

PHANTOM FC40

Bedienungsanleitung v1.00

2013.12.11 Revision

Für NAZA-M V2 Firmware V4.02

& Assistant Software V2.20

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie sich die gesamte Bedienungsanleitung aufmerksam und sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt benutzen. Besuchen Sie auch die PHANTOM FC40 Abteilung auf der DJI Website, um sicher zu gehen, dass die vorliegende Version dieser Bedienungsanleitung die Aktuellste ist. Sollte dies nicht der Fall sein, beziehen Sie sich bitte auf die aktuellste Ausgabe.

Hinweis: Das eingebaute Autopilot System ist eine Naza-M V2; die neuste Naza-M V2 Firmware zu diesem Autopiloten erhalten Sie, indem Sie die entsprechende aktuellste Assistant Software nutzen. Vor jedem durchgeführten Firmware Upgrade der Naza-M V2, sollten Sie sich gründlich die dazugehörigen Naza-M V2 Release Notes und die Naza-M V2 Schnellstartanleitung durchlesen.

Sollten während der Installation oder Nutzung dieses Produktes Fehler oder Probleme auftauchen, welche Sie nicht selbst beheben können, kontaktieren Sie bitte unverzüglich Ihren Händler oder den zuständigen DJI Kundenservice.

www.dji.com

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| INHALTSVERZEICHNIS | 2 |
| HAFTUNGSAUSSCHLUSS & WARNHINWEISE | 3 |
| VORSICHTSMAßNAHMEN | 4 |
| HANDELSMARKEN | 4 |
| NUTZUNG DER BATTERIE & HINWEISE ZUM LADEN | 5 |
| LIEFERUMFANG | 6 |
| ZUBEHÖR | 6 |
| EINLEITUNG | 7 |
| Fluggerät | 7 |
| Sender | 7 |
| FUNKTIONEN DES SENDERS | 8 |
| Sender und Empfänger binden | 10 |
| VOR DEM FLUG | 11 |
| TESTFLUG | 16 |
| Vorgehensweise | 16 |
| Der FAILSAFE Modus und “Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?” | 17 |
| ATTI. Modus: | 18 |
| GPS Modus: | 18 |
| Unterspannungsalarm | 19 |
| NUTZUNG DES DJI FC40 | 20 |
| ASSISTANT SOFTWARE INSTALLATION UND KONFIGURIEREN | 25 |
| Assistant Software und Treiber installieren | 25 |
| Nutzung NAZA-M Assistant Software an Ihrem PC | 25 |
| Firmware Upgrade des PHANTOM FC40 | 26 |
| PHANTOM RC Assistant Software Beschreibung | 26 |
| IOC FUNKTION | 28 |
| ANHANG | 31 |
| Beschreibung LED Fluganzeige | 31 |
| Technische Daten des Fluggerätes | 31 |

Haftungsausschluss & Warnhinweise

Bitte lesen Sie sich diesen Haftungsausschluss vor der ersten Nutzung des Produktes sorgfältig und vollständig durch. Durch die Nutzung dieses Produktes, bestätigen Sie in vollem Umfang den Haftungsausschluss gelesen und verstanden zu haben. **DIESES PRODUKT IST FÜR PERSONEN UNTER 18 JAHREN NICHT GEEIGNET!**

Der PHANTOM FC40 ist ein exzellentes Flugmedium mit hervorragender Flugperformance und kann nur dann beste Leistungen erbringen, wenn er unter normalen Flugbedingungen und unter Berücksichtigung aller Hinweise betrieben wird. Trotz allen eingebauten Sicherheitsvorkehrungen des PHANTOMFC40, empfehlen wir vor dem Ändern von Parametern, Softwareupdates, Kalibrierungen, etc. die Propeller vorher zu demontieren, um Verletzungen vorzubeugen. Überprüfen Sie stets alle Leitungen und Steckverbindungen auf festen Sitz und halten Sie Kinder und Tiere bei Einstellungsvorgängen fern. DJI Innovations übernimmt keinerlei Haftung bei Schäden, Folgeschäden oder Verletzungen durch das Produkt, insbesondere bei folgenden Faktoren:

1. Schäden oder Verletzungen verursacht durch den Einfluss von Drogen, Alkohol, Medikamenten oder sonstigen Betäubungsmitteln, welche die Konzentration des Benutzers beeinflussen. Das gleiche gilt bei Krankheiten, die Auswirkung auf die Konzentration des Benutzers haben.
2. Vorsätzlich herbeigeführte Schäden oder Verletzungen.
3. Kein Ausgleich von mentalen oder psychischen Schäden, herbeigeführt durch einen Unfall.
4. Missachtung der Vorgehensweise und Nichtbefolgung der Hinweise in dieser Bedienungsanleitung.
5. Fehlfunktionen, verursacht durch den Gebrauch oder Einbau von Teilen Dritter, die nicht von DJI stammen.
6. Schäden oder Verletzungen verursacht durch die Verwendung von Nachbauteilen (keine Originalteile).
7. Schäden oder Verletzungen verursacht durch Fehlbedienung oder falschen Aufbau des Modells.
8. Schäden oder Verletzungen verursacht durch beschädigte und nicht gewechselte Verschleißteile.
9. Schäden oder Verletzungen verursacht durch Ignorieren der Unterspannungswarnung der Batterie.
10. Schäden oder Verletzungen verursacht durch wissentliches Fliegen mit einem beschädigten oder fluguntauglichen Modell, z.B. durch Verschmutzung, Wassereindringen, Sand, Öl oder einem nicht korrekt montierten Modell.
11. Schäden oder Verletzungen verursacht durch den Betrieb des Modells in einem magnetischen Umfeld, einer funksignalstarken Umgebung, Flugverbotszonen, schlechten Sichtverhältnissen des Piloten, etc.
12. Schäden oder Verletzungen verursacht durch den Betrieb des Modells bei nicht geeigneten Wetterverhältnissen, wie z.B. Wind, Regen, Schnee, Hagel, Gewitter, etc.
13. Schäden oder Verletzungen verursacht durch höhere Gewalt, wie z.B. Kollision, Feuer, Explosion, Überflutung, Lawinen, Erdbeben oder anderen Naturgewalten.
14. Schäden oder Verletzungen verursacht durch rechtswidrige oder sittenwidrige Nutzung des Modells, wie z.B. durch Aufnahme von Videos oder Daten, welche die Privatsphäre anderer Personen stören oder verletzen.
15. Schäden oder Verletzungen verursacht durch unsachgemäße Handhabung der Batterie, Ladegeräte oder des Fluggerätes.
16. Alle Schäden oder Verluste, die nicht durch die Haftung von DJI Innovations gedeckt sind.

Vorsichtsmaßnahmen

Bitte überprüfen Sie vor jedem Flug genau folgende Vorsichtsmaßnahmen.

1. Bevor Sie das Produkt erstmalig benutzen, sollten Sie einen erfahrenen Piloten um Hilfe bitten, oder erste Flugversuche mit einem Flugsimulator an Ihrem PC unternehmen.
2. Prüfen Sie vor jedem Flug, dass alle Teile an Ihrem PHANTOM FC40 in einwandfreiem Zustand sind. Fliegen Sie NIEMALS mit defekten oder verschlissenen Teilen.
3. Prüfen Sie vor jedem Flug, ob alle Propeller und Motoren korrekt und fest montiert sind. Stellen Sie sicher, dass die Drehrichtung der Motoren mit der Drehrichtung der Propeller übereinstimmt. Nähern Sie sich oder Berühren Sie NIEMALS laufende Motoren oder Propeller, um Verletzungen zu vermeiden.
4. Überladen Sie das Fluggerät nicht (nicht über 1200g).
5. Stellen Sie sicher, dass die Batterien des Senders und die Flugbatterie vollständig geladen sind.
6. Vermeiden Sie Störungen zwischen dem Sender und möglichen W-Lan oder Funkquellen.
7. Schalten Sie immer zuerst den Sender ein, bevor Sie die Batterie an das Fluggerät anschließen! Nach der Landung trennen Sie zuerst die Batterie vom Fluggerät und schalten erst dann den Sender aus!
8. Die sich schnell rotierenden Propeller können zu schweren Verletzungen führen. Halten Sie immer 3m Mindestabstand zu sich selbst und allen anderen Objekten, wie z.B. Hochspannungsleitungen, Menschenmengen, etc. FLIEGEN SIE VERANTWORTUNGSVOLL!
9. Bewahren Sie keine Teile in der Nähe von Kindern auf; falls ein Kind dennoch versehentlich eines der Teile verschlucken sollte, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
10. Halten Sie das Kompassmodul unbedingt von magnetischen Gegenständen fern. Es wird dadurch möglicherweise beschädigt und führt zu stark abnormalem Flugverhalten.
11. Benutzen Sie NIEMALS den PHANTOM FC40 Sender mit Elektronik oder Bauteilen anderer Hersteller.
12. Benutzen Sie ausschließlich NAZA-M V2 Assistant Software Version 2.0 (oder höher). Benutzen Sie keine Software unter dieser Version.
13. Die eingebauten Motorenregler im PHANTOM FC40 funktionieren ausschließlich mit 3S (11.1V) LiPo's.
14. Benutzen Sie ausschließlich die original DJI Motoren und Propeller.
15. Wenn Sie den PHANTOM FC40 in Ihrem Wagen lagern möchten, platzieren Sie ihn NIEMALS in der Nähe der Lautsprecher. Der Magnet der Lautsprecher könnte das Kompassmodul zerstören.
16. Benutzen Sie NIEMALS magnetische Schraubendreher. Anderenfalls halten Sie mindestens 10 cm Abstand zum Kompassmodul, um eine magnetische Anziehung zu vermeiden.
17. Mac Nutzer sollten ebenfalls Windows installieren, um das System einwandfrei zu nutzen.

