

## Bedienungsanleitung V1.0

2015.11





## Hinweise zu dieser Anleitung

Erläuterung	der Symbole	
🖉 Warnung	▲ Wichtig	्रिः Tipps und Hinweise 👔 Querverweis
Lesestoff		

Bitte lesen Sie die folgenden Unterlagen durch, bevor Sie die Phantom 3 Standard zum ersten Mal verwenden.

- 1. Lieferumfang
- 2. Phantom 3 Standard Bedienungsanleitung
- 3. Phantom 3 Standard Kurzanleitung
- 4. Phantom 3 Standard Vorschriften und Haftungsausschluss
- 5. Phantom 3 Standard Sicherheitsvorschriften zur Intelligent Flight Battery

Bereiten Sie sich auf den ersten Flug vor, indem Sie die Schritte aus der Kurzanleitung zur Phantom 3 Standard befolgen. Lesen Sie den Abschnitt "Vorschriften und Haftungsausschluss", damit Sie Ihre gesetzlichen Rechte und Verpflichtungen kennen.

## **Tutorial-Videos**

Diese Tutorials begleiten Sie durch alle Phasen, vom Auspacken, der Aktualisierung der Firmware bis zu Ihrem Jungfernflug.

http://www.dji.com/product/phantom-3-standard/video



### DJI GO App

Laden Sie die DJI GO App vom App Store oder Google Play herunter, oder scannen Sie den QR-Code hier rechts.



Die DJI GO App unterstützt iOS 8.0 und Android 4.1.2 oder neuere Versionen.

## Inhalt

#### Hinweise zu dieser Anleitung

Erläuterung der Symbole	2
Lesestoff	2
Tutorial-Videos	2
DJI GO App	2

### Produktbeschreibung

Einleitung	6
Hauptmerkmale	6
Vorbereitung von Drohne und Fernbedienung	7
Zeichnung des Fluggeräts	8
Zeichnung der Fernbedienung	8

### Fluggerät

Flugcontroller	10
Flugmodi	10
LED-Anzeigen	10
Blinkfolge bei der Statusanzeige des Fluggeräts	11
Rückkehrfunktion (RTH)	11
Batteriebedingte Rückkehr	12
Intelligente Rückkehrfunktion	12
Sicherheitsbedingte Rückkehr	13
Flugdaten	14
Propeller anbringen und abnehmen	14
Intelligent Flight Battery	15

### Fernbedienung

Profil	22
Bedienung und Betrieb	22

#### Kamera und Gimbal

Kamera	29
Gimbal	30

## DJI GO App

Ausstattung	33
Bibliothek	36
Explore	36
Eigenes	36

### Flug

Flugbedingungen	38
Fluggrenzen und Flugverbotszonen	38
Checkliste für die Flugvorbereitung	42
Kompass kalibrieren	42
Automatisches Starten und Landen	44
Motoren ein- und ausschalten	44

### Häufig gestellte Fragen

Anhang	52
Technische Daten	52
Intelligente Flugsteuerung	54

## Produktbeschreibung

In diesem Abschnitt werden die Funktionen von Drohne und Fernbedienung beschrieben.

## Produktbeschreibung

## Einleitung

Die Phantom 3 Standard ist ein leicht zu fliegender QuadroDrohne für Luftbild- und Filmaufnahmen. Dazu gehört eine qualitativ hochwertige Kamera, eine speziell angefertigte Fernbedienung sowie eine Intelligent Flight Battery. Das Gerät ist kompatibel mit der DJI GO App für Mobilgeräte.

### Hauptmerkmale

Kamera und Gimbal: Die integrierte Kamera nimmt Videos bei 2,7K und 12 MP auf. Ein 3-Achsen-Gimbal sorgt für die Stabilität der Kamera während des Flugs, was jederzeit erschütterungsfreie Aufnahmen ermöglicht.

**Intelligent Flight Battery**: Die 4480-mAh-Lithium-Polymer Intelligent Flight Battery bietet ein intelligentes Energieverwaltungssystem mit bis zu 25 Minuten Flugzeit.

WiFi-Videolink: Ein HD-Echtzeitbild wird während des Flugs über WiFi von der Kamera auf die DJI GO App übertragen. Die Fernbedienung enthält einen WiFi-Reichweitenvergrößerer.

Flugsteuerung: Mit seiner Optimierung für einen kontrollierten, stabilen Flug macht der Flugcontroller das Fliegen einfach und sicher. Kritische Flugdaten werden erfasst, berechnet und in Echtzeit an die gesamte Drohne weitergeleitet.

## Vorbereitung von Drohne und Fernbedienung

#### Gimbal-Klemme ausbauen

Schieben Sie die Gimbal-Klemme von der Kamera ab.



#### Propeller anbringen

Befestigen Sie die schwarzen Propellermuttern an den Motoren mit den schwarzen Punkten, und schrauben Sie diese gegen den Uhrzeigersinn fest. Befestigen Sie die silbernen Propellermuttern an den Motoren ohne schwarze Punkte, und schrauben Sie diese im Uhrzeigersinn fest.



A Ziehen Sie die Propeller vor jedem Flug mit beiden Händen fest.

#### Fernbedienung vorbereiten:

- 1. Klappen Sie den Mobilgerätehalter auf und stellen Sie dessen Position und Winkel ein.
- Schieben Sie die Einschalttaste nach rechts, um die Fernbedienung einzuschalten. Stellen Sie sicher, dass der Akku vollständig aufgeladen ist.
- 3. Überprüfen Sie, ob der S1-Schalter auf die oberste Position eingestellt ist. Die Status-LED leuchtet durchgehend grün, wenn die Fernbedienung richtig funktioniert.



## Zeichnung des Fluggeräts



- [1] Propeller
- [2] Motoren
- [3] Vordere LED
- [4] Micro-USB-Anschluss am Fluggerät
  - [5] Statusanzeige der Kamera
  - [6] Landegestell
- [7] Intelligent Flight Battery
- [8] Gimbal und Kamera
- [9] Antennen
- [10] Steckplatz der Micro-SD-

Speicherkarte (Kamera)

- [11] Koppeltaste
- [12] Micro-USB-Anschluss an der Kamera
  - [13] Statusanzeige des Fluggeräts

## Zeichnung der Fernbedienung



- [1] Antenne
- [2] Mobilgerätehalter
- [3] S1-Schalter
- [4] Steuerhebel
- [5] Trageband
- [6] Akkuladezustandsanzeige
- [7] Status-LED
- [8] Micro-USB-Ladeanschluss
- [9] Einschalttaste
- [10] Gimbal-Rädchen
- [11] S2-Schalter
- [12] Griff



## Fluggerät

In diesem Abschnitt werden die Merkmale und Funktionen der Flugsteuerung und der Intelligent Flight Battery beschrieben.

## Fluggerät

## Flugcontroller

Der Flugcontroller bietet Stabilität, Sicherheit und Kontrolle für die Phantom 3 Standard. Die unterstützten Flugmodi sollen die Kontrolle der Drohne unter verschiedenen Bedingungen und zu verschiedenen Zwecken optimieren. Bei einer Unterbrechung des Fernsteuersignals oder durch die intelligente Rückkehrfunktion, d. h. auf Entscheidung des Piloten, ermöglicht der Flugcontroller der Drohne die automatische Rückkehrfunktion (kurz: RTH für *Return To Home*) und sichert so die sichere Rückkehr ihres Fluggeräts. Die Flugdaten werden bei jedem Flug auf dem Gerät gespeichert und können jederzeit aufgerufen werden.

## Flugmodi

Der Flugmodus hat drei Stufen. Diese drei Stufen werden im Anschluss näher erläutert:

Modus "P" (Positionierung): Der Modus "P" sollte gewählt werden, wenn das GPS-Signal ausreichend stark ist. Einer der beiden Zustände wird je nach GPS-Signalstärke automatisch durch die Drohne gewählt

P-GPS: GPS ist vorhanden. Die Drohne bestimmt die Position durch GPS. P-ATTI: GPS ist nicht vorhanden. Die Flughöhe wird nur mithilfe des Barometers konstant gehalten.

Modus "A" (Fluglage): Die Positionierung erfolgt nicht durch GPS, und die Flughöhe wird nur mithilfe des Barometers konstant gehalten. Gibt es ein GPS-Signal, fliegt die Drohne trotzdem zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück, wenn das Fernsteuersignal unterbrochen ist.

Modus "F" (Funktion): In diesem Modus wird die intelligente Flugsteuerung (IOC-Funktion, *Intelligent Orientation Control*) unterstützt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "IOC" im Anhang der Bedienungsanleitung.

Der Flugmodusschalter ist standardmäßig im Modus "P" gesichert. Zur Aktivierung anderer Flugmodi öffnen Sie die "DJI GO App" > "Kameramenü" > 🔀 > "Erweiterte Einstellungen" > "Mehrere Flugmodi aktivieren".

## LED-Anzeigen

Die Phantom 3 Standard hat zwei vordere LEDs, die sich unterhalb der beiden Frontmotoren befinden und zwei Statusleuchten unter den beiden hinteren Motoren.



Statusanzeige des Fluggeräts

Die vorderen LEDs leuchten durchgehend rot, wenn die Drohne eingeschaltet ist und helfen Ihnen bei der Orientierung, wenn sich die Drohne in der Luft befindet. Sie können die vorderen LEDs in der DJI GO App ausschalten, um ein besseres Aufnahmeergebnis zu erzielen. Die Statusleuchten des Fluggeräts zeigen den Status der Flugsteuerung an. Informationen zur Blinkfolge können Sie der unten abgebildeten Tabelle entnehmen.

## Blinkfolge bei der Statusanzeige des Fluggeräts

Normal	
® © ♡ ····· Blinkt abwechselnd rot, grün und gelb	Einschalten und Durchführung der Eigendiagnose
G Y Blinkt abwechselnd grün und gelb	Aufwärmphase
G ······ Blinkt langsam grün	Flug freigegeben (Modus "P" bei starkem GPS-Signal)
	Flug freigegeben (Modus "A" ohne GPS-Signal)
Warnung	
💮 ······ Blinkt schnell gelb	Signal der Fernbedienung unterbrochen
n Blinkt langsam rot	Warnung! Akkuladezustand niedrig
B ······ Blinkt schnell rot	Warnung! Akkuladezustand sehr niedrig
B ······Blinkt rot (wechselt mit anderen Blinkfolgen)	Störung im Inertialsensor (IMU)
R – Leuchtet durchgehend rot	Schwerer Fehler
B O Blinkt abwechselnd rot und gelb	Kompass kalibrieren!

