI Goggles 3, DJI RC Motion 3, DJI FPV Fernsteuerung 3 und alle Arten von ND-Filtern sind vollständig mit der DJI Avata 2 kompatibel.

Erster Gebrauch



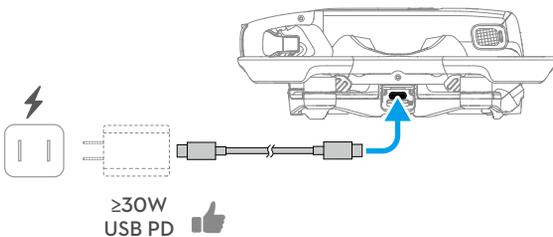
Klicke auf den Link unten oder scanne den QR-Code, um vor dem ersten Gebrauch das Tutorial-Video anzusehen.



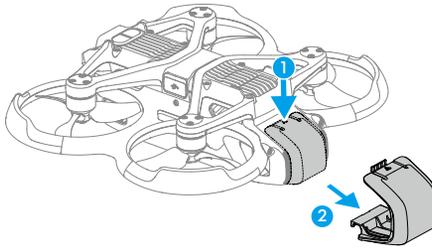
www.dji.com/avata-2/video

Vorbereiten des Fluggeräts

Die Intelligent Flight Battery wird aus Sicherheitsgründen vor dem Versand in den Ruhezustand versetzt. Lade die Akkus auf, um sie vor der erstmaligen Verwendung zu aktivieren. Schließe zum Aufladen das USB-Ladegerät am USB-C-Anschluss am Fluggerät an. Der Akku ist aktiviert, wenn er mit dem Ladevorgang beginnt.



Entferne den Gimbal-Schutz.



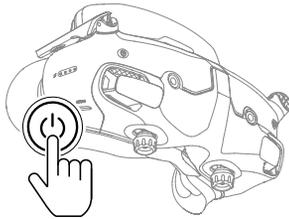
- Es wird empfohlen, das DJI 65W USB-C Ladegerät oder andere USB-Power-Delivery-Ladegeräte mit einem Ladestrom von 30 W oder mehr zu verwenden.
- Es wird empfohlen, den Gimbal-Schutz anzubringen, um den Gimbal zu schützen, wenn das Fluggerät nicht benutzt wird. Richte die Kamera so aus, dass sie horizontal nach vorne zeigt, installiere anschließend den Gimbal-Schutz und vergewissere dich, dass er fest sitzt.



- Ziehe die Schutzaufkleber vor der erstmaligen Verwendung von der Gimbal-Kamera ab.
 - Stelle sicher, dass der Gimbal-Schutz vor dem Einschalten des Fluggeräts entfernt ist. Andernfalls kann die Selbstdiagnose des Fluggeräts beeinträchtigt werden.
-

Vorbereiten der DJI Goggles 3

Einschalten der Goggles



Drücke die Ein/Aus-Taste einmal, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.

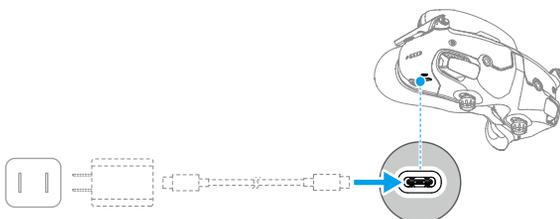
Drücke einmal, dann erneut und halte die Taste zwei Sekunden lang gedrückt, um die Goggles ein- oder auszuschalten.

Die Akkustand-LEDs zeigen den Ladestand während des Aufladens und während der Verwendung an:

- LED leuchtet
- LED blinkt
- LED aus

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkustand
				89 % bis 100 %
				76 % bis 88 %
				64 % bis 75 %
				51 % bis 63 %
				39 % bis 50 %
				26 % bis 38 %
				14 % bis 25 %
				1 % bis 13 %

Wenn der Akkustand niedrig ist, wird empfohlen, zum Aufladen des Geräts ein USB-Ladegerät zu verwenden.



Die nachstehende Tabelle zeigt den Akkustand während des Ladevorgangs:

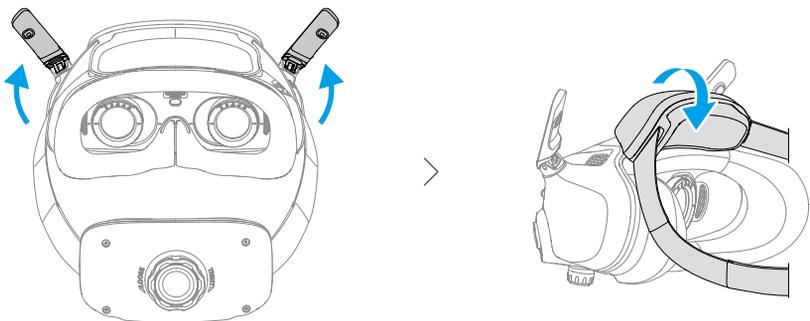
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkustand
				1 % bis 50 %
				51 % bis 75 %
				76 % bis 99 %
				100 %

- Technische Daten des USB-C-Anschlusses: USB 2.0 (480 MBit/s). Die maximale Eingangsleistung beträgt 9 V/3 A.

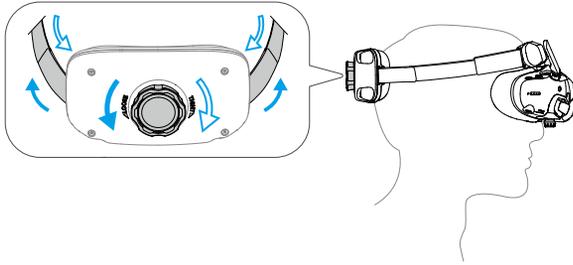
Tragen der Goggles

- Die Akkukabel sind im Kopfband integriert. Ziehe NICHT mit Krafteinsatz am Kopfband, um eine Beschädigung der Kabel zu vermeiden.
- Falte die Antennen, um Schäden zu vermeiden, wenn die Goggles nicht benutzt werden.
- Reiße oder kratze NICHT mit scharfen Gegenständen an der Schaumstoffpolsterung, dem zusätzlichen Stirnpolster und der weichen Seite des Akkufachs.
- Biege das zusätzliche Stirnpolster NICHT mit Krafteinsatz.
- Drehe den Kopfband- oder den Dioptrie-Einstelldrehknopf NICHT mit Krafteinsatz, um eine Beschädigung der Komponenten zu vermeiden.

- Klappe die Antennen aus.
- Verstelle das Stirnpolster nach unten in die niedrigste Position.



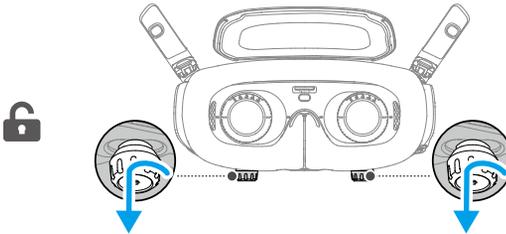
3. Setze die Goggles auf, nachdem die Geräte gestartet sind.
4. Drehe den Kopfband-Einstelldrehknopf am Akkufach, um die Länge des Kopfbands einzustellen. Drehe im Uhrzeigersinn, um das Kopfband zu straffen, und gegen den Uhrzeigersinn, um das Kopfband zu lockern. Es wird empfohlen, die Goggles so zu tragen, dass sich das Akkufach am oberen Hinterkopf befindet, damit es nicht nach unten rutscht.



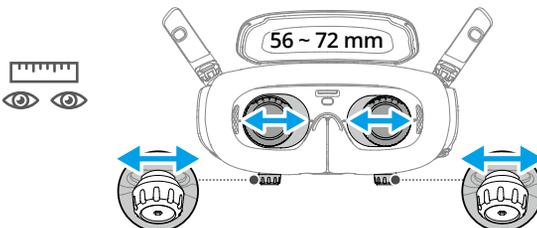
Erhalten einer klaren Sicht

Drehe die Knöpfe an der Unterseite der Goggles, um die Dioptrien einzustellen, wenn deine Sehkraft im Bereich von $-6,0$ D bis $+2,0$ D liegt. Auf dem Bildschirm der Goggles wird beim Drehen der Dioptrienwert angezeigt.

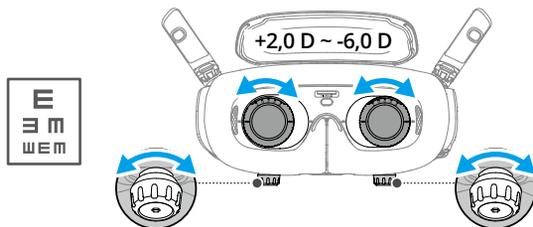
1. Drehe beide Knöpfe in die dargestellte Richtung, um sie zu entsperren. Nach dem Entsperren der Knöpfe springen sie heraus.



2. Schiebe die Regler nach links und rechts, um den Abstand zwischen den Linsen einzustellen, bis das Bild korrekt ausgerichtet ist.

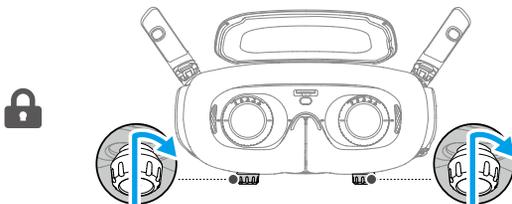


3. Drehe langsam an den Knöpfen, um die Dioptrien einzustellen. Der unterstützte Korrekturbereich reicht von -6,0 D bis +2,0 D.



- Die Goggles unterstützen keine Astigmatismuskorrektur. Wenn du eine Astigmatismuskorrektur benötigst oder die Dioptrienwerte der Goggles nicht für dich geeignet sind, kannst du zusätzliche Linsen erwerben und die mitgelieferten Korrekturlinsenfassungen verwenden, um sie an den Goggles zu montieren. Unter „Verwenden der Korrekturlinsen“ erhältst du weitere Informationen.
- Wenn du die Dioptrien zum ersten Mal einstellst, solltest du sie auf eine Stärke einstellen, die leicht unter der Stärke deiner üblichen Brillengläser liegt. Gib deinen Augen genug Zeit zum Anpassen und stelle dann die Dioptrien erneut ein, bis du ein scharfes Bild siehst. Verwende keine Dioptrienwerte, die höher sind als die deiner normalen Brillengläser, um eine zu hohe Augenbelastung zu vermeiden.

4. Wenn du ein deutliches Bild siehst, drücke die Knöpfe nach innen und drehe sie in die dargestellte Richtung, um die Linsenposition und Dioptrienwerte zu sperren.

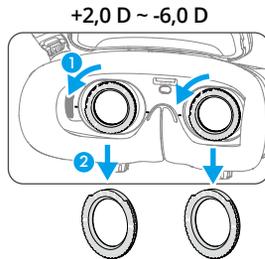


Verwenden der Korrekturlinsen

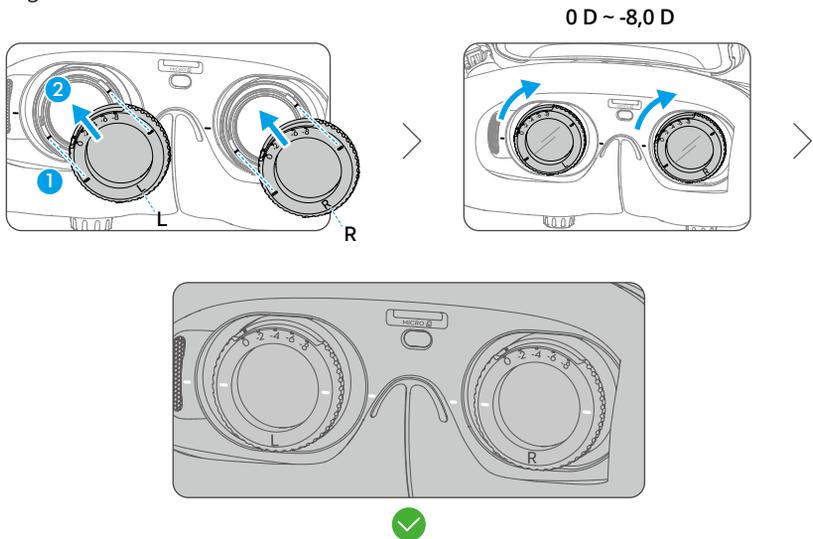
Die DJI Goggles 3 unterstützen eine Dioptrieneinstellung von -6,0 D auf +2,0 D.

Wenn deine Sehkraft im Bereich von -6,0 D bis -8,0 D liegt, kannst du die mitgelieferten -2,0 D Korrekturlinsen montieren.

1. Nimm die originalen Linsenfassungen von den Goggles ab, indem du sie wie gezeigt gegen den Uhrzeigersinn drehst.



2. Nimm die -2,0 D Korrekturlinsen heraus und ziehe die Schutzfolie ab. Die linke und die rechte Linse lassen sich durch die Markierungen L und R auf der Unterseite unterscheiden.
3. Richte die Positionsmarkierungen auf der linken und rechten Seite der Korrekturlinsenfassung mit den Markierungen am inneren Kreis der Linsenfassung der Goggles aus. Setze die Korrekturlinse ein, indem du sie nach unten drückst, und drehe sie dann im Uhrzeigersinn, bis die Markierungen an der Korrekturlinsenfassung mit den Markierungen an den Goggles ausgerichtet sind.



4. Passe die Dioptrienwerte der Goggles an deine Bedürfnisse an und sperre die Knöpfe.

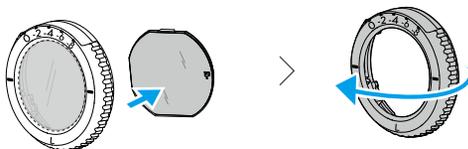
⚠ • Nach dem Einsetzen der -2,0 D Korrekturlinsen entspricht der auf dem Bildschirm angezeigte Dioptrienwert nicht dem tatsächlichen Dioptrienwert. Der tatsächliche Dioptrienwert ist die Summe aus dem auf dem Bildschirm angezeigten Wert und -2,0 D.

Kauf und Einsetzen eigener Korrekturlinsen

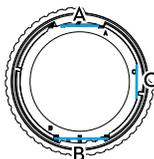
Wenn du eine Astigmatismuskorrektur benötigst oder die Dioptrie der Brille deinen Anforderungen nicht gerecht wird, kannst du geeignete Linsen erwerben und die Fassungen der Korrekturlinsen verwenden, um sie zu montieren.

- ⚠ • Wenn du Linsen kaufst, bring das vollständige Set von -2,0 D Korrekturlinsen (ein Paar mit den Fassungen) zu einem professionellen Optiker, um sicherzustellen, dass die Form, Größe, Astigmatismusachse und Randdicke (< 1,8 mm) der Linsen die Montageanforderungen der Korrekturlinse Fassungen erfüllen.

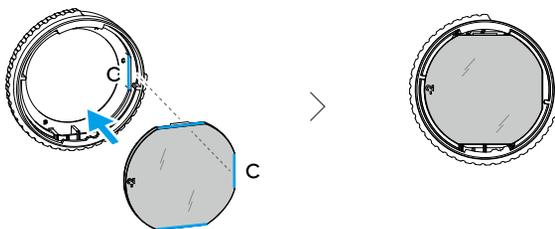
1. Drücke die -2,0 D Linse aus der Fassung und entferne sie. Drehe die Fassung um.



2. Die kürzeste Schnittkante (c) in der Fassung identifizieren.



3. Nimm die gekauften Linsen heraus und ermittle die kürzeste Schnittkante.
4. Unterscheide linke und rechte Linsen und die entsprechenden Fassungen. Richte die kürzeste Schnittkante aus und setze die Linse so in die Fassung ein, dass ihre konkave Seite zum Auge zeigt.



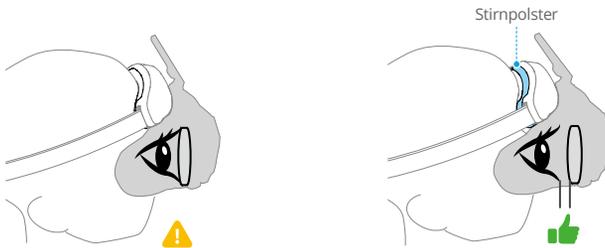
5. Stelle sicher, dass die Linse korrekt eingesetzt ist und nicht geneigt ist. Reinige die Linse mit dem Reinigungstuch, um Fingerabdrücke und Staub abzuwischen.
6. Setze die Korrekturlinsen auf die Goggles.

7. Passe die Dioptrienwerte der Goggles an deine Bedürfnisse an und sperre die Knöpfe.

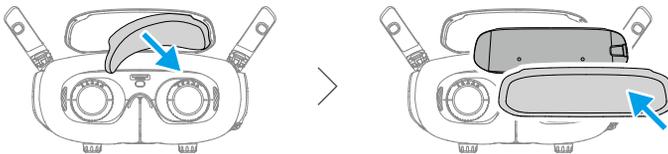
- 💡 • Wenn du gewöhnlich eine -9,0 D Brille trägst, kannst du ein Paar -3,0 D Linsen kaufen und die Dioptrien der Goggles auf -6,0 D einstellen. Der Gesamtdioptrienwert beträgt dann -9,0 D, nachdem die selbst vorbereiteten Linsen eingesetzt wurden.

Verwenden des zusätzlichen Stirnpolsters

Nach dem Einsetzen der Korrekturlinsen ist der Abstand zwischen den Linsen und deinen Augen verringert, und deine Wimpern könnten die Linsen überstreichen. Wenn du Unbehagen verspürst, bringe das zusätzliche Stirnpolster an.

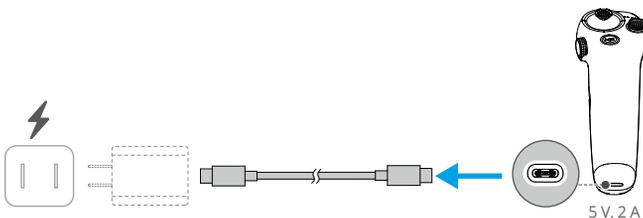


1. Ziehe das originale Stirnpolster ab.
2. Bringe das zusätzliche Stirnpolster an und montiere dann das originale Stirnpolster darüber.



Vorbereiten der DJI RC Motion 3

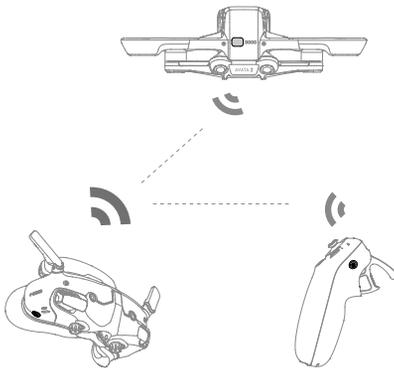
Drücke die Ein/Aus-Taste einmal, um den aktuellen Akkustand zu prüfen. Wenn der Akkustand zu niedrig ist, lade das Gerät vor dem Gebrauch auf.



Kopplung

Das Fluggerät, die Goggles und die Bewegungssteuereinheit sind bereits miteinander gekoppelt, wenn du sie zusammen gekauft hast. Gehe andernfalls wie folgt vor, um die Geräte miteinander zu koppeln.

Sorge vor dem Koppeln und Einschalten dafür, dass die mit dem Fluggerät benutzten Geräte anhand des DJI ASSISTANT™ 2 (für Hobby-Drohnen) auf die neueste Firmware-Version aktualisiert wurden.



1. Koppeln des Fluggeräts und der Goggles:



- a. Drücke die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts und halte diese gedrückt, bis es einmal piept und die Akkustand-LEDs nacheinander zu blinken beginnen.
- b. Drücke die Ein/Aus-Taste der Goggles und halte diese gedrückt, bis die Goggles kontinuierlich zu piepen beginnt und die Akkustand-LEDs nacheinander zu blinken beginnen.
- c. Nachdem die Kopplung abgeschlossen ist, leuchten die Akkustand-LEDs des Fluggeräts kontinuierlich und zeigen den Akkustand an, die Goggles stellen ihr Piepen ein und die Bildübertragung kann normal angezeigt werden.

2. Koppeln der Goggles und der Bewegungssteuereinheit:



- Drücke die Ein/Aus-Taste der Goggles und halte diese gedrückt, bis die Goggles kontinuierlich zu piepen beginnt und die Akkustand-LEDs nacheinander zu blinken beginnen.
- Drücke die Ein/Aus-Taste der Bewegungssteuereinheit und halte diese gedrückt, bis die Bewegungssteuereinheit kontinuierlich zu piepen beginnt und die Akkustand-LEDs nacheinander zu blinken beginnen.
- Wenn die Kopplung erfolgreich durchgeführt wurde, stellen die Goggles und die Bewegungssteuereinheit ihr Piepen ein und beide Akkustand-LEDs leuchten durchgehend und zeigen den Akkustand an.



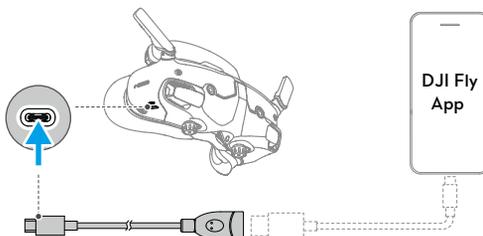
- Achte darauf, dass sich die Geräte bei der Kopplung innerhalb einer Entfernung von 0,5 m zueinander befinden.
- Starte die Geräte neu, wenn die Kopplung der Geräte fehlschlägt. Verbinde die Goggles mit einem Mobilgerät, starte die DJI Fly App, wähle das „Verbindungstutorial“ und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Kopplung durchzuführen.



- Das Fluggerät kann während des Flugs nur mit einer Fernsteuerung gesteuert werden. Wenn dein Fluggerät mit mehreren Fernsteuerungen gekoppelt wurde, schalte die andere Fernsteuerung aus, bevor du deinen Flug beginnst.

Aktivierung

Die DJI Avata 2 muss vor dem ersten Gebrauch aktiviert werden. Achte darauf, dass eine Kopplung aller Geräte nach dem Einschalten des Fluggeräts, der Goggles und der Fernsteuerung durchgeführt wird. Verbinde den USB-C-Anschluss der Goggles mit dem Mobilgerät. Starte DJI Fly und folge zur Aktivierung den Aufforderungen. Für die Aktivierung ist eine Internetverbindung erforderlich. Wenn die automatische Kopplung fehlschlägt, befolge die Bildschirmanweisungen auf dem Bildschirm von DJI Fly, um das Fluggerät und die Goggles zu koppeln. Das Fluggerät und die Goggles müssen im Rahmen des Garantieanspruchs gekoppelt sein.





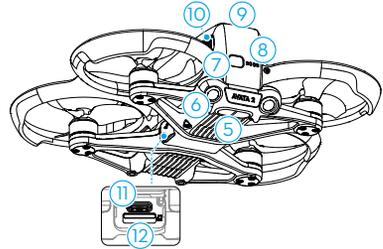
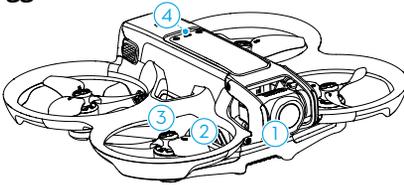
- Die Goggles unterstützen nur Standard-USB-C-Protokolle und MFi-zertifizierte Lightning-Kabel. Nur Standardkabel werden unterstützt. Wenn die Geräte nach dem Anschließen nicht reagieren, verwende ein anderes Datenkabel und versuche es erneut.
-

Aktualisieren der Firmware

Wenn eine neue Firmware zur Verfügung steht, wird in DJI Fly eine Meldung angezeigt. Aktualisiere die Firmware, wenn die entsprechende Meldung angezeigt wird, um eine optimale Benutzererfahrung zu gewährleisten. Weitere Informationen findest du unter „Aktualisieren der Firmware“.