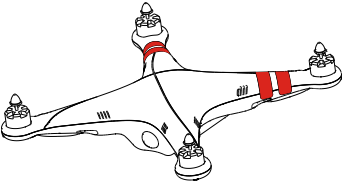
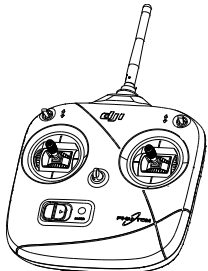
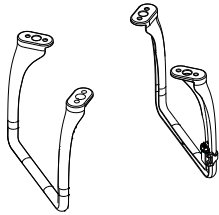
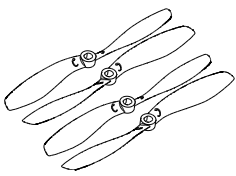
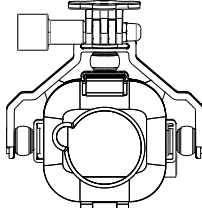





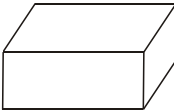
Handelsmarken

DJI und PHANTOM sind eingetragene Handelsmarken von DJI Innovations. Alle Produktnamen und Marken, die in dieser Anleitung verwendet werden sind eingetragene Handelsmarken der entsprechenden Besitzer. Dieses Produkt und deren Anleitung ist geschützt durch DJI Innovations. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Produktes oder der Anleitung darf ohne ausdrücklich schriftlich erteilter Genehmigung von DJI Innovations in irgendeiner Weise reproduziert oder vervielfältigt werden. Es besteht keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf das Produkt und den hierin enthaltenen Informationen.




Nutzung der Batterie & Hinweise zum Laden

1. Bringen Sie die Batterie nie mit Wasser oder Feuchtigkeit in Berührung und lagern Sie kühl und trocken.
2. Verwenden Sie ausschließlich die dafür vorgesehenen, originalen LiPo 3S Batterien.
3. Bewahren Sie die Batterie niemals in der Nähe von Kindern auf; falls ein Kind dennoch versehentlich eine Batterie oder Teile davon verschlucken sollte, suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
4. Lagern Sie die Batterie niemals in der Nähe von Feuer.
5. Laden Sie die Batterie nur mit dem dafür vorgesehenen DJI Ladegerät.
6. Vertauschen Sie nicht die Polung der Kontakte beim Anschließen an das Ladergerät oder anderem Equipment.
7. Schließen Sie die Batterie nie direkt an die Steckdose oder 12V KFZ-Anschlüssen an.
8. Setzen Sie die Batterie keinem Feuer oder großer Hitze aus.
9. Vermeiden Sie Kurzschlüsse, indem sich die Kontakte +Pol und -Pol berühren.
10. Transportieren oder Lagern Sie die Batterie niemals zusammen mit metallischen Gegenständen.
11. Werfen Sie die Batterie nicht umher oder Schlagen mit Gegenständen darauf.
12. Löten oder Verbinden Sie niemals die Kontakte der Batterie.
13. Schlagen Sie keine Nägel in die Batterie, oder Schlagen mit dem Hammer darauf ein.
14. Verändern oder Zerlegen Sie die Batterie niemals.
15. Benutzen oder Lagern Sie die Batterie niemals im Umfeld großer Hitze, wie. z.B. Aussetzung direkter Sonnenstrahlung oder bei heißem Wetter im Wagen. Anderenfalls besteht die Gefahr von Überhitzung oder Feuer durch Selbstentzündung, was sich erheblich auf die Lebensdauer der Batterie auswirkt.
16. Benutzen Sie die Batterie niemals in stark elektrostatischer Umgebung, anderenfalls können die elektronischen Schutzvorrichtungen beschädigt werden und Gefahr entstehen lassen.
17. Sollte die Batterie beschädigt sein und Elektrolyt ins Auge gelangen, dann verreiben Sie nicht und spülen das Auge sofort mit klarem Wasser aus. Suchen Sie unverzüglich einen Arzt auf.
18. Sollte sich die Batterie in Geruch, Farbe oder Form verändern, darf er auf keinen Fall weiter verwendet werden. Sollte dies während des Ladevorgangs passieren, unterbrechen Sie diesen unverzüglich.
19. Sollten die Batterie-Kontakte verschmutzt oder verdreckt sein, müssen Sie vor dem Betrieb mit einem trockenen Tuch gereinigt werden, da dies sonst zu Problemen während des Fluges führen kann.
20. Durch ausgesonderte Batterien besteht Brandgefahr; Entladen Sie ausgesonderte Batterien vollständig und schützen Sie die Kontakte gegen einen Kurzschluss, z.B. mit Isolierband. Entsorgen Sie erst dann die Batterie entsprechend der jeweils geltenden Richtlinien.
21. Öffnen Sie NIEMALS die Batterie oder lassen sie im PHANTOM FC40, wenn er nicht benutzt wird. Sollte der Unterspannungsalarm ertönen, landen Sie unverzüglich, um Schäden am Gerät oder der Batterie zu vermeiden.

Lieferumfang

| Fluggerät | Sender | Landegestell (mit Kompassmodul) |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Propeller | Kamerahalterung | FC40 Kamera |
|  |  |  |
| USB Kabel | Mobiltelefonhalterung | Schraubenschlüssel |
|  |  |  |
| Schraubenpack | Zubehör | |
|  |  | |

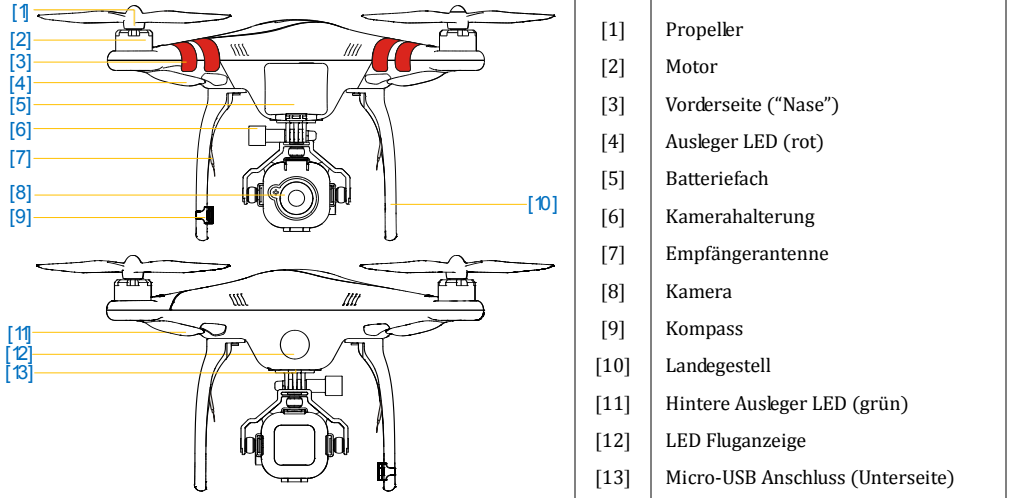
Zubehör

| Schraubendreher | AA Batterie | Micro-SD Speicherkarte |
|---|---|---|
|  |  |  |

Einleitung

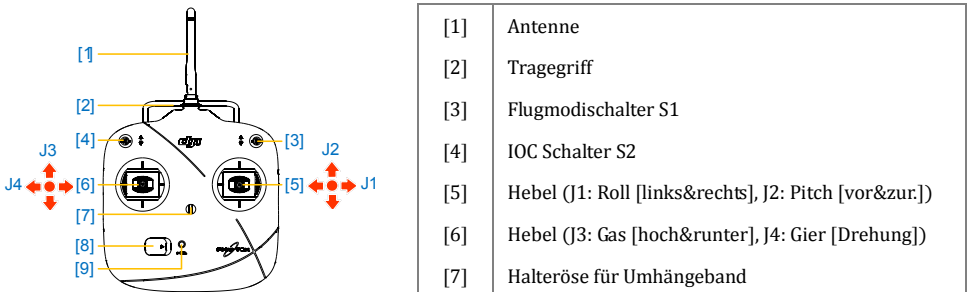
Der PHANTOM FC40 ist ein Alles-in-einem-Fertig-zum-Fliegen designer Quadkopter für Einsteigerpersonen in die Welt der Luftaufnahmen. Dieses Gerät wurde vor Werksauslieferung vollständig getestet, eingestellt und konfiguriert, was bedeutet, Sie müssen keine Einstellungen oder Kalibrierungen vornehmen.

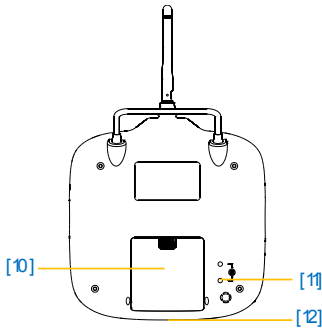
Fluggerät



| | | | |
|--------|---|------------|--|
| Einbau | <ul style="list-style-type: none"> a) NAZA-M V2 Autopilot System <small>(Naza-M V2 Anleitung für mehr Details)</small> b) GPS Modul c) Kompassmodul d) R/C Empfänger e) Mainboard für den Flug f) LED Fluganzeige | Funktionen | <ul style="list-style-type: none"> a) ATTI./GPS Modus <small>(Manueller Modus und FailSafe wählbar)</small> b) Intelligent Orientation Control (IOC) Modus c) verbesserte Fail-Safe Funktion d) Unterspannungsalarm e) FC40 Kamera direkt montiert f) DJI FC40 App |
|--------|---|------------|--|

Sender





| | |
|------|--|
| [8] | Ein-/ Ausschalter |
| [9] | LED Anzeige |
| [10] | Batteriefach (Rückseite) |
| [11] | Potentiometer (Rückseite) (für die Einhaltung der Bestimmungen) |
| [12] | Micro-USB Anschluss (Unterseite) |

Parameter

Betriebsfrequenz : 5,728 GHz - 5,85 GHz

Reichweite (freies Feld): CE 300 m; FCC 500 m

Empfängersensibilität (1%PER): -93 dBm

Sendeleistung (EIRP): CE 25 mw; FCC 125 mw

Betriebsstrom / Spannung : 80 mA@6V

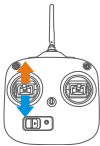
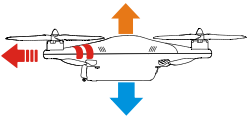
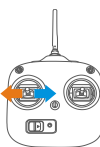
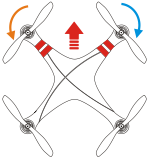
Batterien: 4 AA Batterien

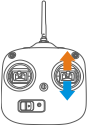
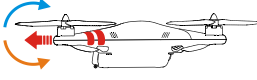
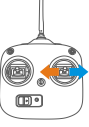
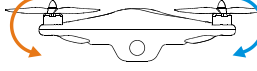
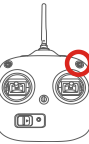



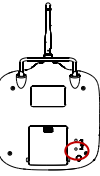

Funktionen des Senders

Definitionen

Die ‚**Neutralstellung**‘ und ‚**Ausgangsstellung**‘ bedeutet, die Hebel am Sender befinden sich in der Mittelstellung.