## Rückkehrfunktion (RTH)

Die Rückkehrfunktion (kurz: RTH für "Return To Home") führt das Fluggerät zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück. Es gibt drei Arten von Rückkehrfunktionen: Intelligente Rückkehrfunktion, batteriebedingte Rückkehr und sicherheitsbedingte Rückkehr. Die folgenden Abschnitte beschreiben diese Funktionen im Einzelnen.

	GPS	Beschreibung
Startpunkt	≫.ul	Der Startpunkt ist die Position, an der die Drohne startet. Es muss ein starkes GPS-Signal ( المسلم) vorliegen, damit die Drohne den Startpunkt aufzeichnen kann. Wenn der Startpunkt erfolgreich aufgezeichnet wurde, blinkt die Statusanzeige des Fluggeräts schnell grün.

### Intelligente Rückkehrfunktion

Tippen Sie 💰 in der DJI GO App, oder betätigen Sie den S2-Schalter auf der Fernbedienung mindestens zweimal, um die intelligente Rückkehrfunktion zu starten. Die Drohne wird als Erstes bis zur RTH-Flughöhe aufsteigen und dann zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurückkehren, falls ein GPS-Signal vorhanden ist. Während der RTH-Funktion können Sie die Drohne mithilfe der Fernbedienung an Hindernissen vorbei lenken.

Tippen Sie 💰, oder betätigen Sie den S1-Schalter einmal, um die intelligente Rückkehrfunktion zu beenden und wieder die vollständige Kontrolle über die Drohne zu erhalten.

## Batteriebedingte Rückkehr

Wenn die Intelligent Flight Battery so leer ist, dass eine sichere Rückkehr des Fluggeräts nicht mehr hundertprozentig gewährleistet ist, wird "Warnung! Akkuladezustand niedrig" oder "Warnung! Akkuladezustand sehr niedrig" in der DJI GO App angezeigt. Die Toleranzwerte für diese Warnmeldungen werden automatisch festgelegt und sind abhängig von der aktuellen Flughöhe und der Entfernung des Fluggeräts zum Startpunkt, Sie können jedoch als besondere Vorsichtsmaßnahme auch Ihre eigenen festen Toleranzwerte einstellen.

Achten Sie beim Flug Ihrer Drohne auf die Akkuladezustandsanzeige. Das Symbol 12:29 zeigt die geschätzte Restflugzeit an und das Symbol 19 zeigt den Punkt an, an dem die Akkuladung gerade noch ausreicht, damit die Drohne zum Startpunkt zurückkehren kann. Das Symbol 12:29 bewegt sich langsam nach links, sobald Akkuladung verbraucht wird.

Wenn das Symbol **12:29** in den gelben Bereich eintritt, wird "Warnung! Akkuladezustand niedrig" angezeigt, und Sie werden aufgefordert, an den Startpunkt zurückzukehren. Wenn Sie nach 10 Sekunden nicht reagiert haben, kehrt das Fluggerät selbsttätig zum Startpunkt zurück, Sie können aber in den normalen Flugbetrieb schalten, indem Sie 💰 antippen oder den S1-Schalter betätigen.

Wenn das Symbol [12:29] in den roten Bereich eintritt, kann der Akkuladezustand aufgrund der aktuellen Flughöhe nur noch den Landevorgang zulassen. "Warnung! Akkuladezustand sehr niedrig" wird angezeigt und die Drohne landet selbsttätig. Sie sollten sofort einen geeigneten Landeplatz für die Drohne finden.





Akkuladezustand Warnung	Beschreibung	DJI GO App	Fluggerät
Warnung! Akkuladezustand niedrig	Der Akkuladezustand reicht gerade aus, damit die Drohne sicher zum Startpunkt zurückkehren kann.	Fordert den Piloten auf, die Rückkehrfunktion auszulösen.	Die Statusanzeige des Fluggeräts blinkt langsam ROT. Wenn Sie nach 10 Sekunden nicht reagiert haben, kehrt das Fluggerät selbsttätig zum Startpunkt zurück.
Warnung! Akku- ladezustand sehr niedrig	Der Akkuladezustand lässt aufgrund der aktuellen Flughöhe nur noch den Landevorgang zu.	Benachrichtigt den Piloten über den selbsttätigen Landeanflug der Drohne (kann nicht abgebrochen werden). Der Bildschirm blinkt ROT.	Die Statusanzeige des Fluggeräts blinkt schnell ROT. Fluggerät tritt Sinkflug an und landet selbsttätig.

 Während sich die Drohne im automatischen Sinkflug befindet, können Sie immer noch deren Bewegungen steuern, auch wenn die Steiggeschwindigkeit stark eingeschränkt ist. Nutzen Sie diesen Zeitpunkt, um einen geeigneten Landebereich zu finden.

## Sicherheitsbedingte Rückkehr

Die sicherheitsbedingte Rückkehr wird bei unterbrochenem Fernsteuersignal ausgelöst, sofern der Startpunkt aufgezeichnet wurde. Sie können das Fluggerät wieder steuern, sobald das Fernsteuersignal wieder empfangen wird.

#### Darstellung: Sicherheitsbedingte Rückkehr







- Die Drohne beginnt selbsttätig den Landeanflug und landet, wenn die sicherheitsbedingte Rückkehr ausgelöst ist und die Drohne sich innerhalb eines Radius von 20 Meter vom Startpunkt befindet. Wenn bei der sicherheitsbedingten Rückkehr der Gashebel bewegt wird, nachdem die Drohne eine Höhe von über 20 m erreicht hat, bricht das Fluggerät sofort den Steigflug ab und fliegt den Startpunkt an.
  - Die Drohne kann nicht an den Startpunkt zurückkehren, wenn das Signal schwach ist ( [
  - Bei der sicherheitsbedingten Rückkehr kann das Fluggerät Hindernissen nicht ausweichen, weshalb vor jedem Flug eine angemessene Flughöhe für die Rückkehr angegeben werden sollte. Öffnen Sie die "DJI GO App" > "Kameramenü" > 🛠 > "Erweiterte Einstellungen" > "Ausfallsicherer Modus", um die Flughöhe für die Rückkehr einzustellen.

## Flugdaten

Die Drohne speichert automatisch eine Aufzeichnung der detaillierten Flugdaten, einschließlich von Telemetriemessungen, Fluggerätestatus und Fehlermeldungen. Um diese Daten zu exportieren, schließen Sie die Drohne über den Micro-USB-Anschluss an den PC an und starten Sie die DJI GO App, um die Daten zu exportieren. Falls erforderlich, können diese Daten später mithilfe entsprechender Software analysiert werden.

## Propeller anbringen und abnehmen

Verwenden Sie zusammen mit Ihrer Phantom 3 Standard nur den Original-Propeller der DJI Phantom 3.

Propeller	Silberne Propellermutter	Schwarze Propellermutter
Abbildung		
Befestigung an	Motoren ohne schwarzen Punkt	Motoren mit schwarzem Punkt
Erläuterung der Symbole	ඩ්) Sichern: Drehen Sie den Prop ති Lösen: Drehen Sie den Prop	beller zur Befestigung in diese Richtung. eller zur Lösung in diese Richtung.

#### Propeller anbringen

- 1. Entfernen Sie die Warnaufkleber von den Motoren, bevor Sie die Propeller befestigen.
- Befestigen Sie die schwarzen Propellermuttern an den Motoren mit den schwarzen Punkten, und schrauben Sie diese gegen den Uhrzeigersinn fest. Befestigen Sie die silbernen Propellermuttern an den Motoren ohne schwarze Punkte, und schrauben Sie diese im Uhrzeigersinn fest.





- Vergewissern Sie sich, dass die Propeller an den richtigen Motoren angebracht sind.
  - Ziehen Sie die Propeller vor jedem Flug mit beiden Händen fest.
  - Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass die Propeller in gutem Zustand sind. Alte, beschädigte oder defekte Propeller dürfen NICHT verwendet werden.
  - Halten Sie ausreichend Abstand zu den Propellern und berühren Sie NICHT die rotierenden Propeller!

#### Propeller abnehmen

Platzieren Sie die Propeller-Ausbauklemme um den Motor herum und pressen Sie beide Seiten wie unten abgebildet zusammen, um den Motor festzuhalten. Drehen Sie dann den Propeller in die entsprechende Löserichtung **T**, um diesen zu lösen.



## Intelligent Flight Battery

Die Intelligent Flight Battery von DJI hat eine Kapazität von 4480 mAh, eine 15,2-V-Spannung und eine intelligente Lade-/Entladefunktion. Für den Ladevorgang sollte nur ein Original-DJI-Akkuladegerät verwendet werden.



△ Die Intelligent Flight Battery muss vor dem ersten Gebrauch komplett geladen sein. Weitere Informationen finden Sie unter Intelligent Flight Battery laden auf Seite 18.

🔅 Das mitgelieferte Ladegerät für die Phantom 3 Standard hat 57 W Ausgangsleistung.

#### Funktionen der Intelligent Flight Battery

- 1. Akkuladezustand: Der aktuelle Ladezustand des Akkus wird über LEDs angezeigt.
- 2. Akkulebensdauer: Die aktuelle Akkulebensdauer wird über LEDs angezeigt.
- 3. Automatische Entladungsfunktion: Nach 10 Tagen außer Betrieb wird der Akku automatisch auf unter 65 % entladen, damit er sich nicht aufbläht (ein Drücken der Einschalttaste beendet den Ruhezustand). Die Entladung des Akkus von 100 % auf 65 % dauert etwa zwei Tage, und beim Entladen gibt der Akku spürbar Wärme ab. Die Entladegrenze kann in der DJI Go App eingestellt werden.
- 4. **Spannungsangleichung**: Beim Ladevorgang werden die Spannungswerte in den einzelnen Batteriezellen automatisch aneinander angeglichen.
- 5. Überladeschutz: Der Ladevorgang wird automatisch beendet, sobald der Akku vollständig geladen ist.
- 6. Temperaturmessung: Der Akku wird nur geladen, wenn die Kerntemperatur zwischen 0 und 40 °C liegt.
- 7. Überstromschutz: Der Ladevorgang wird automatisch beendet, wenn ein Strombedarf von 8 A überschritten wird.
- 8. Tiefentladungsschutz: Der Entladevorgang wird bei 12 V Akkuspannung automatisch beendet, um Schäden durch eine Tiefentladung zu vermeiden.
- 9. Kurzschlussschutz: Bei einem Kurzschluss wird die Spannungszufuhr automatisch unterbrochen.
- 10. Erkennung beschädigter Batteriezellen: Bei einer beschädigten Batteriezelle zeigt die DJI GO App einen Warnhinweis an.
- 11. Akku-Protokoll: Zeigt die letzten 32 Einträge von Batterieinformationen an, einschließlich von Warnhinweisen.
- 12. Ruhemodus: Der Akku schaltet nach 20 Minuten Inaktivität in den Ruhezustand, um Strom zu sparen.
- 13. Kommunikation: Akkuspannung, Kapazität, Stromstärke und andere wichtigen Daten werden an den Flugcontroller des Fluggeräts gesendet.
- ▲ Lesen Sie vor dem Gebrauch die *Sicherheitsvorschriften zur Intelligent Flight Battery für die Phantom 3 Standard.* Der Anwender des Geräts ist allein verantwortlich für alle Vorgänge und Einsätze.