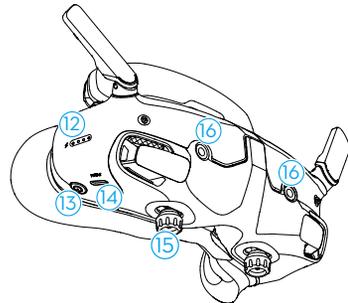
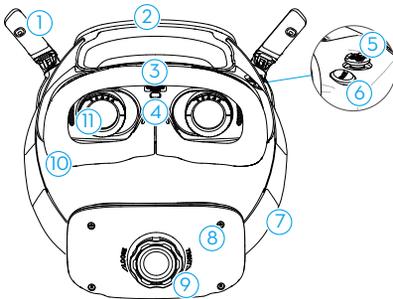
Übersicht

Fluggerät



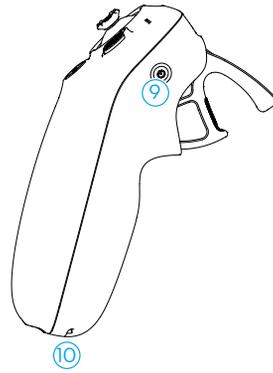
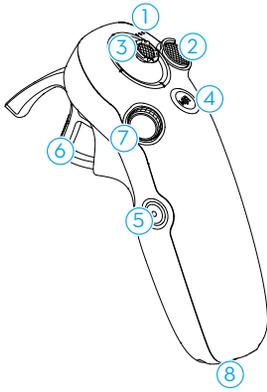
1. Gimbal und Kamera
2. Propeller
3. Motoren
4. Status-LED des Fluggeräts
5. Infrarotsensorsystem
6. Abwärts und rückwärts gerichtete Sichtsensoren
7. Ein/Aus-Taste
8. Akkustand-LEDs
9. Intelligent Flight Battery
10. Akkuverriegelung
11. USB-C-Anschluss
12. microSD-Kartensteckplatz

DJI Goggles 3



1. Antennen
2. Stirnpolster
3. microSD-Kartensteckplatz
4. Abstandssensor
Erkennt, ob die Goggles getragen werden, und schaltet den Bildschirm automatisch ein oder aus.
5. 5D-Taste
6. Zurück-Taste
7. Kopfband
8. Akkufach
9. Einstellendrehknopf für das Kopfband
10. Schaumstoffpolsterung
11. Linse
12. Akkustand-LEDs
13. Ein/Aus-Taste/Kopplungstaste
14. USB-C-Anschlüsse
15. Pupillenabstandsregler/Dioptrie-Einstellknopf (im Folgenden bezeichnet als „Knopf“)
16. Kamera

DJI RC Motion 3



- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Akkustand-LEDs | 6. Schubtaste |
| 2. Sperrtaste | 7. Rädchen |
| 3. Steuerknüppel | 8. USB-C-Anschluss |
| 4. Modustaste | 9. Ein/Aus-Taste |
| 5. Auslöser/Aufnahmetaste | 10. Loch für Tragebänder |

Flugsicherheit

Flugsicherheit

Nach Abschluss der Flugvorbereitungen ist es empfehlenswert, die Flugfähigkeiten zu trainieren und das sichere Fliegen zu üben. Wähle einen geeigneten Flugbereich gemäß den folgenden Fluganforderungen und -beschränkungen aus. Halte dich streng an die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Lies die Sicherheitsvorschriften vor dem Flug, um die sichere Verwendung des Produkts zu gewährleisten.

Flugbeschränkungen

GEO-System (Geospatial Environment Online)

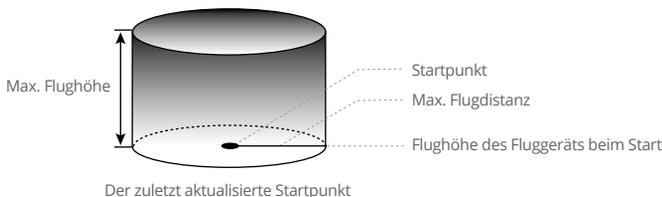
Das Geospatial Environment Online System von DJI, abgekürzt GEO-System, ist ein globales Informationssystem, das in Echtzeit aktuelle Informationen zu Flugsicherheit und Flugbeschränkungen liefert und verhindert, dass UAVs in beschränkten Flugräumen fliegen. In Ausnahmefällen können eingeschränkte Bereiche für Flüge freigegeben werden. Vor dem Flug musst du einen Antrag zur Freigabe einreichen, der sich nach der aktuellen Beschränkungsstufe im jeweiligen Flugbereich richtet. Das GEO-System entspricht möglicherweise nicht vollständig den örtlichen Gesetzen und Vorschriften. Du allein bist für die Flugsicherheit verantwortlich und solltest dich bei den örtlichen Behörden über die geltenden Gesetze und Vorschriften informieren, bevor du die Freigabe für einen Flug in einem Flugbeschränkungsgebiet beantragst. Mehr Informationen über das GEO-System findest du hier: <https://fly-safe.dji.com>.

Fluggrenzen

Aus Sicherheitsgründen sind die Flugbeschränkungen standardmäßig aktiviert, um dich beim sicheren und rechtmäßigen Gebrauch des Fluggeräts zu unterstützen. Du kannst Flugbeschränkungen zur Flughöhe und Flugdistanz selbst einstellen. Flughöhen- und Flugdistanzbegrenzungen sowie GEO-Zonen funktionieren gleichzeitig, um die Flugsicherheit zu gewährleisten, wenn GNSS verfügbar ist. Nur die Flughöhe kann begrenzt werden, wenn kein GNSS verfügbar ist.

Flughöhen- und Flugdistanzbegrenzungen

Die maximale Flughöhe begrenzt die Flughöhe des Fluggeräts, während die maximale Flugdistanz den Flugradius um den Startpunkt begrenzt. Diese Grenzwerte können über die Goggles eingestellt werden, um die Flugsicherheit zu erhöhen.



Starkes GNSS-Signal

	Flugbeschränkungen	Meldung in Goggles
Max. Flughöhe	Die Flughöhe muss unter dem voreingestellten Flughöhenwert liegen.	Max. Flughöhe erreicht.
Max. Flugdistanz	Die geradlinige Distanz vom Fluggerät zum Startpunkt darf die in den Goggles eingestellte max. Flugdistanz nicht überschreiten.	Max. Flugdistanz erreicht.

Schwaches GNSS-Signal

	Flugbeschränkungen	Meldung in Goggles
Max. Flughöhe	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Lichtverhältnisse ausreichend sind, ist die Flughöhe auf 50 m über dem Startpunkt beschränkt. • Wenn die Lichtverhältnisse nicht ausreichend und die Infrarotsensoren in Betrieb sind, ist die Flughöhe auf 3 m über dem Boden beschränkt. • Wenn die Lichtverhältnisse nicht ausreichend sind und die Infrarotsensoren nicht in Betrieb sind, ist die Flughöhe auf 50 m über dem Startpunkt beschränkt. 	Max. Flughöhe erreicht.
Max. Flugdistanz	Keine Beschränkungen	

-  • Jedes Mal, wenn das Fluggerät eingeschaltet wird, wird das Höhenlimit von 3 m bzw. 50 m automatisch deaktiviert, solange das GNSS-Signal zumindest einmal stark wird (GNSS-Signalanzeige weiß oder gelb). Das Limit wird auch dann nicht aktiviert, wenn das GNSS-Signal später schwächer wird.
- Wenn das Fluggerät aufgrund von Trägheitseffekten aus dem eingestellten Flugbereich hinausfliegt, kannst du das Fluggerät weiterhin steuern, aber nicht mehr weiter fliegen. Wenn das Fluggerät über das Höhenlimit fliegt, sinkt es mit 5 m/s unter das Höhenlimit. Wenn das Fluggerät in eine Höhenlagenzone fliegt, wird die Landung nach einem 100-Sekunden-Countdown ausgelöst.
 - Fliege aus Sicherheitsgründen mit dem Fluggerät NICHT in der Nähe von Flughäfen, Schnellstraßen, Bahnhöfen, Bahnstrecken, Stadtzentren oder ähnlichen sicherheitskritischen Bereichen. Fliege das Fluggerät stets auf Sichtlinie.

GEO-Zonen

Das DJI GEO-System weist sichere Fluggebiete aus, hält Risikostufen und Sicherheitshinweise für individuelle Flüge bereit und liefert Angaben zu Flugraumbeschränkungen. Alle beschränkten Flugbereiche werden als GEO-Zonen bezeichnet und sind weiter unterteilt in Flugbeschränkungsgebiete, Autorisierungszonen, Warnzonen, erweiterte Warnzonen und Höhenlagenzonen. Diese Informationen können in Echtzeit in DJI Fly angezeigt werden. GEO-Zonen sind spezielle Flugbereiche, einschließlich aber nicht beschränkt auf Flughäfen, große Veranstaltungsorte, Orte, an denen sich öffentliche Notfälle ereignet haben (etwa Waldbrände),

Kernkraftwerke, Gefängnisse, Regierungsgebäude und militärische Einrichtungen. Standardmäßig beschränkt das GEO-System Starts und Flüge innerhalb von Zonen, die Sicherheitsbedenken hervorrufen könnten. Auf der offiziellen Website von DJI gibt es eine GEO-Zonenkarte mit umfassenden Informationen zu globalen GEO-Zonen: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Freischalten von GEO-Zonen

Um die Bedürfnisse verschiedener Anwender zu erfüllen, bietet DJI zwei Methoden zum Freischalten an: Selbstfreischaltung und individuelle Freischaltung. Du kannst auf der DJI FlySafe-Website einen Antrag stellen.

Die Selbstfreischaltung ist für die Freischaltung von Autorisierungszonen vorgesehen. Um die Selbstfreischaltung abzuschließen, muss man einen Antrag auf Freischaltung über die Webseite von DJI Fly Safe unter <https://fly-safe.dji.com> stellen. Nachdem dein Antrag genehmigt wurde, kannst du die Lizenz zum Freischalten über die DJI Fly App synchronisieren. Um die Zone freizuschalten, kannst du alternativ das Fluggerät direkt in der genehmigten Autorisierungszone starten oder in diese hineinfliegen und den Hinweisen in DJI Fly folgen, um die Zone freizuschalten.

Die individuelle Freischaltung ist für Anwender mit besonderen Anforderungen geeignet. Sie legt benutzerdefinierte Flugbereiche fest und stellt Flugberechtigungsdokumente für die Bedürfnisse verschiedener Anwender bereit. Diese Freischaltmöglichkeit ist in allen Ländern und Regionen verfügbar und kann über die Webseite von DJI Fly Safe unter www.dji.com/flysafe beantragt werden.



- Um die Flugsicherheit zu gewährleisten, kann das Fluggerät nicht mehr aus der freigeschalteten Zone hinausfliegen, nachdem es sich in dieser befindet. Wenn der Startpunkt außerhalb der freigeschalteten Zone liegt, kann das Fluggerät nicht zum Startpunkt zurückkehren.
-

Anforderungen an die Flugumgebung

1. Das Fluggerät darf NICHT bei widrigen Wetterverhältnissen betrieben werden, einschließlich Windgeschwindigkeiten über 10,7 m/s, Donner und Blitz, Schnee, Regen und Nebel.
2. Fliege nur in offenen Bereichen. Hohe Gebäude und große Stahlbauten können den Kompass an Bord des Fluggeräts und das GNSS-System sowie deren Genauigkeit beeinträchtigen. Starte das Fluggerät daher NICHT von einem Balkon oder in einem Umkreis von 15 m von Gebäuden. Halte während des Flugs einen Abstand von mindestens 15 m zu Gebäuden ein. Vergewissere dich nach dem Start, dass du durch die Nachrichtenmeldung benachrichtigt wirst, dass der Startpunkt aktualisiert wurde. Setze den Flug erst dann fort. Wenn das Fluggerät in der Nähe von Gebäuden abgehoben hat, kann die Genauigkeit des Startpunkts nicht garantiert werden. Achte in diesem Fall während der automatischen Rückkehr genau auf die aktuelle Position des Fluggeräts. Wenn sich das Fluggerät in der Nähe des Startpunkts befindet, empfiehlt es sich, die automatische Rückkehr abzubrechen und das Fluggerät manuell zu steuern, um es an einer geeigneten Stelle zu landen.
3. Fliege das Fluggerät bei schwachem GNSS-Signal nur in Umgebungen mit guten Licht- und Sichtbedingungen. Die Sichtsensoren funktionieren bei schlechten Lichtverhältnissen möglicherweise nicht richtig. Fliege das Fluggerät nur tagsüber.
4. Vermeide Hindernisse, Menschenmengen, Bäume und Gewässer (empfohlene Höhe: mindestens 6 m über dem Wasser).
5. Senke das Risiko durch Interferenzen, indem du Bereiche mit erhöhter elektromagnetischer Strahlung meidest, etwa Bereiche in der Nähe von Stromleitungen, Basisstationen, Umspannungsstationen und Sendemasten.
6. Versuche, einen Abstand von mehr als 200 m zu Orten mit starken elektromagnetischen Interferenzen einzuhalten. Das sind beispielsweise Radarstationen, Mikrowellenstationen, Mobilfunk-Basisstationen und Drohnenstörgeräte.
7. Die Leistung des Fluggeräts und seines Akkus ist beschränkt, wenn in Höhen über 5000 m geflogen wird. Fliege vorsichtig.
8. Der Bremsweg des Fluggeräts wird durch die Flughöhe beeinflusst. Je höher die Flughöhe, desto weiter der Bremsweg. Wenn du auf einer Höhe über 3000 m fliegst, solltest du mindestens 20 m vertikalen Bremsweg und 25 m horizontalen Bremsweg erwarten, um die Flugsicherheit zu gewährleisten.
9. Das Fluggerät kann in Polarregionen kein GNSS verwenden. Stattdessen sind die Sichtsensoren zu verwenden.
10. Starte NICHT von sich bewegenden Objekten, wie Autos oder Schiffen.
11. Lass das Fluggerät NICHT von einfarbigen Oberflächen oder Oberflächen mit starker Reflexion, wie z. B. einem Autodach, abheben.
12. Verwende das Fluggerät NICHT in einer Umgebung mit Brand- oder Explosionsgefahr.
13. Betreibe das Fluggerät, die Goggles, die Fernsteuerung, den Akku, das Akkuladegerät und die Akkuladestation in einer trockenen Umgebung.
14. Verwende das Fluggerät, die Goggles, die Fernsteuerung, den Akku, das Akkuladegerät und die Akkuladestation NICHT in der Nähe von Unfällen, Bränden, Explosionen, Überschwemmungen, Tsunamis, Lawinen, Erdbeben, Erdbeben, Staub, Sandstürmen, Salzgisch oder Pilzen.

15. Betreibe das Fluggerät NICHT in der Nähe von Vogelschwärmen.
16. Verwende das Akkuladegerät NICHT in feuchten Umgebungen.

Verantwortlicher Umgang und Betrieb des Fluggeräts

Befolge die nachstehenden Regeln, um schwere Verletzungen an Personen und Sachschäden zu vermeiden:

1. Du darfst NICHT unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Betäubungsmitteln stehen oder unter Schwindel, Müdigkeit, Übelkeit oder anderen Beschwerden leiden, die deine Fähigkeit, das Fluggerät sicher zu bedienen, beeinträchtigen könnten.
2. Schalte nach der Landung zuerst das Fluggerät und dann die Fernsteuerung aus.
3. KEINE gefährlichen Nutzlasten auf Gebäude, Personen oder Tiere fallen lassen, schleudern oder auf andere Weise abwerfen, da dies zu Personen- oder Sachschäden führen kann.
4. Verwende KEIN Fluggerät, das abgestürzt ist oder versehentlich beschädigt wurde, oder ein Fluggerät, das sich nicht in gutem Zustand befindet.
5. Stelle sicher, dass du ausreichend übst und Notfallpläne für Notfälle oder Zwischenfälle hast.
6. Stelle sicher, dass du einen Flugplan hast. Fliege das Fluggerät NIEMALS fahrlässig oder leichtfertig.
7. Achte beim Gebrauch der Kamera stets auf die Privatsphäre anderer Personen. Stelle sicher, dass du die lokalen Datenschutzgesetze, Vorschriften und moralischen Standards einhältst.
8. Verwende das Produkt AUSSCHLIESSLICH für den allgemeinen persönlichen Gebrauch.
9. Verwende das Produkt NICHT für illegale oder unangemessene Zwecke wie Spionage, Militäroperationen oder nicht autorisierte Ermittlungen.
10. Verwende das Produkt NICHT, um andere zu diffamieren, zu beleidigen, zu belästigen, zu stalken, zu bedrohen oder anderweitig Rechte zu verletzen, z. B. das Recht auf Privatsphäre und den Bekanntheitsgrad.
11. Begehe KEINEN Land- oder Hausfriedensbruch.

Checkliste vor dem Flug

1. Achte darauf, dass die Goggles, Fernsteuerungen, die Intelligent Flight Battery und das Mobilgerät vollständig aufgeladen sind.
2. Achte darauf, dass die Propeller ordnungsgemäß und sicher befestigt sind.
3. Stelle sicher, dass die Intelligent Flight Battery ordnungsgemäß und sicher verbunden ist.
4. Stelle sicher, dass die staubfesten Schutzhüllen des USB-C-Anschlusses und des microSD-Kartensteckplatzes korrekt geschlossen sind.
5. Stelle sicher, dass der Gimbal-Schutz entfernt wurde. Vergewissere dich, dass alle Kameraobjektive und Sensoren sauber sind.

6. Stelle sicher, dass das Fluggerät, die Fernsteuerung, der Gimbal und die Kamera ordnungsgemäß funktionieren.
7. Stelle sicher, dass die Antennen der Goggles ausgefaltet sind.
8. Stelle sicher, dass die Goggles normal funktionieren und die Videoübertragung anzeigen.
9. Stelle sicher, dass die maximale Flughöhe, maximale Flugdistanz und die Rückkehr-Flughöhe gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften ordnungsgemäß für die Goggles eingestellt sind.
10. Verwende nur Originalteile von DJI oder von DJI autorisierte Teile. Nicht autorisierte Teile können Systemfehler verursachen und die Flugsicherheit beeinträchtigen.
11. Überprüfe, ob die Remote-ID aktuell ist und funktioniert.
12. Fliege NICHT über dicht besiedelte Gebiete.

Flugbetrieb

Flugbetrieb

Dieser Abschnitt erläutert, wie du unterschiedliche Aktionen mit dem Fluggerät durchführst. Mit den nachfolgenden Schritten kannst du das Fluggerät ordnungsgemäß bedienen.

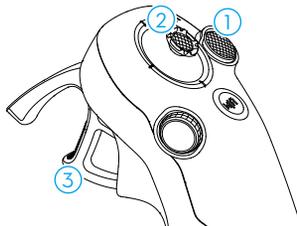
1. Stelle das Fluggerät auf eine offene, ebene Fläche, wobei das Heck des Fluggeräts in deine Richtung zeigen sollte.
2. Schalte die Goggles, die Fernsteuerung und das Fluggerät ein.
3. Warte, bis die Statusanzeige des Fluggeräts langsam grün blinkt und setze die Goggles auf.
4. Starte die Motoren.
5. Prüfe die Live-Ansicht für den Flug in den Goggles, um sicherzustellen, dass keine Warnmeldungen angezeigt werden und du ein starkes GNSS-Signal hast.
6. Drücke die Sperrtaste zweimal, um die Motoren des Fluggeräts zu starten, und halte sie dann gedrückt, um das Fluggerät abheben zu lassen. Das Fluggerät steigt auf ca. 1,2 m und verweilt im Schwebeflug.
7. Halte während des Schwebeflugs die Sperrtaste gedrückt, um das Fluggerät automatisch zu landen und die Motoren auszuschalten.
8. Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Fernsteuerung aus.

Grundfunktionen beim Fliegen

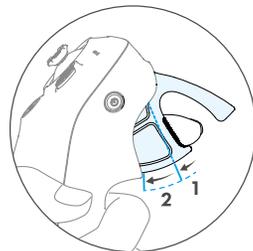


- Vor dem ersten Flug wird empfohlen, das entsprechende Tutorial in den Goggles anzuschauen. Gehe zu „Einstellungen“ > „Steuerung“ > „Bewegungssteuereinheit“ > „Flugsteuerung“ > „Anleitung für Bewegungssteuereinheit“.

Bediene das Fluggerät mit der Sperrtaste, dem Steuerknüppel und der Schubtaste der DJI Bewegungssteuereinheit 3.



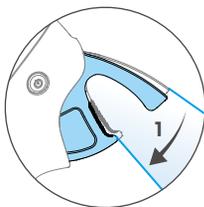
- ① Verwende die Sperrtaste, um Start, Landung und Bremsen des Fluggeräts zu steuern.
- ② Bewege den Steuerknüppel, um das Fluggerät aufsteigen oder sinken zu lassen oder horizontal nach links oder rechts zu bewegen*.
- ③ Beim Drücken der Schubtaste gibt es zwei Druckstufen. Wenn du leicht bis zum Punkt zwischen dem ersten und zweiten Stopp drückst, spürst du eine merkbare Pause. Drücke die Schubtaste zu den verschiedenen Stopps, um unterschiedliche Aktionen des Fluggeräts zu steuern.



* Wenn Easy ACRO nicht aktiviert oder „Slide (Gleiten)“ als Easy ACRO-Aktion ausgewählt ist.



Wenn die Schubtaste nicht gedrückt wird, schwebt das Fluggerät auf der Stelle.



Wenn du die Schubtaste leicht bis zum ersten Stopp drückst, kannst du die Ausrichtung des Fluggeräts anpassen, indem du die Bewegungssteuereinheit vertikal nach links oder rechts neigst.

Beachte, dass das Fluggerät zu diesem Zeitpunkt nicht vorwärts fliegt.



Drücke die Schubtaste bis zum zweiten Stopp, damit das Fluggerät in Richtung des Kreises fliegt, der in den Goggles angezeigt wird.

Abheben, Bremsen und Landen

Abheben Drücke die Sperrtaste zweimal, um die Motoren des Fluggeräts zu starten. Halte die Taste dann gedrückt, um das Fluggerät abheben zu lassen. Das Fluggerät steigt auf ca. 1,2 m und verweilt im Schwebeflug.

Bremsen Drücke die Sperrtaste während des Flugs, damit das Fluggerät bremst und auf der Stelle schwebt. Drücke sie erneut, um die Steuerung des Fluges fortzusetzen.

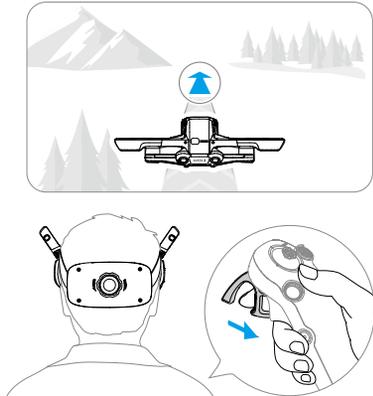
Landen Halte die Sperrtaste beim Schwebeflug gedrückt, um das Fluggerät automatisch zu landen und die Motoren auszuschalten.

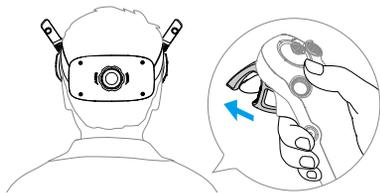
- ☀️ • Wenn die Motoren des Fluggeräts durch zweimaliges Drücken der Sperrtaste gestartet wurden, drücke den Steuerknüppel langsam nach oben drücken, damit das Fluggerät abhebt.
- Wenn Easy ACRO deaktiviert ist und das Fluggerät zur Landeposition fliegt, drücke den Steuerknüppel leicht nach unten, um das Fluggerät zu landen. Drücke nach dem Landen den Steuerknüppel nach unten und halte ihn in dieser Position, bis die Motoren ausgeschaltet wurden.

- ⚠️ • Wenn beim Fliegen ein Notfall eintritt (z. B. ein Zusammenstoß oder wenn das Fluggerät außer Kontrolle gerät), können die Motoren des Fluggeräts während des Flugs durch viermaliges Drücken der Sperrtaste sofort ausgeschaltet werden. **Wenn die Motoren während des Flugs ausgeschaltet werden, dann stürzt das Fluggerät ab. Mit Vorsicht benutzen.**
- Um bei Verwendung der Bewegungssteuereinheit die Flugsicherheit zu gewährleisten, drücke die Sperrtaste einmal zum Bremsen und Schweben, bevor du die Goggles betätigst. Andernfalls besteht ein Sicherheitsrisiko und du kannst die Kontrolle über das Fluggerät verlieren oder es kann zu Verletzungen kommen.

Vorwärts- und Rückwärtsflug

Drücke die Schubtaste der Bewegungssteuereinheit, um vorwärts oder rückwärts zu fliegen. Je mehr du drückst, desto stärker ist die Beschleunigung. Lasse die Taste los, um zu stoppen und auf der Stelle zu schweben.

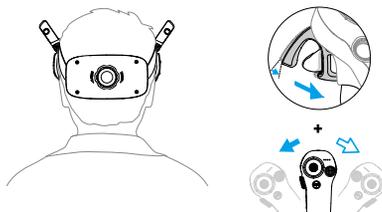
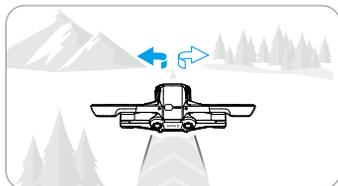
Flugbahn	Anmerkungen
	<p>Drücke die Schubtaste bis zum zweiten Stopp, damit das Fluggerät in Richtung des Kreises fliegt, der in den Goggles angezeigt wird.</p>



Drücke die Schubtaste nach vorne, um das Fluggerät rückwärts zu fliegen.

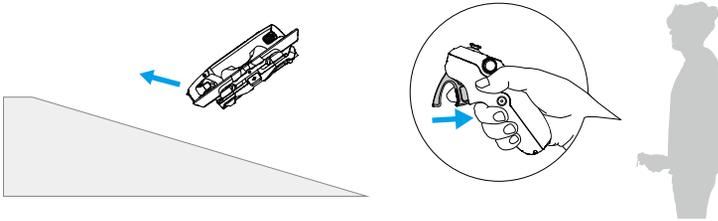
Anpassen der Ausrichtung des Fluggeräts

Drücke die Schubtaste leicht bis zum ersten Stopp und neige den oberen Teil der Bewegungssteuereinheit gleichzeitig in die eine oder andere Richtung, um das Fluggerät zu drehen. Je größer der Neigewinkel der Bewegungssteuereinheit, desto schneller dreht sich das Fluggerät. Der Kreis in den Goggles bewegt sich nach links und rechts und die Live-Ansicht des Flugs ändert sich entsprechend.