‚**Den Hebel bewegen**‘ bedeutet, ihn weg von der Mittelstellung zu drücken oder zu bewegen.

| Sender (Mode 2) | Fluggerät (← Flugrichtung) | Vorgangsdetails |
|--|---|---|
|  |  | <p>Der Gashebel steuert den Steig- und Sinkflug des Kopters.</p> <p>Wenn Sie den Hebel nach oben drücken, steigt das Fluggerät. Ziehen Sie ihn nach unten, sinkt es. Das Fluggerät hält seine Höhe und begibt sich in den Schwebeflug, wenn Sie den Hebel zentrieren.</p> <p>Sobald Sie den Gashebel über die Mittelstellung hinaus drücken, hebt der Kopter ab. Bewegen Sie den Gashebel immer langsam nach oben oder unten, um plötzliche oder unkontrollierte Steig- und Sinkflüge zu vermeiden.</p> |
|  |  | <p>Der Gierhebel steuert die Drehung / Rotation des Kopters.</p> <p>Drücken Sie den Hebel nach rechts, dreht sich das Fluggerät im Uhrzeigersinn.</p> <p>Drücken Sie den Hebel nach links, dreht es sich gegen den Uhrzeigersinn. Belassen Sie den Hebel in Mittelstellung, fliegt das Fluggerät in die gleiche Richtung.</p> <p>Je nach Ausschlag der Hebel, dreht sich das Fluggerät schneller oder langsamer.</p> |

| | | |
|--|--|--|
|  |  | <p>Der Pitch Hebel steuert die Neigung des Kopters nach vorne & hinten.</p> <p>Drücken Sie den Hebel nach oben und das Fluggerät neigt und bewegt sich nach vorne.</p> <p>Ziehen Sie ihn zu sich her, fliegt es zurück. In Mittelstellung bleibt er schwebend stehen.</p> <p>Je nach Ausschlag des Hebels fliegt der Kopter schneller und die Neigung verstärkt sich (maximal 35°).</p> |
|  |  | <p>Der Roll Hebel steuert die rechts & links Neigung des Kopters.</p> <p>Drücken Sie den Hebel nach links, neigt und fliegt er nach links.</p> <p>Drücken Sie den Hebel nach rechts, neigt und fliegt er rechts. In Mittelstellung bleibt er schwebend stehen.</p> <p>Je nach Ausschlag des Hebels fliegt der Kopter schneller und die Neigung verstärkt sich (maximal 35°).</p> |
|  |  <p>GPS ATTI. ATTI.</p> <p>(Manueller Modus und FailSafe sind optional wählbar mit der Assistant Software.)</p> | <p>Der 3-Positionen-Schalter (S1) am Sender dient zum Umstellen des Flugmodus. Der GPS Modus ist nur in Kombination mit einem Kompassmodul und einer Kompasskalibrierung nutzbar. Anderenfalls sind alle Stellungen ATTI. Modus Flug. Bitte beachten Sie, dass der GPS Flug abhängig von den gefundenen GPS Satelliten ist. Der Flugcontroller wechselt automatisch in den ATTI. Modus, wenn das GPS Signal für länger als 3 sek verloren wurde. Sie können die dritte Stellung auf Manuellen Flugmodus oder FailSafe in der Assistant Software ->Basic ->R/C ->Control Mode konfigurieren.</p> |
|  |  <p>OFF Course Lock Home Lock</p> | <p>Der 3-Positionen-Schalter (S2) dient zum Einstellen des Intelligent Orientation Control (IOC) Modus. Setzen Sie für einen normalen Flug diesen Schalter auf OFF.</p> <p>Standardmäßig steht dieser Schalter auf OFF. Falls Sie die Funktion nutzen möchten, aktivieren Sie diese bitte in der Assistant Software. Machen Sie sich bitte aber erst mit den Grundfunktionen des Fluges vertraut.</p> |
|  |  <p>CE FCC</p> | <p>Die Version zur entsprechenden Richtlinie der Sendeleistung kann durch Drehen des Potentiometers auf der Rückseite mit einem Schraubendreher verändert werden. Um die CE Richtlinie einzuhalten, drehen Sie das Poti bitte vorsichtig gegen den Uhrzeigersinn. Für die FCC Richtlinie drehen Sie ihn bitte vorsichtig im Uhrzeigersinn. Machen Sie sich bitte vorher unbedingt mit den in Ihrem Heimatland geltenden Richtlinien vertraut.</p> |

Sie können den Betriebsmodus Ihres Senders mit Hilfe der "PHANTOM RC Assistant Software" verändern, sollte dies notwendig sein.



Sender und Empfänger binden

Es befindet sich ein 5,8GHz Empfänger im PHANTOM FC40, mit Bindeknopf und LED Anzeige innerhalb des Batteriefachs. Die Bindung zwischen Empfänger und Fluggerät wurde bereits vorab von uns vorgenommen, Sie können diese Prozedur also überpringen. Sollten Sie den Empfänger ausgetauscht haben, stellen Sie die Bindung folgendermaßen wieder her.

Bindevorgang

1. Schalten Sie Ihren Sender aus und das Fluggerät ein. Die LED Anzeige beginnt rot zu blinken.
2. Drücken Sie den Bindeknopf und halten ihn gedrückt, bis die LED gelb wird. Lassen Sie ihn nun wieder los.
3. Schalten Sie nun wieder Ihren Sender ein und die LED Anzeige sollte erlöschen. Die Bindung wurde nun erfolgreich aufgebaut.


Bindeanzeige

| Bindeanzeige | Beschreibung | Vorgang |
|--|--------------------------|--|
|  | Kein Signal empfangen | Schalten Sie Ihren Sender ein oder Starten den Bindevorgang. |
|  | Bindestatus | Schalten Sie Ihren Sender ein. |

Vor dem Flug

1. Einlegen der Senderbatterien

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs am Sender.
2. Legen Sie 4x AA Batterien gemäß der + und - Polung ein.
3. Befestigen Sie anschließend die Abdeckung wieder am Sender.

- (1) Benutzen Sie keine Komponenten oder Produkte anderer Hersteller an Ihrem PHANTOM FC40 Sender oder Empfänger.
- (2) Wenn die Spannung Ihrer Batterien unter 4,5V sinkt, gibt der Sender einen Warnton von sich, in Kombination mit rotem Blinken der LED. Sie sollten nun die Batterien im Sender austauschen.
-  (3) Wenn die Spannung ihrer Batterien unter 3,9V sinkt, warnt der Sender mit einem dauerhaften Signalton. Sie sollten nun unverzüglich die Batterien im Sender austauschen.
- (4) Es besteht Explosionsgefahr bei Nutzung des falschen Batterietyps.
- (5) Verwerfen Sie alte oder entladene Batterien gemäß den geltenden Richtlinien..
- (6) Entfernen Sie die Batterien nach Gebrauch.



2. Vorbereiten der Flugbatterie – LiPo Batterie

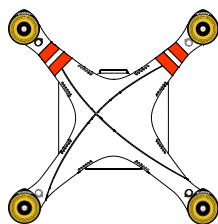
Bitte benutzen Sie nur vollständig aufgeladene 3S LiPo Batterien.

(Empfohlene Werte: 733496 - 2200MAH - 20C - 11.1V.)

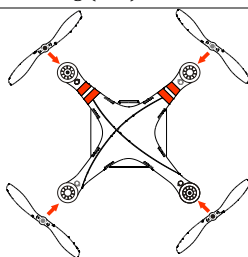
Die eingebauten Motorenregler im PHANTOM FC40 funktionieren nur mit 3S (11.1V). Benutzen Sie keine Batterien mit höherer Spannung.

3. Anbringen der Propeller

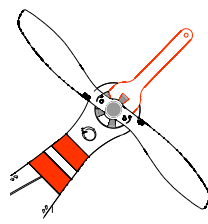
1. (Grafik 1) Entfernen Sie die vier runden Hinweisschilder auf den Motoren.
2. (Grafik 2) Legen Sie zwei Propeller mit schwarzen Kappen und zwei mit grauen Kappen bereit. Montieren Sie die schwarzen Propeller nur auf den Motoren mit einem Schwarz markierten Punkt. Befestigen Sie nun die Propeller gemäß der entsprechenden Anleitung (). Benutzen Sie keine Schraubensicherung auf dem Gewinde.
3. (Grafik 3) Blockieren Sie den entsprechenden Motor mit dem mitgelieferten Schlüssel (oder mit einer Hand) und entfernen Sie die Propeller gemäß Anleitung ().