#### Funktionen des Akkus



#### Akku ein- oder ausschalten

Betätigen Sie die Einschalttaste einmal, noch einmal und halten Sie sie 2 Sekunden lang gedrückt.

Wenn Sie den Akku ausschalten, kann die Einschalttaste noch einige Sekunden lang blinken, solange die Drohne noch Mediendateien auf der Micro-SD-Karte speichert.

#### Bei Kälte beachten:

- 1. Beim Flugbetrieb in kalten Umgebungen (unter 0 °C) ist die Akkukapazität erheblich eingeschränkt.
- Es wird nicht empfohlen, bei sehr kalten Temperaturen (d. h. unter -10 °C) zu fliegen. Stellen Sie sicher, dass die Akkuspannung beim Betrieb in Temperaturen zwischen -10 °C und 5 °C stabil ist.
- 3. Beenden Sie den Flugbetrieb sofort, wenn in kalten Umgebungen die "Warnung! Akkuladezustand niedrig" angezeigt wird.
- 4. Bei niedrigen Außentemperaturen muss die Intelligent Flight Battery zunächst in einem geschlossenen Raum aufgewärmt werden.
- 5. Halten Sie die Kerntemperatur des Akkus über 20 °C, um eine optimale Leistung sicherzustellen.
- Das Ladegerät unterbricht den Ladevorgang, wenn die Kerntemperatur des Akkus au
  ßerhalb des Betriebsbereichs liegt (0 °C ~ 40 °C).
  - Stellen Sie vor dem Start sicher, dass die Temperatur der Intelligent Flight Battery mehr als 5 °C beträgt.
    - Um den Akku der Drohne aufzuwärmen, schalten Sie ihn vor dem Start im Akkufach etwa 1–2 Minuten lang ein. Beginnen Sie den Flug, indem Sie die Drohne bei niedriger Flughöhe etwa 1 Minute lang schweben lassen, um sicherzustellen, dass die Akkutemperatur stabil ist.

#### Akkuladezustand prüfen

Wenn der Akku ausgeschaltet ist, drücken Sie einmal die Einschalttaste. Die Leuchten der Akkuladezustandsanzeige werden eingeschaltet und zeigen den Akkuladezustand an. Genauere Informationen finden Sie in der Tabelle unten.

Auch beim Laden und Entladen zeigen die Leuchten den Akkuladezustand an. Legende zu den LED-Anzeigen:

- I : LED eingeschaltet. I : LED blinkt.
- : LED ausgeschaltet.

LED-Muster	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkuladezustand
0	0	0	0	87,5–100 %
0	0	0	Ú.	75–87,5 %
0	0	0	0	62,5–75 %
0	0	Û	0	50-62,5 %
0	0	0	0	37,5–50 %
0	Û	0	0	25–37,5 %
0	0	0	0	12,5–25 %
Û	0	0	0	0–12,5 %
0	0	0	0	0 %

#### Akkulebensdauer prüfen

Die Akkulebensdauer gibt die Anzahl der Lade- und Entladezyklen an, bevor der Akku zu ersetzen ist. Wenn Sie die Akkulebensdauer prüfen möchten, drücken Sie bei ausgeschaltetem Akku 5 Sekunden lang die Einschalttaste. Die Akkuladezustandsanzeige leuchtet mit einer der folgenden LED-Zustände auf:

LED-Muster				
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkulebensdauer
0	0	0	0	90–100 %
0	0	0	Û	80–90 %
0	0	0	0	70–80 %
0	0	Û	0	60–70 %
0	0	0	0	50–60%
0	Û	0	0	40–50 %
0	0	0	0	30–40 %
Ú.	0	0	0	20–30 %
0	0	0	0	Unter 20 %

Wenn die Akkulebensdauer 0 % erreicht hat, muss die Intelligent Flight Battery ausgetauscht werden.

Weitere Informationen über den Akku erhalten Sie, wenn Sie die DJI GO App starten und auf A100% im "Kameramenü" tippen.

#### Intelligent Flight Battery laden

1. Schließen Sie das Ladegerät an eine geeignete Stromversorgung an (100–240 V, 50/60 Hz).

 Öffnen Sie die Schutzkappe des Ladegeräts, und verbinden Sie dieses mit der Intelligent Flight Battery. Wenn der Akkustand über 95 % liegt, schalten Sie den Akku vor dem Aufladen an, ansonsten wird dieser nicht vollständig geladen.

- 3. Beim Laden und Entladen zeigen die Akkuladezustandsanzeige den Akkuladezustand an.
- Die Akkuladezustandsanzeige erlischt, wenn der Akku vollständig geladen ist. Trennen Sie die Intelligent Flight Battery vom Ladegerät.
  - ▲ Vor dem Einsetzen und Herausnehmen aus der Drohne muss die Intelligent Flight Battery immer ausgeschaltet werden.

Die Intelligent Flight Battery muss nach jedem Flug an der Luft gekühlt werden. Warten Sie vor dem Aufladen, bis der Akku Zimmertemperatur hat.



Intelligent Flight Battery

Ladegerät

Akkuladezustandsanzeige beim Laden					
LED1	LED2	LED3	LED4	Akkuladezustand	
Щ.	0	0	0	0–25%	
Û.	Û.	0	0	25–50%	
Û.	Û	Û	0	50–75%	
Û	Û	Ú	Û	75–100%	
0	0	0	0	Vollständig geladen	

#### Akkuschutzmechanismus

Die unten stehende Tabelle zeigt die LED-Blinkfolgen und deren entsprechende Akkuschutzmeldungen.

Akkulac	Akkuladezustandsanzeige beim Laden					
LED1	LED2	LED3	LED4	Blinkfolge	Akkuschutzmeldung	
0	0	0	0	LED 2 blinkt zweimal pro Sekunde	Überstrom	
0	<u>(</u>	0	0	LED 2 blinkt dreimal pro Sekunde	Kurzschluss	
0	0	Ú.	0	LED 3 blinkt zweimal pro Sekunde	Überladung	
0	0	Û	0	LED 3 blinkt dreimal pro Sekunde	Überhöhte Spannung am Ladegerät	
0	0	0	0	LED 4 blinkt zweimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu niedrig (<0 °C)	
0	0	0	Û	LED 4 blinkt dreimal pro Sekunde	Ladetemperatur zu hoch (>40 °C)	

Nachdem Sie die oben aufgeführten Störungen behoben haben, drücken Sie die Taste, um die Akkuschutzmeldung auszuschalten. Trennen Sie die Intelligent Flight Battery vom Akkuladegerät, und schließen Sie sie wieder an, um den Ladevorgang fortzusetzen. Bei Fehlermeldungen, die mit der Zimmertemperatur zusammenhängen, müssen Sie das Akkuladegerät nicht aus- und wieder einstecken, da der Ladevorgang automatisch fortgesetzt wird, sobald die Temperatur wieder den Normalbereich erreicht.

DJI haftet nicht für Schäden, die durch Akkuladegeräte von Fremdherstellern verursacht werden.

Intelligent Flight Battery entladen Langsam: Setzen Sie die Intelligent Flight Battery in das Akkufach der Phantom 3 Standard, und schalten Sie sie ein. Lassen Sie sie eingeschaltet, bis die Akkuladung unter 8 % sinkt oder sich nicht mehr einschalten lässt. Überprüfen Sie den Akkustand in der DJI GO App. Schnell: Fliegen Sie die Phantom 3 Standard im Außenbereich, bis die Akkuladung unter 8 % sinkt oder sich nicht mehr einschalten lässt.

## Fernbedienung

In diesem Abschnitt werden die Funktionen der Fernbedienung und die Bedienung von Fluggerät und Kamera beschrieben.



## Fernbedienung

### Profil

M

Die Fernbedienung der Phantom 3 Standard bietet einen 2,4-GHz-WiFi-Videolink, ein 5,8-GHz-Übertragungssystem und einen integrierten Akku. Dadurch können Signale bis in eine Höhe von 1 km an die Drohne übertragen werden. An der Fernbedienung ist ein klappbarer Mobilgerätehalter angebracht, um Ihr Smartphone daran zu befestigen.

- Konformität: Die Fernbedienung erfüllt die Standards der CE- und FCC-Richtlinien.
  Betriebsarten: Die Steuerungen können auf Modus 1, Modus 2 oder benutzerdefinierten Modus eingestellt werden.
- Modus 1: Der rechte Hebel dient als Gashebel.
- Modus 2: Der linke Hebel dient als Gashebel.
- Q Der Mobilgerätehalter kann in verschiedenen Positionen und Winkeln eingestellt werden.
- Versuchen Sie NICHT, ein zu großes Mobilgerät in den Mobilgerätehalter hineinzuzwängen.

## Bedienung und Betrieb

Einschalten der Fernbedienung Stellen Sie den S1-Schalter in die oberste Position und stellen sie sicher, dass sich beide Steuerhebel in Mittellage befinden.

- 2. Schieben Sie die Einschalttaste nach rechts, um die Fernbedienung einzuschalten.
- Die Status-LED zeigt durch kontinuierliches Leuchten in Gr
  ün an, wenn die Fernbedienung mit dem Flugger
  ät verbunden ist. Die Akkuladezustandsanzeige zeigt den Akkustand der Fernbedienung an.



#### Fernbedienung laden

Laden Sie die Fernbedienung über den Micro-USB-Anschluss und mithilfe des bereitgestellten Micro-USB-Kabel auf. Die Akkuladezustandsanzeige blinkt während des Ladevorgangs grün.

### Fernbedienung verwenden

Die Fernbedienung befindet sich standardmäßig im Modus 2.

II Mittellage: Lösen Sie den Steuerhebel und führen Sie ihn in die Mittellage.