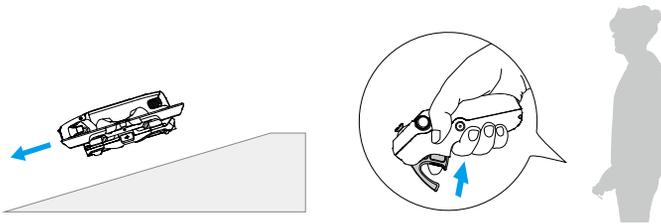


Aufsteigen oder Absinken in einem Winkel

Wenn das Fluggerät in einem aufwärtsgerichteten Winkel fliegen muss, drücke die Schubtaste bis zur zweiten Raststellung und neige die Bewegungssteuereinheit gleichzeitig nach oben.

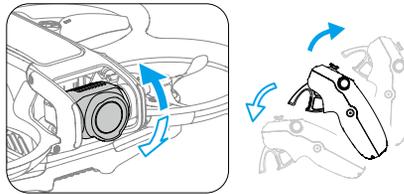


Wenn das Fluggerät in einem abwärts gerichteten Winkel fliegen muss, drücke die Schubtaste bis zur zweiten Raststellung und neige die Bewegungssteuereinheit gleichzeitig nach unten.



Steuern von Gimbals und Kamera

Neige die Bewegungssteuereinheit nach oben bzw. unten, um die Gimbal-Neigung zu steuern. Die Neigung des Gimbals ändert sich entsprechend der Neigung der Bewegungssteuereinheit und stimmt stets mit der Ausrichtung der Bewegungssteuereinheit überein. Der Kreis in den Goggles bewegt sich nach oben und nach unten und die Live-Ansicht des Flugs ändert sich entsprechend.

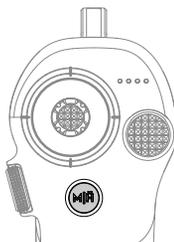


Wechseln des Flugmodus

Die Bewegungssteuereinheit hat zwei Modi: Normal- und Sportmodus. Der Normalmodus ist standardmäßig eingestellt.

Drücke die Modustaste einmal, um zwischen dem Normalmodus und Sportmodus zu wechseln. Beim Flug im Sportmodus ist die Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts höher. Die Bedienlogik der Bewegungssteuereinheit ist im Sportmodus und im Normalmodus gleich.

Weitere Informationen zum Unterschied zwischen den Flugmodi findest du im Abschnitt „Flugmodi“.

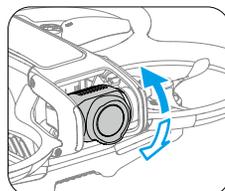
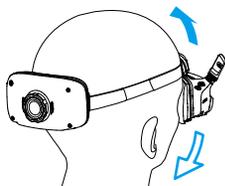
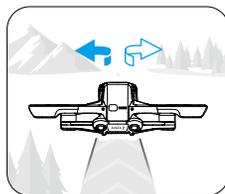
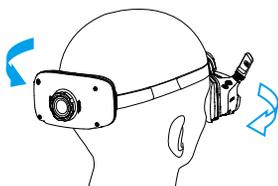


Kopfsteuerung

Bei aktivierter Kopfsteuerung können die horizontale Ausrichtung des Fluggeräts und die Gimbal-Neigung über Kopfbewegungen gesteuert werden. Öffne das Kurzbefehlsmenü über die Live-Ansicht des Flugs, greife auf das Schnellsteuerungsmenü zu und klicke auf , um die Kopfsteuerung zu aktivieren.

Wenn der Kopfsteuerungs-Modus aktiviert wurde, kann die Gimbal-Neigung nicht über die Bewegungssteuereinheit gesteuert werden. Nur die Steuerung über das Fluggerät ist möglich. Du kannst die Flugrichtung des Fluggeräts weiter durch Neigen der Bewegungssteuereinheit steuern, ohne die Schubtaste zu drücken.

 • Nach Abnehmen der Goggles ist die Kopfsteuerung nicht mehr verfügbar.

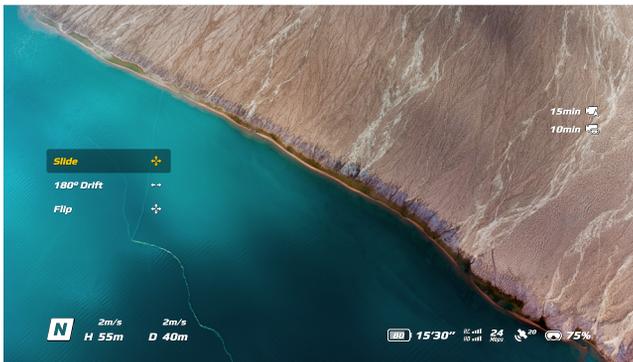
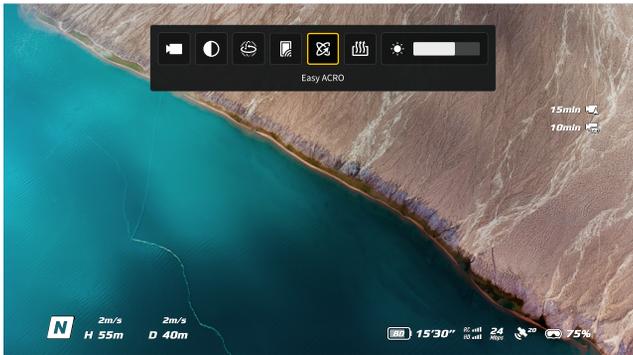


Easy ACRO

Mit der Bewegungssteuereinheit kannst du Easy ACRO-Aktionen durchführen, darunter Vorwärts-Flip, Rückwärts-Flip, Rollen und 180°-Drift.

⚠ • Führe Easy ACRO-Aktionen aus Sicherheitsgründen in einer offenen Umgebung durch.

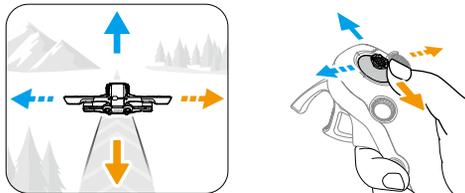
1. Öffne das Kurzbefehlsmenü und wähle Easy ACRO aus. Das Fluggerät ist jetzt im Easy ACRO-Modus. Der Easy ACRO-Modus umfasst drei Aktionen: Gleiten, 180°-Drift und Flip. Auf der linken Seite der Live-Ansicht in den Goggles kannst du die ausgewählte Aktion anzeigen.



2. Mit dem Rädchen an der Bewegungssteuereinheit kannst du zwischen den Easy ACRO-Aktionen wechseln.
3. Wenn Easy ACRO aktiviert ist, bewege den Steuerknüppel, um unterschiedliche Easy ACRO-Aktionen wie unten gezeigt durchzuführen.

Gleiten

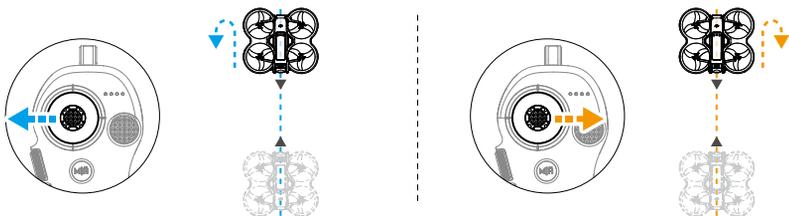
Drücke den Steuerknüppel oben oder unten, um das Fluggerät aufsteigen oder absinken zu lassen.
Drücke den Steuerknüppel nach links oder rechts, um das Fluggerät horizontal nach links oder rechts zu bewegen.



180°-Drift

Drücke den Steuerknüppel nach links oder rechts, um das Fluggerät 180° nach links oder rechts driften zu lassen.

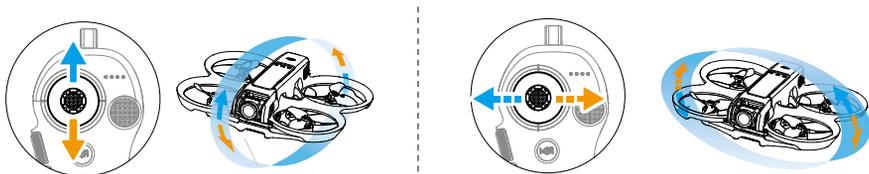
In diesem Aktionsmodus reagiert das Fluggerät nicht, wenn du den Steuerknüppel nach oben oder unten drückst.



Flip

Drücke den Steuerknüppel nach oben oder unten, um das Fluggerät einen Vorwärts- oder Rückwärts-Flip ausführen zu lassen.

Drücke den Steuerknüppel nach links oder rechts, um das Fluggerät eine Rolle nach links oder rechts ausführen zu lassen.



-
- ☀️ • Easy ACRO kann in den folgenden Situationen nicht aktiviert werden:
 - a. bei Videoaufnahmen;
 - b. wenn die Kopfsteuerung aktiviert ist;
 - c. bei Verwendung mit der DJI FPV Fernsteuerung 3.
-
- ⚠️ • Achte auf deine Umgebung und vergewissere dich, dass sich keine Hindernisse in der Nähe befinden, bevor du Easy ACRO-Aktionen durchführst.
 - Easy ACRO ist in den folgenden Situationen nicht verfügbar:
 - a. Das Fluggerät hebt ab, schwebt, landet oder kehrt zurück.
 - b. Das Fluggerät befindet sich im Sportmodus.
 - c. Der Akkustand des Fluggeräteakkus liegt unter 25 %.
 - d. Das Fluggerät befindet sich auf einer Höhe unter 1,5 m.
 - e. Das Fluggerät fliegt bei starkem Wind (Windgeschwindigkeit über 10 m/s).
 - f. Die Positionsbestimmung arbeitet nicht gut (schwaches GNSS-Signal).
 - g. Das Fluggerät befindet sich in der Pufferzone eines Flugbeschränkungsgebiets oder eine Höhenlagenzone oder hat die maximale Flugdistanz fast erreicht.
 - Wenn der Fluglagenwinkel des Fluggeräts zunimmt (z. B. bei rasanten Kurven oder beim schnellen Beschleunigen oder Verlangsamen), muss die Flughöhe des Fluggeräts ebenfalls zunehmen, da Easy ACRO sonst nicht verwendet werden kann.
-

Vorschläge und Tipps für Videoaufnahmen

1. Die Checkliste vor dem Flug soll dir dabei helfen, sicher zu fliegen und Videos aufzunehmen. Gehe vor jedem Flug die gesamte Checkliste durch.
2. Es wird empfohlen, den Normalmodus zur Aufnahme von Fotos und Videos zu verwenden.
3. Fliege NICHT bei schlechtem Wetter, etwa an regnerischen oder windigen Tagen.
4. Wähle die Kameraeinstellungen gemäß deinen Anforderungen aus.
5. Führe Testflüge durch, um Flugrouten zu erstellen und dir eine Vorschau von Szenen anzusehen.
6. Reguliere während des Flugs den auf die Schubtaste aufgebrachten Druck, um eine ruhige und stabile Bewegung des Fluggeräts zu gewährleisten.

Fluggerät

Fluggerät

Flugmodi

Das Fluggerät unterstützt die folgenden Flugmodi: Mit der Modustaste an der Bewegungssteuereinheit kann der Flugmodus zwischen dem Normalmodus und dem Sportmodus umgeschaltet werden.

Normalmodus: In diesem Modus kann das Fluggerät präzise schweben und stabil fliegen, weshalb sich der Modus für die meisten Flugszenarien eignet.

Sportmodus: Im Sportmodus nimmt die maximale horizontale Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts zu.

Manueller Modus: Hierbei handelt es sich um den klassischen FPV-Flugmodus mit äußerst hoher Manövrierfähigkeit. Im manuellen Modus sind alle Flugassistent-Funktionen deaktiviert, darunter präziser Schwebeflug und automatisches Bremsen. Dieser Modus erfordert fundierte Steuerungskennnisse.

Im Normal- oder Sportmodus driftet das Fluggerät horizontal und die Rückkehrfunktion ist nicht verfügbar, wenn die abwärtsgerichteten Sichtsensoren nicht verfügbar oder deaktiviert sind und das GNSS-Signal schwach oder der Kompass gestört ist. In diesem Fall kann das Fluggerät nicht im Schwebeflug verweilen oder automatisch bremsen. Lande das Fluggerät deshalb so schnell wie möglich, um Unfälle zu vermeiden. Vermeide das Fliegen in engen, begrenzten Bereichen oder in Gebieten mit schwachem GNSS-Signal oder unzureichendem Licht.



- Aus Sicherheitsgründen fliegt das Fluggerät beim ersten Flug im Anfängermodus. In diesem Modus beträgt die maximale Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts 1 m/s. Um den Anfängermodus zu verlassen, öffnen das Menü in den Goggles und gehe zu „Einstellungen“ > „Steuerung“ > „Anfängermodus“.
- Der manuelle Modus wird nur unterstützt, wenn das Fluggerät mit der DJI FPV Fernsteuerung 3 bedient wird. In diesem Modus lässt sich auch der Widerstand des Schub-Steuerknüppels anpassen. Die DJI Bewegungssteuereinheit 3 unterstützt den manuellen Modus nicht. Weitere Informationen zum manuellen Modus findest du im Handbuch der DJI FPV Fernsteuerung 3.

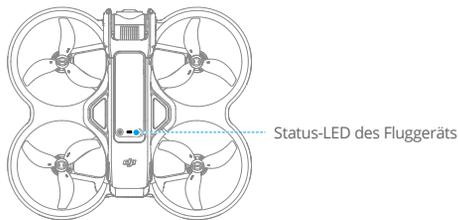


- Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 10 m, wenn das Fluggerät im Sport- oder Normalmodus auf- oder absteigt.
- Im Sportmodus ist die maximale Fluggeschwindigkeit des Fluggeräts deutlich höher und der maximale Bremsweg deutlich länger. Bei Windstille beträgt der Bremsweg mindestens 30 m.
- Das Ansprechverhalten des Fluggeräts ist im Sportmodus deutlich empfindlicher. Das bedeutet, dass nur geringfügige Bewegungen des Steuerknüppels an der Fernsteuerung zu starken Bewegungen des Fluggeräts führen. Stelle sicher, dass du während des Flugs ausreichend Platz zum Manövrieren hast.

- Wenn die Flughöhe des Fluggeräts unter 5 m liegt oder sich Hindernisse in einem Umkreis von 5 m vom Fluggerät befinden, sei beim Aktivieren des manuellen Modus vorsichtig. Beim Wenden des Fluggeräts im manuellen Modus kann die Fluglage in den unten genannten Situationen instabil werden. Bediene das Fluggerät mit Vorsicht, um einen stabilen Flug sicherzustellen.
 - a. beim schnellen Wenden des Fluggeräts;
 - b. wenn die Flughöhe mehr als 3.000 Meter über NHN liegt;
 - c. bei einer Fluggeschwindigkeit über 13 m/s oder einer Windgeschwindigkeit über 7,9 m/s.

Status-LED des Fluggeräts

Oben am Gehäuse des Fluggeräts befindet sich eine Statusanzeige.



Beschreibung der Status-LED des Fluggeräts

Normalzustände

	Blinkt abwechselnd rot, gelb und grün	Hochfahren und Durchführen der Selbstdiagnosetests
	Blinkt langsam grün	GNSS oder Sichtsensoren für Positionierung aktiviert
	Blinkt langsam gelb	GNSS und Sichtsensoren deaktiviert
	Blinkt langsam violett	Das Fluggerät befindet sich im manuellen Modus

Warnzustände

	Blinkt schnell gelb	Fernsteuerungssignal verloren
	Blinkt langsam rot	Start ist deaktiviert, z. B. Akku schwach ^[1]
	Blinkt schnell rot	Akku extrem schwach
	Blinkt rot	IMU-Fehler
	Leuchtet kontinuierlich rot	Kritischer Fehler
	Blinkt abwechselnd rot und gelb	Kalibrierung des Kompasses erforderlich

[1] Wenn das Fluggerät nicht starten kann, während die Statusanzeige langsam rot blinkt, sieh dir die Warnmeldung in den Goggles an.

Automatische Rückkehrfunktion

Die Rückkehrfunktion (RTH) fliegt das Fluggerät automatisch zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück. Die Rückkehrfunktion kann auf drei Arten ausgelöst werden: Entweder du löst sie aktiv aus, der Akku des Fluggeräts ist schwach oder das Fernsteuerungssignal oder das Videoübertragungssignal wurde verloren (sicherheitsbedingte Rückkehrfunktion wurde ausgelöst) Wenn das Fluggerät den Startpunkt erfolgreich aufzeichnet und das Positionierungssystem normal funktioniert, fliegt das Fluggerät automatisch zum Startpunkt zurück und landet dort, wenn die Rückkehrfunktion ausgelöst wird.

	GNSS	Beschreibung
Startpunkt	 10	<p>Der erste Ort, an dem das Fluggerät ein starkes bis mittelstarkes GNSS-Signal empfängt (gekennzeichnet durch ein weißes Symbol), wird als Standard-Startpunkt aufgezeichnet. Der Startpunkt kann beim Abflug aktualisiert werden, solange das Fluggerät weiter ein starkes bis mittelstarkes GNSS-Signal empfängt. Wenn das Signal schwach ist, wird der Startpunkt nicht aktualisiert. Die Status-LED des Fluggeräts blinkt schnell grün und in den Goggles wird eine Meldung angezeigt, um zu bestätigen, dass der Startpunkt aktualisiert wurde.</p> <p>Während des Flugs wird ein H-Symbol in den Goggles angezeigt, das den Ort des letzten aufgezeichneten Startpunkts des Fluggeräts angibt.</p>

Warnhinweise



- Während der Rückkehr können Hindernisse um und über dem Fluggerät nicht erkannt oder vermieden werden.
- Wenn das GNSS-Signal schwach oder nicht verfügbar ist, kann das Fluggerät nicht zum Startpunkt zurückkehren. Wenn das GNSS-Signal nach dem Auslösen der sicherheitsbedingten Rückkehrfunktion schwach oder nicht mehr verfügbar ist, sinkt das Fluggerät automatisch ab und landet.
- Stelle vor jedem Flug die Rückkehr-Flughöhe ein. Gehe in den Goggles zu „Einstellungen“ > „Sicherheit“ und lege eine geeignete Rückkehr-Flughöhe fest.
- Die Rückkehrfunktion wird von GEO-Zonen beeinflusst. Das Fluggerät schwebt, wenn es bei der Rückkehr in eine GEO-Zone fliegt.
- Wenn die Windgeschwindigkeit zu hoch ist, kann das Fluggerät möglicherweise nicht zum Startpunkt zurückkehren. Fliege deshalb vorsichtig.
- Wenn das Fluggerät in einer hindernisreichen Umgebung fliegt (z. B. in der Nähe von hohen Gebäuden) oder das GNSS-Signal schwach ist, ist der Startpunkt möglicherweise ungenau, sodass in den Goggles ein großer Fehler für die horizontale Distanz zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt angezeigt wird. Fliege deshalb vorsichtig.

Auslösemethode

Pilot löst aktiv die Rückkehrfunktion aus

Halte die Modustaste an der Bewegungssteuereinheit gedrückt, um die Rückkehrfunktion zu aktivieren. Das Fluggerät fliegt dann zum zuletzt aktualisierten Startpunkt zurück. Wenn das Fluggerät zurückkehrt, drücke die Sperrtaste einmal, um die Rückkehr abzubrechen. Nach dem Beenden der Rückkehrfunktion erhältst du wieder die Kontrolle über das Fluggerät.

Niedriger Akkustand des Fluggeräts

Wenn der Akkustand niedrig ist und nur noch ausreicht, um zum Startpunkt zurückzufiegen, wird eine Warnmeldung in den Goggles angezeigt und anschließend die Rückkehrfunktion ausgelöst. Die Rückkehr kann über die Fernsteuerung abgebrochen werden. Wenn die Rückkehr nach einer Warnmeldung über einen niedrigen Akkustand abgebrochen wird, ist der Akkustand der Intelligent Flight Battery möglicherweise nicht ausreichend, um das Fluggerät sicher zu landen. Dies kann zu einem Absturz oder Verlust des Fluggeräts führen.

Das Fluggerät landet automatisch, wenn der derzeitige Akkustand aufgrund der aktuellen Flughöhe nur noch den Landeanflug zulässt. Die automatische Landung kann nicht abgebrochen werden, die Fernsteuerung kann jedoch verwendet werden, um die horizontale Bewegung des Fluggeräts während der Landung zu steuern.

Verlust des Fernsteuerungs- oder Videoübertragungssignals

Wenn als Aktion bei Signalverlust die Rückkehr eingestellt ist, initiiert das Fluggerät bei Verlust des Fernsteuerungs- oder Videoübertragungssignals automatisch die sicherheitsbedingte Rückkehr.

Das Fluggerät fliegt dann auf seiner ursprünglichen Flugroute 50 m rückwärts und führt dann den Rückkehrvorgang durch. Das Fluggerät führt den Rückkehrvorgang direkt aus, wenn das Signal beim Rückwärtsfliegen entlang der ursprünglichen Flugroute wiederhergestellt wird.



- Die Reaktion des Fluggeräts bei Verlust des Funksignals kann in den Goggles geändert werden. Das Fluggerät führt keine sicherheitsbedingte Rückkehr aus, wenn in den Einstellungen „Landen“ oder „Schweben“ ausgewählt ist.
-

Details zur Rückkehrfunktion

1. Der Startpunkt wird aufgezeichnet.
2. Die Rückkehrfunktion wird ausgelöst.
3. Der Rückkehrvorgang variiert zu Beginn der Rückkehr je nach den unterschiedlichen Rückkehrdistanzen (die horizontale Distanz zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt):
 - a. Das Fluggerät landet sofort, wenn die Rückkehrdistanz weniger als 5 m beträgt.
 - b. Wenn die Rückkehrdistanz mehr als 5 m, aber weniger als 20 m beträgt, fliegt das Fluggerät in einer geraden Linie auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt.
 - c. Wenn die Rückkehrdistanz mehr als 20 m beträgt, steigt das Fluggerät auf die voreingestellte Rückkehr-Flughöhe auf und fliegt zum Startpunkt zurück. Ist die Rückkehr-

Flughöhe niedriger als die aktuelle Flughöhe, fliegt das Fluggerät auf der aktuellen Flughöhe zum Startpunkt zurück.

4. Das Fluggerät beginnt mit der Landung, wenn es den Startpunkt erreicht hat.

Landeschutz

Der Landeschutz wird bei der Rückkehr und der automatischen Landung aktiviert.

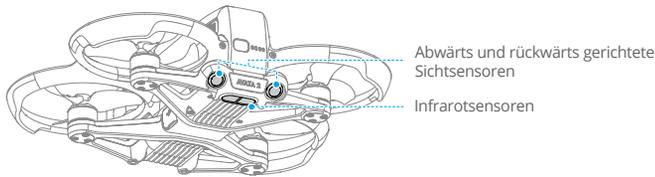
1. Bei aktiviertem Landeschutz erkennt das Fluggerät automatisch eine geeigneten Landefläche und landet vorsichtig auf dieser.
2. Wenn keine geeignete Landefläche erkannt wird, verweilt das Fluggerät im Schwebeflug und wartet auf die Bestätigung durch den Piloten.
3. Wenn der Landeschutz nicht funktioniert, zeigen die Goggles eine Landeaufforderung an, sobald das Fluggerät auf 0,25 m absinkt. Halte die Sperrtaste an der Bewegungssteuereinheit gedrückt, woraufhin das Fluggerät landet.



- Der Landeschutz hilft nur dabei, die Landeumgebung zu bestimmen. Achte bei der Landung auf die Umgebung, um die Sicherheit zu gewährleisten.
- In den folgenden Situationen ist der Landeschutz möglicherweise nicht verfügbar und das Fluggerät landet u. U. direkt auf einer nicht geeigneten Landefläche:
 - a. beim Überfliegen von einfarbigen, reflektierenden oder schlecht beleuchteten Oberflächen, einer großen Fläche ohne klare Struktur oder von Flächen mit dynamischer Struktur, z. B. Keramikfliesen, Garagenplätze mit unzureichender Beleuchtung und im Wind wehendes Gras;
 - b. beim Überfliegen von Hindernissen ohne klare Struktur, z. B. große Felsen, oder reflektierende oder einfarbige Oberflächen, z. B. Fliesen mit hervorstehendem Relief;
 - c. beim Überfliegen von kleinen oder schmalen Hindernissen wie Stromleitungen und Baumäste;
 - d. beim Überfliegen von Oberflächen, die ebenem Boden ähneln, z. B. gestutzte und flache Büsche, flache Baumkronen und halbrunde Böden.
- In den folgenden Situationen wird der Landeschutz möglicherweise versehentlich ausgelöst und in den Goggles wird eine Warnmeldung angezeigt, dass das Fluggerät nicht landen kann:
 - a. beim Überfliegen von Oberflächen, die das Sichtsystem mit Wasser verwechseln kann, z. B. nassen Boden und Bereiche mit Pfützen;
 - b. beim Überfliegen von ebenen Flächen, wobei jedoch Flächen mit klarer Struktur in der Nähe sind (schräge Flächen oder Treppen), z. B. einfarbige Autodächer und Tische.

