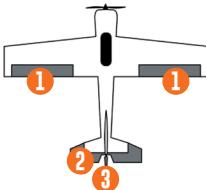


3X-GYRO PRO

BEDIENUNGSANLEITUNG

Der 3X-Gyro ist geeignet für folgende Modelltypen:

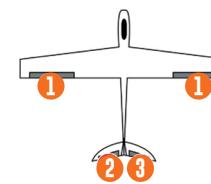
NORMALES FLUGZEUG



DELTA / NURFLÜGLER



FLUGZEUG MIT V-LEITWERK



Der 3X-Gyro ist eine leichte Steuerplatine, die speziell für Flugzeuge entwickelt wurde und 3 Modelltypen unterstützt, darunter normale Flugzeuge, Delta und Nurflügler, sowie Flugzeuge mit einem V-Leitwerk. Mit einem hochpräzisen digitalen MEMS-Drei-Achsen-Kreisel sorgt der 3X-Gyro für solide Stabilität, Flexibilität und Zuverlässigkeit, indem er die Kanäle von Quer-, Höhen- und Seitenruder automatisch korrigiert.

MERKMALE

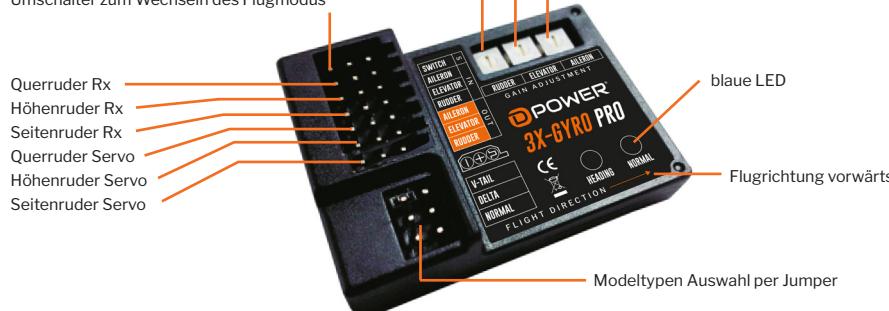
- Entwickelt für 3 Modelltypen: Normales Flugzeug, Delta und Nurflügler, sowie Flugzeuge mit einem V-Leitwerk
- Einfache und schnelle Auswahl der 3 Modelltypen mit steckbaren Jumper
- Hervorragende Stabilität bei 3D Kunstflug
- Stufenlose Einstellung der Gyro Empfindlichkeit für Querruder, Höhenruder und Seitenruder
- Kompakte Abmessungen und ein geringes Gewicht, daher auch bestens für kleinere Modelle geeignet.

TECHNISCHE DATEN

- Betriebsspannung: 5 - 6V DC
- Servoimpulstakt: 50Hz, bzw. 20ms
- Servoimpuls: $1520 \pm 500\mu\text{s}$
- Begrenzung: 970~2070 μs
- Abtastrate Gyro: 1KHz
- Betriebstemperatur: -40°C bis 85°C
- Abmessungen: 47 x 33 x 14 mm
- Gewicht: 11 g

Einstellung der Empfindlichkeit für Querruder (1)
Einstellung der Empfindlichkeit für Höhenruder (2)
Einstellung der Empfindlichkeit für Seitenruder (3)

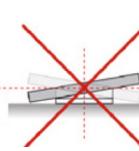
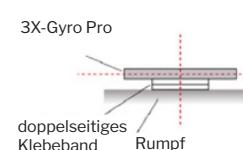
Umschalter zum Wechseln des Flugmodus



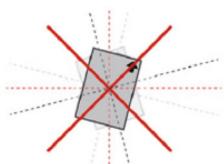
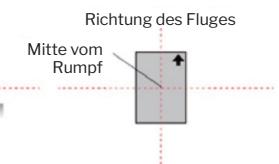
EINBAU UND ANSCHLUSS

Den 3X-Gyro wie abgebildet mit dem mitgelieferten doppelseitigen Klebeband sicher in der Mitte des Rumpfes Ihres Flugzeugs befestigen. Bitte richten Sie bei der Montage den 3X-Gyro entsprechend dem Pfeil auf der Oberseite in Flugrichtung aus. Eine unsachgemäße oder ungenaue Montage kann die Funktion beeinträchtigen oder sogar zu einem Totalausfall führen.