Fernbedienung	Fluggerät ( ◀┉ = Fluglage)	Betrieb
		Durch vertikales Bewegen des linken Steuerhebels wird die Flughöhe der Drohne gesteuert. Hebel nach oben = Steigflug, Hebel nach unten = Sinkflug. Starten Sie die Drohne mithilfe des linken Steuerhebels, wenn die Motoren sich im Leerlauf drehen. Die Drohne schwebt auf der Stelle, wenn sich der Hebel in Mittellage befindet.
		Durch horizontales Bewegen des linken Steuerhebels wird die Richtung der Drohne gesteuert. Hebel nach links = Drehung gegen den Uhrzeigersinn, Hebel nach rechts = Drehung im Uhrzeigersinn.
		Durch vertikales Bewegen des rechten Steuerhebels wird die Neigung der Drohne gesteuert. Hebel nach oben = vorwärts, Hebel nach unten = rückwärts. Je weiter der Hebel bewegt wird, desto größer der Nickwinkel und desto höher die Fluggeschwindigkeit.
		Durch horizontales Bewegen des rechten Steuerhebels wird die Drehbewegung der Drohne gesteuert. Hebel nach links = nach links fliegen, Hebel nach rechts = nach rechts fliegen. Je weiter der Hebel bewegt wird, desto größer der Drehwinkel und desto höher die Fluggeschwindigkeit.

	Gimbal-Rädchen nach rechts drehen = Kamera nach oben schwenken, nach links drehen = Kamera nach unten zu schwenken.
() Position 1 Position 2 Position 3	<ul> <li>Betätigen Sie den S1-Schalter mehrmals, um während der sicherheitsbedingten Rückkehr wieder die Steuerung der Drohne zu übernehmen.</li> <li>Betätigen Sie den S1-Schalter mehr als 3 Mal vor und zurück, um den Kompass der Drohne zu kalibrieren.</li> <li>Stellen Sie den S1-Schalter auf Position 1, um den Modus "P" zu aktivieren, auf Position 2, um den Modus "A" zu aktivieren, und auf Position 3, um den Modus "F" zu aktivieren.</li> </ul>
() () () Position 1 Position 2 Position 3	Betätigen Sie den S2-Schalter mindestens zweimal vor und zurück, um die intelligente Rückkehrfunktion zu starten. Stellen Sie mithilfe des S2-Schalters und des Gimbal- Rädchens eine Verbindung zum Fluggerät her und stellen Sie das WiFi-Passwort neu ein. Genauere Informationen finden Sie unter <u>Verbindung zum Fluggerät</u> <u>herstellen</u> auf Seite 25 und <u>WiFi-Videolink</u> <u>zurücksetzen</u> auf Seite 27.

- Die Drohne schwebt auf der Stelle, wenn beide Steuerhebel losgelassen werden und ein GPS vorhanden ist.
  - Wenn kein GPS zur Verfügung steht, hält die Drohne ihre Flughöhe, driftet aber von einer auf die andere Seite.

### Akkuladezustandsanzeige

Die Abbildung unten stellt die vier Akkuladezustände dar, die durch die Akkuladezustandsanzeige vorn an der Fernbedienung angezeigt werden.



Stellen Sie vor jedem Flug sicher, dass die Fernbedienung über einen angemessenen Akkuladezustand verfügt. Bei kritischem Akkuladezustand gibt die Fernbedienung einen Warnton ab und der LED-Status blinkt vor der automatischen Ausschaltung 3 Sekunden lang rot auf. Wenn sich die Fernbedienung während des Flugs ausschaltet, geht die Drohne in die Funktion der sicherheitsbedingten Rückkehr über.

## Optimaler Sendebereich

Damit die optimale Sendeleistung gewährleistet ist, richten Sie die Spitze der Fernbedienung auf die Drohne und richten dann die Antennen so aus, dass diese parallel zu den Beinen der Drohne verlaufen (oder neigen Sie sie in einem 45-Grad-Winkel).



### Verbindung zum Fluggerät herstellen

Die Phantom 3 Standard ist standardmäßig mit der Fernbedienung verbunden, und eine Neuverbindung ist nur dann erforderlich, wenn die Fernbedienung ausgetauscht wird. Die Abbildung unten zeigt die Koppeltaste am Fluggerät.



### Koppelungsverfahren

- Schalten Sie die Drohne an und drücken Sie die Koppeltaste. Der Knopf blinkt rot, wenn die Drohne bereit zum Koppeln ist.
- Schalten Sie die Fernbedienung ein, drehen Sie das Gimbal-R\u00e4dchen ganz nach links, und bet\u00e4tigen Sie den S2-Schalter mindestens drei Mal vor und zur\u00fcck. Sie werden einen pulsierenden Piepton h\u00fören, sobald die Fernbedienung versucht, eine Verbindung zur Drohne aufzubauen.
- 3. Der Signalton der Fernbedienung hört auf, und die Koppeltaste auf der Drohne leuchtet durchgehend grün, wenn die Koppelung erfolgreich war.



Koppeltaste	Beschreibung	Bedieneraktion
(B) – Leuchtet kontinuierlich rot	Kein Fernsteuerungssignal	Schalten Sie die Fernbedienung an, und richten Sie eine Verbindung ein.
G Blinkt rot	Bereit für Verbindung	Schalten Sie die Fernbedienung an.
G – Leuchtet kontinuierlich grün	Mit der Fernbedienung verbunden	Verbindung erfolgreich

#### Verbindungsstatus

#### CE-oder FCC-Konformität

Die Fernbedienung entspricht standardmäßig den CE-Bestimmungen. Der Wechsel zwischen CE und FCC wird automatisch angepasst, und zwar in Übereinstimmung mit den durch die DJI GO App aufgenommenen GPS-Standorten.

- Die den CE-Richtlinien entsprechende Fernbedienung hat eine effektive Sendereichweite von 500 m unter freiem Himmel.
  - Die den FCC-Richtlinien entsprechende Fernbedienung hat eine effektive Sendereichweite von 1000 m unter freiem Himmel.
  - Achten Sie auf die geflogene Strecke, da die Drohne in die Funktion "Sicherheitsbedingte Rückkehr" übergeht, sobald sie den Sendebereich verlässt.
  - Halten Sie sich an örtliche Gesetze und Bestimmungen, die für Ihr Fluggebiet gelten.

g

Status-LED	Alarmton	Status der Fernbedienung
G – Grün leuchtet kontinuierlich		Funktioniert einwandfrei und ist vollständig geladen.
B – Rot leuchtet kontinuierlich		Akku laden (Fernbedienung ist ausgeschaltet). Fernbedienung ist nicht mit der Drohne verbunden.
<ul> <li>Gelb leuchtet kontinuierlich</li> </ul>		Kalibrierungsfehler des Steuerhebels. Akku vollständig geladen, aber Fernbedienung ist nicht mit der Drohne verbunden.
B Blinkt langsam rot	BBBBBB	Akkuladezustand niedrig. Fernbedienung wieder aufladen.
Blinkt schnell rot	B-B-B	Akkuladezustand sehr niedrig, die Fernbedienung schaltet sich automatisch nach 3 Sekunden aus. / Die Fernbedienung wird wieder angeschaltet, wenn sich der Steuerhebel nicht in Mittellage befindet.
G Blinkt langsam grün	BBB	Mehr als 6 Minuten Ruhezustand. Schalten Sie die Fernbedienung bei Nichtgebrauch aus.

#### WiFi-Videolink:

Mit dem 2,4-GHz-WiFi-Videolink wird der Sendebereich zwischen der Kamera und der Fernbedienung verstärkt. Er ist in die Fernbedienung integriert und bietet eine effektive Reichweite von bis zu 1000 m. Außerdem kann die Fernbedienung so eine drahtlose Verbindung zur DJI GO App aufbauen.

#### Verbindung zum WiFi-Videolink:

- 1. Schalten Sie die Fernbedienung ein.
- 2. Schalten Sie das Fluggerät ein.
- 3. Wählen Sie auf Ihrem Mobilgerät "PHANTOM3\_XXXXXX" aus der Liste der WiFi-Netzverbindungen aus, und geben Sie das Standardpasswort "12341234" ein.
- 4. Starten Sie die DJI GO App, und öffnen Sie das "Kameramenü". Ein Videosignal von der Kamera zeigt an, dass die Drohne erfolgreich eine Verbindung zum WiFi-Videolink aufgebaut hat.



 Genauere Informationen über die Änderung von SSID und Passwort für den WiFi-Videolink finden Sie im Abschnitt <u>DJI GO App</u> auf Seite 33.

#### WiFi-Videolink zur ü cksetzen

Schalten Sie die Fernbedienung ein, drehen Sie das Gimbal-Rädchen ganz nach rechts und betätigen Sie den S2-Schalter mindestens drei Mal vor und zurück. Die Fernbedienung gibt einen langen Signalton aus, wenn SSID und Passwort für den WiFi-Videolink erfolgreich auf ihre Standardwerte zurückgesetzt wurden.



## Kamera und Gimbal

In diesem Abschnitt werden die technischen Eigenschaften der Kamera und die Funktionsweise des Gimbal beschrieben.



## Kamera und Gimbal

## Kamera

Die Kamera bietet einen 1/2,3"-CMOS-Sensor für bis zu 2,7K Ultra-HD-Videoaufzeichnungen und Fotos mit 12 MP. Videos können im MOV- oder MP4-Format aufgezeichnet werden, während Fotos sowohl im JPEG- und DNG-Format gespeichert werden können. Zu den Aufnahmemodi gehören Serienbildmodus, Belichtungsreihe und Zeitraffermodus. Die HD-Echtzeitbildübertragung der Kamera können Sie über die DJI GO App auf Ihrem Mobilgerät ansehen.

#### Video- und Fotospeicherung

Die Phantom 3 Standard wird zusammen mit einer 8-GB-Micro-SD-Karte geliefert, unterstützt aber auch Micro-SD-Karten mit einer Speicherkapazität von bis zu 64 GB. Am besten sollte eine UHS-1 oder Class 10 Micro-SD-Karte verwendet werden, um die Verzögerung beim Lesen oder Schreiben von hochauflösenden Bilddateien zu minimieren.



Die Micro-SD-Karte darf nicht eingesetzt oder entnommen werden, wenn die Phantom 3 Standard eingeschaltet ist.

### Videos und Fotos herunterladen

Schließen Sie die Phantom 3 Standard über den Kamera-Micro-USB-Anschluss an Ihren PC an, um auf die Videos und Fotos zuzugreifen, die auf der Micro-SD-Karte gespeichert sind.



Die Drohne muss eingeschaltet sein, um auf die Dateien auf der Micro-SD-Karte zugreifen zu können.