Grafik 1



Grafik 2

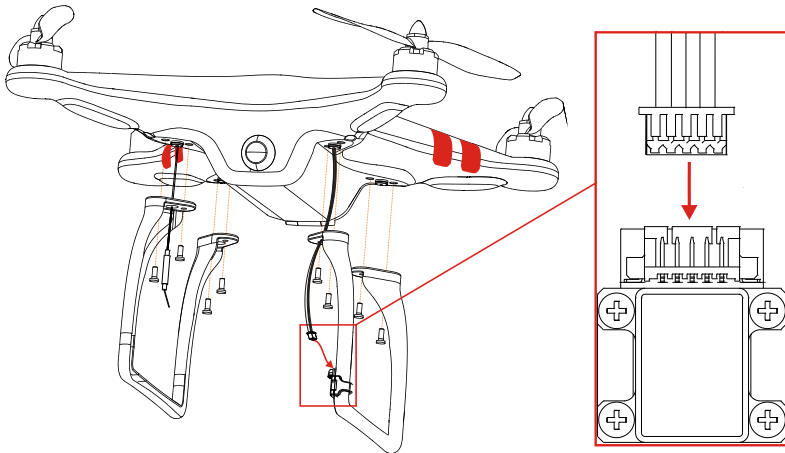


Grafik 3

4. Montage des Landegestells und des Kompassmoduls

Wenn Sie wünschen im GPS Modus zu fliegen, müssen Sie das Kompassmodul am Landegestell anschließen.

1. Bereiten Sie das Fluggerät und das Landegestell vor.
2. Montieren Sie das Landegestellteil mit Kompassmodul an die rechte Seite des PHANTOM FC40 (gemäß folgender Grafik); führen Sie das 5-Pin Kabel durch die entsprechende Öffnung im Gestell. Befestigen Sie das Landegestell mit den mitgelieferten Schrauben (M3 x 6) und verbinden Sie das 5-Pin Kabel mit dem Kompassmodul.
3. Montieren Sie nun das zweite Landegestell auf der linken Seite.
4. Befestigen Sie zum Schluss die Antenne und das 5-Pin Kabel des Kompasses mit etwas Klebeband am Landegestell.



Montage des Landegestells

Anschließen des Kompassmoduls

- (1) Bitte stellen Sie sicher, dass das Kompassmodul während des Fluges gut befestigt ist.
- (2) Sollte das Landegestell mit dem Kompassmodul verbogen oder deformiert sein, tauschen Sie es bitte unverzüglich, gemäß oben stehender Anleitung, aus.
- (3) Das Kompassmodul ist nicht wasserdicht, bzw. ölbeständig.
- (4) **Benutzen Sie keinen magnetischen Schraubendreher. Anderenfalls halten Sie ihn bitte mindestens 10 cm vom Kompassmodul entfernt, um eine magnetische Störung zu vermeiden.**









5. Einschalten des Senders




1. Schalten Sie S1 und S2 auf die jeweils obere Position und bringen beide Hebel in Mittelstellung.
2. Schieben Sie nun den Einschaltknopf ganz nach rechts.
3. Ein kurzer Signalton bestätigt das Einschalten. Steht der Sender auf CE Richtlinie ertönt ein Warnton, läuft er auf FCC, ertönen zwei. Die LED am Sender blinkt nun grün, um zu bestätigen, dass die Bindung zum

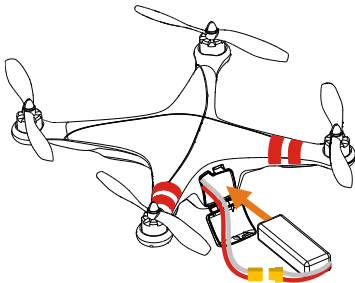
Empfänger korrekt aufgebaut wurde. Vollständig verbunden und betriebsbereit bestätigt eine leuchtend grüne LED Anzeige.

Informationen zur LED Anzeige

| Anzeige | Signalton | Status Sender |
|--|--|---|
|  | Keinen | Normale Funktion |
|  | Keinen | Bindevorgang zwischen Sender und Empfänger. |
|  | B-B-B..... | Batterie schwach (bei 3.9 V-4.5 V), tauschen Sie die Batterien aus |
|  | BBBB | Batterie fast leer (unter 3.9 V). Der Sender schaltet sich automatisch aus. Tauschen Sie diese nun unverzüglich die Batterien. |
|  | B-B-B..... | Der Sender gibt eine optische Signalanzeige, wenn er länger als 15 min nicht in Gebrauch war. Die Anzeige erlischt wieder, nachdem Sie den Sender benutzen. |
|  | Der Sender gibt ein Warnsignal und Warnton aus, sollte die Batteriespannung unter 3,9 V fallen. Nach 3 Sekunden sendet sich der Sender automatisch ab. | |


6. Einschalten des Fluggerätes

- Platzieren Sie den Kopter auf einem festen Untergrund.
- Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite des Kopters.
- Legen Sie die Batterie in das Batteriefach ein, sodass die Anschlüsse aus dem Batteriefach geleitet werden.
- Schließen Sie nun die Batterie an den Kopter an und stellen sicher, dass die Motorenregler korrekt funktionieren. (Signalton)
- Belassen Sie alle Hebel des Senders in Mittelstellung und den Kopter stationär auf einem festen Untergrund, während das System den Selbsttest durchführt. ()
- Stecken Sie nun alle übrigen Kabel und Leitungen in das Batteriefach.
- Schließen Sie die Batteriefachabdeckung.
- Die LED blinkt nun 4 mal gelb () . Das Starten der Motoren wird bei diesem Vorgang deaktiviert () , da sich das System in der Aufwärmphase befindet.



Signalton Motorenregler

| Signalton | Status Motorenregler |
|----------------------|-----------------------------|
| 1234567 | Fertig |
| BBBBBB... | Gashebel unten |
| B-----B-----B... | Eingangssignal fehlerhaft |
| BB---BB---BB---BB... | Eingangsspannung fehlerhaft |

- (1) Kontaktieren Sie bitte Ihren Händler, wenn Systemstart und Selbsttest fehlerhaft sind (sollte die LED in der Blinkphase zum Schluss vier mal rot blinken).
- (2) Sollte nach vollendetem Systemstart und Selbsttest, die LED in der Reihenfolge Rot, Gelb und Grün abwechselnd blinken, weist dies auf eine fehlerhafte IMU hin. Der PHANTOM FC40 wird so nicht funktionieren, bitte schließen Sie die Naza-M V2 Assistant Software an und folgen Sie den Hinweisen.
- (3) Sollte die LED lange wechselnd rot und gelb leuchten () , steht ein Kompassfehler an, was diverse Gründe haben könnte. Bitte schließen Sie die NAZA-M V2 Assistant Software an, wählen "Tools" und folgen den Hinweisen zur "IMU Calibration" .



- a) Es befinden sich magnetische Gegenstände in der näheren Umgebung; führen Sie zuerst eine vollständige Kalibrierung des Kompasses durch, Heben Sie das Fluggerät nun ca. einen Meter vom Boden ab, weg von den möglichen magnetischen Gegenständen. Erlischt nun das Rot-Gelbe Blinken, können Sie bedenkenlos fliegen.
- b) Das Kompassmodul befindet sich in der Nähe eines Magneten; tauschen Sie bitte in naher Zukunft den Kompass aus, da dies zu einem möglichen abnormalen Flugverhalten führen kann.
- c) Der Kompass wurde nicht richtig kalibriert; bitte kalibrieren Sie den Kompass erneut, gemäß Anleitung "Kompasskalibrierung".


7. Kompasskalibrierung

Sie können diesen Schritt überspringen, wenn Sie das Kompassmodul nicht nutzen.

Das GPS Modul besitzt einen eingebauten Magnetfeldsensor zur Messung des geomagnetischen Feldes, welches sich in verschiedenen Orten auf der Welt unterscheidet. Ist der Kompass nicht mit dem GPS Modul verbunden, wird dies nicht funktionieren. Bitte stellen Sie diese Verbindung korrekt her.

Bringen Sie das Kompassmodul keinesfalls mit einem Magneten in Verbindung. Sollte dies einmal ungewollt passieren, tauschen Sie bitte Ihren Kompass unverzüglich aus. Anderenfalls könnte dies den Kompass beschädigen, oder zu einem möglichen abnormalen Flugverhalten führen.

Kalibrieren Sie den Kompass unbedingt vor jedem ersten Flug, nachdem Sie ihr Flugfeld gewechselt haben oder für längere Zeit nicht geflogen sind. Halten Sie das Gerät während der Kalibrierung und des Fluges außer Reichweite magnetischer Gegenstände. Sollten Sie anhaltende Kalibrierungsfehler nach dem Vorgang erhalten, ist das Flugfeld möglicherweise mit zu großer magnetischer Strahlung belastet. Bitte fliegen Sie nicht in diesem Gebiet.

Sollte die LED nach der Kalibrierung folgendes Anzeigen (), besteht ein Kompassfehler. Schließen Sie bitte Ihre Naza-M V2 Assistant Software an, wählen „Tools“ aus und folgen den Anweisungen zur „IMU Calibration“.

1. Schalten Sie Schalter S1 6-10 mal schnell abwechselnd zwischen **GPS Modus** und **ATTI. Modus** hin und her. Die LED leuchtet nun dauerhaft gelb.
2. Drehen Sie Ihren Kopter einmal horizontal (360°) um die eigene Achse. Die LED blinkt nun grün.
3. Halten Sie den Kopter nun vertikal, mit der "Nase" zum Boden deutend in der Hand und drehen ihn erneut um 360° einmal um die eigene Achse. Die LED leuchtet nun dauerhaft grün.
4. War die Kalibrierung erfolgreich, verlässt der Flugcontroller automatisch den Kalibrierungsmodus. War die Kalibrierung fehlerhaft, beginnt die LED rot zu blinken. Betätigen Sie den Flugmodusschalter S1 erneut und beginnen mit Schritt 1.