Seitenansicht



Draufsicht



Schließen Sie die Kanäle Querruder, Höhenruder und Seitenruder Ihres Empfängers an die mit „IN“ gekennzeichneten Pins an.

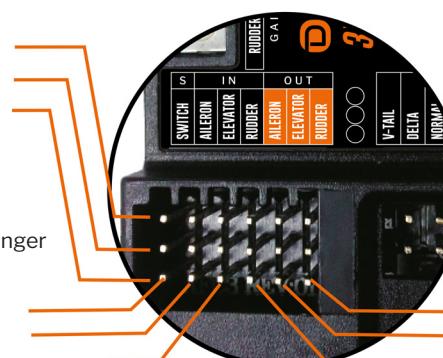
- Pin 1 = Flugmodusschalter
Pin 2 = Querruder
Pin 3 = Höhenruder
Pin 4 = Seitenruder

- Schließen Sie die Servos an die mit „OUT“ gekennzeichneten Pins an.
Pin 1 = Querruderservo
Pin 2 = Höhenruderservo
Pin 3 = Seitenruderservo

Verwenden Sie ein Y-Kabel um 2 Querruderservos anzuschließen.

Signal(weiss/orange/gelb)
VCC(+ rot)
GND(- schwarz)

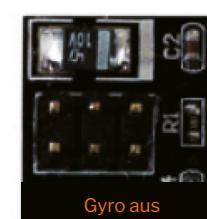
Anschluß zwischen Empfänger und 3X-Gyro:
Flugmodusumschalter Rx
Querruder Rx
Höhenruder Rx
Seitenruder Rx



Querruder Servo
Höhenruder Servo
Seitenruder Servo

AUSWAHL DER MODELLTYPEN

Der Modelltyp wird mit dem blauen Jumper ausgewählt. Um den ausgewählten Flugzeugtyp zu aktivieren muss der 3X-Gyro aus- und dann wieder eingeschaltet werden



ÜBERPRÜFUNG DER GYRO-WIRKRICHTUNG

Prüfen Sie vor jedem Flug, ob der 3X-Gyro in die richtige Richtung wirkt. Andernfalls kann es zum Kontrollverlust oder zum Absturz des Modells führen.
Schalten Sie den 3X-Gyro ein, nehmen Sie das Flugzeug in die Hand und führen Sie die aufgeführten Schritte durch.



1

Kippen Sie die Rumpfspitze um die Querachse Ihres Modells nach oben. Das Höhenruder sollte entsprechend nach unten klappen.



2

Kippen Sie die Rumpfspitze um die Querachse Ihres Modells nach unten. Das Höhenruder sollte entsprechend nach oben klappen.



3

Drehen Sie das Modell um die Längsachse nach links. Das linke Querruder sollte entsprechend nach unten klappen. Das rechte Querruder sollte entsprechend nach oben klappen.



4

Drehen Sie das Modell um die Längsachse nach rechts. Das linke Querruder sollte entsprechend nach oben klappen. Das rechte Querruder sollte entsprechend nach unten klappen.



5

Drehen Sie das Modell an der Rumpfspitze um die Hochachse nach rechts. Das Seitenruder sollte nach links klappen.



6

Drehen Sie das Modell an der Rumpfspitze um die Hochachse nach links. Das Seitenruder sollte nach rechts klappen.

EINSTELLUNG DER GYRO-WIRKRICHTUNG

Sollte der 3X-Gyro bei einer oder mehreren Funktionen nicht in die gewünschte Richtung wirken, so muss die Laufrichtung wie folgt geändert werden:

- Entfernen Sie den Jumper vom 3X-Gyro.
- Schalten Sie den Sender ein und achten darauf, dass die Trimmungen der Höhen-, Seiten und Querruderfunktion Mittig (0) stehen.
- Schalten Sie das Modell ein.
- Sobald die blaue und rote LED einmal blinkt befindet sich der 3X-Gyro im Einstellmenü zur Umkehr der Wirkrichtung.