Sicht- und Infrarotsensoren

Das Fluggerät ist mit abwärts und rückwärts gerichteten Sichtsensoren und Infrarotsensoren ausgestattet.



Die Positionierungsfunktion der abwärtsgerichteten Sichtsensoren kann bei schwachen oder nicht verfügbaren GNSS-Signalen verwendet werden. Sie wird im Normalmodus oder Sportmodus automatisch aktiviert.

Erfassungsreichweite

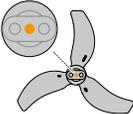
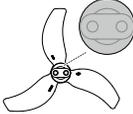
Rückwärts	Sichtfeld: 78° (horizontal), 78° (vertikal)
Abwärts	Sichtfeld: 78° (horizontal), 78° (vertikal) Präzisionsmessbereich: 0,3–20 m; Präziser Schwebereich: 0,3–10 m.

- ⚠ • Achte auf die Flugumgebung. Die Sicht- und Infrarotsensoren funktionieren nur in bestimmten Szenarien und können die menschliche Steuerung und Urteilskraft nicht ersetzen. Achte beim Flug auf die Umgebung und auf die Warnmeldungen in den Goggles. Du bist jederzeit für das Fluggerät verantwortlich und musst die Kontrolle darüber behalten.
- Das Fluggerät hat eine maximale Schwebhöhe von 20 m, wenn die Sichtsensoren in einer offenen und flachen Umgebung mit klarer Struktur verwendet werden. Die Sichtsensoren funktionieren am besten, wenn sich das Fluggerät auf einer Flughöhe von 0,5–10 m befindet. Wenn die Flughöhe des Fluggeräts über 10 m liegt, kann die Leistung der Sichtpositionierung beeinträchtigt werden, sodass besondere Vorsicht geboten ist.
 - Die Sichtsensoren funktionieren unter Umständen nicht ordnungsgemäß, wenn das Fluggerät in der Nähe von Wasser fliegt. Das Fluggerät kann deshalb bei einer Landung dem darunter liegenden Wasser nicht aktiv ausweichen. Es wird empfohlen, den Flug immer zu steuern, je nach Umgebung angemessene Entscheidungen zu treffen und sich nicht zu sehr auf die abwärtsgerichteten Sichtsensoren zu verlassen.
 - Wenn das Fluggerät zu schnell fliegt, funktionieren die Sicht- und Infrarotsensoren möglicherweise nicht ordnungsgemäß.
 - Die Sichtsensoren funktionieren in der Nähe von Oberflächen ohne deutliche Mustervariationen oder an Orten, an denen die Lichtverhältnisse zu dunkel oder zu hell sind, nicht ordnungsgemäß. Die Sichtsensoren funktionieren in den folgenden Situationen nicht ordnungsgemäß:
 - a. beim Überfliegen einfarbiger Oberflächen (z. B. reinschwarz, reinweiß, reingrün);
 - b. beim Fliegen in der Nähe stark reflektierender Oberflächen;
 - c. beim Fliegen in der Nähe von Wasser oder transparenten Oberflächen;
 - d. beim Fliegen in der Nähe von beweglichen Oberflächen oder Objekten;

- e. beim Fliegen in einem Bereich, in dem sich die Lichtverhältnisse häufig oder drastisch ändern;
 - f. beim Fliegen in der Nähe von extrem dunklen (< 10 Lux) oder hellen (> 40.000 Lux) Oberflächen;
 - g. beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen, die Infrarotwellen stark reflektieren oder absorbieren (z. B. Spiegel);
 - h. beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen ohne klare Muster oder Strukturen (z. B. Strommasten);
 - i. beim Fliegen in der Nähe von Oberflächen mit sich wiederholenden, identischen Mustern oder Strukturen (z. B. Fliesen mit gleichem Dekor);
 - j. beim Fliegen in der Nähe von Hindernissen mit kleinen Oberflächen (z. B. Baumäste und Stromleitungen).
- Halte die Sensoren stets sauber. Die Sensoren dürfen NICHT modifiziert werden. Das Fluggerät darf NICHT in Umgebungen mit viel Staub und hoher Feuchtigkeit eingesetzt werden. Die Infrarotsensoren dürfen NICHT blockiert werden.
 - Wenn das Fluggerät in eine Kollision verwickelt ist, müssen die Sichtsensoren möglicherweise kalibriert werden.
 - Fliege NICHT bei Regen, Smog oder wenn die Sichtweite weniger als 100 m beträgt.
 - Überprüfe vor jedem Start Folgendes:
 - a. Stelle sicher, dass keine Aufkleber oder anderen Objekte das Glas der Infrarot- und Sichtsensoren blockieren.
 - b. Verwende ein weiches Tuch, wenn sich Schmutz, Staub oder Wasser auf dem Glas der Sicht- und Infrarotsensoren befinden. Verwende KEINE alkoholhaltigen Reinigungsmittel.
 - c. Wende dich an den DJI Support, wenn das Glas der Infrarot- oder Sichtsensoren beschädigt ist.

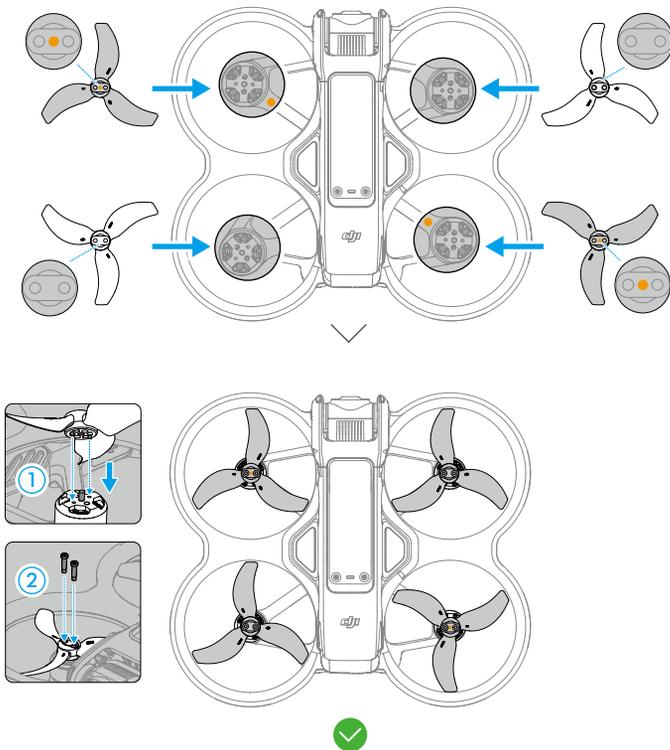
Propeller

Es gibt zwei Propellertypen, die so konzipiert sind, dass sie sich in unterschiedliche Richtungen drehen. Stelle sicher, dass die Propeller gemäß den Anweisungen an den entsprechenden Motoren befestigt werden.

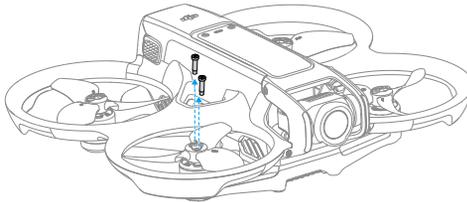
Propeller	Mit orangen Markierungen	Ohne orange Markierungen
Abbildung		
Befestigungsposition	An den Motoren des markierten Arms anbringen	An den Motoren des nicht markierten Arms anbringen

Anbringen und Abnehmen der Propeller

Befestige die markierten Propeller an den Motoren des markierten Arms und die nicht markierten Propeller an den Motoren des nicht markierten Arms. Verwende zur Befestigung der Propeller den mitgelieferten 1,5-mm-Schraubenzieher. Vergewissere dich, dass die Propeller sicher befestigt sind.



Verwende den mitgelieferten Schraubenzieher, um die Schrauben zu lösen, und nimm die Propeller von den Motoren ab.



- ⚠ • Die Propellerblätter sind scharfkantig. Gehe vorsichtig damit um.
- Verwende nur offizielle Propeller von DJI. Verwende KEINE unterschiedlichen Propellertypen.
- Die Propeller sind Verbrauchsgüter. Kaufe bei Bedarf zusätzliche Propeller.
- Verwende nur den mitgelieferten Schraubenzieher für die Befestigung der Propeller. Bei Verwendung anderer Schraubenzieher können die Schrauben beschädigt werden.
- Wenn ein Propeller defekt ist, entferne den Propeller und die Schrauben vom entsprechenden Motor und entsorge sie.
- Vergewissere dich vor jedem Flug, dass die Propeller und Motoren sicher installiert sind. Überprüfe alle 30 Flugstunden (ca. 60 Flüge), ob die Schrauben an den Propellern fest angezogen sind.
- Stelle vor jedem Flug sicher, dass alle Propeller in gutem Zustand und sauber sind (ohne Fremdkörper in oder an den Propellern). Alte, beschädigte oder defekte Propeller dürfen NICHT verwendet werden. Bei Fremdkörpern an den Propellern, reinige diese mit einem weichen, trockenen Tuch.
- Halte dich von sich drehenden Propellern und Motoren fern, um Verletzungen zu vermeiden.
- Um Beschädigungen der Propeller zu vermeiden, verpacke das Fluggerät für den Transport oder die Aufbewahrung ordnungsgemäß. Die Propeller dürfen NICHT gedrückt oder gebogen werden. Wenn die Propeller beschädigt sind, kann die Flugleistung beeinträchtigt werden.
- Vergewissere dich, dass die Motoren sicher befestigt sind und sich frei drehen. Falls ein Motor klemmt und sich nicht mehr frei dreht, lande das Fluggerät unverzüglich.
- Nimm KEINE Änderungen am Motor vor.
- Nach dem Flug sind die Motoren möglicherweise heiß und dürfen NICHT mit den Händen oder anderen Körperteilen in Berührung kommen.
- Die Belüftungsöffnungen an den Motoren und am Gehäuse des Fluggeräts dürfen NICHT blockiert werden.
- Stelle sicher, dass das Fluggerät beim Einschalten einen Piepton ausgibt.

Intelligent Flight Battery

Das Fluggerät kann mit der DJI Avata 2 Intelligent Flight Battery (BWX520-2150-14.76) verwendet werden. Hierbei handelt es sich um einen Akku mit 14,76 V und 2.150 mAh, der Akkuzellen mit hoher Energiedichte enthält und ein fortschrittliches Akkuverwaltungssystem verwendet.

Warnhinweise



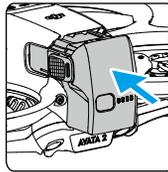
• Lies vor dem Gebrauch die Sicherheitsvorschriften und die Aufkleber am Akku. Du übernimmst die volle Verantwortung für alle Vorgänge und die Verwendung des Geräts.

1. Lade eine Intelligent Flight Battery NICHT unmittelbar nach dem Flug auf, da der Akku möglicherweise zu heiß ist. Warte vor dem erneuten Aufladen, bis sich der Akku auf die Aufladetemperatur abgekühlt hat.
2. Um Schäden zu vermeiden, wird der Akku nur aufgeladen, wenn die Temperatur zwischen 5 °C und 40 °C liegt. Die ideale Ladetemperatur liegt zwischen 22 °C und 28 °C. Der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn die Temperatur der Akkuzellen während des Ladevorgangs 55 °C überschreitet.
3. Hinweis zu niedrigen Temperaturen:
 - a. Akkus können in Umgebungen mit extrem niedrigen Temperaturen unter -10 °C nicht verwendet werden.
 - b. Beim Fliegen bei niedrigen Temperaturen von -10 °C bis +5 °C ist die Akkukapazität erheblich eingeschränkt. Stelle sicher, dass der Akku vor dem Abheben des Fluggeräts vollständig aufgeladen ist. Es wird empfohlen, das Fluggerät vorübergehend im Schwebeflug verweilen zu lassen, um den Akku zu erwärmen.
 - c. Beende den Flugbetrieb in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen sofort, wenn die Goggles eine Warnmeldung über eine niedrige Akkuspannung anzeigen.
 - d. Um eine optimale Leistung zu gewährleisten, sollte die Akkutemperatur stets über 20 °C liegen.
 - e. Die reduzierte Akkukapazität in Umgebungen mit niedriger Temperatur verringert die Windwiderstandsfähigkeit des Fluggeräts. Fliege deshalb vorsichtig.
 - f. Gehe beim Fliegen in großen Höhen mit niedriger Temperatur besonders vorsichtig vor.
4. Um ein Aufquellen zu vermeiden, entlädt sich der Akku automatisch auf 96 % des Akkustands, wenn er drei Tage lang nicht genutzt wird, und auf 60 % des Akkustands, wenn er neun Tage lang nicht genutzt wird. Beachte, dass es normal ist, wenn der Akku beim Entladevorgang Wärme abgibt.
5. Bei einer Tiefentladung wird der Akku schwer beschädigt. Wenn der Akkustand zu niedrig ist, wechselt der Akku in den Ruhemodus, um eine Tiefentladung zu verhindern.
6. Wenn der Akku nicht verwendet wird, ist der Tiefentladungsschutz aktiviert und die Entladung wird automatisch beendet. Lade den Akku auf, um den Tiefentladungsschutz zu deaktivieren, bevor du ihn erneut verwendest. Der Tiefentladungsschutz ist nicht aktiviert, wenn der Akku in Betrieb ist.

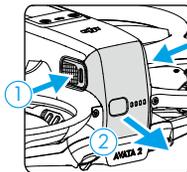
7. Der Akku muss alle drei Monate mindestens einmal vollständig aufgeladen werden, um ihn in gutem Zustand zu halten. Wenn Akku längere Zeit nicht verwendet wird, beeinträchtigt dies u. U. die Akkuleistung oder kann den Akku sogar permanent beschädigen.
8. Aus Sicherheitsgründen sollten die Akkus beim Transport nur leicht aufgeladen sein. Es wird empfohlen, die Akkus vor dem Transport auf einen Akkustand von 30 % oder weniger zu entladen.

Einsetzen/Entfernen des Akkus

Setze die Intelligent Flight Battery in das Akkufach des Fluggeräts ein. Stelle sicher, dass der Akku vollständig eingesetzt ist. In diesem Fall ist ein Klicken zu hören, das anzeigt, dass die Akkuverriegelung sicher eingerastet ist.



Drücke auf den strukturierten Teil der Akkuverriegelung an den Seiten des Akkus, um den Akku aus dem Akkufach zu entfernen.

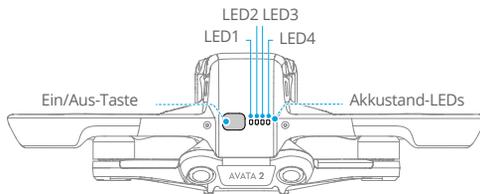


- Der Akku darf NICHT eingesetzt oder entfernt werden, wenn das Fluggerät eingeschaltet ist.
- Vergewissere dich, dass beim Einsetzen des Akkus ein Klickgeräusch zu hören ist. Starte das Fluggerät NICHT, wenn der Akku nicht sicher befestigt ist, da dies zu einem schlechten Kontakt zwischen dem Akku und dem Fluggerät führen und gefährlich sein kann. Vergewissere dich, dass der Akku sicher befestigt ist.

Verwenden des Akkus

Akkustand überprüfen

Drücke die Ein/Aus-Taste einmal, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.



Die Akkustand-LEDs zeigen den Ladestand des Akkus beim Auf- und Entladen an. Die LED-Status sind nachstehend beschrieben:

- LED leuchtet
- LED blinkt
- LED ist aus

LED1	LED2	LED3	LED4	Akkustand
●	●	●	●	88 % bis 100 %
●	●	●	●	76 % bis 87 %
●	●	●	○	63 % bis 75 %
●	●	●	○	51 % bis 62 %
●	●	○	○	38 % bis 50 %
●	●	○	○	26 % bis 37 %
●	○	○	○	13 % bis 25 %
●	○	○	○	0 % bis 12 %

Ein-/Ausschalten

Drücke die Ein-/Aus-Taste einmal und halte sie dann erneut zwei Sekunden lang gedrückt, um das Fluggerät ein- oder auszuschalten. Wenn das Fluggerät eingeschaltet wird, zeigen die Akkustand-LEDs den Akkustand an. Wenn das Fluggerät ausgeschaltet wird, werden die Akkustand-LEDs ausgeschaltet.

Aktualisieren der Firmware

Wenn ein weiterer Akku aktualisiert werden muss, setze ihn in das Fluggerät ein und schalte es dann ein. Daraufhin wird eine Aufforderung in den Goggles angezeigt, den Akku zu aktualisieren. Stelle vor dem Abheben sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.

Die nachstehende Tabelle enthält Informationen zum Akku während des Aktualisierungsvorgangs und zeigt die entsprechenden LED-Blinkfolge.

Blinkfolge				Informationen
LED1	LED2	LED3	LED4	
○	●	●	○	Firmware des Akkus wird aktualisiert
○	●	●	○	Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen

- ⚠ • Wenn die Aktualisierung fehlschlägt, setze den Akku erneut in das Fluggerät ein und schalte es ein. Führe dann die Firmware-Aktualisierung mit dem DJI Assistant 2 (Hobby-Drohnen-Serie) erneut durch. Weitere Informationen findest du im Abschnitt zur Firmware-Aktualisierung.

Laden des Akkus

Lade den Akku vor jedem Gebrauch vollständig auf. Es wird empfohlen, die von DJI bereitgestellten Ladegeräte wie die DJI Avata 2 Zweibege-Ladestation, das tragbare DJI 65W Ladegerät oder andere USB-Power-Delivery-Ladegeräte zu verwenden. Die DJI Avata 2 Zweibege-Ladestation und das tragbare DJI 65W Ladegerät sind optionales Zubehör. Besuche den offiziellen DJI Online Store, um weitere Informationen zu erhalten.

-
-  • Wenn ein in das Fluggerät eingesetzter Akku aufgeladen wird, wird eine maximale Ladeleistung von 30 W unterstützt.
-

Verwendung des Ladegeräts

1. Stelle sicher, dass der Akku richtig im Fluggerät installiert ist.
2. Verbinde ein Ladegerät mit einer AC-Stromversorgung (100–240 V, 50/60 Hz; verwende bei Bedarf ein Netzteil).
3. Verbinde das Ladegerät mit dem Ladeanschluss des Fluggeräts.
4. Beim Aufladen zeigen die Akkustand-LEDs den aktuellen Akkustand an.
5. Der Akku ist vollständig aufgeladen, wenn alle Akkustand-LEDs aus sind. Wenn der Akku vollständig aufgeladen ist, trenne die Verbindung mit dem Ladegerät.

-
-  • Wenn das Fluggerät eingeschaltet ist, kann der Akku nicht aufgeladen werden.
-

Verwendung der Ladestation

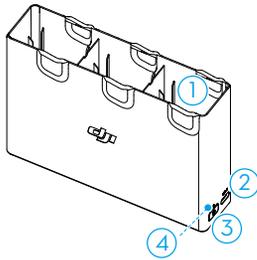


Unter dem unten angegebenen Link kannst du Tutorial-Videos zur DJI Avata 2 Zweibege-Ladestation anschauen.



<https://s.dji.com/guide77>

Bei Verwendung mit einem kompatiblen Ladegerät kann die DJI Avata 2 Zweibege-Ladestation bis zu drei DJI Avata 2 Intelligent Flight Batteries nacheinander aufladen. Dabei werden Akkus mit einem höheren Akkustand zuerst aufgeladen. Wenn die Intelligent Flight Batteries eingesetzt sind, kann die Akkuladestation externe Geräte, wie eine Fernsteuerung oder ein Mobiltelefon, über den USB-C-Anschluss mit Strom versorgen. Die Akkuladestation kann mithilfe der Stromakkumulationsfunktion die verbliebene Restleistung mehrerer Akkus mit niedrigem Akkustand auf den Akku mit der höchsten Restleistung übertragen.

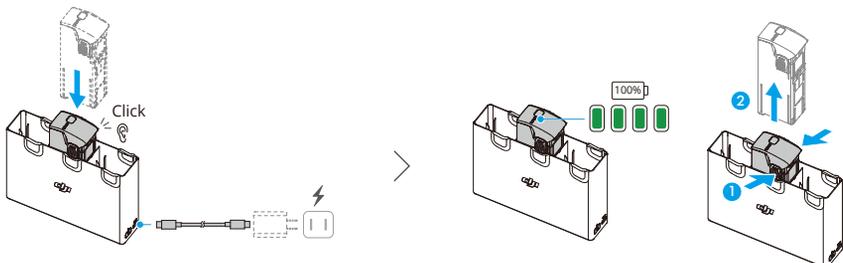


1. Akkuschacht
2. USB-C-Anschluss
3. Funktionstaste
4. Status-LED

- ⚠️
- Bei der Verwendung der Akkuladestation zum Aufladen der Intelligent Flight Batteries empfehlen wir das tragbare DJI 65W Ladegerät oder ein USB-Power-Delivery-Ladegerät. Bei Verwendung mit dem tragbaren DJI 65W Ladegerät kann die Akkuladestation eine einzelne Intelligent Flight Battery in ca. 45 Minuten vollständig aufladen.
 - Die Akkuladestation ist nur mit den BWX520-2150-14.76 Intelligent Flight Batteries kompatibel. Verwende die Akkuladestation NICHT mit anderen Akkumodellen.
 - Stelle die Akkuladestation auf eine flache, stabile, gut belüftete Oberfläche, wenn du ein externes Gerät auflädst oder die Akkumulationsfunktion verwendest. Stelle sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß isoliert ist, um das Risiko eines Brandes zu vermeiden.
 - Berühre NICHT die Metallklemmen in den Akkuschächten. Reinige erkennbare Verschmutzungen an den Metallklemmen mit einem sauberen und trockenen Tuch.
 - Achte darauf, Akkus bei niedrigem Akkustand rechtzeitig aufzuladen. Es wird empfohlen, die Akkus in der Akkuladestation aufzubewahren.

Aufladen der Intelligent Flight Batteries

1. Setze die Akkus in die Akkuladestation ein, bis ein Klicken zu hören ist.
2. Schließe die Akkuladestation mit einem USB-C-Ladekabel an eine Steckdose an. Die Intelligent Flight Battery mit dem höchsten Akkustand wird zuerst aufgeladen, dann folgen die übrigen Akkus in absteigender Reihenfolge. Die Status-LED zeigt den Akkustand während des Ladens an. Unter „Beschreibung der Status-LEDs“ findest du weitere Informationen zur Bedeutung der Blinkfolge der Status-LED. Drücke die Funktionstaste, um den Akkustand der eingesetzten Akkus zu überprüfen.
3. Der Akku kann nach dem Laden in der Akkuladestation aufbewahrt werden. Nimm den Akku aus der Akkuladestation heraus, um ihn zu verwenden.

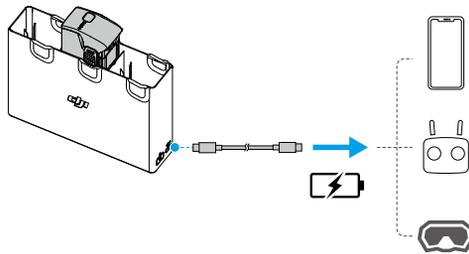


Verwenden der Akkuladestation als Powerbank

1. Setze eine Intelligent Flight Battery in die Akkuladestation ein. Schließe ein externes Gerät, wie ein Mobiltelefon oder eine Fernsteuerung, über den USB-C-Anschluss an.
2. Der Akku mit dem niedrigsten Akkustand wird zuerst entladen, gefolgt von den verbleibenden Akkus, die der Reihe nach entladen werden. Um den Ladevorgang des externen Geräts zu beenden, trennst du die Verbindung zwischen externem Gerät und Akkuladestation.



- Wenn die Restladung eines Akkus weniger als 7 % beträgt, kann der Akku das externe Gerät nicht laden.
- Drücke die Funktionstaste, um den Ladevorgang zu aktivieren, wenn der Ladevorgang nicht automatisch beginnt.

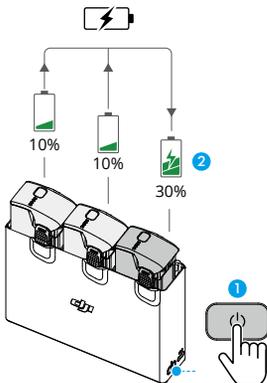


Stromakkumulation

1. Setze mehr als einen Akku in die Akkuladestation ein, und halte die Funktionstaste gedrückt, bis die Status-LED grün leuchtet. Die Status-LED der Akkuladestation pulsiert grün und die Ladung wird vom Akku mit dem niedrigsten Akkustand auf den Akku mit dem höchsten Akkustand übertragen.
2. Um die Stromakkumulation zu beenden, halte die Funktionstaste gedrückt, bis die Status-LED gelb leuchtet. Wenn die Stromakkumulation beendet ist, drücke die Funktionstaste, um den Akkustand der Akkus zu prüfen.



- Die Stromakkumulation wird in folgenden Situationen automatisch beendet:
 - a. Der Akku, der Strom erhält, ist vollständig aufgeladen, oder der Ladestand des Akkus, der Strom überträgt, beträgt weniger als 5 %.
 - b. Ein Ladegerät oder ein externes Gerät wird an die Akkuladestation angeschlossen oder ein Akku wird während der Stromakkumulation in die Akkuladestation eingelegt oder daraus entfernt.
 - c. Die Stromakkumulation wird aufgrund einer anormalen Akkutemperatur für mehr als 15 Minuten unterbrochen.
- Nach der Stromakkumulation musst du den Akku mit dem niedrigsten Akkustand so bald wie möglich aufladen, um eine Tiefentladung zu verhindern.



