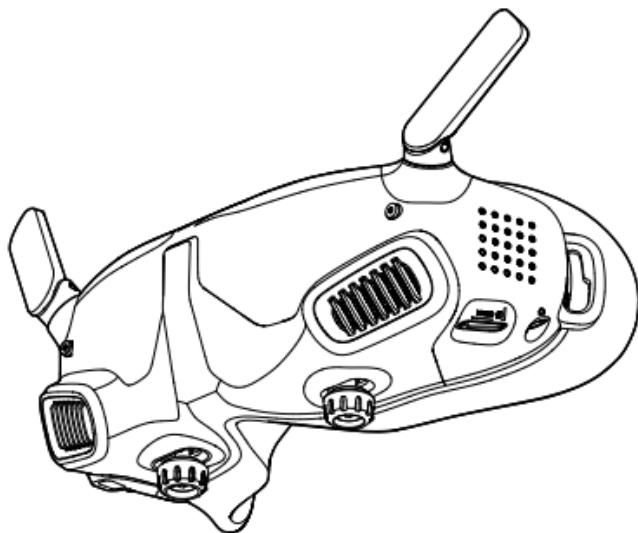


dji GOGGLES 2

Handbuch

v1.0



2022.11

Inhalt

Dieses Handbuch verwenden	4
Produktübersicht	7
Einführung	8
Übersicht	9
Erste Schritte	13
Goggles vorbereiten	14
Stromversorgung	15
Bewegungssteuereinheit vorbereiten	17
Aktivierung	18
Koppeln	19
Eine klare Sicht erhalten	20
Verwendung der Brillenfassungen	23
DJI Goggles 2	26
Verwendung des Bedienfelds	27
Startbildschirm und Menü der Goggles	29
Wechsel der Fluggeräte	38
Verwendung der Kopfsteuerung	38
Verwenden von drahtlosem Streamen	38
DJI Bewegungssteuereinheit	39
Steuerung des Fluggeräts	40
Steuerung von Gimbal und Kamera	43
Alarm der Bewegungssteuereinheit	43
Kalibrierung der Bewegungssteuereinheit	44
Firmware-Aktualisierung	45
Wartung	48
Austausch der Antennen	49
Austausch der Schaumstoffpolsterung	49
Reinigung und Wartung der Linsen	51

Anhang	52
Technische Daten	53
Informationen zum Kundenservice	56

Dieses Handbuch verwenden

Themensuche

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

Stichwortsuche

Such nach Stichwörtern wie „Akku“ oder „Installieren“, um das entsprechende Thema zu finden. Wenn du dieses Dokument mithilfe des Adobe Acrobat Readers geöffnet hast, drück die Tastenkombination Strg+F (Windows) oder Command+F (macOS), um eine Suche zu starten.

Ausdrucken dieses Dokuments

Dieses Dokument unterstützt Drucken mit hoher Auflösung.

Legende

 Warnung

 Wichtig

 Hinweise und Tipps

 Referenz

Vor dem ersten Gebrauch

DJI™ stellt ausführliche Tutorials auf der offiziellen Webseite von DJI und in der DJI Fly App zur Verfügung. Sieh dir alle Video-Tutorials auf der offiziellen Webseite

von DJI an, lies die beiliegenden Sicherheitsvorschriften, dann lies dieses Handbuch sorgfältig durch, um sicherzustellen, dass du dieses Produkt korrekt und sicher verwenden kannst.



- In einigen Regionen kann 5,8 GHz nicht genutzt werden. Dieses Frequenzband wird automatisch deaktiviert, wenn das Fluggerät in diesen Regionen aktiviert oder mit der DJI Fly App verbunden ist. Halte dich stets an die örtlichen Gesetze und Vorschriften.
- Auch bei Verwendung 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.

Video-Tutorials ansehen

www.dji.com/goggles-2/video



DJI Fly App herunterladen

www.dji.com/goggles-2/downloads



DJI ASSISTANT™ 2 (für Hobby-Drohnen) herunterladen

www.dji.com/goggles-2/downloads



* Dieses Handbuch behandelt sowohl DJI Goggles 2 als auch DJI Goggles 2 Motion Combo. Die in diesem Handbuch erwähnte DJI Bewegungssteuereinheit ist in der DJI Goggles 2 Motion Combo enthalten.

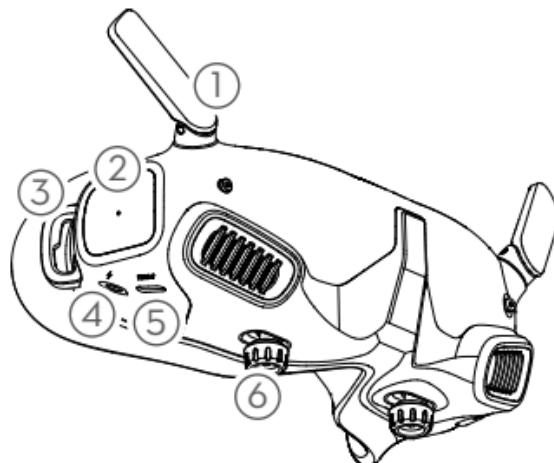
Produktübersicht

Einführung

DJI Goggles 2 sind für die Verwendung mit DJI Fluggeräten mit zwei Hochleistungsbildschirmen und integrierter Bildübertragung mit sehr geringer Latenz ausgestattet und ermöglichen so Luftaufnahmen aus der Ich-Perspektive (First Person View, FPV) in Echtzeit. Mit drahtlosem Streamen kannst du den Live-Feed von deinem Mobiltelefon oder Computer auf den Goggles-Bildschirm übertragen und ein intensives Flugerlebnis erhalten. DJI Goggles 2 unterstützen Kopfsteuerung. Mit dieser Funktion können Fluggerät und Gimbal über Kopfbewegungen gesteuert werden. Bei Verwendung mit der DJI Bewegungssteuereinheit kannst du das Fluggerät und die Gimbal-Kamera frei steuern, um deine Aufnahmeanforderungen in verschiedenen Szenarien zu erfüllen. Das Bedienfeld ermöglicht dir einfache Befehle mit nur einer Hand, während du den Bildschirm beobachtest. Für ein komfortableres Erlebnis unterstützen die Goggles auch eine Dioptriekorrektur, sodass während der Verwendung keine Brille benötigt wird.

Übersicht

DJI Goggles 2



1. Antennen

2. Bedienfeld

3. Kopfbandbefestigung

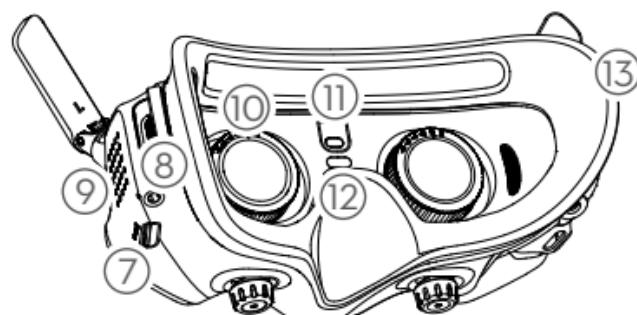
4. Stromanschluss

Verwende das mitgelieferte Netzkabel (USB-C), um den Stromanschluss der Goggles mit dem Akku der Brille zu verbinden.

5. USB-C-Anschluss

6. Pupillenabstandsregler/Dioptrie-Einstellknopf (im Folgenden bezeichnet als „Knopf“)

Drehe die Regler nach links und rechts, um den Abstand zwischen den Linsen einzustellen, bis die Bilder richtig ausgerichtet sind. Drehe den Pupillenabstands-Regler, um die Dioptriewerte im Bereich von -8,0 D bis +2,0 D einzustellen.



7. microSD-Kartensteckplatz

8. 3,5 mm Audio-Anschluss

9. LED-Punktmatrixanzeige

10. Linse

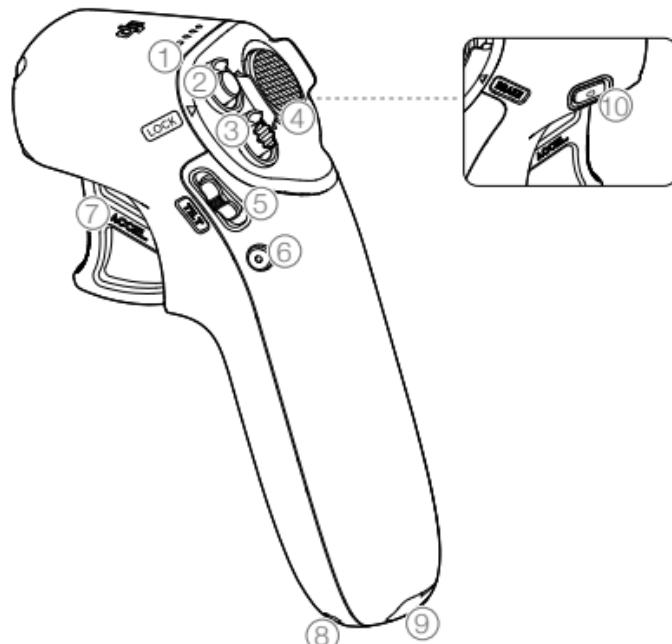
11. Abstandssensor

Erkennt, ob die Goggles getragen werden, und schaltet den Bildschirm automatisch ein oder aus.