Nach einer Sekunde, blinkt eine der beiden LEDs. Die Farbe zeigt die aktuelle Einstellung der Wirkrichtung. Blau steht für „Normal“ und rot steht für „Umkehr“.

Querruder: die blaue oder rote LED blinkt einmal pro Sekunde und insgesamt fünf Mal. Während die LED blinkt, können Sie durch bewegen des Seitenruderknöpels nach links oder rechts die Wirkrichtung für die Querruderfunktion ändern.

1. Halten Sie den Seitenruderknöppel in der Endposition, bis die LED schnell blinkt.
2. Bringen Sie den Seitenruderknöppel wieder in die Neutralposition
3. Warten Sie etwa 0,5 Sekunden lang bis die LED kurz erlischt.
4. Die LED blinkt erneut und zeigt damit an, dass die Einstellung abgeschlossen ist.
5. Fahren Sie mit der nächsten Einstellung weiter.

Höhenruder: die blaue oder rote LED blinkt zweimal pro Sekunde – insgesamt fünf Mal. Während die LED blinkt, können Sie durch bewegen des Seitenruderknöpels nach links oder rechts die Wirkrichtung für die Höhenruderfunktion ändern.

1. Halten Sie den Seitenruderknöppel in der Endposition, bis die LED schnell blinkt.
2. Bringen Sie den Seitenruderknöppel wieder in die Neutralposition
3. Warten Sie etwa 0,5 Sekunden lang bis die LED kurz erlischt.
4. Die LED blinkt erneut und zeigt damit an, dass die Einstellung abgeschlossen ist.
5. Fahren Sie mit der nächsten Einstellung weiter.

Seitenruder: die blaue oder rote LED blinkt dreimal pro Sekunde – insgesamt fünf Mal. Während die LED blinkt, können Sie durch bewegen des Seitenruderknöpels nach links oder rechts die Wirkrichtung für die Seitenruderfunktion ändern.

1. Halten Sie den Seitenruderknöppel in der Endposition, bis die LED schnell blinkt.
2. Bringen Sie den Seitenruderknöppel wieder in die Neutralposition
3. Warten Sie etwa 0,5 Sekunden lang bis die LED kurz erlischt.
4. Die LED blinkt erneut und zeigt damit an, dass die Einstellung abgeschlossen ist.
5. Fahren Sie mit der nächsten Einstellung weiter.

VERLASSEN DES EINSTELLUNGSMODUS

Sie können den Einstellungsmodus jederzeit beenden, indem Sie einfach das Gerät ausschalten. Achten Sie darauf, den Jumper wieder in den richtigen Steckplatz für die Modelltypenauswahl zu stecken.

ÜBERPRÜFUNG DER GYRO-EMPFINDLICHKEIT

Der 3X-Gyro hat drei Einstellpotis, um die Gyro-Empfindlichkeit für Quer-, Höhen- und Seitenruder einzustellen. Verwenden Sie für die Einstellung der Potis einen geeigneten Schraubendreher. Drehen Sie das Poti im Uhrzeigersinn um die Gyro-Empfindlichkeit zu erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn um diese zu verringern. Die beste Einstellung hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Wie zum Beispiel der Rumpfgröße, Gewicht sowie der Größe der Ruderflächen. Der eingestellte Wert ist sofort wirksam. Beginnen Sie mit einer geringen Gyro-Empfindlichkeit. Danach können Sie mit der Feinabstimmung beginnen.

AUSWAHL DER FLUGMODI

Der 3X-Gyro hat drei Flugmodi zur Auswahl: Normal, Heading-Hold und Gyro Aus

Um zwischen den drei Funktionen zu wählen wird ein 3-Stufen-Schalter am Sender benötigt. Das vom Empfänger kommende Anschlusskabel für die Funktion des 3-Stufen-Schalters wird in den Slot „Pin 1 / Flugmodusschalter“ des 3X-Gyro gesteckt. Wenn nur ein 2-Stufen-Schalter verwendet wird, kann nur zwischen zwei der drei verfügbaren Modi gewählt werden. Welche das sind, ist je nach Sendertyp unterschiedlich. Wenn kein Schalter verwendet wird, kommt der Normal-Modus zur Anwendung.