Beschreibung der Status-LEDs

Blinkfolge	Beschreibung	
 —	Leuchtet kontinuierlich gelb	Die Akkuladestation ist inaktiv
 —	Pulsiert grün	Akku wird aufgeladen oder Stromakkumulation läuft
 —	Leuchtet kontinuierlich grün	Alle Akkus sind vollständig aufgeladen oder versorgen externe Geräte mit Strom
	Blinkt gelb	Die Temperatur der Akkus ist zu niedrig oder zu hoch (keine weiteren Maßnahmen erforderlich)
 —	Leuchtet kontinuierlich rot	Stromversorgungs- oder Akkufehler (entnimm die Akkus und lege sie wieder ein oder zieh den Stecker aus der Steckdose und stecke ihn wieder ein)

Akkuschutzmechanismen

Die Akkustand-LEDs zeigen bei problematischen Ladebedingungen Akkuschutz-Benachrichtigungen an.

Akkuschutzmechanismen					
LED1	LED2	LED3	LED4	Blinkfolge	Status
				LED2 blinkt zweimal pro Sekunde	Überstrom erkannt
				LED2 blinkt dreimal pro Sekunde	Kurzschluss erkannt
				LED3 blinkt zweimal pro Sekunde	Überladung erkannt
				LED3 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladegerät mit Überspannung erkannt

				LED4 blinkt zweimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu niedrig
				LED4 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu hoch

Wenn ein Akkuschutzmechanismus aktiviert wurde, entferne das Ladegerät und schließe es wieder an, um den Ladevorgang fortzusetzen. Ist die Ladetemperatur anormal, dann warte, bis sie wieder auf normalem Stand ist. Der Akku setzt den Aufladevorgang automatisch fort, wobei das Ladegerät nicht erneut ausgesteckt und wieder eingesteckt werden muss.

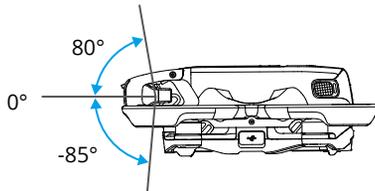
Gimbal und Kamera

Beschreibung des Gimbals

Der Gimbal des Fluggeräts stabilisiert die Kamera, sodass du klare und ruhige Bilder und Videos bei hoher Fluggeschwindigkeit aufnehmen kannst.

Gimbal-Winkel

Der Gimbal hat einen Neigebereich von -85° bis 80° . Steuere die Neigung der Kamera mit der Fernsteuerung.



Gimbal-Modus

Der Gimbal-Modus wird automatisch entsprechend dem Flugmodus gewechselt.

Normalmodus/Sportmodus: Der Gimbal befindet sich in Fluglage-Stabilisierungsmodus. Der Neigewinkel des Gimbals bleibt relativ zur Horizontalebene stabil, was zur Aufnahme von stabilen Bildern ideal geeignet ist.

Manueller Modus: Der Gimbal befindet sich in Sperrmodus. Der Neigewinkel des Gimbals bleibt relativ zum Chassis des Fluggeräts stabil.

- ⚠ • Vergewissere dich vor dem Abheben, dass sich keine Aufkleber oder andere Objekte auf dem Gimbal befinden. Nach dem Einschalten des Fluggeräts darf der Gimbal NICHT berührt oder gestoßen werden. Hebe immer von einer offenen und ebenen Fläche aus ab, um den Gimbal zu schützen.
 - Bei einem Zusammenstoß oder Aufprall können die Präzisionsteile im Gimbal beschädigt werden, sodass der Gimbal unter Umständen nicht mehr einwandfrei funktioniert. Schütze den Gimbal vor Schäden.
 - Halte den Gimbal und besonders die Gimbal-Motoren frei von Staub und Sand.
 - Es kann ein Gimbal-Motorfehler auftreten, wenn sich das Fluggerät auf unebenem Boden befindet, der Gimbal blockiert ist oder eine Kollision oder ein Absturz stattgefunden hat.
 - Auf den Gimbal darf NICHT mit externer Kraft eingewirkt werden, nachdem das Fluggerät eingeschaltet wurde.
-
- ⚠ • Der Gimbal darf NICHT zusätzlicher Traglast ausgesetzt werden, die kein offizielles Zubehör ist, da er sonst eventuell in seiner Funktion gestört wird oder es sogar zu permanenten Motorschäden kommen kann.
 - Stelle sicher, dass der Gimbal-Schutz vor dem Einschalten des Fluggeräts entfernt ist. Stelle sicher, dass der Gimbal-Schutz angebracht ist, wenn das Fluggerät nicht in Gebrauch ist.
 - Beim Flug in dichtem Nebel oder bei Bewölkung kann der Gimbal feucht werden, was zu einem vorübergehenden Ausfall führen kann. Nach dem Trocknen funktioniert der Gimbal wieder einwandfrei.
-

Warnhinweise

1. Verwende das Kameraobjektiv NICHT in Umgebungen mit Laserstrahlen, wie z. B. einer Laser-Show, und richte die Kamera nicht über einen längeren Zeitraum auf intensive Lichtquellen, wie z. B. die Sonne an einem wolkenlosen Tag, aus, um Schäden am Kamerasensor zu vermeiden.
2. Sorge dafür, dass die Temperatur und Luftfeuchtigkeit innerhalb der geeigneten Bereiche der Kamera für ihren Gebrauch und ihre Aufbewahrung liegen.
3. Reinige das Objektiv mit einem Objektivreiniger, um Schäden oder eine schlechte Bildqualität zu vermeiden.
4. Die Belüftungsöffnungen an der Kamera dürfen NICHT blockiert sein, denn die dadurch entstehende Wärme kann zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen.
5. Wenn bei der Nachbearbeitung Offline-Stabilisierungssoftware wie Gyroflow verwendet wird, stelle sicher, dass bei der Aufnahme die Elektronische Bildstabilisierung (EIS) ausgeschaltet und das Kamera-Sichtfeld in den Goggles auf „Groß“ eingestellt ist.
6. Die Kameras fokussieren in den folgenden Situationen möglicherweise nicht richtig:
 - a. Bei der Aufnahme von dunklen Objekten in großer Entfernung.
 - b. Bei der Aufnahme von Objekten mit sich wiederholenden identischen Mustern und Texturen oder von Objekten ohne klare Muster oder Texturen.
 - c. Bei der Aufnahme von glänzenden oder reflektierenden Objekten (z. B. Straßenbeleuchtung und Glas).
 - d. Bei der Aufnahme von blinkenden Objekten.

- e. Bei der Aufnahme von sich schnell bewegenden Objekten.
- f. Wenn das Fluggerät oder der Gimbal sich schnell bewegt.
- g. Bei der Aufnahme von Objekten mit unterschiedlichen Distanzen im Fokusbereich.

Speichern und Exportieren von Bildmaterial

Speichern von Bildmaterial

Das Fluggerät ist mit einem internen Speicher mit 46 GB ausgestattet. Wenn keine microSD-Karte verfügbar ist, dann können Fotos und Videos auf dem internen Speicher des Fluggeräts gespeichert werden. Das Fluggerät unterstützt die Verwendung von microSD-Karten zum Speichern von Fotos und Videos. Aufgrund der hohen Lese- und Schreibgeschwindigkeiten, die für hochauflösende Videos nötig sind, ist eine microSD-Karte mit UHS-I-Geschwindigkeitsklasse 3 oder höher erforderlich. Weitere Informationen zu empfohlenen microSD-Karten findest du unter „Technische Daten“.

Es wird empfohlen, eine microSD-Karte für die Speicherung großer Datenmengen zu verwenden.



- Vom Fluggerät aufgenommene Fotos und Videos können in der Vorschau angezeigt werden. Setze die microSD-Karte des Fluggeräts in den microSD-Kartensteckplatz der Goggles ein.



- Während das Fluggerät eingeschaltet ist oder Fotos oder Videos aufnimmt, darf die microSD-Karte NICHT entfernt werden. Sonst kann die microSD-Karte eventuell beschädigt werden.
- Überprüfe die Kameraeinstellungen vor der Verwendung, um sicherzustellen, dass sie korrekt konfiguriert sind.
- Mache vor der Aufnahme wichtiger Fotos oder Videos einige Bilder, um zu testen, ob die Kamera richtig funktioniert.
- Stelle sicher, dass das Fluggerät richtig abgeschaltet wird. Andernfalls werden die Parameter der Kamera nicht gespeichert, und aufgezeichnete Videos könnten beeinträchtigt werden. DJI übernimmt keine Verantwortung für die nicht gelungene Aufzeichnung von Bildern oder Videos, einschließlich einer Aufzeichnung, die nicht maschinenlesbar ist.
- Nach längerem Gebrauch kann die Leistung des internen Speichers nachlassen. Befolge bei der Übertragung und Formatierung der Daten die Anweisungen in den Goggles, um eine gute Leistung des internen Speichers zu gewährleisten.

Exportieren von Bildmaterial

Verwende QuickTransfer, um das Bildmaterial auf ein Mobilgerät zu exportieren. Weitere Informationen findest du im Abschnitt „QuickTransfer“.

1. Schließe das Fluggerät über ein Datenkabel an einen Computer an und exportiere das Bildmaterial aus dem internen Speicher des Fluggeräts oder aus der eingesetzten microSD-Karte. Das Fluggerät muss beim Exportieren nicht eingeschaltet sein.
2. Entferne die microSD-Karte aus dem Fluggerät und stecke sie in ein Kartenlesegerät, und exportiere das Filmmaterial in der microSD-Karte über das Kartenlesegerät.

QuickTransfer

Das Fluggerät lässt sich per Wi-Fi direkt mit Mobilgeräten verbinden, sodass du Fotos und Videos vom Fluggerät über DJI Fly schnell auf das Mobilgerät herunterladen kannst.

Befolge die nachstehenden Schritte, um Bildmaterial mithilfe von QuickTransfer zu exportieren:

1. Schalte das Fluggerät ein und warte, bis die Selbstdiagnose abgeschlossen ist.
2. Aktiviere Bluetooth, Wi-Fi und Standortdienste auf dem Mobilgerät.
3. Starte DJI Fly, tippe auf QuickTransfer in der linken unteren Ecke des Startbildschirms , und wähle das Fluggerät aus, das du verbinden möchtest. Wenn du DJI Fly zum ersten Mal mit dem Fluggerät verbindest, halte die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts zwei Sekunden lang gedrückt, wenn du in der App dazu aufgefordert wirst. Die Akkustand-LEDs blinken nacheinander von innen nach außen auf und leuchten dann kontinuierlich. In DJI Fly erscheint eine Aufforderung, ob du dich mit dem Fluggerät verbinden willst oder nicht.
4. Nach der Verbindung sind der Zugriff auf die Dateien im Fluggerät und ein schneller Download möglich.



- Wenn das Fluggerät über QuickTransfer mit DJI Fly verbunden ist, wird die Verbindung des Fluggeräts zu den Goggles und der Fernsteuerung getrennt. Nach Beenden von QuickTransfer wird die Verbindung automatisch wiederhergestellt. Wenn DJI Fly nicht ordnungsgemäß geschlossen wird, kann die Verbindung nur durch Neustart des Fluggeräts automatisch wiederhergestellt werden.



- Die maximale Download-Geschwindigkeit kann nur in Ländern und Regionen erreicht werden, in denen die Nutzung der 5,8-GHz-Frequenz gesetzlich erlaubt ist, sofern man ein Gerät verwendet, welches das 5,8-GHz-Frequenzband und Wi-Fi unterstützt, und in der Umgebung keine Interferenzen oder Hindernisse auftreten. Wenn die Nutzung der 5,8-GHz-Frequenz aufgrund regionaler Vorschriften nicht zulässig ist (etwa in Japan), das Mobilgerät des Anwenders das 5,8-GHz-Frequenzband nicht unterstützt oder in der Umgebung starke Interferenzen auftreten, nutzt QuickTransfer das 2,4-GHz-Frequenzband und die max. Downloadgeschwindigkeit wird deutlich reduziert.
- Verwende QuickTransfer auf einer freien Fläche ohne Hindernisse und Interferenzen und halte dich von Störquellen wie kabellosen Routern, Bluetooth-Lautsprechern und -Kopfhörern usw. fern.
- Halte die Ein/Aus-Taste des Fluggeräts NICHT lange gedrückt, um das Auslösen des Verbindungsaufbaus zu vermeiden.

DJI Goggles 3

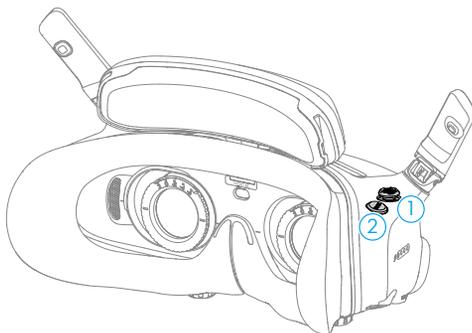
DJI Goggles 3

DJI Goggles 3 sind für die Verwendung mit DJI Fluggeräten mit zwei Hochleistungsbildschirmen und integrierter Bildübertragung mit sehr geringer Latenz ausgestattet und ermöglichen so das Fliegen in der Ich-Perspektive (First Person View, FPV) in Echtzeit. DJI Goggles 3 unterstützen Kopfsteuerung. Mit dieser Funktion können Fluggerät und Gimbal über Kopfbewegungen gesteuert werden. Bei Verwendung mit der DJI Bewegungssteuereinheit 3 kannst du das Fluggerät und die Gimbal-Kamera frei steuern, um deine Aufnahmeanforderungen in verschiedenen Szenarien zu erfüllen.

Für ein komfortableres Erlebnis unterstützen die Goggles auch eine Dioptrienkorrektur, sodass während der Verwendung keine Brille benötigt wird. An der Vorderseite der Goggles sind zwei Kameras angebracht, sodass du über Real View deine Umgebung sehen kannst, ohne die Goggles abnehmen zu müssen. Die Goggles können die Live-Ansicht per Wi-Fi auch mit einem Mobilgerät teilen.

Bedienung der Goggles

Tasten



1. 5D-Taste

Drücke die 5D-Taste nach rechts, um das Menü von der FPV-Ansicht der Goggles aus zu öffnen. Drücke die Taste nach vorne, um die Kameraeinstellungen zu öffnen. Drücke sie nach hinten, um das Kurzbefehlmennü zu öffnen.

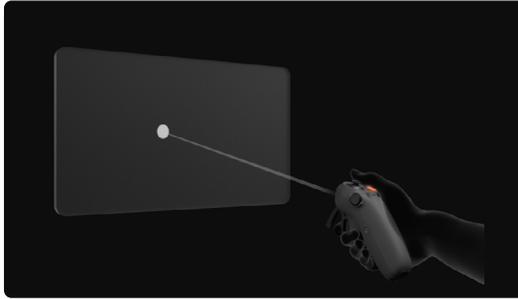
Wenn der Einstellungsbereich geöffnet ist, drücke die Taste, um im Menü zu navigieren oder den Parameterwert anzupassen. Drücke die Taste nach unten, um die Auswahl zu bestätigen.

2. Zurück-Taste

Drücke die Zurück-Taste, um zum vorherigen Menü zurückzukehren oder die aktuelle Ansicht zu verlassen.

AR-Cursor

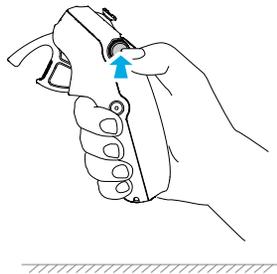
Vor dem Abheben oder nach Drücken der Sperrtaste, um beim Fluggerät den Schwebeflug zu aktivieren, kannst du mithilfe des AR-Cursors (die weiße Linie mit einem Kreis am Ende) mit dem Bildschirm der Goggles interagieren.



-
- ⚠ • Bei Verwendung auf sich bewegenden Objekten, wie Autos oder Schiffen, funktioniert der AR-Cursor nicht richtig.
-

Cursor neu zentrieren

Wenn der Cursor nicht auf dem Bildschirm der Goggles angezeigt wird, halte die Bewegungssteuerung wie in der Abbildung unten angezeigt, und halte anschließend das Rädchen auf der linken Seite der Bewegungssteuerung gedrückt, um den Cursor neu zu zentrieren.



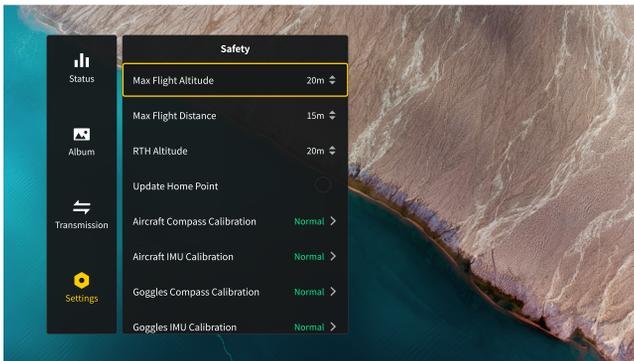
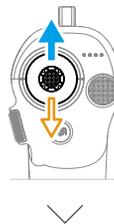
Wenn der Cursor noch immer nicht zu sehen ist, dann neige die Bewegungssteuerung nach oben oder unten, bis der Cursor auf dem Bildschirm erscheint.

Menüsteuerung

- Bewege den Cursor mithilfe der Bewegungssteuereinheit zu dem Pfeil auf der linken Seite des Bildschirms. Drücke die Schubtaste sanft in die erste Raststellung, dann schrumpft der Cursor und das Menü wird geöffnet.



Verwende den Steuerknüppel auf der Bewegungssteuereinheit, um im Menü rauf oder runter zu scrollen.



Um das Menü zu verlassen oder in das vorherige Menü zurückzukehren, drücke die Schubtaste nach vorne oder drücke die Schubtaste sanft, wenn sich der Cursor über einem leeren Bereich auf dem Bildschirm befindet.

- Bewege den Cursor zu dem Pfeil am oberen Rand des Bildschirms, drücke die Schubtaste, um das Kurzbefehlmnü zu öffnen, und konfiguriere die Einstellungen wie „Aufnahme“ oder „Erweiterte Anzeige“.



- Bewege den Cursor zu dem Pfeil am unteren Rand des Bildschirms, drücke die Schubtaste, um die Kameraeinstellungen zu öffnen, und konfiguriere die Einstellungen für die Parameter der Fluggerät-Kamera.



Steuerung der Videowiedergabe

Bei der Vorschau von Fotos und Videos, die auf der microSD-Karte der Goggles gespeichert sind, kann mit dem Cursor die Wiedergabe gesteuert oder andere Funktionen ausgeführt werden wie z. B.:

- Drücke die Schubtaste, um die Wiedergabe zu pausieren oder fortzusetzen. Drücke die Schubtaste nach vorne, um die Wiedergabe zu beenden.
- Bewege den Cursor nach links oder rechts, während du die Schubtaste gedrückt hältst, um die Fortschrittsleiste anzupassen.
- Bewege den Cursor zu dem Pfeil am oberen Rand des Bildschirms und drücke die Schubtaste nach unten, um die Wiedergabeeinstellungen zu öffnen und die Bildschirmhelligkeit oder die Lautstärke anzupassen.

Bildschirm der Goggles

First Person View (FPV)



1. Flugrichtungsanzeige

Beim Steuern des Fluggeräts über die Bewegungssteuereinheit zeigt der Kreis die Flugrichtung an.

2. Informationen zum Speicher

Zeigt die verbleibende Speicherkapazität des Fluggeräts oder der Goggles an.

3. Gimbal-Regler

Zeigt den Gimbal-Neigungswinkel an.

4. Meldungen

Zeigt Benachrichtigungen und Informationen an, z. B. wenn ein neuer Modus gestartet wird oder der Akkustand niedrig ist.

5. Akkustand der Goggles

Zeigt den Akkustand der Goggles an.

6. GNSS-Status

Zeigt die aktuelle Stärke des GNSS-Signals des Fluggeräts an.

Wenn die Geräte für einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden, dann kann die Suche nach einem GNSS-Signal länger dauern, als es normalerweise der Fall ist. Bei normalem Empfang dauert die Suche nach einem GNSS-Signal ca. 20 Sekunden, wenn innerhalb kurzer Zeit ein- und ausgeschaltet wird. Wenn das Symbol weiß ist, ist das GNSS-Signal stark. Wenn das

Symbol orange ist, ist das GNSS-Signal schwach. Wenn das Symbol rot ist, ist das GNSS-Signal sehr schwach.

7. Video-Bitrate

Zeigt die aktuelle Video-Bitrate der Live-Ansicht an.

8. Signalstärke der Fernsteuerung und Bildübertragung

Zeigt die Signalstärke zwischen dem Fluggerät und der Fernsteuerung sowie die Signalstärke der Bildübertragung zwischen dem Fluggerät und den Goggles an.

Wenn das Signal stark ist, ist das Symbol weiß. Bei Verlust des Signals ist das Symbol grau.

Wenn das Signal etwas schwach ist, ist das Symbol orange. Bei einem extrem schwachen Signal ist das Symbol grau. Am unteren Rand der Live-Ansicht des Flugs wird eine Meldungsleiste in der gleichen Farbe angezeigt.

9. Verbleibende Flugzeit

Zeigt die verbleibende Flugzeit des Fluggeräts an.

10. Akkustand des Fluggeräts

11. Abstand zum Boden

Zeigt die aktuelle Flughöhe (Abstand vom Fluggerät zum Boden) an, wenn sich das Fluggerät weniger als 10 m über dem Boden befindet.

12. Flugtelemetrie

Zeigt die horizontale Distanz (D) zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt, die Höhe (H) vom Startpunkt ausgehend sowie die horizontale und vertikale Geschwindigkeit des Fluggeräts an.

13. Flugmodi

Zeigt den aktuellen Flugmodus an.

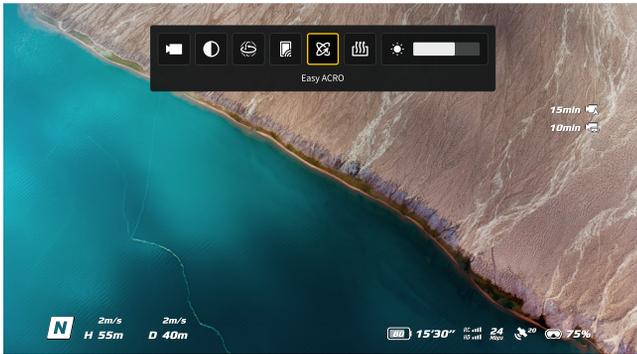
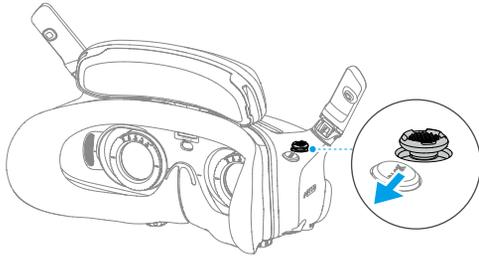
14. Startpunkt

Zeigt die relative Position des Startpunkts an.

Kurzbefehlmnü

Drücke die 5D-Taste nach hinten, um in der FPV-Ansicht das Kurzbefehlmnü zu öffnen und auf die Schnellsteuerung der folgenden Funktionen zuzugreifen:

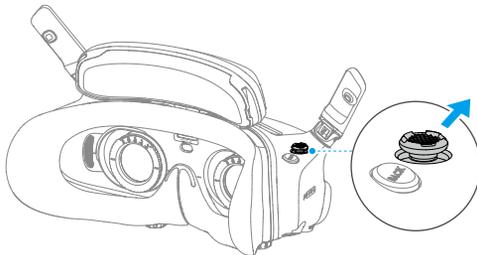
- Ein Foto aufnehmen oder die Aufnahme starten/stoppen
- Verbesserte Anzeige aktivieren/deaktivieren
- Kopfsteuerung aktivieren/deaktivieren
- „Share Liveview to Mobile Device via Wi-Fi (Live-Ansicht per Wi-Fi mit Mobilgerät teilen)“ aktivieren/deaktivieren
- Easy ACRO aktivieren/deaktivieren
- Goggles entnebeln aktivieren/deaktivieren
- Helligkeit anpassen

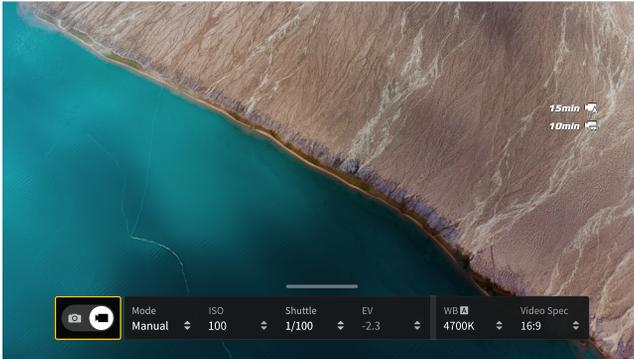


Kameraeinstellungen

Drücke die 5D-Taste in der FPV-Ansicht nach vorne, um die Kameraeinstellungen zu öffnen und kamerabezogene Parameter zu ändern.