12. Kopplungstaste

13. Schaumstoffpolsterung

DJI Bewegungssteuereinheit



1. Akkustand-LEDs

2. Sperrtaste

Zweimal drücken: Startet die Motoren des Fluggeräts.

Drücken und gedrückt halten: Das Fluggerät hebt automatisch ab, steigt auf ca. 1,2 m und schwebt.

Beim Schwebeflug drücken und gedrückt halten: Das Fluggerät landet automatisch und die Motoren werden abgeschaltet.

3. Modustaste

Drücke einmal die Taste, um zwischen Normalmodus und Sportmodus zu wechseln.

4. Bremstaste

Drücke die Taste einmal, um das Fluggerät anzuhalten und im Schwebeflug verweilen zu lassen (nur wenn GPS oder die abwärts gerichteten Sichtsensoren verfügbar sind). Erneut drücken, um die Fluglage zu entsperren.

Drück die Taste und halte sie gedrückt, um die Rückkehrfunktion einzuleiten. Zum Abbrechen der Rückkehrfunktion drück die Taste erneut.

5. Gimbalsschieberegler zum Neigen

Drücke ihn nach oben und unten, um die Neigung des Gimbal einzustellen.

6. Auslöser/Aufnahmetaste

Drück die Taste einmal, um Fotos aufzunehmen oder die Aufnahme zu starten oder zu stoppen.

Drücke die Taste und halte sie gedrückt, um zwischen Foto- und Videomodus zu wechseln.

7. Beschleunigungstaste

Drücken, um zu Beschleunigen. Die Richtung wird durch den Kreis vorgegeben, der in den Goggles angezeigt wird. Je mehr du drückst, desto stärker ist die Beschleunigung. Loslassen zum Anhalten und Schweben.

8. Öse für Trageband

9. USB-C-Anschluss

10. Netztaste

Drück die Taste einmal, um den Akkustand zu überprüfen. Drück die Taste einmal kurz und dann erneut und halte sie für zwei Sekunden, um die Bewegungssteuereinheit ein- oder auszuschalten.

Erste Schritte

Goggles vorbereiten

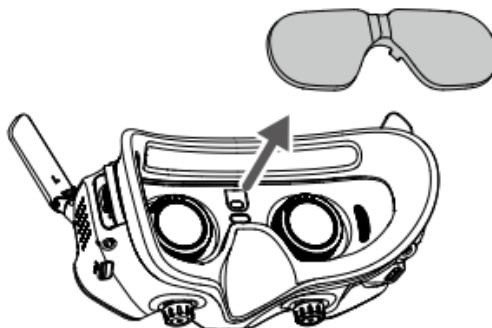
Montage

1. Klapp die Antennen aus.



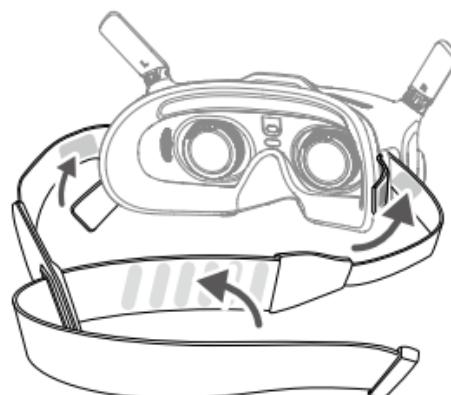
⚠ Falte die Antennen, um Schäden zu vermeiden, wenn die Goggles nicht benutzt werden. Falls eine Antenne bei einem Unfall beschädigt wird, kannst du beim Kundenservice von DJI eine Ersatzantenne kaufen. Das Austauschverfahren ist im Abschnitt „Austausch der Antennen“ beschrieben.

2. Entferne den Displayschutz.



⚠ Befestige den Displayschutz nach der Verwendung wieder, um die Linse zu schützen und Schäden durch direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern.

3. Befestige das Kopfband an den Goggles.

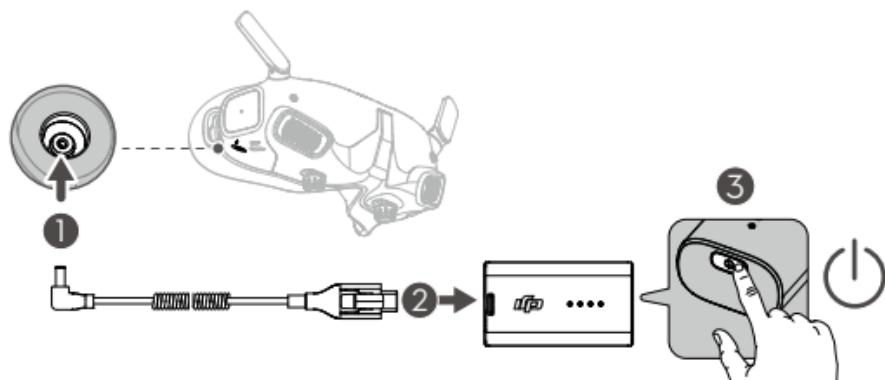


Stromversorgung

Verwende das mitgelieferte Netzkabel, um den Stromanschluss der Goggles mit dem Akku der Brille zu verbinden.



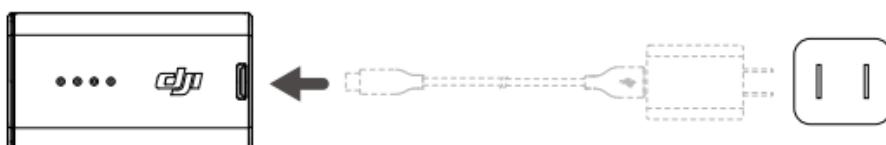
- Verwende nur den mitgelieferten Akku für die DJI Goggles. Verwende NUR Akkus, die von DJI stammen.
- Der Akku der Goggles darf NICHT zur Stromversorgung anderer Mobilgeräte verwendet werden.



Drück die Netztaste 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.

Es wird empfohlen, ein USB-Power-Delivery-Ladegerät zu verwenden, um den Goggles-Akku zu laden, falls der Akkustand zu niedrig ist.



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

Die LED-Status werden nachstehend beschrieben:

- LED leuchtet
- LED blinkt
- LED ist aus

Akkustand-LEDs	Akkustand
	Akkustand > 88 %
	75 % < Akkustand ≤ 88 %
	63 % < Akkustand ≤ 75 %
	50 % < Akkustand ≤ 63 %
	38 % < Akkustand ≤ 50 %
	25 % < Akkustand ≤ 38 %
	13 % < Akkustand ≤ 25 %
	0 % < Akkustand ≤ 13 %

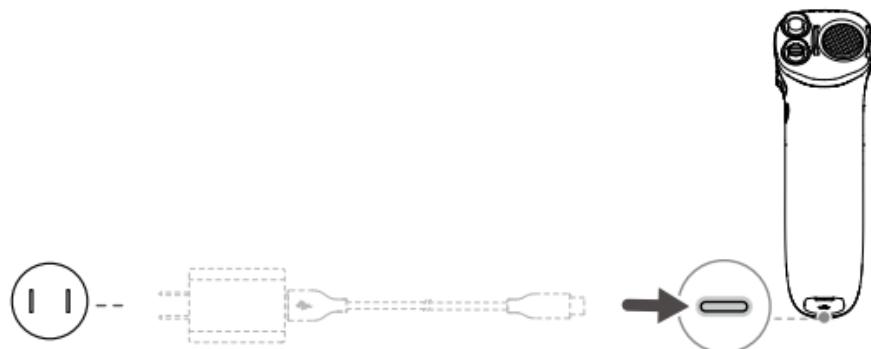
Die nachstehende Tabelle zeigt den Akkustand während des Ladevorgangs.

Akkustand-LEDs	Akkustand
	0 % < Akkustand ≤ 50 %
	50 % < Akkustand ≤ 75 %
	75 % < Akkustand < 100 %
	Vollständig geladen

Bewegungssteuereinheit vorbereiten

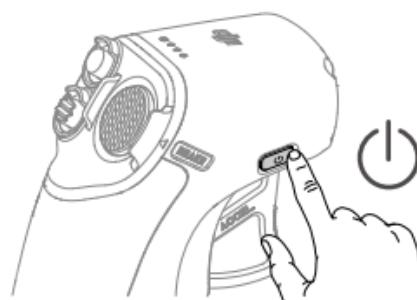
Drück die Netztaste einmal, um den aktuellen Akkustand zu prüfen.

Wenn der Akkustand zu niedrig ist, lade das Gerät vor dem Gebrauch auf.



USB-Power-Delivery-Ladegeräte werden nicht unterstützt.