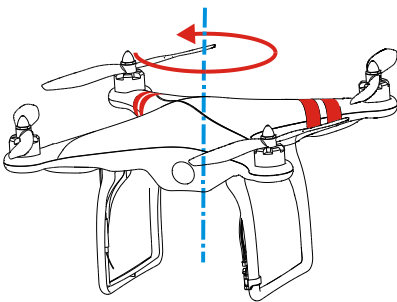
GPS Modus



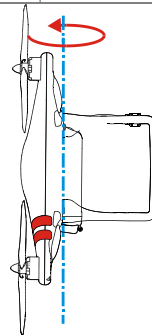
ATTI. Modus



GPS Modus -> ATTI. Modus ->
GPS Modus entspricht 1x, bitte
führen Sie dies 6-10 mal durch




Horizontale Drehung



Vertikale Drehung

Testflug

Vorgehensweise

1. Falls Sie im GPS Modus starten, platzieren Sie den PHANTOM FC40 auf einem freien Feld ohne Bäume oder Gebäude in der Nähe. Starten Sie das Fluggerät erst, wenn 6 oder mehr GPS Satelliten gefunden wurden (Rote LED blinkt einmal oder gar nicht). Im ATTI. Modus können Sie diesen Schritt überspringen.
2. Platzieren Sie den PHANTOM FC40 mit 3 m Abstand oder mehr von sich selbst und anderen Personen, um Verletzungen zu vermeiden.
3. Starten Sie:
 - a) Schalten Sie zuerst Ihren Sender ein und verbinden dann den Akku mit dem PHANTOM FC40! Lassen Sie das Fluggerät während des Systemstarts und des Selbsttests ruhig und fest stehen.
 - b) Das System führt nun eine Aufwärmphase durch, während die LED 4 mal schnell blinkt (●●●●). Schalten Sie die Motoren während dieser Phase nicht ein, bis dass die 4 blinkenden LED's erlöschen.
 - c) Belassen Sie das Fluggerät fest auf dem Boden und starten die Motoren mit der CSC-Funktion.

 - d) Wenn Sie nun alle Hebel loslassen, bewegen sich diese automatisch in Mittelstellung. Schieben Sie nun den Gashebel langsam nach oben. Belassen Sie die Hebel länger als 3 Sekunden in Mittelstellung, stoppen die Motoren wieder und Sie müssen erneut mit CSC starten.
 - e) Bewegen Sie nun so lange den Gashebel nach oben, bis alle Motoren flüssig angelaufen sind und heben den PHANTOM FC40 gefühlvoll vom Boden ab. Reagieren und Steuern Sie auf keinen Fall zu hastig oder grob.
 - f) Verlieren Sie den PHANTOM FC40 zu keinem Zeitpunkt aus den Augen und benutzen Sie alle Hebel um das Fluggerät in Position zu halten. Belassen Sie alle Hebel in der Mittelstellung, um die Position und Höhe beizubehalten.
4. Senken Sie das Fluggerät langsam ab, bis Bodenkontakt erreicht ist. Die Motoren schalten sich 3 Sekunden nach der Landung automatisch ab. Sie können ebenfalls erneut die CSC-Funktion nutzen, um sie direkt zu stoppen.
5. Trennen Sie nach der Landung immer zuerst den PHANTOM FC40 von dem LiPo, bevor Sie den Sender ausschalten.

- (1) Beim ersten Starten der Motoren führt das System eine Überprüfung der Sensoren durch. Hierbei sollten Sie das Fluggerät auf einer festen Oberfläche platzieren (exakte horizontale Position ist nicht erforderlich). Wenn Sie die Motoren nicht starten können und die LED 6 mal hintereinander schnell blinkt (●●●●●●), weist dies auf einen zu großen Fehler des Sensors hin. Schließen Sie dann erneut die Assistant Software an und gehen auf den Menüpunkt "Tools" -> und führen eine IMU Kalibrierung durch.



Hinweis: Nach dem ersten erfolgreichen Start der Motoren, wird diese Funktion ausgesetzt und Sie müssen den PHANTOM FC40 beim nächsten Motorstart nicht mehr zwingend auf festem Untergrund belassen.

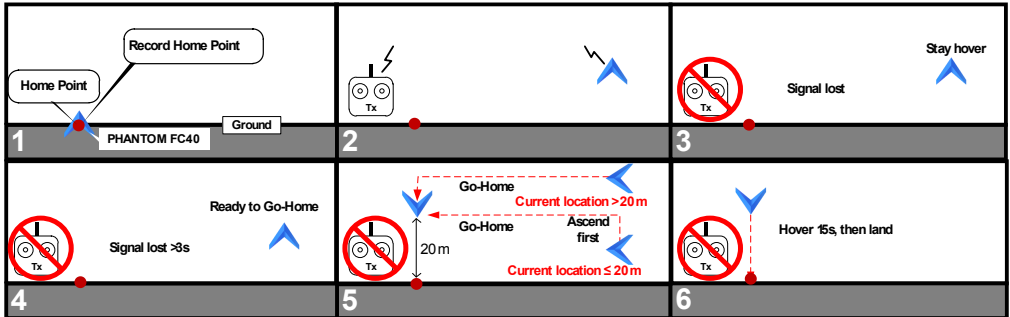
- (2) Achten Sie im GPS Modus darauf, dass Sie in einer Umgebung ohne Hindernissen fliegen. Achten Sie auch auf den GPS Satellitenstatus, welcher durch die LED angezeigt wird. Das System wechselt automatisch in den ATTI. Modus, sollte das GPS für mindestens 3 Sekunden verloren gehen (rote LED blinkt dann doppelt oder dreifach rot).
- (3) Sollte die Flugbatterie zu schwach werden, zeigt die LED dies durch ein mehrfaches rotes Blinken

an. Sie sollten nun unverzüglich landen. Missachten Sie die Warnung, leitet der Flugcontroller die Landung selbstständig ein.

- (4) Wenn Sie den PHANTOM FC40 in Ihrem Fahrzeug aufbewahren möchten, halten Sie ihn bitte unbedingt von den Lautsprechern fern, da diese Magneten enthalten.
- (5) Fliegen Sie nie in Gegenden oder Gegenständen mit starker magnetischer Strahlung.
- (6) Bei der Landung ist darauf zu achten, langsam und weich zu landen, um Schäden zu vermeiden.
- (7) Wenn der Sender schwache Batterien melden, sollten Sie unverzüglich landen, um einen möglichen Crash oder konntrolloses Fliegen zu vermeiden.

Der FAILSAFE Modus und "Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?"

Eine Einleitung in die Go-Home-Landefunktion



Homepunkt: Nach jedem Einschalten des Fluggerätes, nach dem erstmaligen Starten der Motoren und nachdem 6 oder mehr GPS Satelliten für etwas 10 Sekunden gefunden wurden (LED Fluganzeige blinkt nur noch einmal oder gar nicht rot), wird die aktuelle Position automatisch vom Flugcontroller als Homepunkt gespeichert.



- (1) Bitte merken Sie sich auch während des Fluges, wo genau der Homepunkt gespeichert wurde.
- (2) Während des Go-Home-Landevorgangs zeigt die "Nase" des Fluggerätes immer zum Homepunkt. Es fliegt auf dem direkten Weg unverzüglich dorthin.

Der Ablauf des FAILSAFE Vorgangs und "Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?"

Der folgende Teil demonstriert Ihnen die Logik des FailSafe Vorgangs und wie Sie die Kontrolle zurück gewinnen.

Die Beschreibung ist nur sinnvoll, wenn:

1. Das Fluggerät befindet sich im Flug.
2. Das GPS funktioniert korrekt und **ausreichend GPS Satelliten sind vorhanden** (>6 Satelliten, die LED Fluganzeige blinkt nur noch einmal oder gar nicht rot).

Legende Farben

Was hat das Failsafe ausgelöst?

Verhalten des Fluggerätes während FailSafe.

Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?

Vorsichtsmaßnahmen

(1) Das Fluggerät fliegt unkontrolliert davon, der Sender ist eingeschaltet, aber sehr schwaches Signal

ATTI. Modus:

(1) Das Fluggerät stabilisiert sich sofort automatisch.
(2) 3 Sekunden später wird der FailSafe eingeleitet und das Fluggerät startet den Landevorgang
(3) Sollte das Signal während Vorgang (1) und (2) wiederhergestellt werden können, setzt das Fluggerät den Flug ganz normal fort.

GPS Modus:

(1) Das Fluggerät verlangsamt sich und geht in den Schwebeflug
(2) Wird das Signal innerhalb 3 Sekunden wiederhergestellt, wird kein FailSafe eingeleitet und das Fluggerät setzt den Flug ganz normal fort
(3) Wird das Signal nicht wiederhergestellt, leitet der Flugcontroller den FailSafe ein und wird unter allen Umständen durchgeführt.

ATTI. Modus:

Im ATTI. Modus gewinnen Sie die Kontrolle zurück, sobald erneut Signal vorhanden ist.

GPS Modus:

Schalten Sie Schalter S1 in die mittlere ATTI. Stellung. Sobald der Empfänger wieder verbunden wurde, gewinnen Sie die Kontrolle zurück.

(2) Eine Schalterposition auf S1 wurde als FailSafe deklariert und manuell während des Fluges eingeleitet.

Das Fluggerät reduziert Geschwindigkeit und geht in den Schwebeflug. Nach 3 Sekunden wird der FailSafe Vorgang eingeleitet.

Schalten Sie Schalter S1 in die mittlere ATTI. Stellung. Sobald der Empfänger wieder verbunden wurde, gewinnen Sie die Kontrolle zurück.

(3) Sie schalten den Sender eigenständig ab

Verhalten siehe bei vorherigem Vorgang.

Bitte lösen Sie den Failsafe NIEMALS absichtlich manuell aus, indem Sie den Sender während des Fluges ausschalten.

Wenn Sie den Sender absichtlich ausschalten, sollten Sie sich jederzeit bewusst sein, wie Sie die Kontrolle zurück gewinnen. Eine Möglichkeit dazu finden Sie im nachfolgenden Feld.

Sollten Sie Ihren Sender ausschalten, erlangen Sie wie folgt die Kontrolle zurück:

(1) Schalten Sie Schalter S1 auf GPS.

(2) Drücken Sie den Gashebel ganz nach unten und schalten den Sender wieder ein. Lösen Sie nun wieder den Gashebel, sodass er in Mittelstellung zurück geht. Wenn Sie den Alarm des Senders hören, sollte der Gashebel unbedingt ganz unten stehen, bevor Sie ihn wieder in Mittelstellung setzen.

(3) Um die Kontrolle zurück zu gewinnen, schalten Sie nun Schalter S2 auf die mittlere ATTI. Position.