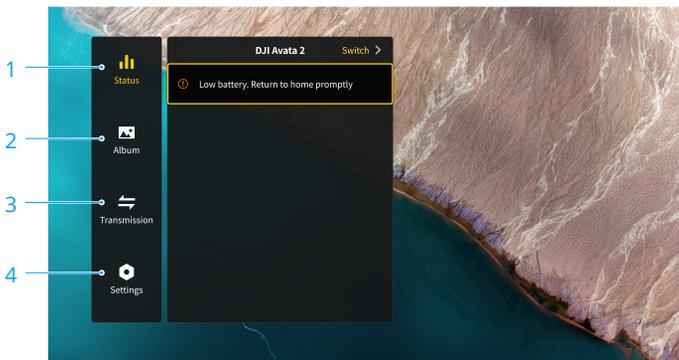
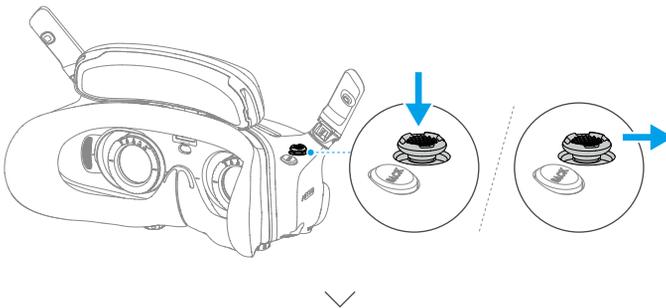
Drücke die Taste im Parameterbereich nach rechts, um mehr Parameter zu sehen und zu ändern.





Goggles-Menü

Drücke die 5D-Taste nach unten oder nach rechts, um in der FPV-Ansicht das Menü zu öffnen.



1. Status

- Zeigt das verwendete Fluggerätemodell und detaillierte Informationen zu Meldungen an.
- Verwende die Wechselfunktion in der oberen rechten Ecke, um das Fluggerät zu wechseln.

2. Album

Zeigt die Fotos und Videos, die auf der microSD-Karte der Goggles gespeichert sind. Wähle eine Datei, um eine Vorschau anzuzeigen.

3. Übertragung

Im Übertragungsmenü gibt es das Untermenü „Pilot“ und das Untermenü „Zuschauer“.

- Der Videoübertragungsmodus für das aktuelle Gerät kann im Untermenü „Pilot“ eingestellt werden, u. a. auf Folgendes:
 - a) Übertragungsmodus aktivieren oder deaktivieren. Ist der Übertragungsmodus aktiviert, dann wird die Gerätenummer angezeigt, damit andere Geräte das Gerät finden und zum Ansehen der Live-Flugansicht den Kanal eingeben können.
 - b) Fokusmodus deaktivieren oder auf „Automatisch“ einstellen.
 - c) Kanalmodus auf „Automatisch“ oder „Manuell“ einstellen. Es wird empfohlen, die Einstellung „Automatisch“ zu wählen, damit die Videoübertragung automatisch zwischen den unterschiedlichen Frequenzbändern umschaltet und den Kanal mit dem besten Signal auswählt.
 - d) Frequenzband einstellen. Wenn der Kanalmodus auf „Manuell“ eingestellt ist, kann entweder 2,4 oder 5,8 GHz ausgewählt werden.
 - e) Bandbreite der Videoübertragung einstellen. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle ist je nach Bandbreite verschieden. Der Kanal mit der besten Signalstärke kann manuell ausgewählt werden. Je höher die Bandbreite, desto höher ist die Videoübertragungsrate und Bildqualität. Es besteht jedoch auch eine höhere Wahrscheinlichkeit von Funkstörungen, und die Anzahl der Geräte, die einbezogen werden können, ist geringer. Um Störungen bei einem Wettbewerb mit mehreren Teilnehmern zu vermeiden, solltest du manuell eine feste Bandbreite und einen festen Kanal auswählen.
- Wenn ein Videoübertragungsgerät in deiner Nähe den Übertragungsmodus einschaltet, kannst du das Gerät und seine Signalstärke im Untermenü „Zuschauer“ sehen. Wähle einen Kanal aus, um die Live-Flugansicht anzuzeigen.

4. Einstellungen

- Sicherheit
 - a) Stelle die Sicherheitskonfigurationen ein, wie z. B. max. Flughöhe, max. Flugdistanz und die Rückkehr-Flughöhe. Du kannst auch den Startpunkt aktualisieren und den Status von IMU und Kompass des Fluggeräts oder der Goggles anzeigen und sie bei Bedarf kalibrieren.
 - b) Mit der Funktion „Kameraansicht vor Verlust“ kann der Standort des Fluggeräts am Boden leichter gefunden werden, indem auf das zwischengespeicherte Video des Fluggeräts 30 Sekunden vor Signalunterbrechung zugegriffen wird. Wenn das Fluggerät noch über Akkuladung verfügt, schalte den ESC-Signalton ein, um das Fluggerät mithilfe von Geräuschen zu finden.

- c) Die erweiterten Sicherheitseinstellungen enthalten Folgendes:
- Maßnahmen bei Signalverlust: Wenn das Fluggerät das Fernsteuerungssignal verliert, kann sein Verhalten wie folgt eingestellt werden: Schwebeflug, Landen oder Rückkehrfunktion.
 - Propeller-Notstopp (standardmäßig deaktiviert): Wenn der Propeller-Notstopp aktiviert ist, können die Motoren des Fluggeräts jederzeit während des Flugs gestoppt werden, indem der Pilot viermal die Sperrtaste der Bewegungssteuereinheit drückt. Wenn der Schalter deaktiviert ist, können die Motoren mit dieser Aktion nur in einer Notfallsituation gestoppt werden, wie z. B. bei einem Zusammenstoß des Fluggeräts, bei einem Ausfall eines Motors, wenn sich das Fluggerät in der Luft überschlägt oder außer Kontrolle gerät und schnell aufsteigt oder sinkt.



• Wenn die Motoren während des Flugs gestoppt werden, stürzt das Fluggerät ab. Mit Vorsicht benutzen.

- Steuerung
 - a) Konfiguriere die Funktionen für die Fernsteuerung, z. B. Einstellung des Steuerknüppelmodus, frei belegbare Tasten und Kalibrierung von IMU und Kompass.
 - b) Sieh dir die Anleitung der Bewegungssteuereinheit an, ändere die Händigkeit, passe das Gain Tuning (Verstärkungsabstimmung) an oder kalibriere die Bewegungssteuereinheit.
 - c) Kalibriere den Gimbal, passe die Geschwindigkeit der Gimbalneigung an, lege die Einheit fest oder verwende den Schildkrötenmodus, um das umgedrehte Fluggerät wieder in die aufrechte Lage zu drehen.
 - d) Sieh dir das Goggles-Tutorial an.
- Kamera
 - a) Lege Bildformat, Videoauflösung, Videoformate, Gitternetzlinien und Speichergerät fest, formatiere die microSD-Karte usw.

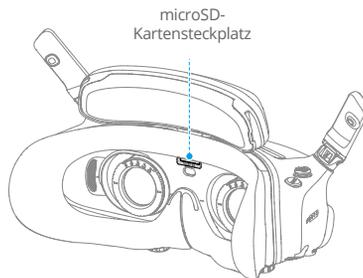


• Die Daten können nach dem Formatieren nicht wiederhergestellt werden. Mit Vorsicht benutzen.

- b) Erweiterte Kameraeinstellungen:
 - Lege die Parameter für das Aufnahmegerät und den Bildschirm fest, aktiviere oder deaktiviere die automatische Aufnahme beim Abheben usw.
 - Aufnahme der Kameraansicht (standardmäßig aktiviert): Wenn deaktiviert, enthält die Aufnahme des Goggles-Bildschirms keine OSD-Elemente.
 - c) Wähle „Kameraparameter zurücksetzen“ aus, um alle Kameraeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.
- Anzeige
 - a) Stelle Bildschirmhelligkeit und Zoom ein und blende den Startpunkt ein oder aus.
 - b) Goggles entnebeln: Wenn aktiviert, wird der Lüfter auf Hochtouren laufen, um das Beschlagen der Linsen zu vermindern.
 - c) Stelle die Real View-Anzeige ein.

- Info
 - a) Zeigt Geräteinformationen, wie z. B. die Seriennummer, die Firmware der Goggles und die gekoppelten Geräte.
 - b) Systemsprache auswählen.
 - c) OTG-Kabelverbindung: In diesem Modus können die Goggles über das USB-C-Schnellladekabel mit dem PC verbunden werden.
 - d) Compliance-Hinweise anzeigen.
 - e) Setze die Goggles und die gekoppelten Geräte auf ihre Standardeinstellungen zurück.
 - f) Alle Gerätedaten löschen: Alle Nutzerdaten, die während des Gebrauchs generiert wurden und auf dem Fluggerät gespeichert sind, werden gelöscht.

Speichern und Exportieren von Bildmaterial der Goggles



Speichern von Bildmaterial

In die Goggles kann eine microSD-Karte eingesetzt werden. Wenn eine microSD-Karte eingesetzt und bei „Aufzeichnung mit“ sowohl das Fluggerät als auch die Goggles ausgewählt sind, nehmen die Goggles, wenn das Fluggerät ein Video aufnimmt, gleichzeitig die auf dem Bildschirm angezeigte Bildübertragung auf und speichern sie auf der microSD-Karte der Goggles.

Exportieren von Bildmaterial

Befolge zum Exportieren des aufgenommenen Bildmaterials die nachstehenden Schritte:

1. Schalte die Goggles ein.
2. Schließe den USB-C-Anschluss der Goggles mithilfe eines USB-A-zu-USB-C-Kabels an einen Computer an und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, um das Bildmaterial zu exportieren.

-
- ⚠ • Wenn die Goggles über ein USB-C-Schnellladekabel an einen Computer angeschlossen sind, öffne das Goggles-Menü und wähle „Einstellungen“ > „Info“ und aktiviere den OTG-Kabelverbindungsmodus, um das Bildmaterial zu exportieren.
-

Die Bildschirmaufnahme enthält standardmäßig OSD-Elemente. Um den Bildschirm ohne OSD-

Elemente aufzunehmen, ändere die Einstellung wie folgt:

1. Öffne das Goggles-Menü.
2. Wähle „Einstellungen“ > „Kamera“ > „Erweiterte Kameraeinstellungen“ und deaktiviere die Option „Aufnahme der Kameraansicht“.

Formatieren der SD-Karte

Befolge zum Formatieren der microSD-Karte die nachstehenden Schritte:

1. Öffne das Goggles-Menü.
2. Wähle „Einstellungen“ > „Kamera“ > „Formatieren“.
3. Wähle das Speichergerät, das formatiert werden soll, und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.



- Die Daten können nach dem Formatieren nicht wiederhergestellt werden. Mit Vorsicht benutzen.

Real View

Wenn die Goggles mit dem Fluggerät verwendet werden, unterstützt Real View die Live-Flugansicht in Echtzeit.

Tippe zweimal fest auf die rechte Seite der Goggles oder drücke zweimal auf das Rädchen der Bewegungssteuerungseinheit, um Real View zu aktivieren.

Wiederhole dieselbe Geste, um Real View zu verlassen und in die Live-Flugansicht zurückzukehren.

Öffne das Goggles-Menü, wähle „Einstellungen“ > „Anzeige“, dann kannst du 2D oder 3D für Real View auswählen.

3D bietet eine immersivere dreidimensionale Ansicht. Wähle je nach persönlicher Vorliebe.

Real View PiP

Wenn die Goggles mit dem Fluggerät verwendet werden, unterstützt Real View die Live-Flugansicht in Echtzeit.

1. Öffne das Goggles-Menü, wähle „Einstellungen“ > „Anzeige“ aus und aktiviere Real View PiP.
2. Tippe zweimal fest auf die rechte Seite der Goggles oder drücke zweimal auf das Rädchen der Bewegungssteuerungseinheit, die Live-Flugansicht wird in der oberen linken Ecke von Real View angezeigt. Deine Umgebung und die Videoübertragung des Fluggeräts werden in den Goggles gleichzeitig angezeigt.



- Wenn für Real View 3D eingestellt ist, kann die Live-Flugansicht nicht gleichzeitig auf dem Bildschirm angezeigt werden.



- Bei Verwendung von Real View PiP dient die Live-Flugansicht nur dazu, den Status des Fluggeräts anzuzeigen. Verlasse dich beim Fliegen des Geräts NICHT auf diesen Bildschirm.

Teilen der Live-Ansicht

DJI Goggles 3 können die Live-Flugansicht auf drei verschiedene Arten teilen.

- ☀️ • Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Fernsteuerung ein. Achte darauf, dass alle Geräte miteinander verbunden sind.
-
- ⚠️ • Kümmere dich um das Teilen der Live-Ansicht vor dem Abheben oder während sich das Fluggerät im Brems- oder Schwebeflug befindet, um den Piloten nicht bei der Steuerung zu beeinträchtigen.
 - Die Goggles unterstützen nur die Verbindung zu einem einzigen Mobilgerät, um die Live-Ansicht zu teilen, entweder über eine Funk- oder eine Kabelverbindung.
 - Wenn die Goggles mit einem Mobilgerät verbunden sind, wird das Teilen der Live-Ansicht unterbrochen, wenn die Goggles auf Real View umschalten, und fortgesetzt, wenn die Goggles zurück zur Live-Flugansicht wechseln.
 - Wenn die Goggles mit einem Mobilgerät verbunden sind, wird das Teilen der Live-Ansicht unterbrochen, wenn du dir Bilder oder Videos im Album ansiehst. Schließe das Album, um das Teilen fortzusetzen.

Kabelverbindung mit Mobilgerät

1. Es wird empfohlen, ein geeignetes Datenkabel oder das bereitgestellte OTG-Kabel (USB-C) zu verwenden, um das Mobilgerät mit dem USB-C-Anschluss der Goggles zu verbinden.
2. Starte die DJI Fly App und tippe auf „FLIEGEN“ in der unteren rechten Ecke des Bildschirms, um die Live-Ansicht zu öffnen.

Funkverbindung mit Mobilgerät

1. Öffne das Kurzbefehlmennü und wähle  „Share Liveview to Mobile Device via Wi-Fi (Live-Ansicht per Wi-Fi mit Mobilgerät teilen)“.
2. Aktiviere Bluetooth, Wi-Fi und die Standort-Funktion auf deinem Mobilgerät.
3. Öffne die DJI Fly App. In einem Feld auf der Startseite erscheint die Meldung, dass ein neues Gerät über eine Wi-Fi-Verbindung verfügbar ist.
4. Tippe auf das Feld und wähle die Goggles aus, mit denen du dich verbinden willst.
5. Wenn du DJI Fly zum ersten Mal mit den Goggles verbindest, halte die Ein/Aus-Taste der Goggles zwei Sekunden lang gedrückt, wenn du dazu aufgefordert wirst. Die Akkustand-LEDs blinken nacheinander von innen nach außen auf und leuchten dann kontinuierlich. DJI Fly wird dich bei Bedarf auffordern, die Verbindung zu den Goggles herzustellen. Wähle „Beitreten“ aus.
6. Tippe auf „Watch Liveview (Live-Ansicht ansehen)“, um auf die Live-Ansicht von den Goggles zuzugreifen.

- ⚠️
- Halte die Ein/Aus-Taste der Goggles NICHT lange gedrückt, um das Auslösen des Verbindungsaufbaus zu vermeiden.
 - Wenn „Share Liveview to Mobile Device via Wi-Fi (Live-Ansicht per Wi-Fi mit Mobilgerät teilen)“ aktiviert ist, wird eine Kabelverbindung mit einem Mobilgerät nicht unterstützt.
 - Trenne im Funkverbindungsmodus die Verbindung der Goggles mit dem aktuell verbundenen Mobilgerät, bevor du sie mit einem neuen Mobilgerät zum Teilen der Live-Ansicht verbindest.
 - Wenn die Nutzung der 5,8-GHz-Frequenz aufgrund regionaler Vorschriften nicht zulässig ist (wie z. B. in Japan), kann „Share Liveview to Mobile Device via Wi-Fi (Live-Ansicht per Wi-Fi mit Mobilgerät teilen)“ nicht verwendet werden.

Übertragung an andere Goggles

Mit dem Übertragungsmodus kann die Live-Ansicht auch an andere Goggles übertragen werden, wenn sich weitere DJI Goggles 3 in der Nähe befinden.

1. Öffne das Goggles-Menü, wähle „Übertragung“ aus und dann das Untermenü „Pilot“.
2. Aktiviere den Übertragungsmodus, dann wird die Gerätenummer angezeigt.
3. Öffne auf den anderen DJI Goggles 3 ebenfalls das Goggles-Menü, wähle „Übertragung“ aus und dann das Untermenü „Zuschauer“.
4. Wenn DJI Goggles 3 in deiner Nähe den Übertragungsmodus einschalten, kannst du das Gerät und seine Signalstärke im Untermenü „Zuschauer“ sehen. Wähle die Gerätenummer aus, um auf die Live-Ansicht zuzugreifen. Wechsle zum Untermenü „Pilot“, um die geteilte Live-Ansicht zu beenden.

Panorama-/3D-Videowiedergabe

Die Goggles unterstützen das Abspielen von Panorama-Videos und 3D-Videos und bieten dir so ein intensives Seherlebnis.

1. Importiere Panorama-/3D-Videos auf eine microSD-Karte und lege sie in die Goggles ein.
2. Öffne das Goggles-Menü und das Album und wähle dann die Videodatei aus, die du abspielen möchtest.
3. Drücke die 5D-Taste nach hinten, um das Wiedergabemenü zu öffnen und wähle  „Display Switch Settings (Display-Schaltereinstellungen)“ aus.
4. Lege den Anzeigemodus fest.
 - Wenn es ein Panorama-Video ist, wähle zuerst 2D aus und stelle dann bei Sichtfeld Panorama ein.
 - Wenn es ein 3D-Video ist, wähle zuerst den 3D-Anzeigemodus ausgehend vom Videoformat aus, stelle dann das Sichtfeld ein und ob links und rechts vertauscht werden sollen.
5. Bestätige die Auswahl und verlasse das Kurzbefehlmennü, dann wird das Panorama-/3D-Video mit den gewählten Anzeigeeinstellungen abgespielt.



- Weitere Informationen zu den unterstützten Videoformaten findest du im Abschnitt „Technische Daten“.
 - Die Goggles haben keinen Lautsprecher, aber können über den USB-C-Anschluss mit Kopfhörern verbunden werden. Unterstützt nur Typ-C-Kopfhörer und -Kopfhöreradapter mit integriertem DAC (Digital-zu-Analog-Umwandler).
-

DJI Bewegungssteuereinheit

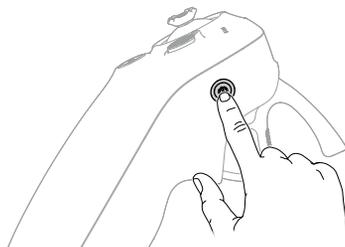
DJI Bewegungssteuereinheit

Bedienung

Ein-/Ausschalten

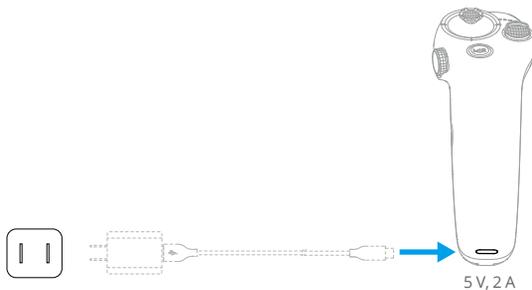
Drücke die Ein/Aus-Taste einmal, um den aktuellen Akkustand zu prüfen. Wenn der Akkustand zu niedrig ist, lade das Gerät vor dem Gebrauch auf.

Drücke die Taste einmal kurz und dann erneut und halte sie für zwei Sekunden, um die Bewegungssteuereinheit ein- oder auszuschalten.



Laden des Akkus

Verwende ein USB-C-Kabel, um ein Ladegerät an den USB-C-Anschluss der Bewegungssteuereinheit anzuschließen.



- Lade die Fernsteuerung vor jedem Flug vollständig auf. Die Fernsteuerung gibt bei niedrigem Akkustand einen Alarm aus.
- Lade den Akku mindestens einmal alle drei Monate vollständig auf, um seine Leistung zu erhalten.

Tasten und Funktionen



Sperrtaste

- Abheben: Zweimal drücken, um die Motoren des Fluggeräts zu starten, dann drücken und gedrückt halten, um das Fluggerät abheben zu lassen. Das Fluggerät steigt auf ca. 1,2 m und verweilt im Schwebeflug.
- Landen: Im Schwebeflug drücken und gedrückt halten, um das Fluggerät zu landen und die Motoren auszuschalten.
- Bremsen: Während des Flugs einmal drücken, damit das Fluggerät stoppt und im Schwebeflug verweilt.



Steuerknüppel

- Nach oben oder unten bewegen, um das Fluggerät aufsteigen oder in den Sinkflug gehen zu lassen.
- Nach links oder rechts bewegen, um das Fluggerät horizontal nach links oder rechts zu bewegen.

Wenn Easy ACRO aktiviert ist, können mit dem Steuerknüppel unterschiedliche Easy ACRO-Aktionen ausgeführt werden.



Modustaste

- Drücken, um zwischen Normal- und Sportmodus zu wechseln.
- Drücken und gedrückt halten, um die Rückkehrfunktion zu initiieren. Wenn das Fluggerät zurückkehrt, die Modus- oder Sperrtaste einmal drücken, um die Rückkehrfunktion abzubrechen.
- Wenn der Akkustand niedrig ist und nur noch ausreicht, um zum Startpunkt zurückzufiegen, wird eine Warnmeldung in den Goggles angezeigt und anschließend die Rückkehrfunktion ausgelöst. Die Modus-Taste einmal drücken, um die Warnmeldung abzubrechen.



Rädchen

- Zweimal drücken, um zwischen der Live-Flugansicht und der Real View auf den Goggles zu wechseln.
- Vor dem Start oder während der Rückkehrfunktion und beim Landen nach oben oder unten scrollen, um die Kamera zu neigen.
- Wenn Easy ACRO aktiviert ist, das Rädchen drehen, um zwischen Easy ACRO-Aktionen zu wechseln.
- Bei Verwendung mit dem AR-Cursor das Rädchen drücken und gedrückt halten, um den Cursor am Bildschirm neu zu zentrieren.



Auslöser/Aufnahmetaste

- Einmal drücken: Foto aufnehmen oder Aufnahme starten oder stoppen.
- Drücken und gedrückt halten: Zwischen Foto- und Videomodus wechseln.

Schubtaste

Mit der Schubtaste wird die Ausrichtung und Beschleunigung des Fluggeräts gesteuert. Beim Drücken der Schubtaste gibt es zwei Raststellungen. Wenn du die Schubtaste sanft nach hinten drückst, fühlst du einen deutlichen Widerstand, wenn sie die erste Raststellung erreicht.



- Wenn die Schubtaste die erste Raststellung erreicht hat, kannst du die Ausrichtung des Fluggeräts ändern, indem du den oberen Teil der Bewegungssteuereinheit nach links oder rechts neigst. Beachte, dass das Fluggerät zu diesem Zeitpunkt nicht vorwärts fliegt.
- Drücke die Schubtaste an der ersten Raststellung vorbei, damit das Fluggerät in Richtung des Kreises fliegt, der in den Goggles angezeigt wird. Drücke die Schubtaste nach vorne, um das Fluggerät rückwärts zu fliegen. Je fester du in die eine oder andere Richtung drückst, desto stärker ist die Beschleunigung.
- Wenn die Schubtaste nicht gedrückt wird, schwebt das Fluggerät auf der Stelle.

Optimale Übertragungreichweite

Das Signal zwischen allen Geräten erreicht die höchste Zuverlässigkeit, wenn die relative Distanz zwischen der Bewegungssteuereinheit und den Goggles weniger als 3 m beträgt.



- Es wird empfohlen, das Gerät in einer offenen Außenumgebung zu verwenden, sodass keine Hindernisse zwischen Bewegungssteuereinheit und Goggles vorhanden sind. Andernfalls kann die Übertragung beeinträchtigt werden.
- Verwende KEINE anderen kabellosen Geräte mit denselben Frequenzbändern, um Störungen der Bewegungssteuereinheit zu vermeiden.

Alarm der Bewegungssteuereinheit

Die Fernsteuerung gibt einen Alarm aus, wenn der Akkustand zwischen 6 % und 10 % liegt. Drücke auf die Ein/Aus-Taste, um die Warnmeldung bei niedrigem Akkustand abzubrechen. Wenn der Akkustand unter 5 % liegt, ertönt ein Alarm, um den kritischen Akkustand anzuzeigen. Dieser kann nicht abgebrochen werden. Die Fernsteuerung gibt während der Rückkehrfunktion einen Alarm aus, der nicht abgebrochen werden kann.

Kalibrierung der Bewegungssteuereinheit

Der Kompass, die IMU und die Schubtaste der Bewegungssteuereinheit können kalibriert werden. Kalibriere jedes dieser Module umgehend, wenn du dazu aufgefordert wirst:

1. Drücke in der Live-Flugansicht die 5D-Taste nach unten, um das Menü zu öffnen.
2. Wähle „Einstellungen“ > „Steuerung“ > „Bewegungssteuereinheit“ > „Fernsteuerung kalibrieren“.
3. Wähle das Modul aus und befolge die Anweisungen, um die Kalibrierung durchzuführen.