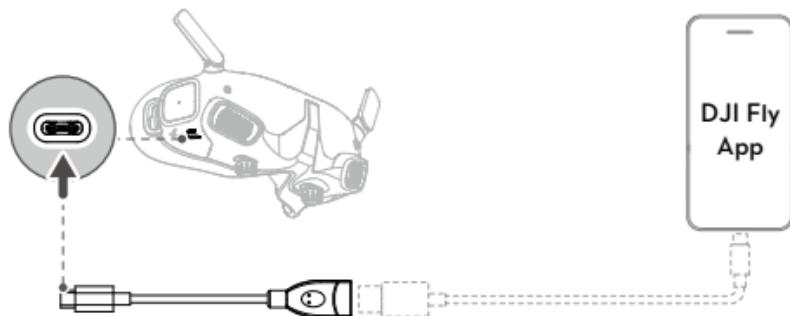
Drück die Taste einmal kurz und dann erneut und halte sie für zwei Sekunden, um die Bewegungssteuereinheit ein- oder auszuschalten.



- Die Akkustand-LEDs zeigen den Ladestand des Akkus während der Verwendung an. Die LED-Status werden nachstehend beschrieben:
- LED leuchtet
 - LED blinkt
 - LED ist aus

Akkustand-LEDs	Akkustand
○ ○ ○ ○	Akkustand > 80 %
○ ○ ○ ☼	75 % < Akkustand ≤ 80 %
○ ○ ○ ○	63 % < Akkustand ≤ 75 %
○ ○ ☼ ○	50 % < Akkustand ≤ 63 %
○ ○ ○ ○	38 % < Akkustand ≤ 50 %
○ ☼ ○ ○	15 % < Akkustand ≤ 38 %
○ ○ ○ ○	8 % < Akkustand ≤ 15 %
☼ ○ ○ ○	0 % < Akkustand ≤ 8 %

Aktivierung



Aktiviere das Gerät und aktualisiere die Firmware, bevor du es zum ersten Mal verwendest. Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Bewegungssteuereinheit ein. Achte darauf, dass alle Geräte miteinander verbunden sind. Verbinde den USB-C-Anschluss der Goggles mit deinem Mobilgerät. Starte die DJI Fly App und folge zur Aktivierung den Eingabeaufforderungen und Anweisungen. Achte darauf, dass dein Mobilgerät während der Aktivierung mit dem Internet verbunden ist.

- 💡 • Verwende das mitgelieferte USB-C-OTG-Kabel, um eine Verbindung herzustellen, falls du eine Verbindung von USB-A zu USB-C herstellst.

-
- 💡 • 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.
-

Koppeln

Das Fluggerät muss zuerst mit den Goggles und danach mit der Bewegungssteuereinheit gekoppelt werden.



1. Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Bewegungssteuereinheit ein.
2. Drück die Kopplungstaste auf den Goggles. Die Goggles beginnen kontinuierlich zu piepen.
3. Drücke die Netztaste des Fluggeräts und halte diese gedrückt, bis die Akkustand-LEDs nacheinander zu blinken beginnen.
4. 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.

 Drücke erneut auf die Kopplungstaste an den Goggles, um den Vorgang zu stoppen, falls die Goggles sich nicht mit dem Fluggerät verbinden können. Verbinde die Goggles mit deinem Mobilgerät und starte die DJI Fly App, wähle das Verbindungstutorial und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Kopplung durchzuführen. Stelle sicher, dass das richtige Fluggerät ausgewählt ist, ansonsten wird die Kopplung fehlschlagen.

5. Drück auf die Netztaste des Fluggeräts und halt diese gedrückt, bis die Akkustand-LEDs beginnen nacheinander zu blinken.
6. Halte die Netztaste der Bewegungssteuereinheit gedrückt, bis ein kontinuierlicher Piepton ertönt und die Akkustand-LEDs nacheinander blinken.
7. Die Bewegungssteuereinheit hört auf zu piepen, wenn die Kopplung erfolgreich durchgeführt wurde, und die Akkustand-LEDs am Fluggerät und an der Bewegungssteuereinheit leuchten kontinuierlich und zeigen den Akkustand an.

 Das Fluggerät kann während des Flugs nur mit einer Fernsteuerung gesteuert werden. Wenn dein Fluggerät mit mehreren, als Fernsteuerung dienenden Geräten gekoppelt wurde, schalte die anderen Steuergeräte aus, bevor du deinen Flug beginnst.

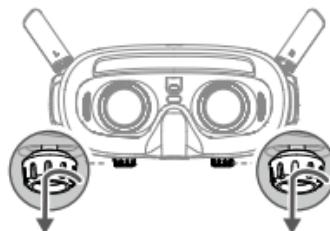
Eine klare Sicht erhalten

Nachdem die Geräte eingeschaltet wurden und die Bildübertragung angezeigt wird, setze die Goggles auf und stelle das Kopfband ein, bis die Goggles gut

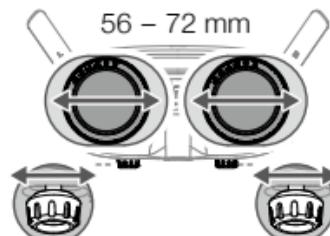
sitzen. Dann stelle mit dem Pupillenabstands-Regler den Abstand zwischen den Linsen ein, bis die Anpassung der Dioptrienwerte korrekt ist und du das Bild deutlich sehen kannst.



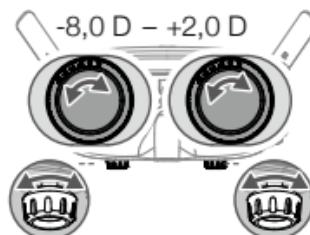
1. Drehe beide Pupillenabstands-Regler in die dargestellte Richtung, um sie zu entsperren. Wenn die Regler entsperrt wurden, springen sie heraus.



2. Drehe die Pupillenabstands-Regler nach links und rechts, um den Abstand zwischen den Linsen einzustellen, bis die Bilder richtig ausgerichtet sind.

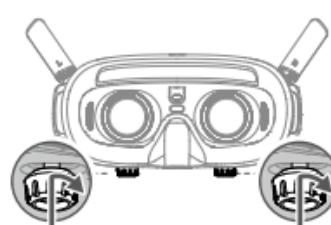


3. Drehe langsam an dem Pupillenabstands-Regler, um die Dioptrien einzustellen. Der unterstützte Korrekturbereich reicht von -8,0 D bis +2,0 D.



-
- 💡 • Die Dioptrienlinsen 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 Brillenfassungen verwenden, um sie an den Goggles zu montieren. Im nächsten Abschnitt „Verwendung der Brillenfassungen“ 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 Dioptrienwerte 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 Pupillenabstands-Regler nach innen und drehe sie in die dargestellte Richtung, um die Linsenposition und Dioptrienwerte zu sperren.



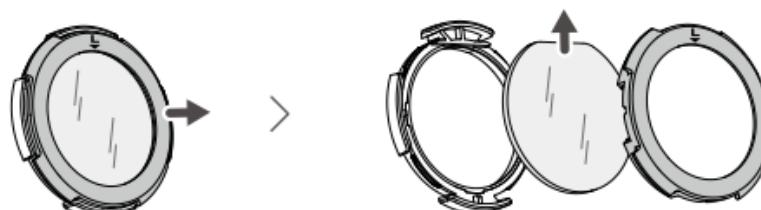
Verwendung der Brillenfassungen

Die Goggles unterstützen eine Dioptriekorrektur im Bereich von -8,0 D bis +2,0 D ohne Astigmatismuskorrektur. Wenn du eine Astigmatismuskorrektur benötigst oder die Dioptrien der Goggles nicht für dich geeignet sind, kannst du zusätzliche Linsen erwerben und die Brillenfassungen verwenden, um sie an den Goggles zu montieren.

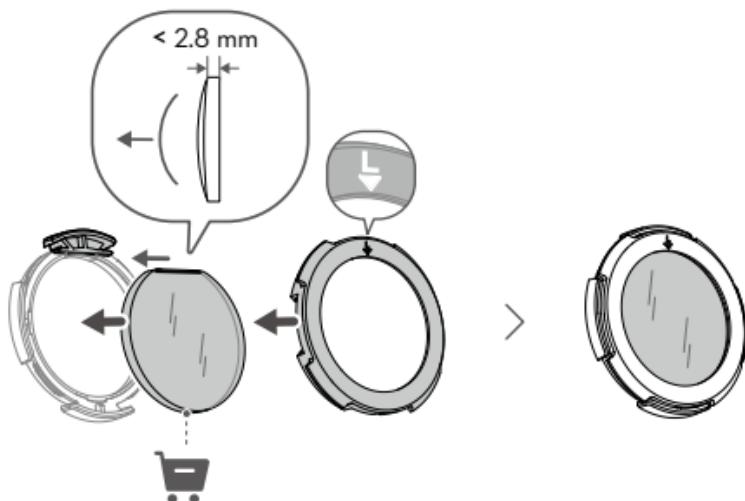


- Wenn du Linsen kaufst, bring die Brillenfassungen (ein Paar) zu einem professionellen Optiker, um sicherzustellen, dass die Form, Größe, Astigmatismusachse und Randdicke (< 2,8 mm) der Linsen die Montageanforderungen der Brillenfassungen erfüllen.
- Die Dioptrien-Gesamtwerte sind die Summe der Goggles-Dioptrien und der Dioptrien der zusätzlichen Linsen. Du musst zuerst die Dioptrienwerte der Goggles einstellen und die Pupillenabstands-Regler sperren, bevor du die Brillenfassungen montierst.