Wir empfehlen Ihnen, den Sender nicht absichtlich auszuschalten, um FailSafe einzuleiten, hierbei entstehen 3 große Risiken:

(1) Sie müssen sich vorher sehr genau im Klaren sein, ob der Homepunkt für eine sichere Landung geeignet ist. (Sie sollten sich hierbei im Bezug auf die Speicherung und Funktion des Homepunktes zu 100% sicher sein.)

(2) Sollten sich höhere Objekte oder Gebäude in der Flugbahn befinden, besteht die Möglichkeit, dass das Fluggerät damit kollidiert.

(2) FailSafe funktioniert nicht bei schlechtem, oder nicht vorhandenem GPS Empfang.

Unterspannungsalarm

Der Unterspannungsalarm dient dazu, Sie frühzeitig zu warnen, wenn die Batterie zu wenig Leistung besitzt um das Fluggerät weiterhin sicher betreiben zu können. Sie sollten nun unverzüglich landen. Es gibt zwei Stufen der Unterspannungswarnung. **Sie sollten nun Ihr Fluggerät unverzüglich landen, um einen Absturz oder weitere gefährliche Konsequenzen zu verhindern!!!**

Im ATTI. & GPS Modus

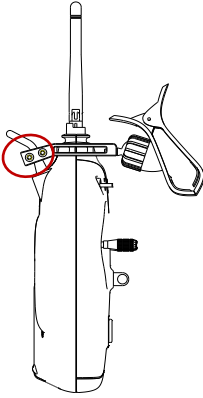
- ✓ Die erste Unterspannungswarnung wird durch ein LED Signal angezeigt.
- ✓ Während des zweiten Unterspannungsalarms landet das Fluggerät automatisch an der Stelle, an der es sich gerade befindet. Währenddessen stellt sich automatisch die Mittelstellung des Gashebels auf 80% des Gasendpunktes ein, Sie sollten allerspätestens nun sicher und unverzüglich landen!



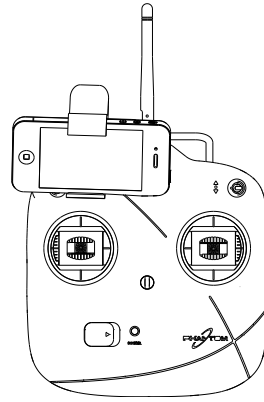
- (1) Konfigurieren Sie die FailSafe Funktion in der NAZA-M V2 **Assistant Software** -> **“Advanced”** -> **“F/S”** und lesen sich die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch.
- (2) Konfigurieren Sie den Unterspannungsalarm in der NAZA-M V2 **Assistant Software** -> **“Advanced”** -> **“Voltage”** und lesen sich die Bedienungsanleitung sorgfältig und vollständig durch.

Nutzung des DJI FC40

1. Montage der Mobiltelefonhalterung



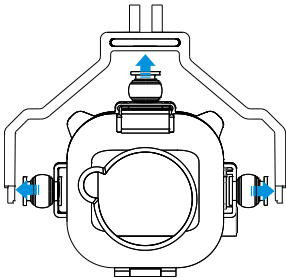
Schrauben anziehen



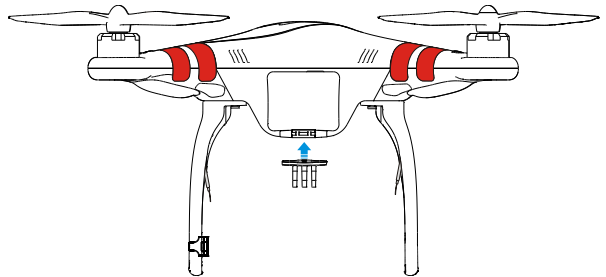
Mobiltelefonhalterung anbringen

2. Anbringen der Kamerahalterung

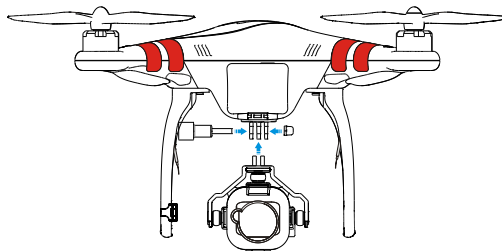
1. (Grafik 1) Bringen Sie die Vibrationsdämpfer an.
2. (Grafik 2) Montieren Sie das Verbindungsstück am Fluggerät.
3. (Grafik 3) Befestigen Sie die Schrauben.



Grafik 1



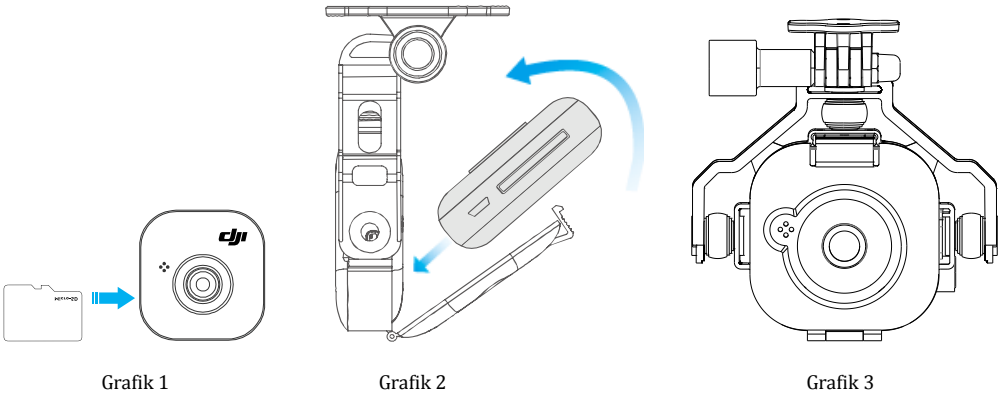
Grafik 2



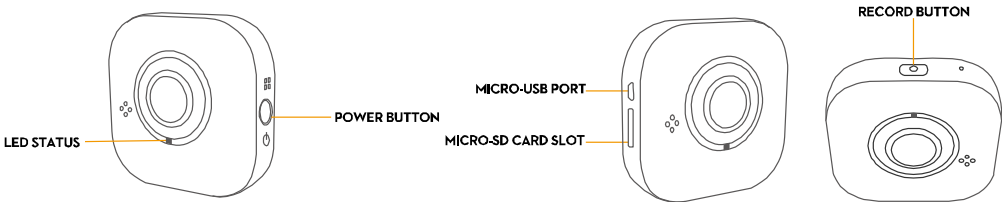
Grafik 3

3. Einlegen der Kamera

1. (Grafik 1) Legen Sie die Mirco-SD Karte in Ihre Kamera ein.
2. (Grafik 2) Platzieren Sie die Kamera in der Kamerahalterung.
3. (Grafik 3) Stellen Sie sicher, dass die Kamera richtig herum platziert wurde und schließen dann die Abdeckung.



4. Kamerafunktionen



[1] LED Status

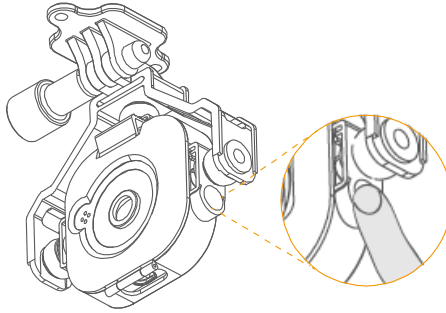
| Statusanzeige | Status | Signalton |
|---------------|---------------------------------------|-----------|
| ● ● ● ● | Aufnahme | 1 piepen |
| ● ● ● ● ● ● | Ladevorgang | ---- |
| ● ● ● ● ● ● | Batterie schwach | 5 piepen |
| Off | Ausgeschaltet | 2 piepen |
| ● ● ● ● | Auto-Abschaltung (5 Minuten Standard) | 2 piepen |
| ● ● ● ● ● ● | W-Lan verbunden | ---- |
| ● ● ● ● ● ● | Speicher voll oder SD-Karten Fehler | 3 piepen |

[2] Power Knopf

Einschalten: Betätigen Sie einmal den Power Knopf, um die Kamera einzuschalten.

Ausschalten: Betätigen Sie für etwa 5 Sekunden den Power Knopf, um die Kamera auszuschalten.

Beachten Sie folgende Grafik. Betätigen Sie den Knopf an der Kamerahalterung, um Ihre Kamera ein- und auszuschalten.



[3] Micro-USB Anschluss

Benutzen Sie den Micro-USB Anschluss und das Micro-USB Kabel zum Aufladen der Kamera.

[4] Micro-SD Kartenanschluss

Legen Sie Ihre Micro-SD Karte ein.

Vergessen Sie nicht, zuvor aufgenommene Fotos und Videos von der Speicherkarte zu entfernen, um genug Speicherplatz zu gewährleisten.

[5] Aufnahmeknopf

Foto aufnehmen: Drücken Sie den Aufnahmeknopf einmal, um ein Foto aufzunehmen.

Video aufnehmen: Drücken Sie den Aufnahmeknopf für etwas 3 Sekunden, um ein Video aufzunehmen. Drücken Sie ihn erneut, um die Aufnahme zu beenden.