- Kalibriere den Kompass NICHT an Orten mit starken magnetischen Störungen, z. B. in der Nähe von Magneten, Parkplätzen oder Baustellen mit Stahlbetonunterbau.
- Trage bei der Durchführung der Kalibrierung KEINE ferromagnetischen Gegenstände, wie z. B. Mobiltelefone.

DJI Fly App

DJI Fly App

Verbinde die Goggles mit dem Mobilgerät, starte DJI Fly und rufe die Startseite auf. Vom Startbildschirm aus kannst du auf folgende Funktionen zugreifen:

- Entdecke empfohlene Fly Spots, informiere dich über GEO-Zonen und erfahre mehr über lokale Gesetze und Vorschriften, sieh dir Tutorials zu den Funktionen an, und lese Handbücher.
- Öffne das Album, um Fotos und Videos anzusehen, oder entdecke weitere freigegebene Aufnahmen über SkyPixel.
- Melde dich mit deinem DJI Konto an, um Kontoinformationen und Flugaufzeichnungen zu überprüfen.
- Aktualisiere Firmware, finde ein verlorenes Fluggerät mithilfe von „Meine Drohne finden“, besuche das DJI Forum oder stöbere im DJI Store.

Tippe zur Anzeige der Videoübertragung auf „FLIEGEN“, was dir ermöglicht, die FPV-Kameraansicht zu teilen.



- Lade dein Mobilgerät vor dem Start von DJI Fly vollständig auf.
 - Bei der Verwendung von DJI Fly sind Mobilfunkdaten erforderlich. Kontaktiere bezüglich der Datengebühren deinen Mobilfunkanbieter.
 - Wenn du dein Mobiltelefon als Anzeigegerät verwendest, darfst du während des Flugs KEINE Anrufe entgegennehmen oder SMS-Funktionen verwenden.
 - Lies alle Sicherheitshinweise, Warnhinweise und Haftungsausschlüsse aufmerksam durch. Mache dich mit den entsprechenden Vorschriften in deiner Region vertraut. Du allein bist verantwortlich für die Einhaltung aller relevanten Vorschriften und für das entsprechende regelkonforme Flugverhalten.
 - Die Verwendung der App unterliegt den Nutzungsbedingungen von DJI Fly und den Datenschutzrichtlinien von DJI. Diese Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien begrenzen einige der rechtlichen Verantwortlichkeiten von DJI. Lies sie sorgfältig durch unter <https://developer.dji.com/policies/>.
-

Anhang

Anhang

Technische Daten

DJI Avata 2

Fluggerät

Startgewicht	Ca. 377 g
Abmessungen	185 × 212 × 64 mm (L×B×H)
Max. Steiggeschwindigkeit	6 m/s (Normalmodus) 9 m/s (Sportmodus)
Max. Sinkgeschwindigkeit	6 m/s (Normalmodus) 9 m/s (Sportmodus)
Höchstgeschwindigkeit (auf NHN, bei Windstille)	8 m/s (Normalmodus) 16 m/s (Sportmodus) 27 m/s (Manueller Modus)* <small>* In der EU nicht schneller als 19 m/s im manuellen Modus.</small>
Max. Starthöhe ^[1]	5.000 m
Max. Flugzeit ^[2]	Ca. 23 Min.
Max. Schwebezeit ^[3]	Ca. 23 Min.
Max. Flugdistanz ^[4]	13,0 km
Windwiderstandsfähigkeit	10,7 m/s (Stufe 5)
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Schwebegenauigkeit	Vertikal: ±0,1 m (mit Sichtpositionierung) ±0,5 m (mit GNSS-Positionierung) Horizontal: ±0,3 m (mit Sichtpositionierung) ±1,5 m (mit GNSS-Positionierung)
Interner Speicher	46 GB

Kamera

Kamerasensor	1/1,3-Zoll-Kamerasensor Effektive Pixel: 12 MP
Objektiv	Sichtfeld: 155° Äquivalente Brennweite: 12 mm Blende: f/2,8 Fokusbereich: 0,6 m bis ∞
ISO	100 bis 25600 (Autom.) 100 bis 25600 (Manuell)

Verschlusszeit	Video: 1/8000 bis 1/30 s Foto: 1/8000 bis 1/50 s
Max. Fotoauflösung	4000 × 2256 (16:9) 4000 × 3000 (4:3)
Fotomodis	Einzelaufnahme
Fotoformat	JPEG
Videoauflösung	4K (4:3): 3840 × 2880 bei 30/50/60 fps 4K (16:9): 3840 × 2160 bei 30/50/60 fps 2,7K (4:3): 2688 × 2016 bei 30/50/60 fps 2,7K (16:9): 2688 × 1512 bei 30/50/120 fps 1080p (4:3): 1440 × 1080 bei 30/50/120 fps 1080p (16:9): 1920 × 1080 bei 30/50/120 fps
Videoformat	MP4 (H.264/H.265)
Max. Video-Bitrate	130 MBit/s
Unterstützte Dateisysteme	exFAT
Farbprofil	Standard D-Log M
Kamera-Sichtfeld	Unterstützt die Modi Standard, Weitwinkel und Super-Weitwinkel
Elektronische Bildstabilisierung (EIS)	Unterstützt RockSteady 3.0+ und HorizonSteady Kann deaktiviert werden* * Wenn die Stabilisierung deaktiviert ist, unterstützt Bildmaterial, das mit Weitwinkel aufgenommen wurde, Offline-Stabilisierung mit Gyroflow.
Gimbal	
Stabilisierung	Einachsiger mechanischer Gimbal (Neigen)
Mechanischer Bereich	Neigen: -95° bis +90°
Steuerbarer Bereich	Neigen: -85° bis +80°
Max. steuerbare Geschwindigkeit (Neigen)	100°/s
Winkelschwingungsbereich	±0,01°
Elektronische Rollachse	Die Echtzeit-Bildschirmkorrektur ist während der Aufnahme nicht verfügbar, kann aber auf das mit der Drohne aufgenommene Filmmaterial angewendet werden.
Sensoren	
Erkennungssystem	Abwärts und rückwärts gerichtete Sichtsensoren
Abwärts	Effektive TOF-Messhöhe: 10 m Präziser Schwebereich: 0,3 bis 10 m Messbereich: 0,3 bis 20 m Sichtfeld: Horizontal: 78°, Vertikal: 78°

Rückwärts	Messbereich: 0,5 bis 20 m Sichtfeld: Horizontal: 78°, Vertikal: 78°
Betriebsumgebung	Diffus reflektierende Oberflächen mit erkennbaren Mustern und diffuser Remission > 20 % (z. B. Betonpflaster) Angemessene Lichtverhältnisse (Lux > 15, normale Innenbeleuchtung)
Videoübertragung	
Videoübertragungssystem	O4
Qualität der Live-Ansicht	1080p bei 30/50/60/100 fps
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,170 bis 5,250 GHz* 5,725 bis 5,850 GHz* <small>* 5,170 bis 5,250 GHz und 5,725 bis 5,850 GHz können nur in Ländern und Regionen verwendet werden, in denen dies durch lokale Gesetze und Vorschriften erlaubt ist.</small>
Senderleistung (EIRP)	2,4 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: < 23 dBm (CE) 5,8 GHz: < 33 dBm (FCC), < 30 dBm (SRRC), < 14 dBm (CE)
Kommunikationsbandbreite	Max. 60 MHz
Max. Übertragungsreichweite (ohne Hindernisse und Interferenzen) ^[5]	FCC: 13 km (abhängig von der max. Flugzeit des Fluggeräts) CE: 10 km SRRC: 10 km MIC: 10 km
Max. Übertragungsreichweite (ohne Hindernisse, mit Interferenzen) ^[6]	Starke Interferenzen: Stadtlandschaft, ca. 1,5 bis 4 km Mittlere Interferenzen: Vorstadtlandschaft, ca. 4 bis 10 km Niedrige Interferenzen: Vorort/Küste, ca. 10 bis 13 km
Max. Übertragungsreichweite (mit Hindernissen, mit Interferenzen) ^[7]	Niedrige Interferenzen und Hindernisse durch Gebäude: ca. 0 bis 0,5 km Niedrige Interferenzen und Hindernisse durch Bäume: ca. 0,5 bis 3 km
Max. Download-Geschwindigkeit	Wi-Fi: 25 MB/s* <small>* Gemessen in einer Laborumgebung mit geringer Interferenz in Ländern/Regionen, die sowohl 2,4 GHz als auch 5,8 GHz unterstützen. Die Download-Geschwindigkeit kann je nach den tatsächlichen Bedingungen variieren.</small>
Geringste Latenz	Mit DJI Goggles 3: 1080p/100fps Videoübertragungsqualität: 24 ms 1080p/60fps Videoübertragungsqualität: 40 ms
Max. Video-Bitrate	60 MBit/s
Antennen	4 Antennen, 2 Sender, 4 Empfänger
Wi-Fi	
Protokoll	802.11a/b/g/n/ac

Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,725 bis 5,850 GHz
Senderleistung (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: < 20 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)

Bluetooth

Protokoll	Bluetooth 5.0
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz
Senderleistung (EIRP)	< 10 dBm

Intelligent Flight Battery

Kapazität	2.150 mAh
Gewicht	Ca. 145 g
Standardspannung	14,76 V
Max. Ladespannung	17 V
Akkutyp	Li-Ion
Energie	31,7 Wh bei 0,5 C
Ladetemperatur	5 °C bis 40 °C
Ladedauer	Mit Akkuladestation (max. Ladeleistung 60 W): Von 0 auf 100 %: ca. 45 Min. Von 10 auf 90 %: ca. 30 Min. Direkt Drohne aufladen: (max. Ladeleistung 30 W): Von 0 auf 100 %: ca. 88 Min. Von 10 auf 90 %: ca. 60 Min.

Ladegerät

Empfohlene Ladegeräte:	DJI 65W Tragbares Ladegerät DJI 65W Autoladegerät USB-Power-Delivery-Ladegerät
------------------------	--

Akkuladestation

Eingang	5 bis 20 V, max. 3 A
---------	----------------------

Akkuladestation

Ausgang (Stromakkumulation)	Max. 65 W
Ausgang (Aufladen)	Max. 17 V
Ausgang (USB)	5 V, 2 A
Ladetyp	Kann bis zu drei Akkus nacheinander laden.
Kompatibilität	DJI Avata 2 Intelligent Flight Battery

Speicher

Empfohlene microSD-Speicherkarten	SanDisk Extreme PRO 32 GB U3 A1 V30 microSDHC
	Lexar Professional 1066x 64 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Lexar Professional 1066x 128 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Lexar Professional 1066x 256 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Lexar Professional 1066x 512 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Kingston CANVAS Go! Plus 64 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Kingston CANVAS Go! Plus 128 GB U3 A2 V30 microSDXC
	Kingston CANVAS React Plus 64 GB U3 A1 V90 microSDXC
	Kingston CANVAS React Plus 128 GB U3 A1 V90 microSDXC
	Kingston CANVAS React Plus 256 GB U3 A1 V90 microSDXC
	Samsung EVO Plus 512 GB U3 A2 V30 microSDXC

- [1] Gemessen in einer windstillen Umgebung beim Abheben in einer Höhe von 5.000 m und einem vertikalen Aufstieg von 500 m im Sportmodus und von 100 % Akkustand auf 20 %. Die Angaben dienen nur als Referenz. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen auf dem Bildschirm der Goggles.
- [2] Gemessen beim Vorwärtsfliegen mit einer Geschwindigkeit von 21,6 km/h in einer windstillen Umgebung auf NHN, Parameter der Kamera auf 1080p/30fps, Videomodus aus und von 100 % Akkustand auf 0 %. Die Angaben dienen nur als Referenz. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen auf dem Bildschirm der Goggles.
- [3] Gemessen im Schwebeflug in einer windstillen Umgebung auf NHN, Parameter der Kamera auf 1080p/30fps, Videomodus aus und von 100 % Akkustand auf 0 %. Die Angaben dienen nur als Referenz. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen auf dem Bildschirm der Goggles.
- [4] Gemessen beim Vorwärtsfliegen mit einer Geschwindigkeit von 43,2 km/h in einer windstillen Umgebung auf NHN, Parameter der Kamera auf 1080p/30fps, Videomodus aus und von 100 % Akkustand auf 0 %. Die Angaben dienen nur als Referenz. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen auf dem Bildschirm der Goggles.
- [5] Gemessen in einer Außenumgebung ohne Hindernisse und Interferenzen. Die obigen Daten zeigen für jeden Standard die weiteste Kommunikationsreichweite für einen Flug in eine Richtung, ohne Rückflüge. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen zur Rückkehr auf dem Bildschirm der Goggles.
- [6] Daten wurden gemäß FCC-Standards in einer Umgebung ohne Hindernisse und mit typischen Interferenzen getestet. Dient nur als Referenz und bietet keine Garantie für die tatsächliche Übertragungsreichweite.
- [7] Daten wurden gemäß FCC-Standard in Umgebungen mit typischen niedrigen Interferenzen getestet. Dient nur als Referenz und bietet keine Garantie für die tatsächliche Übertragungsreichweite.

DJI Goggles 3

Modell	TKGS3
Gewicht	Ca. 470 g
Abmessungen (L×B×H)	Antennen gefaltet: 170 × 109 × 112 mm (L×B×H) Antennen ausgeklappt: 205 × 109 × 112 mm (L×B×H)
Bildschirmgröße (Einzelbildschirm)	0,49 Zoll
Auflösung (Einzelbildschirm)	1920 × 1080
Bildwiederholfrequenz	Bis zu 100 Hz
Pupillenabstandsbereich	56 bis 72 mm
Dioptrienbereich	-6,0 D bis +2,0 D
Sichtfeld (Einzelbildschirm)	44°
Video-Aufnahmeformat	MOV
Unterstützte Video- und Audio- Wiedergabeformate	MP4, MOV (Videocodec: H.264, H.265; Audiocodec: AAC, PCM) Panorama-Video: Sphärische 2D-Panorama-Videos. 3D-Video: Half-Side-by-Side (HSBS), Full-Side-by-Side (FSBS), Half Over-Under (HOU), Full Over-Under (FOU). Max. Videospezifikation: 4K/60fps
Real View Sichtfeld	44°
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Stromversorgung	Integrierter Akku
Unterstützte SD- Speicherkarten	microSD (bis zu 512 GB)
Empfohlene microSD- Speicherkarten	SanDisk Extreme PRO 32 GB U3 A1 V30 microSDHC Lexar 1066x 64 GB U3 A2 V30 microSDXC Lexar 1066x 128 GB U3 A2 V30 microSDXC Lexar 1066x 256 GB U3 A2 V30 microSDXC Lexar 1066x 512 GB U3 A2 V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64 GB U3 A2 V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128 GB U3 A2 V30 microSDXC Kingston Canvas React Plus 64 GB U3 A1 V90 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128 GB U3 A1 V90 microSDXC Kingston Canvas React Plus 256 GB U3 A1 V90 microSDXC Samsung EVO Plus 512 GB U3 A2 V30 microSDXC

Videübertragung

Videübertragung	Bei Verwendung mit verschiedenen Fluggeräten wählen die Goggles automatisch die entsprechende Firmware für die Videübertragungsspezifikation des Fluggeräts aus. Mit DJI Avata 2: DJI O4
-----------------	---

Betriebsfrequenz ^[1]	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,170 bis 5,250 GHz 5,725 bis 5,850 GHz
Senderleistung (EIRP)	2,4 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: < 23 dBm (CE) 5,8 GHz: < 33 dBm (FCC), < 30 dBm (SRRC), < 14 dBm (CE)
Latenz ^[2]	Mit DJI Avata 2: 1080p/100fps Videoübertragungsqualität: Latenz bis zu 24 ms 1080p/60fps Videoübertragungsqualität: Latenz bis zu 40 ms
Max. Übertragungreichweite	Bei Verwendung mit der DJI Avata 2 können die DJI Goggles 3 die folgende maximale Videoübertragungreichweite erzielen: 13 km (FCC), 10 km (CE/SRRC/MIC)
Max. Video-Bitrate ^[3]	60 MBit/s
Wi-Fi	
Protokoll	802.11a/b/g/n/ac
Betriebsfrequenz ^[1]	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,170 bis 5,250 GHz 5,725 bis 5,850 GHz
Senderleistung (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: < 20 dBm (FCC/CE/MIC) 5,8 GHz: < 20 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
Bluetooth	
Protokoll	Bluetooth 5.0
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz
Senderleistung (EIRP)	< 10 dBm
GFSK	
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz
Senderleistung (EIRP)	< 26 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC)
Akku	
Abmessungen	121 × 65 × 52,5 mm (L×B×H)
Kapazität	3.000 mAh
Spannung	5,6 bis 8,4 V
Kategorie	Li-Ion
Chemische Zusammensetzung	LiNiMnCoO ₂
Energie	21,6 Wh

Ladetemperatur	0 °C bis 50 °C
Max. Ladestrom	20 W (beim Laden im ausgeschalteten Zustand)
Akkulaufzeit ^[4]	Ca. 3 Stunden

- [1] In einigen Ländern und Regionen ist die Verwendung des 5,1-GHz- oder 5,8-GHz-Frequenzbands oder beider Frequenzbänder nicht zulässig. In einigen Ländern und Regionen darf die 5,1-GHz-Frequenz nur in Innenräumen verwendet werden. Informiere dich vor dem Fliegen des Geräts über die lokalen Vorschriften und halte diese ein.
- [2] Gemessen in einer offenen Außenumgebung ohne Interferenzen. Die tatsächlichen Daten variieren je nach verwendetem Fluggerät.
- [3] Gemessen in einer offenen Außenumgebung ohne Interferenzen. Die tatsächlichen Daten variieren je nach Betriebsumgebung.
- [4] Die maximale Akkulaufzeit von 3 Stunden wurde bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, einer Bildschirmhelligkeit von 4, bei Verbindung mit dem Fluggerät DJI Avata 2, einem Videoübertragungsmodus von 1080p/100fps, bei deaktivierter Kopfsteuerung, deaktivierter Real View-Funktion und bei vollständig aufgeladenen Goggles ohne Stromversorgung externer Geräte wie Smartphones gemessen.

DJI RC Motion 3

Modell	TKMO3
Gewicht	Ca. 118 g
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz
Senderleistung (EIRP)	2,4000 bis 2,4835 GHz: < 26 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC)
Max. Übertragungsreichweite (ohne Hindernisse und Interferenzen) ^[1]	Mit DJI Avata 2 and DJI Goggles 3: FCC: 13 km CE/SRRC/MIC: 10 km
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Akkulaufzeit	Ca. 10 Stunden* * Gemessen bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C, bei Verbindung mit DJI Avata 2 und im stationären Zustand.
Akku	
Ladetemperatur	0 °C bis 50 °C
Ladedauer	Ca. 2 Stunden
Ladetyp	5 V, 2 A
Akkukapazität	2.600 mAh

[1] Gemessen in einer Außenumgebung ohne Hindernisse und Interferenzen. Die obigen Daten zeigen für jeden Standard die weiteste Kommunikationsreichweite für einen Flug in eine Richtung, ohne Rückflüge. Beachte beim Fliegen stets die Meldungen zur Rückkehr auf dem Bildschirm der Goggles.

Kompatible Produkte

Unter folgendem Link findest du die kompatiblen Produkte:

www.dji.com/avata-2/faq

Aktualisieren der Firmware

Aktualisiere die Firmware über eine der folgenden Methoden:

1. Verwende die DJI Fly App, um die Firmware für alle Geräte zu aktualisieren, einschließlich des Fluggeräts, der Goggles und der Fernsteuerung.
2. Verwende DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen), um die Firmware für ein einzelnes Gerät zu aktualisieren.

Verwenden von DJI Fly

Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Fernsteuerung ein. Achte darauf, dass alle Geräte miteinander verbunden sind. Verbinde den USB-C-Anschluss der Goggles mit dem Mobilgerät, starte DJI Fly und folge den Anweisungen zur Aktualisierung. Eine Internetverbindung ist erforderlich.

Verwenden von DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen)

1. Schalte das Gerät ein. Schließe das Gerät über ein USB-C-Kabel an einen Computer an.
2. Starte DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen) und melde dich mit deinem DJI-Konto an.
3. Wähle das Gerät aus und klicke auf der linken Seite auf „Firmware Update (Firmware-Aktualisierung)“.
4. Wähle die gewünschte Firmware-Version zur Aktualisierung und bestätige dies.
5. Warte, bis die Firmware heruntergeladen ist. Die Firmware-Aktualisierung startet automatisch.
6. Das Gerät wird nach der Firmware-Aktualisierung automatisch neu gestartet.



- Falls zusätzliche Akkus aktualisiert werden müssen, lege diese in das Fluggerät ein und schalte das Fluggerät ein. Daraufhin wird eine Aufforderung in den Goggles angezeigt, den Akku zu aktualisieren. Stelle vor dem Abheben sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.
- Stelle sicher, dass du bei der Firmware-Aktualisierung alle Schritte befolgst, andernfalls kann die Aktualisierung fehlschlagen.
- Achte darauf, dass der Computer während der Aktualisierung mit dem Internet verbunden ist.
- Das USB-C-Kabel muss während einer Aktualisierung angeschlossen sein und darf nicht entfernt werden.
- Die Firmware-Aktualisierung dauert einige Minuten. Während des Aktualisierungsvorgangs ist es normal, dass der Gimbal schlaff herunterhängt, die Status-LEDs des Fluggeräts blinken und das Fluggerät neu startet und piepst. Bitte hab Geduld, bis die Aktualisierung abgeschlossen ist.
- Vor der Durchführung einer Aktualisierung müssen die Goggles einen Akkustand von mindestens 20 % aufweisen und die Fernsteuerung muss einen Akkustand von mindestens 15 % aufweisen.
- Hinweis: Die Aktualisierung kann eventuell verschiedene Flugparameter zurücksetzen, wie z. B. Flughöhe bei Rückkehrfunktion und max. Flugdistanz. Notiere dir vor der Aktualisierung deine bevorzugten Einstellungen, und stelle diese nach der Aktualisierung erneut ein.
- Verwende KEINE Hardware und Software, die nicht von DJI angegeben ist.

Weitere Informationen zur Firmware-Aktualisierung findest du in den Versionshinweisen unter folgendem Link:

www.dji.com/avata-2/downloads

Wartungsanweisungen

Um schwere Verletzungen von Kindern und Tieren zu vermeiden, beachte bitte die folgenden Regeln:

1. Kleinteile wie Kabel und Gurte sind gefährlich, wenn sie verschluckt werden. Bewahre alle Teile außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren auf.
2. Lagere die Intelligent Flight Battery und die Fernsteuerung an einem kühlen, trockenen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung, damit sich der integrierte LiPo-Akku NICHT überhitzt. Empfohlene Lagertemperatur: zwischen 22 °C und 28 °C bei einer Lagerzeit von mehr als drei Monaten. Lagere sie niemals in Umgebungen außerhalb des Temperaturbereichs von -10 °C bis 45 °C.
3. Die Kamera darf NICHT mit Wasser und anderen Flüssigkeiten in Berührung kommen oder darin eingetaucht werden. Sollte die Kamera nass werden, trockne sie mit einem weichen, saugfähigen Tuch ab. Das Einschalten eines Fluggeräts, das ins Wasser gefallen ist, kann zu dauerhaften Schäden an den Bauteilen führen. Verwende zum Reinigen und Pflegen der Kamera KEINE Substanzen, die Alkohol, Benzol, Verdünnungsmittel oder andere brennbare Stoffe enthalten. Bewahre die Kamera NICHT in feuchten oder staubigen Bereichen auf.
4. Schließe dieses Produkt NICHT an USB-Schnittstellen an, die älter als Version 3.0 sind. Verbinde dieses Produkt NICHT mit PowerUSB- oder ähnlichen Geräten.
5. Überprüfe jedes Fluggeräteil nach einem Absturz oder schweren Aufprall. Wende dich bei Problemen oder Fragen an einen autorisierten DJI Händler.
6. Prüfe regelmäßig die Akkustandanzeige, um den aktuellen Akkustand und die allgemeine Akkuladung zu sehen. Der Akku ist auf 200 Zyklen ausgelegt. Es wird nicht empfohlen, ihn danach weiterzuverwenden.
7. Checkliste nach dem Flug
 - a. Stelle sicher, dass die Intelligent Flight Battery und die Propeller in gutem Zustand sind.
 - b. Stelle sicher, dass das Kameraobjektiv und die Sichtsensoren sauber sind.
 - c. Bringe unbedingt den Gimbal-Schutz an, bevor du das Fluggerät lagerst oder transportierst.
8. Stelle sicher, dass du das Fluggerät mit gefalteten Armen transportierst, wenn es ausgeschaltet ist.
9. Stelle sicher, dass du die Fernsteuerung mit gefalteten Antennen transportierst, wenn sie ausgeschaltet ist.
10. Der Akku wechselt nach längerer Lagerung in den Ruhemodus. Lade den Akku auf, um den Ruhemodus zu beenden.
11. Verwende einen ND-Filter, wenn die Belichtungszeit verlängert werden muss. Informationen zur Installation von ND-Filtern findest du in den Produktinformationen.
12. Lagere das Fluggerät, die Fernsteuerung, den Akku und das Ladegerät in einer trockenen Umgebung.