1. Löse die Brillenfassungen und entferne die eingesetzten Linsenattrappen.

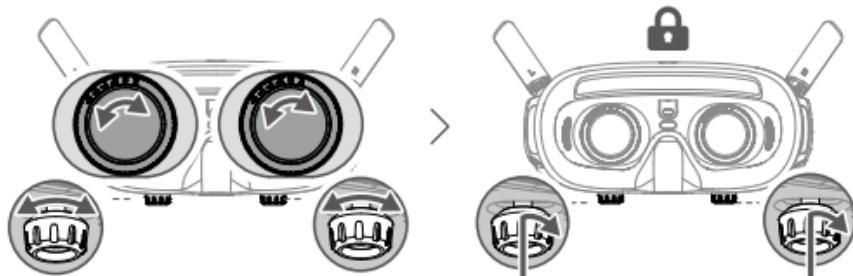


2. Setze wie dargestellt die vorbereiteten Linsen ein. Achte darauf, welches die linke und welches die rechte Linse ist.

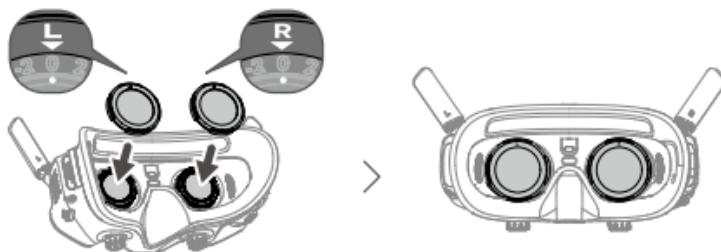


3. Passe die Dioptrienwerte der Goggles an deine Bedürfnisse an und sperre die Pupillenabstands-Regler.

Wenn du z. B. üblicherweise eine Brille mit -6,0 D trägst und die selbst vorbereitete Linse -3,0 D hat, musst du den Dioptrienwerte der Goggles auf -3,0 D einstellen, damit der Dioptrie-Gesamtwert -6,0 D beträgt, nachdem die Brillenfassung in die Goggles eingesetzt wurde.



4. Setze die linke und rechte Fassung in die Goggles ein. Achte dabei darauf, dass die Markierung an der Oberseite der Fassung nach oben zeigt und der dreieckige Pfeil an dem weißen Punkt am oberen Rand der Goggles-Linse ausgerichtet ist.

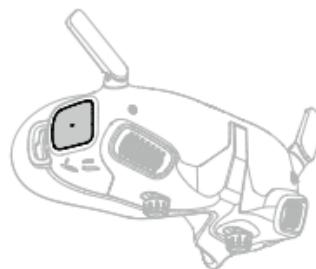




Wenn die eingesetzten Linsen eine Astigmatismuskorrektur unterstützen, darfst du den Pupillenabstands-Regler nicht drehen, nachdem die Brillenfassung montiert wurde. Andernfalls wird die Astigmatismusachse verändert, was zu einer unscharfen Sicht führen würde. Du musst die Dioptrienwerte der Goggles einstellen, bevor du die Brillenfassungen montierst.

DJI Goggles 2

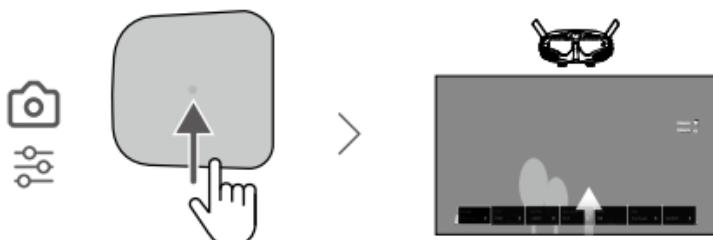
Verwendung des Bedienfelds



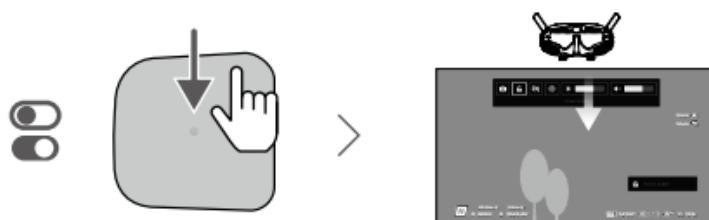
Über das Bedienfeld kannst du dein Fluggerät mit einer Hand steuern:

- ⚠️** Um bei Verwendung der Bewegungssteuereinheit die Flugsicherheit zu gewährleisten, drück die Bremstaste einmal zum Bremsen und Schweben, bevor du das Bedienfeld der Goggles betätigst. Ansonsten besteht ein Sicherheitsrisiko, was dazu führen kann, dass du die Kontrolle über dein Fluggerät verlierst oder Verletzungen erleidest.

Von unten nach oben streichen: Kameraeinstellungen öffnen



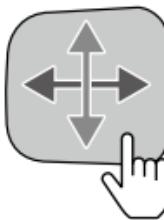
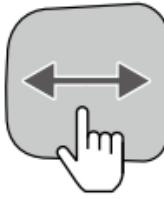
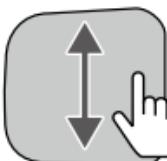
Von oben nach unten streichen: Schnellzugriffsmenü öffnen



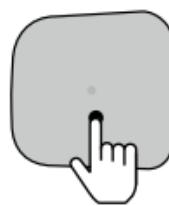
Von links nach rechts streichen: Menü öffnen



 Du kannst die Einstellungen ändern, indem du das Menü öffnest und von rechts nach links streichst. Öffne hierzu im Menü die Einstellungen, wähle Steuerung und dann „Horizontale Streichrichtung umkehren“.

Nach oben/unten/rechts/links streichen: Navigation im Menü	Einzelnes Tippen: Bestätigen/Auswählen
	
Tippen mit zwei Fingern: Zurück	Mit zwei Fingern auf dem Startbildschirm drücken und gedrückt halten: Bildschirm sperren/entsperren
Beim Abspielen von Videos:	
Nach links/rechts streichen: Fortschrittsleiste steuern	Nach oben/unten streichen: Lautstärke anpassen
	

Einzelnes Tippen: Pause/Abspielen

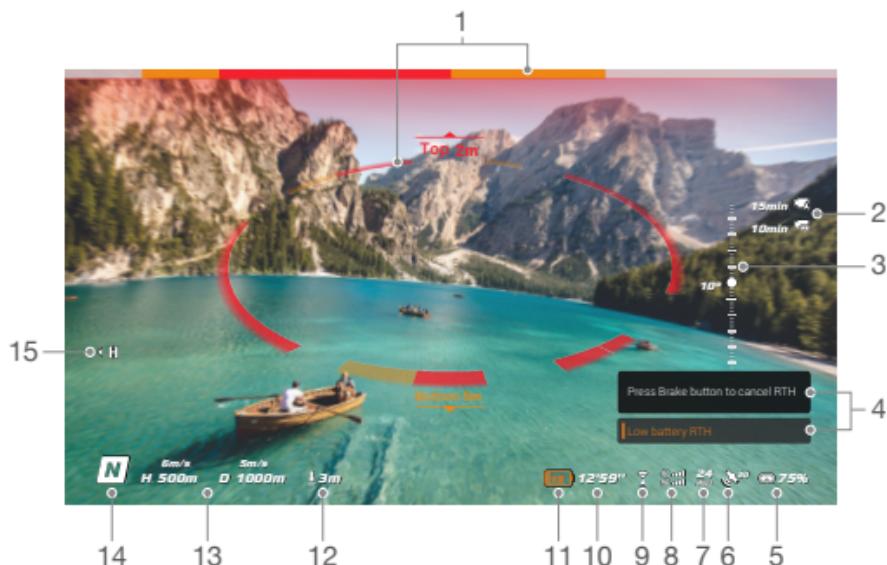


💡: Bei der Betätigung des Bedienfelds langsam und präzise streichen, um die Genauigkeit zu optimieren.

Startbildschirm und Menü der Goggles

💡: Die Benutzeroberfläche und die Menüoptionen können sich von den Beschreibungen in diesem Handbuch unterscheiden und hängen vom verwendeten Fluggerät, den verfügbaren Funktionen und der Firmware-Version der Goggles ab.