5. Herunterladen und Installieren der DJI FC40 App

| Optionen zum herunterladen und installieren | | |
|---|--|---|
| Option 1 | Scannen Sie den QR Code. Laden und installieren Sie die DJI FC40 App auf Ihrem Mobiltelefon. Sie finden Ihren QR Code auf der PHANTOM FC40 Schnellstartanleitung und auf der Aussenseite Ihrer Verpackung. | |
| Option 2 | iOS user | Search "DJI FC40" from App Store, download and install on your mobile device. |
| | Android user | Search "DJI FC40" from Google Play, download and install on your mobile device. |
| Unterstützte Mobiltelefone | | |
| iOS (iOS6 oder höher) | Empfohlen werden: iPhone4s, iPhone5 oder höher, iPod Touch4, iPod Touch5; | |

| | |
|-------------------------------|--|
| | unterstützt, aber nicht empfohlen werden: iPad3, iPad4, iPad mini. |
| Android (System 4.0 o. höher) | Samsung Galaxy S3, S4, Note2, Note3 oder Mobiltelefone ähnlicher Hersteller. |

6. Verbinden der DJI FC40 App

Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon, wie im Folgenden beschrieben:

| | |
|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> 1. Schalten Sie Ihre Kamera ein. 2. Aktivieren Sie die W-Lan Funktion auf Ihrem Mobiltelefon. Wählen Sie FC40_xxxxxx aus Ihrer W-Lan Liste aus. 3. Starten Sie die DJI FC40 App. Es öffnet sich nun ein Livebild der Kamera. Sobald Sie dieses sehen, war die Bindung erfolgreich. Wählen Sie "Refresh" aus, falls die Bindung fehlerhaft war. |
|---|--|

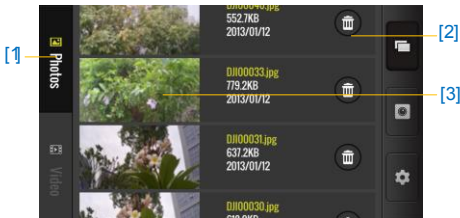
7. DJI FC40 App Funktionen

Kamera Seite



- | | |
|-----|---|
| [1] | Auswahl zur vorherigen Seite. |
| [2] | Auswahl zum Vergrößerungszoom. |
| [3] | Auswahl zum Verkleinerungszoom. |
| [4] | Auswahl zur Album Seite. |
| [5] | Kamera Seite. |
| [6] | Auswahl zum Verändern der Einstellungen. |
| [7] | Auswahl zum Auslösen eines Fotos. |
| [8] | Auswahl zum Starten und Stoppen eines Videos. |

Album Seite - Fotos

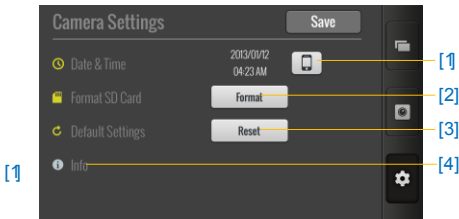


- | | |
|-----|---|
| [1] | |
| [2] | Auswahl zum Fotos ansehen. |
| [3] | Auswahl zum Löschen. |
| | Auswahl zum Ansehen eines einzelnen Videos, oder zum Transfer auf Ihr Mobiltelefon. |

Album Seite - Video



Seite Einstellungen



- [1] Auswahl zum Ansehen von Videos.
- [2] Auswahl zum Ansehen eines einzelnen Videos, oder zum Transfer auf Ihr Mobiltelefon.

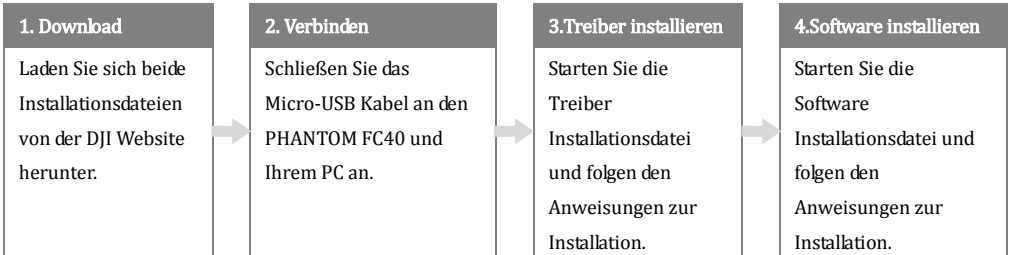


- [1] Zeiteinstellung
- [2] Auswahl zur Formatierung der SD-Karte. (Sichern Sie alle Aufnahmen vor Durchführung der Formatierung.)
- [3] Auswahl zum Zurücksetzen aller Einstellungen.
- [4] Erhalten Sie Informationen zu Ihrer Version.

Assistant Software Installation und konfigurieren

Assistant Software und Treiber installieren

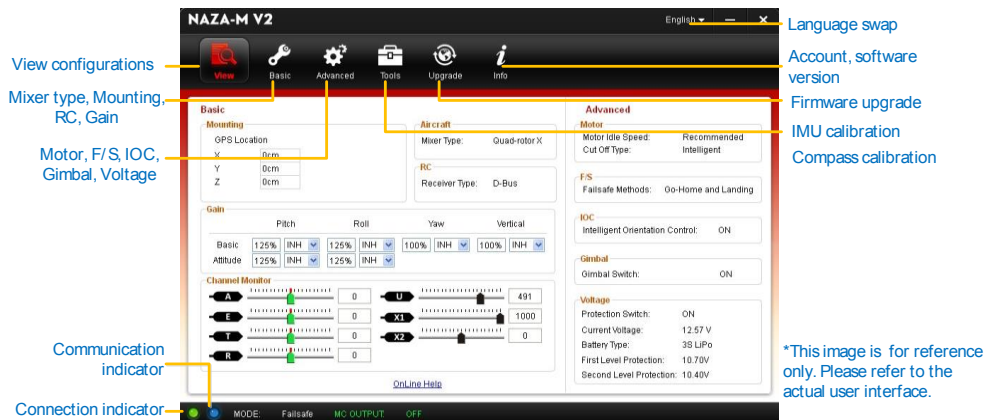
Die Naza-M V2 Assistant Software und die PHANTOM RC Assistant Software dienen zur erweiterten Einstellung des PHANTOM FC40. Bitte beachten Sie die folgenden Schritte, um die Installationen durchzuführen:



! Die NAZA-M V2 und PHANTOM RC Assistant Software unterstützt momentan ausschließlich Windows Betriebssysteme. (Win XP, Win7, Win8 (32 oder 64 bit)).

Nutzung NAZA-M Assistant Software an Ihrem PC

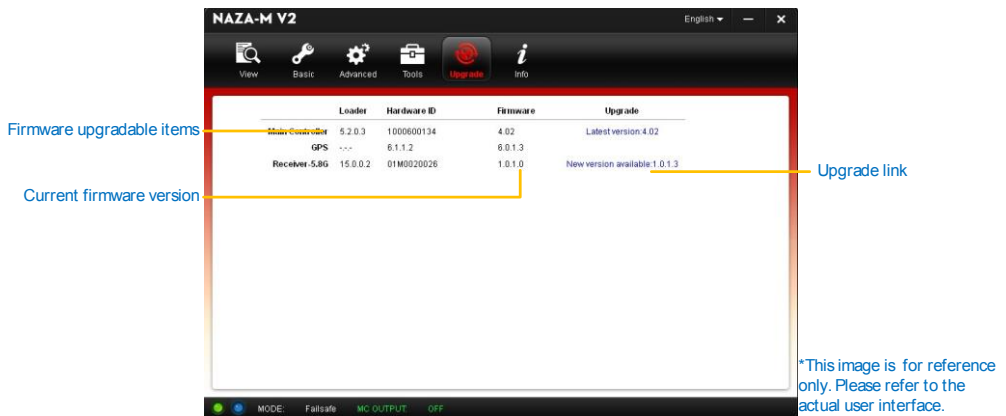
1. Starten Sie Ihren PC, starten den PHANTOM FC40 und verbinden dann beides mit Hilfe des Micro-USB Kabels. Trennen Sie die Verbindung nicht, bevor die Konfigurationen beendet sind.
2. Starten Sie die Naza-M V2 Assistant Software und warten, bis der PHANTOM FC40 erkannt wurde. Beachten Sie die Anzeige an der unteren linken Seite des Bildschirms. Nach erfolgreicher Verbindung leuchtet die LED , die Datentransfer-LED leuchtet .
3. Wählen Sie [Basic] oder [Advanced] zur Konfiguration.
4. Sehen und Überprüfen Sie alle aktuellen Einstellungen auf der [View] Seite.



Firmware Upgrade des PHANTOM FC40

Bitte beachten Sie nachfolgenden Ablauf, um ein Firmware Upgrade durchzuführen, anderenfalls ist eine korrekte Funktion des PHANTOM FC40 nicht gewährleistet.

1. Es ist eine Internetverbindung erforderlich, um das PHANTOM FC40 Upgrade durchführen zu können.
2. Klicken Sie auf den [Upgrade] Button, um Ihre vorhandene Firmware Version festzustellen und ob es sich bei Ihrer Version um die Aktuellste handelt. Falls nicht, klicken Sie bitte auf den vorhandenen Link.
3. Bitte warten Sie unbedingt, bis die Assistant Software die Meldung "finished" bringt. Klicken Sie auf "OK" und trennen den PHANTOM FC40 von der Batterie, schließen ihn aber nach 5 Sekunden erneut wieder an. Nachdem dieser Prozess beendet wurde, ist Ihre Firmware wieder auf dem aktuellsten Stand.






(1) Trennen Sie den PHANTOM FC40 nicht von der Batterie, während das Upgrade durchgeführt wird.



(2) Schlug das Upgrade fehl, ruft der Flugcontroller automatisch einen neuen Upgrade Status ab. Bitte starten Sie nun Ihr Upgrade nochmal erneut.

PHANTOM RC Assistant Software Beschreibung

Bitte beachten Sie nachfolgenden Ablauf, um Ihren Sender zu kalibrieren.

1. Machen Sie den Micro-USB Anschluss am unteren Ende des Senders ausfindig.
2. Starten Sie Ihren PC, Schalten den Sender ein und verbinden dann beides mit Hilfe des Micro-USB Kabels. Trennen Sie die Verbindung nicht vor erfolgreichem Abschluss der Konfiguration.
3. Starten Sie die PHANTOM RC Assistant Software und warten, bis die Software den Sender erkennt. Beachten Sie die Anzeige  an der unteren linken Seite des Bildschirms. Nach erfolgreicher Verbindung leuchtet die LED , die Datentransfer-LED leuchtet .
4. Schließen Sie die Konfiguration auf der [Main] Seite ab.