#### Kamera-Status-LED

Die Kamera-Status-LED leuchtet auf, wenn die Drohne eingeschaltet ist, und liefert Informationen über den Arbeitsstatus der Kamera.

Blinkfolge	Kamerastatus
Ö Blinkt schnell grün (0,1 Sek an, 0,2 Sek aus)	System befindet sich in der Aufwärmphase.
G Blinkt einmal grün (0,4 Sek an, 0,5 Sek aus)	Einzelaufnahme machen
© Blinkt dreimal grün (0,1 Sek an, 0,3 Sek aus)	3/5/7 Serienbildaufnahme
B Blinkt langsam rot (1,6 Sek an, 0,8 Sek aus)	Videoaufnahme
B Blinkt schnell rot (0,2 Sek an, 0,5 Sek aus)	SD-Kartenfehler
B Blinkt zweimal rot (0,1 Sek an, 0,1 Sek aus X2)	Kamera überhitzt
B Leuchtet kontinuierlich rot	Systemfehler
G (B) Blinkt abwechselnd grün und rot (0,8 Sek grün, 0,8 Sek rot)	Aktualisierung der Firmware

Die Drohne muss eingeschaltet sein, um auf die Dateien auf der Micro-SD-Karte zugreifen zu können.

## Gimbal

Der 3-achsige Gimbal ist eine stabile Halterung für die Kamera, damit Sie gestochen scharfe, klare Aufnahmen machen können. Der Gimbal kann die Kamera in einem Bereich von 120° neigen.



Steuern Sie die Neigungsbewegung der Kamera durch das Gimbal-Rädchen an der Fernbedienung.

#### Gimbal-Betriebsarten

Der Gimbal bietet zwei Betriebsarten. Im "Kameraeinstellungsmenü" der DJI GO App können Sie zwischen diesen Betriebsarten umschalten. Bitte beachten Sie, dass das Mobilgerät mit der Fernbedienung verbunden sein muss, damit die Änderungen wirksam werden. Genauere Informationen finden Sie in der Tabelle unten:

	4	Folgemodus	Die vertikalen Schwenkwinkel von Gimbal und Drohne bleiben unverändert.
<pre>Image: The second second</pre>	*	FPV-Modus	Die vertikale Schwenkbewegung und das Rollen von Gimbal und Drohne bleiben unverändert und bieten so eine einzigartige Cockpitsicht.

- Starten Sie von einer flachen, offenen Oberfläche aus, damit die Bewegung des Gimbal nicht beeinträchtigt wird.
   In einigen Fällen kann es zu einer Störung am Gimbal-Motor kommen:
  - (1) Der Gimbal ist in seiner Bewegungsfreiheit durch die Gimbal-Klemme oder Hindernisse auf dem Boden eingeschränkt.
  - (2) Der Gimbal war einer hohen äußeren Krafteinwirkung ausgesetzt, z. B. bei einer Kollision.
  - Im Flugbetrieb bei dichter Nebelbildung oder Bewölkung kann der Gimbal feucht werden und kurzzeitig ausfallen. Nach dem Abtrocknen funktioniert der Gimbal wider einwandfrei.

#### Absturzsicherung

Die Phantom 3 Standard verfügt über zwei Steckbolzen, die den Gimbal und die Kamera an der Drohne fixieren. Wenn Sie zusätzliche Steckbolzen einbauen möchten, gehen Sie wie folgt vor: Drücken Sie den Steckbolzen durch den Dämpfer und die Mitte des Rings. Drücken Sie diese zusammen, bis die Verriegelung hörbar einrastet. Nur 2 einander gegenüber eingebaute Steckbolzen reichen für den Gebrauch aus.



## DJI GO App

Dieser Abschnitt enthält die vier Hauptseiten in der DJI GO App.

## DJI GO App

Die DJI GO App ist ein entscheidendes Tool für den Betrieb Ihrer DJI-Ausstattung, um Ihre Werke mit anderen zu teilen, Ihre Community zu entdecken und Ihr DJI Konto zu verwalten – und das alles gleichzeitig. Diese Funktionen entsprechen den vier Seiten – Ausstattung, Bibliothek, Explore und Eigenes - die wir Ihnen hier im Anschluss im Einzelnen vorstellen.



## Ausstattung

Auf der Ausstattungsseite, können Sie das Kameramenü öffnen, die Academy besuchen oder Ihre Flugaufzeichnungen einsehen.

#### Kameramenü

Das Kameramenü ist das Hauptbedienfeld für den Betrieb Ihrer Drohne. Die Mitte des Bildschirms enthält ein HD-Echtzeitbild von der Kamera und darum herum sehen Sie Symbole und Schaltflächen, mithilfe deren Sie Drohne und Kamera steuern können.



#### [1] Flugmodus

 $\Re$ : Der aktuelle Flugmodus wird neben diesem Symbol angezeigt. Tippen Sie hier, um die Einstellungen des Flugcontrollers zu öffnen, wo Sie die Parameter für das Flugverhalten konfigurieren können.

Die Drohne ist standardmäßig im Anfängermodus eingestellt und kann nicht mehr als 30 Meter vom Startpunkt weg oder darüber fliegen. Der Anfängermodus kann in den Einstellungen des Flugcontrollers deaktiviert werden.

#### [2] GPS-Signalstärke

Signalstärke.

#### [3] IOC-Einstellungen

A CL : Zeigt die IOC-Einstellungen an, wenn sich die Drohne im Modus "F" befindet. Tippen Sie auf dieses Symbol, um das IOC-Menü anzuzeigen und den gewünschten IOC-Modus auszuwählen.

#### [4] Systemstatusleiste

Safe to Fly (GPS) : Zeigt den aktuellen Zustand des Fluggeräts und die Stärke des GPS-Signals an.

#### [5] Akkuladezustandsanzeige

#### [6] Signalstärke der Fernbedienung

🖕 📶 : Zeigt die Signalstärke der Fernbedienung an.

#### [7] Videolink-Signal

Zeigt die Signalstärke des WiFi-Videolinks zwischen Drohne und Fernbedienung an. Tippen Sie hier, um SSID und Zugangspasswort für die WiFi-Verbindung einzustellen.

#### [8] Akkuladezustand

**100%**: Zeigt den aktuellen Ladezustand des Akkus an. Durch Antippen dieses Symbols können Sie das Menü mit Informationen zum Akku des Fluggeräts anzeigen und die verschiedenen Warnschwellen für den Akkuladezustand einstellen.

#### [9] Allgemeine Einstellungen

E : Durch Antippen dieses Symbols können Sie die Einstellungen für die Kamera, die Mini-Karte sowie den Zwischenspeicher anzeigen.

#### [10] Kamera-Leiste

#### Kamera bedienen

**Go** : Wenn Sie hier tippen, können Sie verschiedene Kameraeinstellungen wie Videofarbraum, Auflösung der Videodateien, Bildgröße usw. vornehmen.

#### Belichtung (Foto)

• : Wenn Sie dieses Symbol einmal antippen, wird ein einzelnes Foto aufgenommen. Tippen und halten Sie, um zwischen den Aufnahmemodi zu wechseln.

#### Belichtung (Video)

🔘 : Durch Antippen dieses Symbols können Sie die Videoaufnahme starten oder stoppen.

#### Wiedergabe

▶ : Durch Antippen dieses Symbols können Sie Fotos und Videos auf der Micro-SD-Karte abspielen.

#### Kameraeinstellungen

: Wenn Sie hier tippen, können Sie ISO, Belichtungszeit und Belichtungsreihe der Kamera einstellen.

#### [11] Karte

Zeigt die aktuelle Position der Drohne an. Tippen Sie auf die Karte, um vom "Kameramenü" zur "Kartenansicht" zu wechseln.



#### [12] Flugtelemetrie



Der radarähnliche Gegenstand stellt die Fluglage der Drohne dar. Durch Antippen dieses Symbols können Sie die Karte aufrufen.

(1) Der rote Pfeil zeigt die Richtung der Drohne an.

(2) Das Verhältnis zwischen den blau und grau angezeigten Bereichen stellt die vertikale Schwenkbewegung der Drohne dar.

(3) Die horizontale Ebene der blau-grauen Grenzlinie gibt den Rollwinkel an.

#### [13] Sicherheitsbedingte Rückkehr (RTH)

💰 : Initiiert die RTH-Funktion. Wenn Sie dieses Symbol antippen, fliegt das Fluggerät zum zuletzt aufgezeichneten Startpunkt zurück.

#### [14] Automatisches Starten/Landen

1. Wenn Sie dieses Symbol antippen, wird die automatische Start- und Landefunktion aktiviert.

#### [15] Livestream

(①): Zeigt an, dass der aktuelle Video-Feed live auf YouTube gesendet wird. Stellen Sie sicher, dass Ihr Mobilgerät online ist.

#### [16] Startseite

☆ : Dieses Symbol führt Sie wieder zum Hauptmenü.

## Bibliothek

Hier können Sie Ihre Werke ansehen, bearbeiten und teilen, und zwar alles an einer Stelle. Die Bibliothek verfügt über eine Reihe einfacher, aber leistungsstarker Tools, mit deren Hilfe Sie Ihre Videos und Fotos bearbeiten können, bevor Sie sie online teilen – nur Minuten nach der Aufnahme.

#### Explore

DJI GO App

Unter Explore finden Sie die neuesten Events, Produkte und die Trendsetter unter den Skypixel Uploads.

#### Eigenes

Wenn Sie bereits ein DJI Konto haben, können Sie an allen Diskussionen des Forums teilnehmen, im DJI Store Guthaben erwerben und Ihre Werke mit der Community teilen.

## Flug

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Thema Flugsicherheit und Fluggrenzen.

## Flug

Sobald das Fluggerät für den Flugbetrieb vorbereitet ist, sollten Sie mithilfe des Flugsimulators in der DJI GO App das Fliegen üben, oder aber Sie bitten einen erfahrenen Piloten, sie zu begleiten. Fliegen Sie nur in offenen Bereichen!

## Flugbedingungen

- 1. Betreiben Sie das Fluggerät NICHT bei widrigen Wetterverhältnissen, also z. B. bei Regen, Schnee, Smog und Windgeschwindigkeiten über 10 m/s.
- 2. Fliegen Sie nur in offenen Bereichen. Hohe Gebäude und Stahlbauten können den Kompass und das GPS-Signal stören.
- Überfliegen Sie nach Möglichkeit keine Hindernisse, Menschenmengen, Hochspannungsleitungen, Bäume und Gewässer.
- 4. Meiden Sie Bereiche mit erhöhter elektromagnetischer Strahlung wie Mobilfunkstationen und Funkmasten.
- 5. Die Leistung des Fluggeräts und der Batterie ist abhängig von Umgebungsbedingungen wie Luftdichte und Lufttemperatur. Ab einer Flughöhe von 6.000 m über N.N. wird die Leistung von Batterie und Fluggerät möglicherweise beeinträchtigt.
- 6. Die Phantom 3 Standard kann in Polarbereichen nicht im Modus "P" betrieben werden.