Startbildschirm



1. Hinderniserkennungsstatus (nur erhältlich für Fluggeräte mit Hindernisvermeidung)

Gibt die Distanz zwischen dem Fluggerät und den Hindernissen sowie die allgemeine Richtung der Hindernisse an. Rote, orange und graue Balken geben die relative Entfernung zwischen nah und fern an. Rote Balken werden angezeigt, wenn sich die Hindernisse in der Nähe des Fluggeräts befinden. Orange Balken werden angezeigt, wenn sich die Hindernisse innerhalb der Erfassungsreichweite befinden. Graue Balken zeigen an, dass sich innerhalb der Erfassungsreichweite keine Hindernisse befinden.



Die Anzeige des Hinderniserkennungsstatus unterscheidet sich je nach Fluggerät (Leiste an der Oberseite oder Ring in der Mitte).

2. Informationen zur microSD-Karte

Zeigt die Anzahl der verbleibenden Fotoaufnahmen oder die verbleibende Aufnahmedauer auf der microSD-Karte des Fluggeräts oder der Goggles an. Während einer Aufnahme wird ein blinkendes Symbol mit der Aufnahmedauer angezeigt.



Während einer Aufnahme darf die microSD-Karte nicht eingesetzt oder ausgeworfen werden, da sonst Daten oder Systemdateien verloren gehen oder beschädigt werden können.

3. Gimbal-Regler

Zeigt den Neigungswinkel des Gimbal-Rädchen bedient wird.

4. Systemmeldungen

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. GPS-Signalstärke

Zeigt die aktuelle GPS-Signalstärke des Fluggeräts an.

Wenn das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, kann die Suche nach GPS-Signalen länger dauern als gewöhnlich. Bei störungsfreien Signalen dauert die Suche nach GPS-Signalen ca. 20 Sekunden, wenn die Geräte innerhalb kurzer Zeit ein- und ausgeschaltet werden.

7. Video-Bitrate

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

8. Fernsteuerungs- und Video-Downlink-

Signalstärke

Zeigt die Fernsteuerungs-Signalstärke zwischen dem Fluggerät und der Fernsteuerung und die Video-Downlink-Signalstärke zwischen dem Fluggerät und den Goggles an.

9. Status der Sichtsensoren (nur erhältlich für Fluggeräte mit Hindernisvermeidung)

Zeigt den Status der Sichtsensoren in verschiedenen Richtungen an. Wenn die Sichtsensoren normal funktionieren, ist das Symbol weiß. Ein rotes Symbol bedeutet, dass die Sichtsensoren deaktiviert oder Fehler aufgetreten sind, sodass das Fluggerät Hindernissen nicht automatisch ausweichen kann.

10. Verbleibende Flugzeit

Zeigt die verbleibende Flugzeit des Fluggeräts nach dem Start der Motoren 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) und Geschwindigkeit sowie die vertikale Distanz (H) und Geschwindigkeit zwischen dem Fluggerät und dem Startpunkt an.

13. Flugmodi

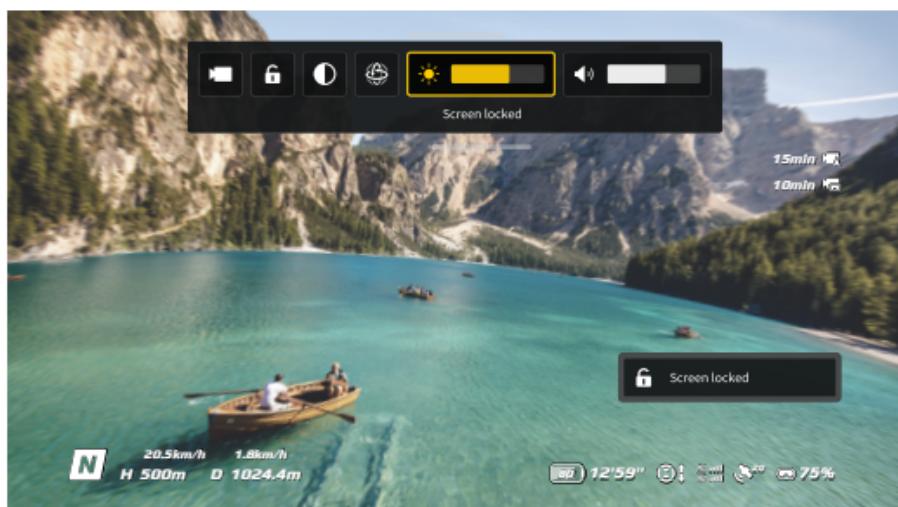
Zeigt den aktuellen Flugmodus an.

14. Startpunkt

Zeigt den Startpunkt an.

Die Goggles zeigen den Bildschirmschoner an, wenn sie vom Fluggerät getrennt oder für einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden. Tippe das Bedienfeld an, um den Bildschirmschoner zu beenden. Wenn du die Goggles und das Fluggerät wieder verbindest, wird die Bildübertragung wiederhergestellt.

Schnellzugriffsmenü

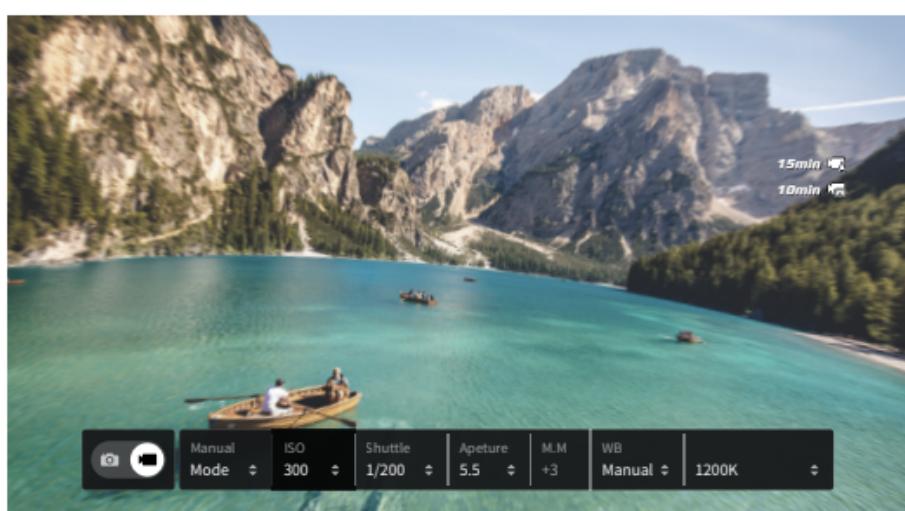


Streiche vom oberen Rand des Bedienfelds nach unten, um das Schnellzugriffsmenü zu öffnen und die

folgenden Funktionen auszuführen:

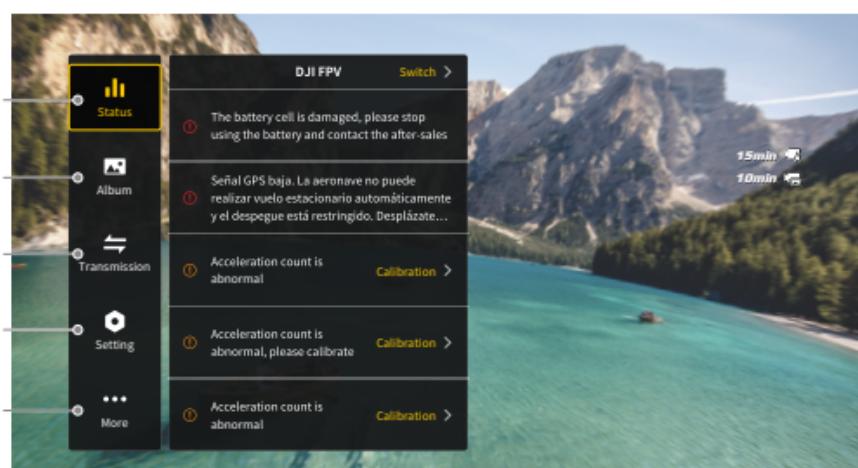
- Nimm ein Foto auf oder starte/stoppe die Aufnahme
- Bildschirm sperren/entsperren
- Verbesserte Anzeige aktivieren/deaktivieren
- Kopfsteuerung aktivieren/deaktivieren
- Helligkeit anpassen
- Lautstärke einstellen

Kameraeinstellungen



Streiche vom unteren Rand des Bedienfelds nach oben, um die Kameraeinstellungen zu öffnen und schnell verschiedene Parameter der Kamera zu ändern.

Menü



Streiche vom linken Rand des Bedienfelds nach rechts, um das Goggles-Menü zu öffnen.

1. Status

Zeigt das verwendete Fluggerätemodell und detaillierte Informationen zu Meldungen an.

Um das Fluggerät zu wechseln, verwende die Wechselsektion in der oberen rechten Ecke.

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 Video-Übertragungsmodus für das aktuelle Gerät kann im Untermenü „Pilot“ eingestellt werden, u. a.:
 - a. Übertragungsmodus aktivieren oder deaktivieren (nur bei bestimmten Fluggeräten unterstützt). Ist der Übertragungsmodus aktiviert, dann wird die Gerätenummer angezeigt, damit andere Geräte das Gerät finden und zum Ansehen der Kameraansicht den Kanal eingeben können.
 - b. Bildformat des
- Stelle den Fokusmodus auf „Ein“, „Aus“ oder „Automatisch“ ein.
- c. Kanalmodus auf „Auto“ oder „Manuell“ einstellen. Es wird empfohlen, die Einstellung „Auto“ zu wählen, damit die Videoübertragung automatisch zwischen den Frequenzbändern 2,4 und 5,8 GHz umschaltet und den Kanal mit dem besten Signal auswählt.