5. Führen Sie ein Upgrade auf der [Info] Seite durch, sollte dies notwendig sein.

The screenshot shows the PHANTOM RC Assistant software interface. At the top, there is a header with 'PHANTOM RC' on the left and 'English' on the right. Below the header are two tabs: 'Main' and 'Info'. The 'Main' tab is selected. The interface is divided into several sections: a 'Welcome' section on the left with a remote controller image and text; a 'Stick Mode' section with 'Mode1' and 'Mode2' radio buttons; a 'Compliance Mode' section with 'FCC' and 'CE' radio buttons; and a 'Channel Monitor' section with four frequency sliders labeled A, E, L, R, U, X1, and X2. A 'Calibration' button is located below the Channel Monitor. At the bottom, there is a status bar showing 'Frequency: 5.8 GHz' and 'Current voltage: 5.7 V'. Annotations with yellow arrows point to various elements: 'Main page' points to the 'Main' tab; 'Language swap' points to the 'English' dropdown; 'Firmware upgrade Account, software version' points to the 'Info' tab; 'Communication indicator' points to a small icon in the 'Welcome' section; 'Connection indicator' points to a small icon in the status bar; and a note '*This image is for reference only. Please refer to the actual user interface.' points to the overall interface.

Main page

Language swap

Firmware upgrade Account, software version


Communication indicator

Connection indicator

*This image is for reference only. Please refer to the actual user interface.

IOC Funktion

Die IOC Funktion muss in der Naza-M V2 Assistant Software vorab aktiviert werden.

| | | |
|--|--------------------------|--|
|  | IOC | Hilft, die Flugrichtung zu verändern; muss in Assistant Software aktiviert werden. |
| | Flugrichtung | Flugrichtung des Kopters bei Betätigung des Roll- und Pitch Hebels. |
| | Vorwärtsrichtung | Flugrichtung des Kopters bei Vorwärtsbetätigung des Pitch Hebels. |
| | Normalflugbetrieb | IOC ist deaktiviert. Die Flugrichtung entspricht der Richtung der "Nase" des Kopters. |
| | CL Flug | Course Lock. Die "Nase" wird als Flugrichtung inaktiv, es wird bei Aktivierung die aktuelle Position als Flugrichtung neu gesetzt. |
| | HL Flug | Home Lock. Speichern Sie einen Homepunkt (HP) und die Flugrichtung wird nach Aktivierung vom und zum Homepunkt ausgerichtet. |




Voraussetzungen für die IOC Funktion

| Flugmodus | IOC Einstellung | Flugmodus | Benötigtes Modul | GPS Satelliten | Entfernungen |
|-----------|-----------------|---------------|------------------|--------------------------------|--|
| Normal | ---- | ---- | ---- | Abhängig vom Flugmodus | Keine |
| CL | aktiviert | Nicht manuell | Kompass | None | Keine |
| HL | aktiviert | GPS | GPS | Anzahl GPS Satelliten ≥ 6 | Aircraft $\leftarrow \geq 10\text{m} \rightarrow$ HP |

Schritt 1 IOC Schalterstellungen

Bitte aktivieren Sie die IOC Funktion in der Assistant Software unter **Advanced->IOC**. Wählen Sie nun einen 3-Positionen-Schalter auf Ihrem Sender aus, welcher zum Einstellen und Anwählen der IOC Modi, sowie zur Neuspeicherung von Flugrichtung und Homepunkt dient.

In folgender Grafik werden die Schalterstellungen der IOC Funktion gezeigt, welche in der Assistant Software zu konfigurieren sind.

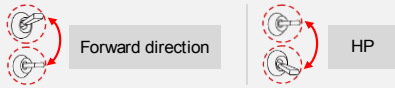
| | | | |
|--------------|---|---|---|
| IOC Schalter |  |  |  |
| IOC Funktion | OFF | Course Lock | Home Lock |



Oben gezeigte Grafik ist ein Beispiel. Die Funktion des Schalters könnte umgedreht (reversed) sein. Schalten Sie den Schalter S2 in der Software durch die diversen Stellungen, in der Software sollte die entsprechende Funktion blau markiert werden.

Schritt 2 Flugrichtung und Speichern des Homepunktes

Die Flugrichtung und Speicherung des Homepunktes wird, nach Erfüllung aller dafür notwendigen Faktoren, automatisch vom Flugcontroller vorgenommen, insofern die IOC Funktion in der Assistant Software aktiviert wurde. Sie können die Flugrichtung und den Homepunkt allerdings auch während des Fluges manuell ändern. Bitte lesen Sie die folgende Tabelle, um die Methoden kennen zu lernen.




| | CL | HL |
|---------------------|--|--|
| Ziel | Speichern Sie eine Richtung als Flugrichtung | Speichern Sie eine Position als Homepunkt |
| Voraussetzung | 30 sek nach dem Einschalten | 30 sek nach dem Einschalten; 10 sek später nachdem Satellitenanzahl ≥ 6 ; Motoren wurden gestartet. |
| Automatisch | Automatisch 30 sek nach dem Einschalten | Automatisch nach erstmaliger Betätigung des Gashebels |
| Manuell | Schalten Sie Schalter S2 3-5 mal schnell manuell zwischen allen Positionen hin und her.  | |
| Erfolgreich wenn... | Die LED Fluganzeige blinkt mehrmals schnell hintereinander grün. | |

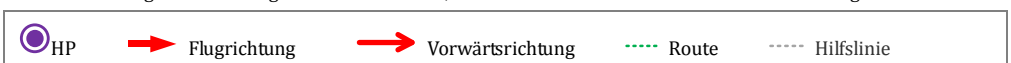
(1) Schalten Sie den IOC Schalter niemals mehrfach zwischen OFF und Home Lock, um ein unfreiwilliges verändern der Flugrichtung zu vermeiden.



(2) Der HP wird sowohl für das IOC, als auch für den FailSafe verwendet. Der Flugcontroller wird also Diesen, unabhängig von der Verwendung der IOC Funktion, trotzdem speichern. Zum Speichern der Flugrichtung müssen Sie allerdings die IOC Funktion aktivieren.

Schritt 3 IOC Testflug

Bitte studieren Sie die folgende Grafik genau und führen dann einen IOC Testflug durch. Die IOC LED blinkt  während des Fluges. LED Anzeige   bedeutet, Ihr Gashebel befindet sich nicht in Mittelstellung.



| Flugmodus | IOC Schalter | Speicherung | Pitch Hebel des Fluggerätes | | Roll Hebel des Fluggerätes | |
|-----------|--------------|-------------|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |

| | | | | | | |
|--------|-----|-------|--|--|--|--|
| Normal | OFF | Keine | | | | |
| CL | CL | | | | | |
| HL | HL | | | | | |



Schalten Sie den IOC Schalter niemals mehrfach hintereinander in den HL Modus, um ein unfreiwilliges verändern des Homepunktes zu vermeiden.



Die IOC Funktion ist nur wählbar, wenn vorher alle dafür notwendigen Vorkehrungen getroffen wurden. Sollte eine dieser Bedingungen nicht erfüllt sein, verlässt der Flugcontroller automatisch den IOC Modus. Bitte lassen Sie auch die LED Anzeige nicht aus den Augen, damit Sie jederzeit wissen, in welchem Kontrollmodus Sie sich gerade befinden.



- (1) Es wird empfohlen, HL erst zu aktivieren, wenn Ihr Fluggerät den 10 m Radius um den Homepunkt verlässt. Sollten Sie den HL Modus bereits vorher aktiviert haben, startet der Flugcontroller den HL Modus nach Verlassen des 10 m Radius automatisch.
- (2) Der Flugcontroller verlässt den HL Modus und wechselt zurück in den CL Modus, sobald eines der folgenden Tatsachen eintritt: Das Fluggerät befindet sich innerhalb des 10 m Radius; man wechselt den Flugmodus in ATTL; Anzahl GPS Satelliten <6 (Die LED beginnt doppelt oder dreifach rot zu blinken).

Anhang

Beschreibung LED Fluganzeige

| System Status | LED Leuchtsignal |
|--|---|
| Systemstart und Selbsttest | |
| IMU Daten fehlerhaft | |
| Aufwärmphase | |
| Sensorfehler | |
| Kompassfehler | |
| Sendersignal verloren | |
| Unterspannungsalarm | |
| Flugrichtung- oder Homepunkt speichern | |
| Anzeige Betriebsmodus | <p>Manueller Modus: Keine</p> <p>ATTI. Modus: (Hebel nicht zentriert)</p> <p>GPS Modus: (Hebel nicht zentriert)</p> <p>IOC Modus: (Hebel nicht zentriert)</p> |
| GPS Signalstatusanzeige (GPS / Kompassmodul benötigt) | <p>GPS Signal perfekt (Anzahl GPS Satelliten > 6): Keine</p> <p>GPS Signal gut (Anzahl GPS Satelliten = 6): </p> <p>GPS Signal schlecht (Anzahl GPS Satelliten = 5): </p> <p>GPS Signal sehr schlecht (Anzahl GPS Satelliten < 5): </p> |
| Kompass kalibrieren | LED Leuchtsignal |
| Bereit zur horizontalen Kalibrierung | |
| Bereit zur vertikalen Kalibrierung | |
| Kalibrierungsfehler oder andere Fehler | |

Technische Daten des Fluggerätes

| Parameter | Wert |
|--------------------------------|--|
| Betriebstemperatur | -10°C ~ 50°C |
| Leistungsverbrauch | 3,12 W |
| Unterstützte Batterie | nur 3S LiPo |
| Abfluggewicht | <1200 gr |
| Schwebegenauigkeit (GPS Modus) | Vertikal: ± 0,8 m. Horizontal: ± 2,5 m |
| Max Giergeschwindigkeit | 200°/s |
| Max Neigungswinkel | 35° |

| | |
|--|--------|
| Max Abflugs- u Sinkgeschwindigkeit | 6 m/s |
| Max Fluggeschwindigkeit | 10 m/s |
| Diagonale Länge (Motorrotationspunkt zu Motorrotationspunkt) | 350 mm |
| Gewicht | 670 gr |
| Gewicht (mit Batterie) | 800 gr |