13. Entferne den Akku, bevor du das Fluggerät wartest (z. B. beim Reinigen oder Anbringen und Abnehmen der Propeller). Stelle sicher, dass das Fluggerät und die Propeller sauber sind, indem du Schmutz oder Staub mit einem weichen Tuch entfernst. Reinige das Fluggerät nicht mit einem nassen Tuch und verwende kein alkoholhaltiges Reinigungsmittel. Flüssigkeiten können in das Fluggerätgehäuse eindringen, was einen Kurzschluss verursachen und die Elektronik zerstören kann.
14. Schalte den Akku aus, um die Propeller auszutauschen oder zu überprüfen.

Fehlerbehebung

1. Warum kann der Akku vor dem Erstflug nicht verwendet werden?
Der Akku muss vor dem ersten Gebrauch durch Aufladen aktiviert werden.
2. Wie kann das Driftproblem mit dem Gimbal während des Flugs behoben werden?
Kalibrierte die IMU und den Kompass in DJI Fly. Wenn das Problem weiter besteht, wende dich an den DJI Support.
3. Keine Funktion
Überprüfe, ob die Intelligent Flight Battery und die Fernsteuerung durch Aufladen aktiviert werden. Wenn die Probleme weiterhin bestehen, wende dich an den DJI Support.
4. Probleme beim Einschalten und Starten
Überprüfe, ob der Akku Strom hat. Wenn ja, wende dich an den DJI Support, wenn das Gerät nicht normal gestartet werden kann.
5. Probleme mit Software-Aktualisierungen
Befolge die Anweisungen im Handbuch, um die Firmware zu aktualisieren. Falls die Firmware-Aktualisierung fehlschlägt, starte alle Geräte neu und versuche es erneut. Wenn das Problem weiter besteht, wende dich an den DJI Support.
6. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen oder auf die letzte bekannte Betriebskonfiguration
Öffne das Goggles-Menü und wähle „Einstellungen“ > „Info“ > „Reset to Factory Default (Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen)“.
7. Probleme beim Ausschalten und Herunterfahren
Wende dich an den DJI Support.
8. Unsachgemäße Handhabung oder Lagerung unter unsicheren Bedingungen
Wende dich an den DJI Support.
9. Erneute Nutzung nach langer Lagerung
Lade das Gerät zuerst vollständig auf, dann kann es wie gewohnt verwendet werden.

Risiken und Warnungen

DJI Avata 2

Wenn das Fluggerät nach dem Einschalten ein Risiko erkennt, gibt DJI Fly eine Warnmeldung aus. Sieh dir die unten aufgelisteten Beispielsituationen an.

1. Der Standort ist nicht zum Abheben geeignet.
2. Während des Fluges wird ein Hindernis erkannt.
3. Der Standort ist nicht zum Landen geeignet.
4. Der Kompass oder die IMU sind Interferenzen ausgesetzt und müssen kalibriert werden.
5. Folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, wenn du dazu aufgefordert wirst.

DJI Goggles 3

Wenn das Fluggerät nach dem Einschalten ein Risiko erkennt, wird auf dem Bildschirm der Goggles eine Warnung angezeigt. Achte beim Fliegen auf die Meldung und ergreife die erforderlichen Maßnahmen, um Produktschäden oder Verletzungsrisiken zu vermeiden.

Wenn die Maßnahme bei Signalverlust am Fluggerät auf Rückkehr eingestellt ist, leitet das Fluggerät bei Verlust des Steuersignals oder der Übertragung während des Flugs automatisch die sicherheitsbedingte Rückkehr ein und fliegt zurück zum letzten gespeicherten Startpunkt.

In einer Notfallsituation, wie z. B. bei einem Zusammenstoß des Fluggeräts, bei einem Ausfall eines Motors, wenn sich das Fluggerät in der Luft überschlägt oder außer Kontrolle gerät und schnell aufsteigt oder sinkt, können die Motoren durch viermaliges Drücken der Sperrtaste an der Bewegungssteuereinheit gestoppt werden.



- Wenn die Motoren während des Flugs gestoppt werden, stürzt das Fluggerät ab. Mit Vorsicht benutzen.

Wenn der Bildschirm der Goggles während des Fluges unerwartet ausfällt, drücke zuerst einmal auf die Sperrtaste auf der Bewegungssteuereinheit, damit das Fluggerät bremst, und leite dann manuell die Rückkehrfunktion ein. Nachdem das Fluggerät zurückgekehrt ist, überprüfe den Akkustand der Goggles und versuche, die Goggles neu zu starten. Wenn das Problem weiter besteht, wende dich an den DJI Support.

Entsorgung



Beachte bei der Entsorgung des Fluggeräts und der Fernsteuerung die örtlichen Vorschriften für elektronische Geräte.

Akkuentorgung

Entsorge die Akkus erst nach vollständiger Entladung in speziellen Recycling-Behältern. Entsorge die Akkus NICHT in normalen Abfallbehältern. Halte dich bei der Entsorgung und beim Recycling von Akkus strikt an die örtlichen Vorschriften.

Entsorge den Akku umgehend, wenn sich dieser nach einer Tiefentladung nicht mehr einschalten lässt.

Wenn die Ein/Aus-Taste an der Intelligent Flight Battery deaktiviert ist und der Akku nicht vollständig entladen werden kann, wende dich an eine professionelle Entsorgungs-/Recyclingstelle für Akkus, um weitere Unterstützung zu erhalten.

C1-Zertifizierung

Die DJI Avata 2 erfüllt die Anforderungen der C1-Zertifizierung, es gibt jedoch einige Anforderungen und Einschränkungen bei der Verwendung der DJI Avata 2 im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR, d. h. EU plus Norwegen, Island und Liechtenstein).

UAS-Klasse	C1
Schallleistungspegel	81 dB
Maximale Propellerdrehzahl	51.430 U/min

MTOM-Erklärung

Das maximale Startgewicht (MTOM) der DJI Avata 2 (Modell QF3W4K), einschließlich der SD-Karte, beträgt 377 g, um die C1-Anforderungen zu erfüllen.

Du musst die nachstehenden Anweisungen befolgen, um die MTOM C1-Anforderungen zu erfüllen.

Andernfalls kann das Fluggerät nicht als C1 UAV verwendet werden:

- Füge dem Fluggerät KEINE Nutzlast hinzu, wie z. B. Propellerschutz usw.
- Verwende KEINE nicht qualifizierten Ersatzteile wie Intelligent Flight Battery oder Propeller usw.
- Bau das Fluggerät NICHT um.

 • Wenn die horizontale Distanz zwischen Pilot und Fluggerät weniger als 5 m beträgt, wird die Meldung „Akkubedingte Rückkehr“ nicht angezeigt.

Direct Remote ID

1. Transportmethode: Wi-Fi-Beacon
2. Methode zum Hochladen der Registrierungsnummer des UAS-Betreibers in das Fluggerät:
 - a. Verbinde die Goggles mit dem Mobilgerät.
 - b. Starte DJI Fly auf dem Mobilgerät.
 - c. Gehe zu DJI Fly > „System Settings“ (Systemeinstellungen) > „Safety“ (Sicherheit) > „UAS Remote Identification“ (UAS-Drohnenidentifikation) und lade dann die Registrierungsnummer des UAS-Betreibers hoch.

Erklärung zu niedrigem Blaulicht

Licht von Bildschirmen kann die Augen überanstrengen und Netzhautschäden verursachen. Dies kann sich mit der Zeit auf das Sehvermögen auswirken. Die DJI Goggles 3 nutzen Mikro-OLED-Augenschutzbildschirme, die energiereiches, kurzwelliges Blaulicht und dessen Emissionsbereich effektiv reduzieren und dich damit vor schädlichem Blaulicht schützen können. Die DJI Goggles 3 haben die Zertifizierung für niedriges Blaulicht erhalten.

Es wird dringend empfohlen, die nachfolgenden Anweisungen zu befolgen, um deine Augen gegen eine längere Bildschirmnutzung zu schützen:

- Schaue alle 20 Minuten für 20 Sekunden vom Bildschirm weg und auf einen entfernten Ort.
- Ruhe deine Augen nach 2 Stunden kontinuierlicher Nutzung 10 Minuten lang aus.

- Rolle deine Augen alle paar Stunden nach oben und dann im Kreis.
- Wenn deine Augen ermüden, versuche normal zu blinzeln und schließe dann die Augen und ruhe sie eine Minute aus.

Liste der Artikel, inkl. Zubehör

1. DJI Avata 2 Propeller (Paar) (Modell: 3032S, 3,4 g)
2. DJI Avata 2 ND Filter-Set (ND 8/16/32) (2,1 g)
3. DJI Avata 2 Intelligent Flight Battery (Modell: BWX520-2150-14.76, ca. 145 g)
4. MicroSD-Karte (ca. 0,3 g)

Liste der Ersatzteile

1. DJI Avata 2 Propeller (Modell: 3032S)
2. DJI Avata 2 Intelligent Flight Battery (Modell: BWX520-2150-14.76, ca. 145 g)

GEO Awareness

Drohnen-GEO-Zonen, UGZ-Zone und DJI GEO-Zone

DJI ist bestrebt, eine sichere Flugumgebung zu wahren. Dies umfasst die Einhaltung örtlicher Vorschriften und unbemannter geografischer Zonen (Unmanned Geographical Zones, UGZs), die von den nationalen EU-Behörden festgelegt wurden. DJI verfügt über sein eigenes GEO-System (Geospatial Environment Online) mit umfassenden geografischen Zonen, einschließlich regulierter Gebiete, in denen der Flugbetrieb problematisch sein könnte. Das GEO-System von DJI wird seit vielen Jahren erfolgreich betrieben und schützt auf effektive Art die Flugsicherheit und die öffentliche Sicherheit, wenn keine offiziellen UGZ-Datenbanken verfügbar sind.

In Zukunft werden DJI GEO-Zonen mit den UGZs der EU koexistieren, da in vielen Ländern noch keine UGZs verfügbar sind. Du bist selbst dafür verantwortlich, die örtlichen Vorschriften am geplanten Einsatzort auf Flugbeschränkungen zu überprüfen.

Die im Handbuch und auf der offiziellen Website von DJI genannten GEO-Zonen beziehen sich auf die GEO-Zonen und die Geofencing-Funktion von DJI, nicht auf die gemäß den Vorschriften vorgeschriebenen UGZs für die GEO Awareness-Funktion.

GEO Awareness umfasst die unten aufgeführten Funktionen.

UGZ-Datenaktualisierung (Unmanned Geographical Zone): Du kannst die FlySafe-Daten über die Datenaktualisierungsfunktion automatisch aktualisieren oder die Daten manuell im Fluggerät speichern.

- Methode 1: Öffne die „Settings“ (Einstellungen) in DJI Fly, tippe auf „About“ (Informationen) > „FlySafe Data“ (FlySafe-Daten) und tippe auf „Check for Updates“ (Nach Aktualisierungen suchen), um die FlySafe-Daten automatisch zu aktualisieren.
- Methode 2: Besuche regelmäßig die Website deiner nationalen Luftfahrtbehörde, um die neuesten UGZ-Daten abzurufen in dein Fluggerät zu importieren. Öffne die „Settings“ (Einstellungen) in DJI Fly, tippe auf „About“ (Informationen) > „FlySafe Data“ (FlySafe-Daten), tippe auf „Import from Files“ (Aus Dateien importieren) und befolge dann die Bildschirmhinweise, um die UGZ-Daten manuell zu speichern und zu importieren.

Hinweis: Wenn der Import erfolgreich durchgeführt wurde, wird eine entsprechende Meldung in der DJI Fly App angezeigt. Wenn der Import aufgrund eines falschen Datenformats fehlschlägt, befolge die Bildschirmanweisungen und versuche es erneut.

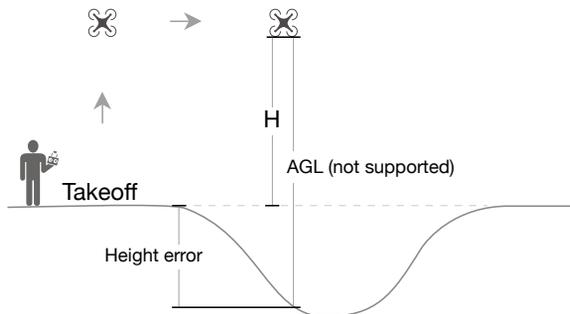
GEO Awareness Karte: Wenn die neuesten UGZ-Daten aktualisiert wurden, wird eine Flugkarte mit Flugbeschränkungsgebieten in der DJI Fly App angezeigt. Name, Zeit, Höhenlimit usw. können durch Antippen des Gebiets angezeigt werden.

GEO Awareness Warnmeldungen: Die App zeigt eine Warnmeldung an, wenn sich das Fluggerät in der Nähe oder in einem Flugbeschränkungsgebiet befindet, die horizontale Distanz weniger als 160 m oder die vertikale Distanz weniger als 40 m von der Zone beträgt, um dich daran zu erinnern, mit Vorsicht zu fliegen.

-
- ⚠ • Vor dem Start musst du die neuesten GEO-Zonendaten von der offiziellen Website mit den Luftverkehrsvorschriften des Landes oder der Region herunterladen, in dem das Fluggerät verwendet wird. Du musst sicherstellen, dass du bei jedem Flug die neueste Version der GEO-Zonendaten verwendest.
-

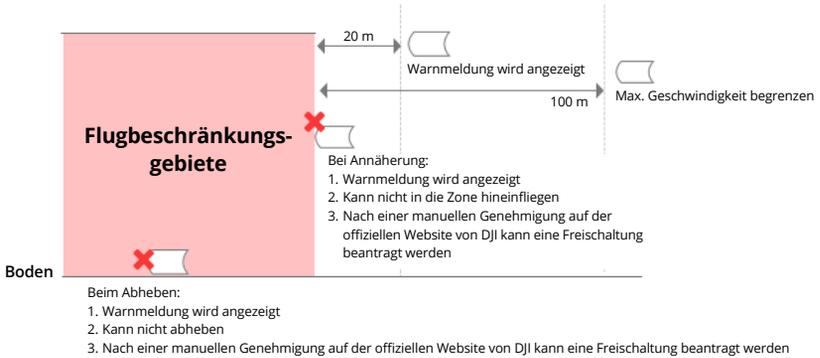
AGL-Erklärung (Above Ground Level)

GEO Awareness kann die AMSL-Flughöhe oder die AGL-Höhe zur vertikalen Lagebeurteilung verwenden. Die Auswahl zwischen diesen beiden Referenzwerten geschieht individuell für jede UGZ. Weder die AMSL-Flughöhe noch die AGL-Höhe wird von der DJI Avata 2 unterstützt. Die Höhe H wird in der Kameraansicht der DJI Fly App angezeigt und stellt die Höhe vom Startpunkt des Fluggeräts zum Fluggerät dar. Die Höhe über dem Startpunkt kann als Näherungswert verwendet werden, kann aber für eine bestimmte UGZ mehr oder weniger von der gegebenen Flughöhe/Höhe abweichen. Der Fernpilot bleibt dafür verantwortlich, die vertikalen Grenzen der UGZ nicht zu verletzen.



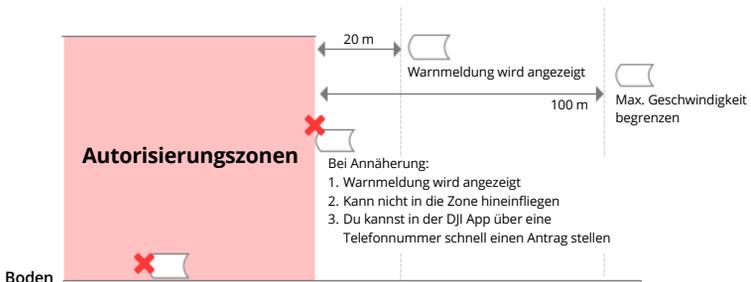
Flugbeschränkungsgebiete

Werden rot in der DJI App angezeigt. Du erhältst eine diesbezügliche Warnmeldung, und das Fliegen wird unterbunden. UA kann in diesen Zonen nicht fliegen oder starten. Flugbeschränkungsgebiete können freigeschaltet werden. Wende dich zum Freischalten an flysafes@djil.com oder gehe unter dji.com/flysafes zu „Unlock A Zone“ (Zone freischalten).



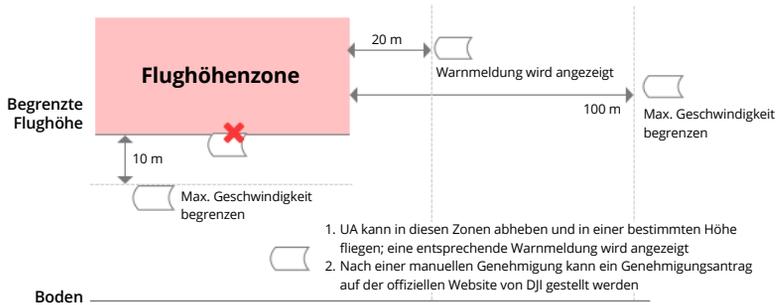
Autorisierungszone

Werden blau in der DJI App angezeigt. Du erhältst eine diesbezügliche Warnmeldung, und das Fliegen wird standardmäßig beschränkt. UA kann in diesen Zonen nicht ohne Autorisierung fliegen oder starten. Autorisierungszone können durch autorisierte Piloten über ein verifiziertes DJI Konto freigeschaltet werden.



Flughöhenzonen

Flughöhenzonen sind Zonen mit begrenzter Flughöhe und werden auf der Karte grau angezeigt. Bei Annäherung erhältst du Warnmeldungen in der DJI App.



Erweiterte Warnzonen

Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Drohne den Rand der Zone erreicht.



-
- Wenn das Fluggerät und die DJI Fly App kein GPS-Signal abrufen können, funktioniert die GEO Awareness-Funktion nicht. Eine Störung der Fluggerätantenne oder das Deaktivieren der GPS-Autorisierung in DJI Fly führt dazu, dass kein GPS-Signal abgerufen werden kann.
-

Warnzonen

Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn die Drohne den Rand der Zone erreicht.



EASA-Hinweis

Lies vor dem ersten Gebrauch das im Lieferumfang enthaltene Dokument „Drohneninformationshinweise“ durch.

Weitere Informationen zum EASA-Hinweis findest du unter dem unten aufgeführten Link.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-informationnotices>

Original-Anweisungen

Dieses Handbuch wird von SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. bereitgestellt. Änderungen sind vorbehalten.

Adresse: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China.

Compliance-Hinweise für FAR Remote-ID

Das unbemannte Luftfahrzeugsystem ist mit einem Remote-ID-System ausgestattet, das die Anforderungen von 14 CFR Part 89 erfüllt.

Das Fluggerät sendet automatisch Remote-ID-Meldungen, vom Start bis zum Ausschalten. Ein externes Gerät, z. B. ein Mobiltelefon oder Tablet, muss als Lokalisierungsquelle mit DJI Mobilgeräten ohne integriertes GNSS-System verbunden werden^[1]. Auf dem Gerät muss die DJI Flugsteuerungs-App, z. B. DJI Fly, im Vordergrund ausgeführt werden und es muss immer zulassen, dass die DJI Flugsteuerungs-App seine genauen Standortinformationen abrufen. Das verbundene externe Gerät muss mindestens eines der folgenden Geräte sein:

- 1) FCC-zertifiziertes, persönliches Drahtlosgerät, das GPS mit SBAS (WAAS) für Standortservices verwendet; oder
- 2) FCC-zertifiziertes, persönliches Drahtlosgerät mit integriertem GNSS

Außerdem muss das externe Gerät so betrieben werden, dass es nicht mit dem gemeldeten Standort und seiner Korrelation zum Standort des Bedieners interferiert.

- Das Fluggerät führt vor dem Start automatisch einen Selbsttest vor dem Flug (PreFlight Self-Test, PFST) des Remote-ID-Systems durch und kann nicht starten, wenn es den PFST nicht

besteht^[2]. Die Ergebnisse des PFST des Remote-ID-Systems können in einer DJI Flugsteuerungs-App wie DJI Fly oder in den DJI Goggles angezeigt werden.

- Das Fluggerät überwacht die Funktionalität des Remote-ID-Systems von der Flugvorbereitung bis zum Ausschalten. Wenn eine Fehlfunktion des Remote-ID-Systems auftritt oder das System ausfällt, wird eine Alarmmeldung in einer DJI Flugsteuerungs-App wie DJI Fly oder in den DJI Goggles angezeigt.
- Weitere Informationen zur Fluggerätregistrierung und zu den Remote-ID-Anforderungen findest du auf der offiziellen Website der FAA.

Fußnoten

- [1] DJI Mobilgeräte ohne integriertes GNSS-System, wie DJI RC Motion 3 und DJI FPV Fernsteuerung 3.
- [2] Die Kriterien für das Bestehen von PFST sind, dass die Hardware und Software der Datenquelle, die eine Remote-ID erfordert, und die Hardware und Software des Senderradios im Remote-ID-System ordnungsgemäß funktionieren.

Flugdaten

Flugdaten, inkl. Flugtelemetrie, Statusinformationen zum Fluggerät und andere Parameter, werden automatisch im internen Datenspeicher des Fluggeräts gespeichert. Die Daten lassen sich über den DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen) abrufen.

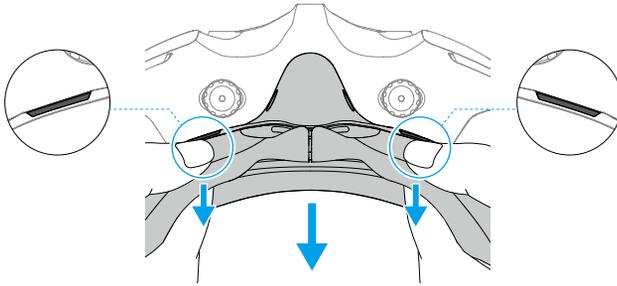
Informationen zum Kundenservice

Um mehr über Kundenservice-Richtlinien, Reparaturservice und Support zu erfahren, gehe zu: www.dji.com/support.

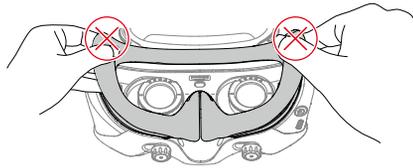
Wartung

Austausch der Schaumstoffpolsterung für Goggles

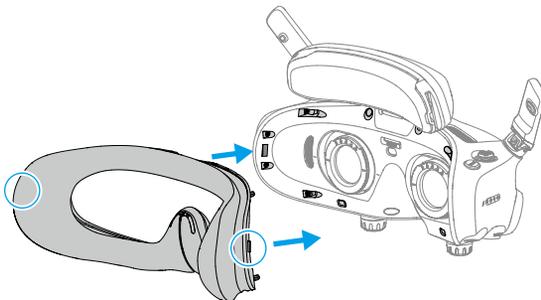
1. Halte die Unterseite der Schaumstoffpolsterung fest und entferne sie vorsichtig gemäß der Abbildung unten.



- Ziehe NICHT an den Seiten, wenn du die Schaumstoffpolsterung entfernst. Andernfalls kann die Polsterung beschädigt werden.



2. Richte die Positionierungsaufsätze der neuen Schaumstoffpolsterung an den Positionierungslöchern auf den Goggles aus. Befestige sie und drücke entlang der Kontur. Vergewissere dich, dass keine Lücken zwischen der Schaumstoffpolsterung und den Goggles vorhanden sind.



Reinigung und Wartung der Goggles

Reinige die Oberfläche der Goggles mit einem weichen, trockenen und sauberen Tuch. Verwende das mitgelieferte Reinigungstuch, um die Linsen in Kreisbewegungen von der Mitte zu den Außenkanten zu reinigen.



- Reinige die integrierten Linsen NICHT mit Desinfektionstüchern. Die eingesetzten Sichtkorrekturlinsen können mit Wegwerf-Alkoholtüchern gereinigt werden.
 - Reinige die Linsen vorsichtig. Du darfst sie NICHT zerkratzen, da dies die Bildqualität beeinträchtigen wird.
 - Verwende KEINEN Alkohol oder sonstige Reinigungsmittel, um die Schaumstoffpolsterung und die weiche Seite des Akkufachs abzuwischen.
 - Reiß oder kratz NICHT mit scharfen Gegenständen an der Schaumstoffpolsterung, dem zusätzlichen Stirnpolster und der weichen Seite des Akkufachs.
 - Die Goggles müssen an einem trockenen Ort bei Raumtemperatur aufbewahrt werden, um Schäden an den Linsen und anderen optischen Komponenten infolge von hohen Temperaturen oder feuchten Umgebungen zu verhindern.
 - Halte die Linsen von direktem Sonnenlicht fern, um Beschädigungen am Bildschirm zu vermeiden.
-

WIR SIND FÜR DICH DA



Kontakt
DJI SUPPORT

Änderungen vorbehalten.



www.dji.com/avata-2/downloads

Bei Fragen zu diesem Dokument wende dich bitte per E-Mail an DJI unter DocSupport@dji.com.

DJI und DJI AVATA sind Marken von DJI.
Copyright © 2024 DJI. Alle Rechte vorbehalten.