- d. Frequenzband einstellen. Im manuellen Kanalmodus kannst du entweder 2,4 oder 5,8 GHz auswählen.
 - 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 größer die Bandbreite, desto mehr Frequenzressourcen werden belegt, was zu einer höheren Videoübertragungsrate und einer besseren Bildqualität führt. 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 Kameraansicht 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, das Verhalten zur Hindernisvermeidung festlegen und den Status von IMU und Kompass anzeigen und sie bei Bedarf kalibrieren.
 - b. Mit der Funktion „Meine Drohne finden“ kann der Standort des Fluggeräts am Boden unter Verwendung des zwischengespeicherten Videos in den Goggles leichter gefunden werden.

c. Die Funktion „Erweiterte Sicherheitseinstellungen“ umfasst Maßnahmen bei einem verlorenen Fluggerätesignal, die Aktivierung oder Deaktivierung von AirSense und den Propeller-Notstopp. Wenn das Fluggerät das Signal von der Fernsteuerung verliert, kann es wie folgt eingestellt werden: Schwebeflug, Landen oder Rückkehrfunktion. Wenn der Propeller-Notstopp aktiviert ist, können die Motoren jederzeit mitten im Flug gestoppt werden, indem der Pilot die Sperrtaste auf der Bewegungssteuereinheit zweimal drückt oder einen Steuerknüppel-Kombinationsbefehl an der Fernsteuerung ausführt. Wenn der Propeller-Notstopp deaktiviert ist, können die Motoren während des Fluges in einer Notfallsituation mit demselben Steuerbefehl gestoppt werden, wie z. B. bei einem Zusammenstoß des Fluggeräts, bei einem Ausfall eines Motors, wenn sich das Fluggerät in der Luft überschlägt, außer Kontrolle gerät und schnell aufsteigt oder sinkt.



⚠ Wenn die Motoren während des Flugs gestoppt werden, stürzt das Fluggerät ab.

- Steuerung

- a. Konfiguriere Funktionen für die Fernsteuerung, z. B. Einstellung des Steuerknüppelmodus, Änderung von Funktionen bestimmter Tasten und Kalibrierung von IMU und Kompass.
- b. Kalibriere die Bewegungssteuereinheit oder schau das Tutorial an.
- c. Kalibriere den Gimbal oder stelle die Neigegeschwindigkeit des Gimbal ein.
- d. Kehre die horizontale Streichrichtung für das Bedienfeld um.
- e. Schau dir das Goggles-Tutorial an.

- Kamera

- Du kannst die technischen Daten, Formate und Gitternetzlinien für Videos einstellen, oder auch die Markierung des Bildschirm-Mittelpunkts aktivieren oder deaktivieren und die microSD-Karte formatieren.



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

- In den erweiterten Kameraeinstellungen kannst du das Aufnahmegerät, den Speicherort, die Farbe und die Flimmeranpassung einstellen sowie die Verzerrungskorrektur aktivieren oder deaktivieren.
- Wähle „Parameter der Kamera zurücksetzen“ aus, um alle Kameraeinstellungen auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen.

- Bildschirm

Stelle Bildschirmhelligkeit und Zoom ein und blende den Startpunkt ein oder aus.

- Info

- Zeigt Geräteinformationen an, wie z. B. die Seriennummer und die Firmware der Goggles und der gekoppelten Geräte.
- Sprache einstellen.
- Wähle „Alles zurücksetzen“ aus, um die Goggles und die gekoppelten Geräte auf die entsprechenden Standardeinstellungen zurückzusetzen.

5. Mehr

- Aktiviere drahtloses Streamen, um das Video, das auf dem Mobilgerät abgespielt wird, auf die Goggles zu übertragen. (Der Video-Player muss drahtloses Streamen unterstützen.)

Wechsel der Fluggeräte

Um das Fluggerät zu wechseln, öffne das Goggles-Menü, wähle „Status“, dann „Wechseln“ und wähle das Fluggerät, das du verwenden möchtest. Folge den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Änderung abzuschließen.

Verwendung der Kopfsteuerung

Die Kopfsteuerung wird nur von bestimmten Fluggeräten unterstützt und kann über einen Klick auf  im Kurzbefehl-Menü der Goggles aktiviert werden.

Nach dem Aktivieren der Kopfsteuerung können die horizontale Ausrichtung des Fluggeräts und die Gimbalneigung über Kopfbewegungen gesteuert werden. Die Fernsteuerung steuert nur die Flugroute des Fluggeräts. Der Gimbal kann nicht über die Fernsteuerung gesteuert werden.

Verwenden von drahtlosem Streamen

Mit drahtlosem Streamen kannst du das Video, das auf deinem Mobiltelefon oder Computer abgespielt wird, auf die Goggles übertragen. Damit das funktioniert, muss der Video-Player drahtloses Streamen unterstützen.

Um diese Funktion zu verwenden, öffne das Goggles-Menü und wähle „Mehr“, dann „Drahtloses Streamen“ und folge den Anweisungen auf dem Bildschirm.

DJI Bewegungssteuereinheit

Steuerung des Fluggeräts

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

Sperrtaste

Sperrtaste



Abheben:

Zweimal drücken: Startet die Motoren des Fluggeräts. Drücken und gedrückt halten: Das Fluggerät hebt automatisch ab, steigt auf 1,2 m auf und schwebt.

Landen:

Beim Schwebeflug drücken und gedrückt halten: Das Fluggerät landet automatisch und die Motoren werden abgeschaltet.

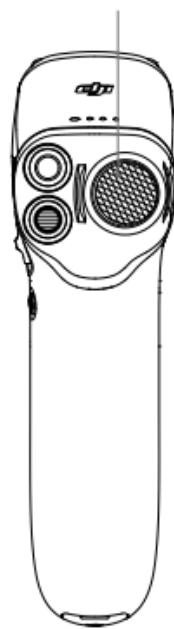
Einmal drücken: Abbrechen der Funktion „Akkubedingte Rückkehr“, wenn der Countdown in den Goggles angezeigt wird.



Die Notlandung bei schwachem Akkustand kann nicht abgebrochen werden.

Bremstaste

Bremstaste



Bremsen:

Einmal drücken, damit das Fluggerät bremst und im Schwebeflug verweilt. Erneut drücken, um die Fluglage zu entsperren.

Rückkehrfunktion:

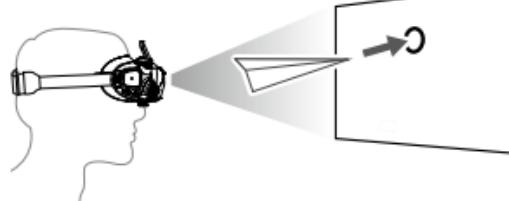
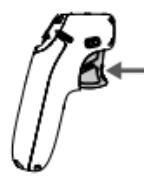
Drücke auf die Rückkehrtaste und halte sie gedrückt, bis die Fernsteuerung piept, um anzugeben, dass die Rückkehrfunktion begonnen hat. Wenn das Fluggerät die Rückkehrfunktion oder eine automatische Landung durchführt, kannst du die Taste einmal drücken, um die Rückkehrfunktion oder Landung abzubrechen.

Bewegungssteuerung

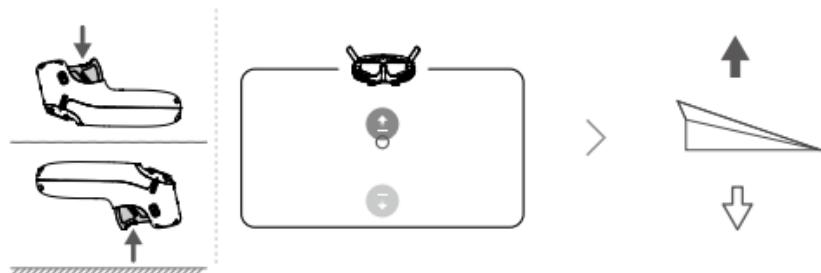
 Übe das Fliegen mit der Bewegungssteuereinheit zuerst im DJI Flugsimulator.

Geschwindigkeitssteuerung: Drücke die Beschleunigungstaste, damit das Fluggerät in den Goggles in Richtung des Kreises fliegt.