## Fluggrenzen und Flugverbotszonen

Betreiber unbemannter Luftfahrzeuge müssen sich nach den Vorschriften von Selbstregulierungsorganisationen (z. B. Internationale Zivilluftfahrtorganisation ICAO, FAA) sowie nach den nationalen Luftverkehrsbestimmungen richten. Aus Sicherheitsgründen sind die Fluggrenzen standardmäßig aktiviert, damit Sie das Produkt sicher und legal nutzen können.

Bei Betrieb der Drohne im Modus "P" wirken Flughöhenbegrenzung, Flugradiusbegrenzung und Flugverbotszonen zusammen, um die Grenzen für den Flug der Drohne festzulegen. Im Modus "A" kann die Drohne eine Flughöhe von 120 Meter nicht überschreiten.

#### Flughöhen- und Flugradiusbegrenzungen

Der Pilot kann die Flughöhen- und Flugradiusbegrenzungen in der DJI GO App festlegen, um einen zylindrischen Geofence einzurichten. Die folgenden Tabellen informieren über die Einzelheiten dieser Begrenzungen.



#### Starkes GPS-Signal @ ..... Blinkt grün

	Fluggrenzen	DJI GO App	Statusanzeige des Fluggeräts
Maximale Flughöhe	Die Flughöhe muss unter dem voreingestellten Maximalwert bleiben.	Warnung: maximale Flughöhe erreicht.	
Maximaler Flugradius	Die Entfernung muss innerhalb des maximalen Flugradius liegen.	Warnung: maximale Entfernung erreicht.	Blinkt schnell rot auf, wenn sich die Drohne ihrer maximalen Radiusgrenze nähert.

#### Schwaches GPS-Signal 🛞 ······ Blinkt gelb

	Fluggrenzen	DJI GO App	Statusanzeige des Fluggeräts
Maximale Flughöhe	Flughöhe ist beschränkt auf maximale Höhe unter 120 Meter	Warnung: Maximale Flughöhe erreicht.	
Maximaler Flugradius	Keine Einschränkung		

 Außerhalb des Flugradius können Sie das Fluggerät zwar weiterhin steuern, diese allerdings nicht weiter entfernen.

• Wenn die Drohne das GPS-Signal verliert und über den maximalen Radius hinaus fliegt, jedoch nachher wieder ein GPS-Signal erhält, fliegt sie automatisch in den Radius zurück.

#### Flugverbotszonen

 $\wedge$ 

Die Flugverbotszonen sind auf der offiziellen DJI-Website aufgeführt: <u>http://flysafe.dji.com/no-fly</u>. Flugverbotszonen sind in Flughäfen und Flugbeschränkungsgebiete unterteilt. Unter die Flughäfen fallen alle größeren Flughäfen und Flugplätze, in deren Bereich bemannte Flugzeuge auf niedriger Höhe unterwegs sind. Flugbeschränkungsgebiete sind Ländergrenzen oder sicherheitskritische Gebiete. Die Einzelheiten der Flugverbotszonen werden hier im Anschluss erläutert.

#### Flughäfen (erfordert GPS):

- Flugverbotszonen über Flughäfen bestehen aus Startverbotszonen und Flughöhenbegrenzungszonen. Jede Art dieser Zonen umfasst einen Radius von einer bestimmten Größe.
- 2. Der Radius R1 ist abhängig von Form und Größe des Flughafens und ist die Startverbotszone, innerhalb der kein Starten und Fliegen erlaubt sind.
- 3. Am Kilometerradius R1 bis R1 + 1 km um den Flughafen ist die Flughöhe begrenzt. Die Grenzlinie verläuft mit einer Steigung von 15 Grad nach außen. Sie beginnt 20 Meter vor dem Rand des Flughafens und verläuft nach außen. Am Kilometerradius R1 + 1 km ist die Flughöhe auf 500 m begrenzt.
- 4. Wenn sich das Fluggerät innerhalb einer Entfernung von 100 Meter einer Flugverbotszone befindet, wird in der DJI Go App eine Warnmeldung angezeigt.



#### Flugbeschränkungsgebiete (erfordert GPS):

- 1. Flugbeschränkungsgebiete haben keine Flugzone mit eingeschränkter Flughöhe.
- Im Kilometerradius R um das ausgewiesene Flugbeschränkungsgebiet besteht ein Startverbot. Innerhalb dieses Bereichs darf das Fluggerät nicht gestartet werden. Der Wert R ist abhängig von Form und Größe des Flugbeschränkungsgebiets.
- 3. Das Flugbeschränkungsgebiet ist von einer virtuellen Warnzone umgeben. Wenn sich das Fluggerät innerhalb einer Entfernung von 100 Meter einer Flugverbotszone befindet (also innerhalb der Warnzone), wird in der DJI Go App eine Warnmeldung angezeigt.



Flugverbotszone: Von DJI als eingeschränkte Flugzonen angegebene Gebiete helfen dem Piloten, sicher und legal zu fliegen.

Flugverbotszone: Das Gebiet innerhalb einer Flugverbotszone, in der die Drohne keinerlei Flugaktivitäten ausüben darf.

F

Starkes GPS-Signal G Blinkt grün				
Zone	Einschränkungen	DJI GO App Warnhinweis	Statusanzeige des Fluggeräts	
Flugverbotszone	Motoren lassen sich nicht starten.	Warnung: Sie befinden sich in einer Flugverbotszone. Startverbot.		
	Wenn die Drohne das GPS- Signal verliert und in das Flugbeschränkungsgebiet eindringt, jedoch nachher wieder ein GPS-Signal erhält, geht sie automatisch in den halbautomatischen Sinkflug über und landet selbsttätig.	Warnung: Sie befinden sich in einer Flugverbotszone. Der automatische Landevorgang wurde eingeleitet. (Wenn sich die Drohne innerhalb von R1 befindet)		
Flugzone mit eingeschränkter Flughöhe	Wenn die Drohne das GPS- Signal verliert und in das Flugbeschränkungsgebiet eindringt, jedoch nachher wieder ein GPS-Signal erhält, verringert diese selbsttätig die Flughöhe, bis der sichere Bereich erreicht ist, und schwebt 3 Meter unter der sicheren Höhe.	Warnung: Sie befinden sich in einem Flugbeschränkungsgebiet. Die Flughöhe wird auf eine sichere Höhe verringert. (Wenn sich die Drohne außerhalb von R1, aber innerhalb von R2 befindet) Warnung: Sie befinden sich in einem Flugbeschränkungsgebiet. Flughöhe begrenzt auf maximal 10,5 m bis 120 m.	Blinkt rot	
Warnzone	Hier gilt keine Fluggrenze.	Warnung: Sie nähern sich einem Flugbeschränkungsgebiet. Vorsichtig fliegen!		
Unbeschränkter Bereich	Hier gilt keine Fluggrenze.			

E Halbautomatischer Sinkflug: Mit den Steuerhebeln lassen sich alle Funktionen bedienen, nur der Gashebel kann den Sink- und Landeanflug nicht beeinflussen. Nach der Landung werden die Motoren automatisch ausgeschaltet.

- Beim Flugbetrieb in der Sicherheitszone blinkt die Statusanzeige des Fluggeräts 3 Sekunden lang in schneller Folge rot, zeigt danach 5 Sekunden lang den aktuellen Flugzustand an, und blinkt dann wieder rot.
  - Fliegen Sie aus Sicherheitsgründen NIE in der Nähe von Flugplätzen, Flughäfen, Schnellstraßen, Autobahnen, Bahnhöfen, Bahnstrecken, Stadtzentren oder ähnlichen Verkehrszonen. Behalten Sie das Fluggerät stets im Blick!

### Checkliste für die Flugvorbereitung

- 1. Die Akkus für Fernbedienung und Mobilgerät sowie die Intelligent Flight Battery sind vollständig geladen.
- 2. Die Propeller sind ordnungsgemäß und sicher befestigt.
- 3. Die Micro-SD-Karte ist eingelegt, falls erforderlich.
- 4. Der Gimbal funktioniert einwandfrei.
- 5. Die Motoren lassen sich einwandfrei starten und arbeiten normal.
- 6. Die DJI GO App ist mit der Fernbedienung verbunden.

### Kompass kalibrieren

WICHTIG: Der Kompass muss immer an allen bislang unbekannten Flugorten neu kalibriert werden. Er reagiert sehr empfindlich auf elektromagnetische Störausstrahlung, die zu anormalen Kompassdaten und in der Folge zu einem beeinträchtigten Flugverhalten oder gar zum Systemausfall während des Flugs führen kann. Die optimale Leistung ist nur bei regelmäßigem Kalibrieren sichergestellt.

Vergewissern Sie sich, dass der Kompass kalibriert ist. Wenn Sie den Kompass nicht vor dem Flug kalibriert haben oder Sie seit der letzten Kalibrierung umgezogen sind.

- Der Kompass darf NICHT unter dem Einfluss starker magnetischer Störsignale kalibriert werden. Potenzielle Störungsquellen sind Magnetitvorkommen, Parkhäuser oder unterirdische Stahlbewehrungen.
  - Führen Sie bei der Kalibrierung KEINE ferromagnetischen Gegenstände wie Schlüssel oder Handys mit sich!
  - Führen Sie die Kalibrierung NICHT in unmittelbarer Nähe großer metallischer Objekte aus.
  - Kalibrieren Sie das System NICHT in geschlossenen Räumen.

#### Kalibrierverfahren

Führen Sie die hier beschriebenen Kalibrierverfahren stets auf freien Flächen durch:

 Öffnen Sie die "DJI GO App" > "Kameramenü" > "Fluggerät-Statusleiste" (oben am Bildschirm). Tippen Sie neben "Kompass" auf "Kalibrieren". Alternativ dazu können Sie auch den S1-Schalter mindestens drei Mal betätigen. Die Statusanzeige des Fluggeräts ändert sich von einem gelben Blinken in kontinuierliches gelbes Leuchten, sobald die Drohne bereit ist zur Kalibrierung des Kompasses.  Halten Sie die Drohne aufrecht, und drehen Sie sie entlang der Mittelachse um 360 Grad. Die Statusanzeige des Fluggeräts ändert sich von einem kontinuierlichen Gelb in ein kontinuierliches Grün, sobald der Vorgang abgeschlossen ist.