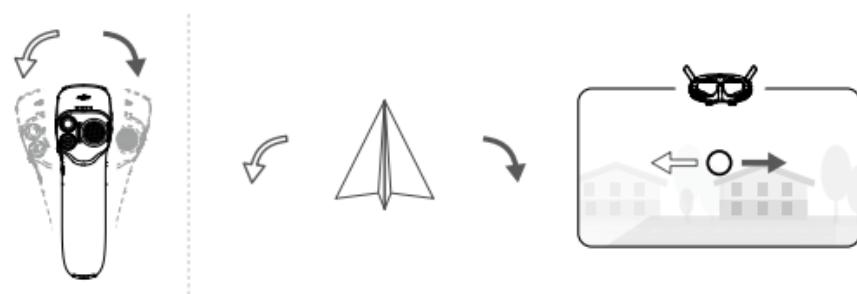
Je mehr du drückst, desto stärker ist die Beschleunigung. Loslassen zum Anhalten und Schweben.



Aufsteigen/Sinken: Zur Steuerung des Auf- oder Abstiegs des Fluggeräts neigst du die Bewegungssteuereinheit erst um 90° nach oben oder unten. Sobald der Kreis in den Goggles zum Symbol für den Aufstieg ⬆ oder für den Abstieg ⬇ wird, drücke auf die Beschleunigungstaste, um das Fluggerät steigen oder sinken zu lassen.



Richtungssteuerung: Die Ausrichtung des Fluggeräts kann durch Neigen der Bewegungssteuereinheit nach links und rechts gesteuert werden. Neigen nach links = Drehung gegen den Uhrzeigersinn, Neigen nach rechts = Drehung im Uhrzeigersinn. Der Kreis in den Goggles wird sich nach links und rechts bewegen und die Videoübertragung wird sich entsprechend anpassen. Je größer der Neigewinkel der Bewegungssteuereinheit ist, desto schneller dreht sich das Fluggerät.

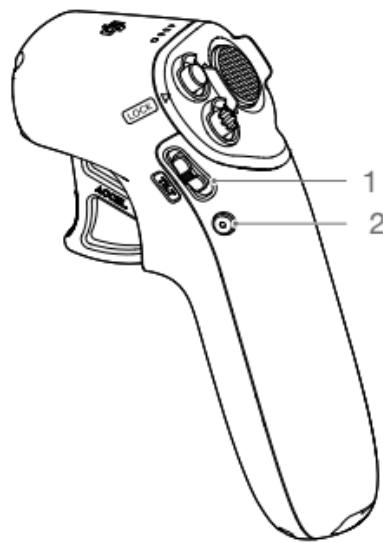


Gimbal-Steuerung: Neige die Bewegungssteuereinheit nach oben oder nach unten, um die Gimbal-Neigung zu steuern. Der Kreis in den Goggles wird sich nach oben und nach unten bewegen und die Videoübertragung wird sich entsprechend anpassen.



Steuerung von Gimbal und Kamera

1. Gimbal-Schieberegler zum Neigen: Drücke ihn nach oben und unten, um die Neigung des Gimbals einzustellen (nur möglich vor dem Abflug).
2. Auslöser/Aufnahmetaste: Drücke diese einmal, um ein Foto zu machen oder um die Aufnahme zu starten bzw. zu stoppen. Drücke die Taste und halte sie gedrückt, um zwischen Foto- und Videomodus zu wechseln.



Alarm der Bewegungssteuereinheit

Während der Rückkehrfunktion ertönt an der Bewegungssteuereinheit ein Alarmsignal. Dieser Alarm lässt sich nicht unterdrücken.

Die Bewegungssteuereinheit gibt einen Alarm aus, wenn der Akkustand zwischen 15 % und 6 %

liegt. Drücke auf die Netztaste, um den Alarm bei niedrigem Akkustand abzubrechen. Wenn der Akkustand unter 5 % liegt, ertönt ein Alarm, um den kritischen Akkustand anzuzeigen. Dieser kann nicht abgebrochen werden.

Kalibrierung der Bewegungssteuereinheit

Der Kompass, die IMU und Beschleunigungstaste der Bewegungssteuereinheit können kalibriert werden. Kalibriere diese Module umgehend, wenn du dazu die Aufforderung erhältst.

Geh in den Goggles zu „Einstellungen“ > „Steuerung“ > „Bewegungssteuereinheit“ > „Kalibrierung der Bewegungssteuereinheit“. Wähle das Modul aus und befolge die Eingabeaufforderungen, um die Kalibrierung durchzuführen.



- Kalibriere den Kompass NICHT in Umgebungen, wo eine magnetische Störung auftreten könnte, wie z. B. in der Nähe von Magnetitlagerstätten oder größeren Metallstrukturen wie Parkhäusern, stahlverstärkten Fundamenten, Brücken, Autos oder Baugerüsten.
- Trage während der Kalibrierung KEINE Objekte bei dir, die ferromagnetische Materialien enthalten, wie z. B. ein Handy.

Firmware-Aktualisierung

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 Bewegungssteuereinheit.
2. Verwende DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen), um die Firmware für ein einzelnes Gerät zu aktualisieren.

DJI Fly verwenden

Schalte das Fluggerät, die Goggles und die Bewegungssteuereinheit ein. Achte darauf, dass alle Geräte miteinander verbunden sind. Verbinde den USB-C-Anschluss der Goggles mit deinem Mobilgerät. Starte die DJI Fly App und folge den Eingabeaufforderungen zur Aktualisierung. Achte darauf, dass dein Mobilgerät während der Aktualisierung mit dem Internet verbunden ist.



- Verwende das mitgelieferte USB-C-OTG-Kabel, um eine Verbindung herzustellen, falls du eine Verbindung von USB-A zu USB-C herstellst.
- 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.

DJI Assistant 2 (für Hobby-Drohnen) verwenden

1. Schalte das Gerät ein. Verbinde den USB-C-Anschluss der Goggles über ein USB-C auf USB-A Kabel mit dem Computer.



Die DJI Goggles 2 unterstützen keine Computerverbindung über ein USB-C auf USB-C Kabel.

2. Starte DJI Assistant 2 und melde dich mit einem DJI-Konto an.
3. Wähle das Gerät aus und klicke auf der linken Seite auf Firmware-Aktualisierung.
4. Wähle die Firmware-Version.
5. Die Firmware wird automatisch heruntergeladen und aktualisiert.
6. Das Fluggerät wird nach Durchführung der Firmware-Aktualisierung automatisch neu gestartet.



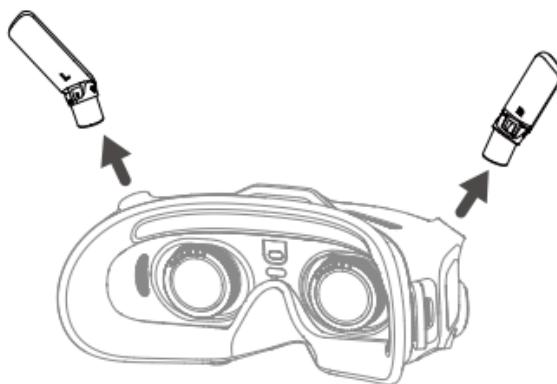
- Stelle sicher, dass du bei der Firmware-Aktualisierung alle Schritte befolgst, andernfalls kann die Aktualisierung fehlschlagen.
- Die Firmware-Aktualisierung dauert einige Minuten. Es ist normal, dass sich während der Aktualisierung der Bildschirm ausschaltet und die Goggles neu gestartet werden. Bitte warte, bis die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist.
- Achte darauf, dass der Computer während der Aktualisierung mit dem Internet verbunden ist.
- Achte darauf, dass der Akku des Geräts vor der Firmware-Aktualisierung ausreichend aufgeladen ist.
- Das USB-C-Kabel darf während der Aktualisierung nicht getrennt werden.
- Beachte, dass beim Aktualisieren die Parameter zurückgesetzt werden können. Notiere dir vor der Aktualisierung deine bevorzugten Einstellungen und stelle diese nach der Aktualisierung erneut ein.

Wartung

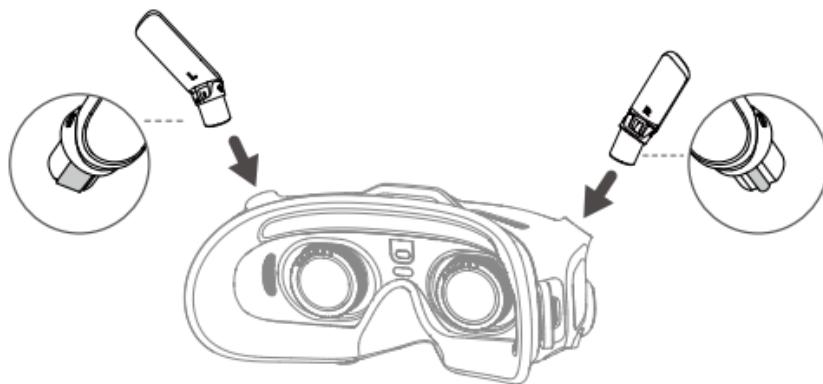
Austausch der Antennen

Wenn eine Antenne beschädigt ist, kannst du beim DJI Support eine Ersatzantenne kaufen.

Um die Antenne abzunehmen, halte die Unterseite der Antenne fest und ziehe sie nach oben.