3. Halten Sie die Drohne mit der Kamera nach unten, und drehen Sie sie entlang der Mittelachse um 360 Grad. Die Statusanzeige des Fluggeräts ändert sich von einem kontinuierlichen Grün in ein gelbes Blinken, sobald der Vorgang abgeschlossen ist. Die Kalibrierung war erfolgreich.



4. Wenn die Statusanzeige des Fluggeräts kontinuierlich rot wird, war die Kalibrierung nicht erfolgreich. Wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte, um den Kompass erneut zu kalibrieren.

Wenn die Statusanzeige des Fluggeräts abwechselnd rot und gelb blinkt, sind die Kompassdaten ungewöhnlich. Wiederholen Sie die Kompasskalibrierung an einem anderen Ort.

Kalibrieren Sie den Kompass, nachdem Sie die DJI GO App gestartet haben, sobald Sie dazu aufgefordert werden.

Flug

#### Der Kompass muss kalibriert werden, wenn:

- 1. die Statusanzeige des Fluggeräts abwechselnd rot und gelb blinkt, was ungewöhnliche Kompassdaten anzeigt
- 2. der Einsatzbereich neu ist und vom letzten Einsatzort abweicht
- 3. die physische Struktur der Drohne verändert wurde
- 4. es im Flugbetrieb zu starker Drift kommt (d. h. die Drohne nicht gerade fliegt)

## Automatisches Starten und Landen

#### Automatisches Starten

Die Funktion "Automatisches Starten":

- 1. Starten Sie die DJI GO App, und öffnen Sie das "Kameramenü".
- 2. Stellen Sie sicher, dass sich die Drohne im Modus "P" befindet (S1-Schalter befindet sich in oberster Position).
- 3. Arbeiten Sie die Checkliste für die Flugvorbereitung durch.
- 4. Tippen Sie auf 🚖, und ziehen Sie zur Bestätigung den Finger über das Display.
- 5. Die Drohne startet und schwebt 2,5 Meter über dem Boden.

#### Automatisches Landen

Die Funktion "Automatisches Landen":

- 1. Stellen Sie sicher, dass sich die Drohne im Modus "P" befindet (S1-Schalter befindet sich in oberster Position).
- 2. Überprüfen Sie, ob der Landebereich frei ist, bevor Sie 📥 antippen, um die Drohne zu landen.
- 3. Das Fluggerät tritt selbsttätig die Landung an.

### Motoren ein- und ausschalten

Betätigen Sie beide Steuerhebel gleichzeitig, wie unten dargestellt, um die Motoren einoder auszuschalten. Stellen Sie sicher, dass Sie beide Steuerhebel gleichzeitig und in einer kontinuierlichen Bewegung betätigen.

Verwenden Sie die Funktionen f
ür automatisches Starten oder Landen nur bei starkem GPS-Signal.

#### Motoren einschalten

Die Motoren werden gestartet, indem Sie beide Steuerhebel gleichzeitig betätigen. Drücken Sie beide Hebel schräg in die inneren oder äußeren Ecken, um die Motoren einzuschalten. Sobald die Motoren zu laufen beginnen, lassen Sie beide Steuerhebel gleichzeitig los.



#### Motoren ausschalten

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Motoren auszuschalten.

- Methode 1: Wenn die Drohne gelandet ist, drücken Sie den Gashebel nach unten und bedienen anschließend beide Steuerhebel gleichzeitig. Sobald die Motoren ausgeschaltet sind, lassen Sie beide Hebel los.
- Methode 2: Nach der Landung ziehen Sie den Gashebel nach unten und halten ihn dort. Nach 3 Sekunden werden die Motoren ausgeschaltet.



Methode 2

Betätigen Sie NICHT beide Steuerhebel gleichzeitig, wenn die Drohne sich mitten im Flug A befindet.

#### Flugtest

Start- und Landeverfahren

- 1. Stellen Sie das Fluggerät auf einer offenen, ebenen Fläche so ab, dass die Anzeigeleuchte der Akkus zu Ihnen weist.
- 2. Schalten Sie die Fernbedienung, das Mobilgerät und dann die Intelligent Flight Battery ein.
- 3. Starten Sie die DJI GO App, und öffnen Sie das "Kameramenü".
- 4. Warten Sie, bis die Statusleuchte des Fluggeräts grün blinkt. Dies bedeutet, dass der Startpunkt aufgezeichnet wurde und der Flugbetrieb freigegeben ist. Wenn die Leuchte gelb blinkt, wurde der Startpunkt nicht aufgezeichnet, und Sie dürfen nicht starten.
- 5. Drücken Sie langsam den Gashebel nach oben, oder starten Sie mithilfe der Funktion "Automatisches Starten".
- 6. Zum Landen schweben Sie über einer ebenen Fläche und ziehen den Gashebel vorsichtig nach unten, um die Flughöhe langsam zu verringern.
- 7. Betätigen Sie nach der Landung beide Steuerhebel gleichzeitig, oder drücken Sie den Gashebel 3 Sekunden lang nach unten, bis die Motoren sich ausgeschaltet haben.
- 8. Schalten Sie zuerst die Intelligent Flight Battery und danach die Fernbedienung aus.
  - $\Lambda$  Wenn die Statusanzeige des Fluggeräts im Flugbetrieb schnell gelb blinkt, befindet sich das Fluggerät im ausfallsicheren Modus.
    - Die Statusleuchten des Fluggeräts blinken langsam rot, um die "Warnung! Akkuladezustand niedrig" anzuzeigen, und blinken schnell rot, um die "Warnung! Akkuladezustand sehr niedrig" anzuzeigen.

Tipps für Ihre Luftaufnahmen

- 1. Gehen Sie vor jedem Flug die Checkliste durch.
- 2. Stellen Sie in der DJI Go App die gewünschte Gimbal-Betriebsart ein.
- Machen Sie, wenn möglich, Ihre Videoaufnahmen während des Flugs im Modus "P".
- 4. Fliegen Sie immer bei gutem Wetter, und vermeiden Sie Regen und starken Wind.

- 5. Wählen Sie ein angemessenes Aufnahmeformat für die Kamera, und passen Sie die Einstellungen für ISO, Belichtungskorrektur etc. an.
- 6. Führen Sie Flugtests durch, um Flugrouten festzulegen und interessante Szenen zu entdecken.
- 7. Bewegen Sie die Steuerhebel vorsichtig, um die Bewegungen der Drohne flüssig und stabil zu halten, um bestmögliche Aufnahmen zu machen.

## Häufig gestellte Fragen

In diesem Abschnitt tun wir unser Bestes, um all Ihre Fragen zu beantworten.

## Häufig gestellte Fragen

#### Wie weit kann ich mit der Phantom 3 Standard fliegen?

Die Sendereichweite des Signals ist abhängig von der Umgebung und regionalen Vorschriften, aber die Phantom 3 Standard kann bis in 1 Kilometer Entfernung zum Piloten betrieben werden.

#### Wie lange kann man mit der Phantom 3 Standard fliegen?

Die Flugdauer ist abhängig von der Umgebung und der Nutzungsart, aber grundsätzlich ist die Intelligent Flight Battery bei vollständiger Ladung auf bis zu 25 Minuten unterbrechungsfreie Flugzeit ausgelegt.

#### Welche App soll ich für die Phantom 3 Standard verwenden?

Die Phantom 3 ist mit der DJI GO App für iOS und Android kompatibel. Diese App wird auch für andere DJI Produkte verwendet. Die App erkennt, welches Fluggerät gekoppelt ist, und passt sich selbsttätig an.

#### Wo bekomme ich die DJI GO App?

Sie können die DJI GO App kostenlos vom Apple App Store oder Google Play herunterladen. Suchen Sie nach "DJI GO", dann können Sie die App wie gewohnt herunterladen/installieren.

#### Welche Mobilgeräte sind mit der App kompatibel?

Die DJI Pilot App ist nur mit Geräten kompatibel, auf denen die Betriebssysteme iOS 8.0 bzw. Android v4.1.2 oder höher ausgeführt werden. Eine Liste vorgeschlagener Geräte finden Sie auf der Website der Phantom 3 Standard unter "DJI.com".

#### Wie kann ich die Verbindung zur DJI GO App herstellen?

Die Phantom 3 Standard verbindet sich auf Ihrem Mobilgerät über das eigene WiFi-Netzwerk mit der DJI GO App. Schalten Sie als Erstes die Phantom 3 Standard und die Fernbedienung ein. Verbinden Sie dann das Mobilgerät mit dem entsprechenden "PHANTOM3"-WiFi-Netzwerk und öffnen Sie die DJI GO App. Genauere Informationen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

#### Wie sorge ich dafür, dass die Bilder und Videos mit meinem iOS-Album synchronisiert werden?

Möglicherweise müssen Sie dies in den Einstellungen Ihres Mobilgeräts konfigurieren. Öffnen Sie das Menü "Einstellungen", dann die Registerkarte "Privacy", dann die Registerkarte "Photos", und stellen Sie dann den Schalter neben dem Symbol der DJI GO App in die andere Position. Wenn die GO App keinen Zugriff auf Ihre Alben hat, können Fotos und Videos nicht synchronisiert werden.

#### Wie nutze ich den automatischen Video-Editor?

Die DJI GO App enthält einen automatischen Video-Editor. Tippen Sie nach mehreren aufgezeichneten Videoclips einfach auf der Startseite der App auf "Bibliothek". Dann können Sie Ihre Clips und eine Vorlage auswählen, aus denen automatisch ein kurzer Film zusammengestellt wird, den Sie sofort teilen können.

#### Muss ich die Fernbedienung separat kaufen?

Nein, Sie müssen keine separate Fernbedienung erwerben. Die Phantom 3 Standard wird mit einer Fernbedienung geliefert, die bereits mit dem Fluggerät gekoppelt ist.

#### Unterstützt die Phantom 3 Standard auch eine zweite Fernbedienung?

Leider nicht. Mit der mitgelieferten Fernbedienung lassen sich das Fluggerät und die Gimbal-Neigung gleichzeitig steuern.

#### Wie ändere ich den Betriebsmodus der Phantom 3 Standard?

Die Fernbedienung befindet sich standardmäßig im Modus 2. Der linke Hebel steuert also das Gas und die Orientierung des Fluggeräts, der rechte die Bewegungen des Fluggeräts. Sie können in einen anderen Standardmodus überwechseln oder unter den Einstellungen für Fernbedienung in der DJI GO App einen benutzerdefinierten Modus konfigurieren.