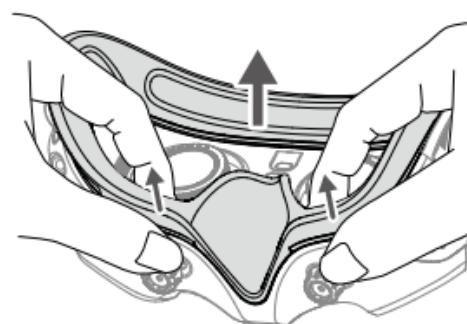


Beim Anbringen musst du zwischen linker und rechter Antenne unterscheiden und darauf achten, dass die Antenne korrekt am Anschluss ausgerichtet ist.

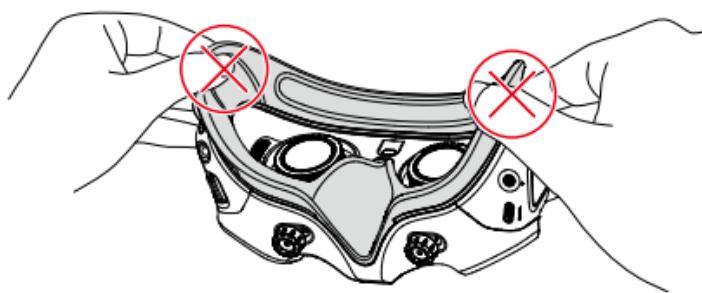


Austausch der Schaumstoffpolsterung

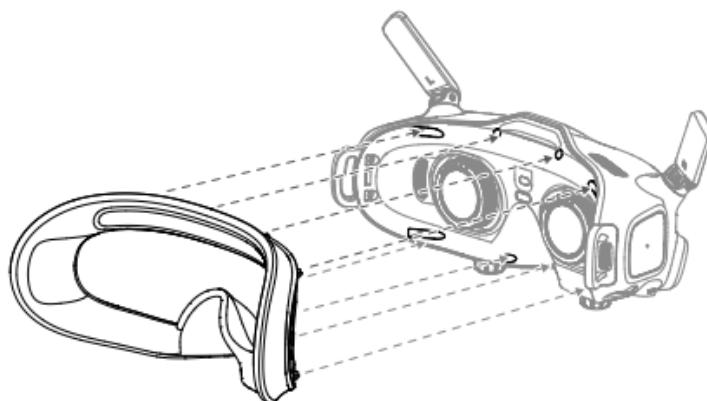
1. Halte die Unterseite der Schaumstoffpolsterung fest und entferne sie vorsichtig gemäß der Abbildung unten.



⚠️ 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 auf die linke und rechte Seite. Nachdem du ein „Klicken“ hörst, überprüfe, dass keine Lücken zwischen der Schaumstoffpolsterung und den Goggles vorhanden sind.

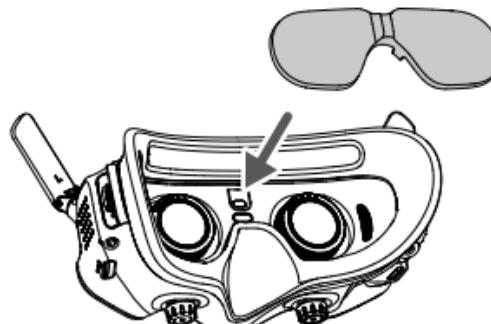


Reinigung und Wartung der Linsen

Verwende ein weiches, trockenes und sauberes Tuch und wische in einer kreisförmigen Bewegung vom Mittelpunkt aus in Richtung der Außenränder jeder Linse.



- Du musst die Goggles vor der Reinigung von der Stromversorgung trennen. Es dürfen keine Kabel an den Goggles angeschlossen sein.
- Reinige die Linsen NICHT mit Alkohol.
- Die Linsen sind empfindlich. Reinige die Linsen vorsichtig. Du darfst NICHT an ihnen kratzen, da dies die Bildqualität beeinträchtigen wird.
- Die Goggles müssen an einem trockenen Ort bei Raumtemperatur aufbewahrt werden, um Schäden an den Linsen und anderen Komponenten infolge von hohen Temperaturen oder feuchten Umgebungen zu verhindern.
- Halte die Linsen von direktem Sonnenlicht fern, um Beschädigungen am Bildschirm zu vermeiden. Bringe den Displayschutz wieder an, um die Linse zu schützen, wenn die Goggles nicht verwendet werden.



Anhang

Technische Daten

Die neuesten technischen Daten findest du auf der offiziellen Webseite von DJI:
www.dji.com/goggles-2/specs

DJI Goggles 2	
Modell-Nr.	RCDS18
Gewicht	Ca. 290 g (mit Kopfband) 167,40 × 103,90 × 81,31 mm (gefaltete Antenne)
Abmessungen	196,69 × 103,90 × 104,61 mm (ausgefaltete Antenne)
Bildschirmgröße (Einzelbildschirm)	0,49 Zoll
Auflösung (Einzelbildschirm)	1920 × 1080
Bildwiederholfrequenz	Max. 100 Hz
Pupillenabstand	56 bis 72 mm
Dioptrienbereich	+2,0 D bis -8,0 D
Sichtfeld	51°
Übertragung	Bei Verwendung mit verschiedenen Fluggeräten wählen die Goggles automatisch die entsprechende Firmware aus, die der Übertragungsspezifikation des Fluggeräts entspricht.
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,725 bis 5,850 GHz (in einigen Ländern/Regionen nicht verfügbar)
Strahlungsleistung (EIRP)	2,4 GHz: <30 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC/KC) 5,8 GHz: <30 dBm (FCC), <23 dBm (SRRC), <14 dBm (CE/KC)
Latenz*	1080p bei 100fps: 30 ms 1080p bei 60fps: 40 ms
Max. Video-Bitrate	50 MBit/s
Wi-Fi-Protokoll	Wi-Fi 802.11b/a/g/n/ac

Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz 5,150 bis 5,250 GHz (nur in Innenbereichen, in einigen Ländern/Regionen nicht verfügbar) 5,725 bis 5,850 GHz (in einigen Ländern/Regionen nicht verfügbar)
Strahlungsleistung (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC/KC) 5,1 GHz: <20 dBm (FCC/CE/MIC/KC) 5,8 GHz: <20 dBm (FCC/SRRC/KC), <14 dBm (CE)
Bluetooth	Bluetooth 5.2
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz
Strahlungsleistung (EIRP)	<8 dBm
Unterstütztes Video-Aufnahmeformat	MOV
Unterstütztes Video-Wiedergabeformat	MP4, MOV (Videoformat: H.264, H.265; Audioformat: ACC, PCM)
Drahtloses Streamen über Wi-Fi	DLNA
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Leistungsaufnahme	DJI Goggles 2 Akku
Kompatible SD-Speicherkarten	microSD-Karte, max. 256 GB
Empfohlene microSD-Speicherkarten	SanDisk Extreme U3 V30 A1 32 GB microSDXC SanDisk Extreme Pro U3 V30 A1 32 GB microSDXC Kingston Canvas Go!Plus U3 V30 A2 64 GB microSDXC Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 64 GB microSDXC Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 128 GB microSDXC Kingston Canvas React Plus U3 V90 A1 256 GB microSDXC Samsung PRO Plus V30 U3 V30 A2 256 GB microSDXC
DJI Goggles 2 Akku	
Gewicht	Ca. 122 g
Abmessungen	73,04 × 40,96 × 26 mm
Kapazität	1.800 mAh
Spannung	7 bis 9 V = 1,5 A

Typ	Li-Ion
Chemische Zusammensetzung	LiNiMnCoO ₂
Energie	18 Wh
Ladetemperatur	0 °C bis 45 °C
Max. Ladestrom	12,6 W (5 V = 2 A / 9 V = 1,4 A)
Akkulaufzeit	Ca. 2 Stunden (im Flug)
DJI Bewegungssteuereinheit	
Modell-Nr.	FC7BMC
Gewicht	Ca. 167 g
Betriebsfrequenz	2,4000 bis 2,4835 GHz; 5,725 bis 5,850 GHz (in einigen Ländern/Regionen nicht verfügbar)
Strahlungsleistung (EIRP)	2,4 GHz: ≤28,5 dBm (FCC), ≤20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: ≤31,5 dBm (FCC), ≤19 dBm (SRRC), ≤14 dBm (CE)
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Akkulaufzeit	Ca. 5 Stunden

* Gemessen in einem offenen Bereich ohne Interferenzen. Die tatsächliche Latenz unterscheidet sich je nach Fluggerät.

Informationen zum Kundenservice

Besuch www.dji.com/support, um mehr über Kundendienstrichtlinien, Reparaturservice und Support zu erfahren.

Dieser Inhalt kann ohne Ankündigung geändert werden.

Die aktuellste Version kannst du hier herunterladen:

www.dji.com/goggles-2

Markenzeichen

dji ist eine Marke von SZ DJI Technology Co., Ltd. (kurz: „DJI“) und seiner verbundenen Unternehmen.

Namen von Produkten, Marken usw., die in diesem Dokument enthalten sind, sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer (Eigentümergegesellschaften).