### Welche Funktion haben die Schalter oben an der Fernbedienung?

Diese Schalter heißen S1- und S2-Schalter.

Der S1-Schalter ermöglicht Ihnen zwischen den erweiterten Flugmodi zu wechseln, darunter Modus "P", "A" oder "F". Weitere Informationen zu diesen Modi finden Sie in der Bedienungsanleitung. Anfänger sollten diesen Schalter beim Fliegen in der obersten Position (Modus "P") belassen.

Mit dem S2-Schalter kann die Funktion "Rückkehr zur Startposition" ausgelöst werden. Betätigen Sie diesen Schalter während des Flugs einfach mehrere Male, damit Ihre Phantom 3 Standard zum Startpunkt zurückkehrt und landet.

### Kann ich die Kamera abbauen und eine eigene anschließen?

Nein. Die Kamera, die mit der Phantom 3 Standard mitgeliefert wird, ist fest daran integriert. Beim Versuch, die Kamera auszubauen, zu ersetzen oder technisch zu verändern, kann das Produkt beschädigt werden, sodass Ihre Gewährleistung verfällt.

### Kann ich die Intelligent Flight Battery der Phantom 2 für die Phantom 3 Standard benutzen?

Leider nicht. Die Phantom 3 Serie verfügt über eine neue Intelligent Flight Battery mit mehr Leistung. Der neue 4-Zellen-Akku hat eine Kapazität von 4480 mAh und 15,2 V.

# Kann ich die Intelligent Flight Battery der Phantom 3 Professional/Advanced für die Phantom 3 Standard benutzen?

Ja, alle Akkus der Phantom 3 Serie sind gleich.

## Warum beträgt die Anzahl der Entladungsvorgänge des Akkus nicht null, obwohl ich den Akku nie benutzt habe?

Jede Intelligent Flight Battery wird vor der Auslieferung getestet. Das wirkt sich auf die Entladezeit des neuen Akkus aus und begründet, warum die in der DJI GO App angezeigte Entladezeit nicht null ist. Der Akku kann problemlos verwendet werden.

### Meine Phantom 3 Standard schaltet sich nicht sofort ab. Ist das normal?

Das ist normal. Die Intelligent Flight Battery bleibt nach dem physischen Ausschalten einige Sekunden aktiv, während die Videodaten auf der Micro-SD-Speicherkarte gespeichert werden. Dadurch sind Ihre Daten vor Verlust und Beschädigung geschützt.

#### Wie kann ich eine Videodatei wieder herstellen, wenn das Gerät während der Aufzeichnung abgeschaltet wurde?

Setzen Sie die Micro-SD-Karte in die Kamera ein, und schalten Sie die Phantom 3 Standard ein. Warten Sie etwa 30 Sekunden, bis die Videodatei wieder hergestellt ist.

#### Wie lande ich die Phantom 3 möglichst sanft?

Halten Sie das Fluggerät über einer ebenen, geraden Fläche im Schwebeflug. Ziehen Sie den Gashebel sanft nach unten, bis das Fluggerät den Boden berührt.

#### Wie kann ich die Drohne sicher betreiben, wenn ein Kompassfehler auftritt?

Ein Kompassfehler kann auftreten, wenn die Drohne zu nah an starken Magnetfeldern vorbei fliegt (z. B. Hochspannungsleitungen oder Radiosendern). Die Statusleuchten des Fluggeräts blinken schnell rot und gelb, wenn ein Kompassfehler auftritt, und die DJI GO App zeigt eine der folgenden Nachrichten an:

- Kompassfehler, Kompass muss kalibriert werden
   Dieser Warnhinweis zeigt an, dass die Drohne ungewöhnliche Kompassdaten erhält. Wir empfehlen, die Drohne zu landen und den Kompass an einem anderen Ort erneut zu kalibrieren. Wenn möglich, sollten Sie den Flug anderswo fortsetzen.
- Kompassfehler, Modus P-GPS wird beendet

Dieser Warnhinweis zeigt an, dass es zu einer starken Drift kommt. Bringen Sie die Drohne auf eine größere Flughöhe, um Verbindung zu genug GPS-Satelliten aufzubauen, wenn dieser Warnhinweis angezeigt wird. Der Flugcontroller wir die Richtung der Drohne automatisch anpassen um die Drift auszugleichen. Die Drohne schaltet zurück in den Modus P-GPS, sobald diese Anpassungen ausgeführt sind.

## Anhang

Alles, was Sie sonst noch wissen müssen.

## Anhang

## Technische Daten

#### Fluggerät Gewicht (einschl. Akku and 1216 g Propellern) 5 m/s Max. Steiggeschwindigkeit Max. Sinkgeschwindigkeit 3 m/s Max. Fluggeschwindigkeit 16 m/s (ATTI-Modus, kein Wind) Max. Flughöhe über N.N. 6000 m Etwa 25 min Max. Flugzeit Betriebstemperatur 0-40 °C GPS-System Integriertes GPS Gimbal Kontrollierter Bereich Nickachse: -90° bis +30° Kontrollierte Winkelgenauigkeit $\pm 0.02^{\circ}$ Kamera Sensor 1/2.3 Zoll Fotoauflösung 12 Megapixel Sichtfeld 94°, 20 mm (entspricht 35-mm-Format), f/2.8, Fokus auf ∞ Linse ISO-Bereich 100-3200 (Videos), 100-1600 (Fotos) Belichtungszeit 8 s-1/8000 s Max. Bildgröße 4000x3000p Einzelaufnahme Belichtungsreihe: 3/5/7 Aufnahmen Standfoto-Modi Belichtungsreihe: 3/5 fokussierte Rahmen bei Blendenöffnung 0,7 Zeitraffer 2,7K: 2704x1520p30 Videoaufzeichnungsarten FHD: 1920x1080p 24/25/30 HD: 1280x720p 24/25/30/48/50/60 40 Mb/s Max Bitrate des Videospeichers FAT32/exFAT Unterstützte Dateiformate Fotos: JPEG, DNG Videos MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264) Unterstützte SD-Speicherkarten Micro-SD, Max. Kapazität: 64 GB. Klasse 6 oder höher 0°C bis 40°C Betriebstemperatur WiFi Betriebsfrequenz 2.400 GHz-2.483 GHz FCC: 1000 m; CE: 500 m Sendereichweite (in Außenbereichen ohne Abschattung, Flughöhe der Drohne bei120 m) Strahlungsleistung (EIRP) FCC: 27 dBm; CE: 20 dBm

Fernbedienung	
Betriebsfrequenz	5,725 GHz–5,25 GHz, 922, MHz–927,7 MHz (Japan)
	FCC: 1000 m; CE: 500 m
Sendereichweite	(in Außenbereichen ohne Abschattung, Flughöhe der Drohne
	bei120 m)
Betriebstemperatur	0–40 °C
Akku	2600 mAh LiPo 18650
Strahlungsleistung (EIRP)	FCC: 19 dBm; CE: 14 dBm
Betriebsspannung	600 mA @ 3,7 V
Ladeanschluss	Micro-USB
Akkuladegerät	
Ausgangsspannung	17,4 V
Nennleistung	57 W
Intelligent Flight Battery (PH3, 4480	mAh, 15,2 V)
Kapazität	4480 mAh
Spannung	15,2 V
Akkutyp	LiPo 4S
Energie	68 Wh
Nettogewicht	365 g
Betriebstemperatur	-10 °C bis 40 °C
Max. Ladeleistung	100 W

### Blinkfolge bei der Statusanzeige des Fluggeräts

## Normalbetrieb

B G Y Blinkt abwechselnd rot, grün und gelb	Eingeschaltet und im Selbsttest
© Blinkt abwechselnd grün und gelb	Fluggerät in der Aufwärmphase
چBlinkt langsam grün	Flug freigegeben (Modus "P" bei starkem GPS-Signal)
💮 ······ Blinkt langsam gelb	Flug freigegeben (Modus "A" ohne GPS-Signal)
Warnhinweise	
🛞 ······ Blinkt schnell gelb	Signal der Fernbedienung unterbrochen
B    Blinkt langsam rot	Warnung! Akkuladezustand niedrig
B ······ Blinkt schnell rot	Warnung! Akkuladezustand sehr niedrig
Blinkt rot (Wechselt mit anderen Blinkfolgen ab)	IMU-Fehler
(R) — Leuchtet durchgehend rot	Schwerer Fehler
® 🕅 Blinkt abwechselnd rot und gelb	Kompass kalibrieren!

## Intelligente Flugsteuerung (IOC, Intelligent Orientation Control)

Mit der IOC können Sie auf unterschiedliche Weise die Fluglage konstant halten. Sie verfügt über drei Arbeitsmodi, die Sie in der DJI GO App wählen können. IOC funktioniert nur im Modus "F", und Sie müssen den S1-Schalter auf diesen Modus umschalten (niedrigste Position), um IOC zu aktivieren. Es gibt die folgenden drei Arbeitsmodi:

CL-Modus (Course Lock)	Fixiert die aktuelle Ausrichtung der Nase als Flugrichtung der Drohne. Die Drohne fliegt unabhängig von ihrer Fluglage (Gierwinkel) in die fixierten Richtungen. Tippen Sie auf "IOC zurücksetzen", um das "Course Lock" zurückzusetzen.
HL-Modus (Home Lock)*	Zeichnen Sie einen Startpunkt auf, und drücken Sie den rechten Steuerhebel nach oben/nach unten, um die Entfernung der Drohne vom Startpunkt zu steuern.
POI-Modus (Point of Interest)*	Zeichnen Sie einen Point of Interest (POI) auf. Die Nase der Drohne ist immer auf den POI gerichtet.

\*Die Modi "Home Lock" und "Point of Interest" werden in Kürze freigeschaltet.

#### IOC-Anforderungen

IOC funktioniert nur unter folgenden Bedingungen:

IOC-Modus	GPS aktiviert	Satellitenzählung	Entfernung des Fluggeräts
Course Lock	nein		Alle
Home Lock	ja	11 <b>%</b>	Fluggerät (
POI	ja	<b>%</b> al	Fluggerät <sup>5m - 500 cm</sup> , Zielpunkt

#### IOC aktivieren

Starten Sie die "DJI GO App" > "Kameramenü" >  $\Re$  > "Erweiterte Einstellungen" > "IOC aktivieren". Schalten Sie den S1-Schalter auf der Fernbedienung auf die niedrigste Position (Modus "F"), um IOC zu verwenden.

The content is subject to change.

Download the latest version from http://www.dji.com/product/phantom-3-standard



If you have any questions about this document, please contact DJI by sending a message to **DocSupport@dji.com**.