



**SPEKTRUM®**

Scan the QR code and select  
the Manuals & Support tab  
from the product page for the  
most up-to-date information



---

**FC6350HX Helicopter Flybarless System**

---

**FC6350HX Hubschrauber mit Flybarless-System**

---

**Système Sans Barre Stabilisatrice pour hélicoptère FC6350HX**

---

**Sistema per elicottero Flybarless FC6350HX**

---

## HINWEIS

Allen Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumenten sind Änderungen nach Ermessen von Horizon Hobby, LLC vorbehalten. Aktuelle Produktliteratur finden Sie unter [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) oder [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) im Support-Abschnitt für das Produkt.

## Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.



**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung, um sich vor dem Betrieb mit den Produktfunktionen vertraut zu machen. Wird das Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder persönlichem Eigentum führen oder schwere Verletzungen verursachen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobby-Produkt. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und benötigt gewisse mechanische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, LLC, das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit es bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

**Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.**



**WARNUNG GEGEN GEFÄLSCHTE PRODUKTE:** Sollten Sie jemals eine Spektrum Komponente ersetzen wollen, kaufen Sie die benötigten Ersatzteile immer bei Horizon Hobby oder einem von Horizon hobby autorisiertem Händler um die hohe Qualität des Produktes zu gewährleisten. Horizon Hobby LLC lehnt jedwede Haftung, Garantie oder Unterstützung sowie Kompatibilitäts- oder Leistungsansprüche zu DSM oder Spektrum in Zusammenhang mit gefälschten Produkten ab.

**HINWEIS:** Das Gerät ist nur zur Nutzung mit unbemannten, ferngesteuerten Hobbyfahrzeugen bzw. Hobbyfliegergeräten vorgesehen. Horizon Hobby schließt jegliche Haftung im Falle von nicht dem Bestimmungszweck entsprechender Nutzung aus und wird im Zusammenhang auch keinen Kundendienst bereitstellen.

## Inhaltsverzeichnis

---

|  |    |
|--|----|
| Installation.....  | 34 |
| Verbindung des Geschwindigkeitsreglers.....                | 35 |
| LED-Anzeigen als Referenz, Konfiguration erforderlich..... | 36 |
| Senderkonfiguration.....                                   | 36 |
| FC6350HX-Konfiguration.....                                | 37 |
| Betrieb.....   | 42 |
| Menüreferenz Vorwärtsprogrammierung.....                   | 43 |
| Verstärkungsanpassung.....                                 | 47 |
| SAFE® Technologie und Notrückholung (optional).....        | 48 |
| Kalibrierung.....  | 49 |
| SMART-Technologie Telemetrie (optional).....               | 50 |
| Anschließen mit optionalem zweitem Funkempfänger.....      | 50 |
| FM-Kanal (optional).....                                   | 51 |
| Drehzahlregler-Konfiguration (optional).....               | 52 |
| Anleitung zur Fehlerbehebung.....                          | 54 |
| Garantie und Service Informationen.....                    | 56 |
| Garantie und Service Kontaktinformationen.....             | 58 |
| Konformitätshinweise für die Europäische Union.....        | 58 |

## SPMFC6350HX

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Typ                     | FC6350HX Hubschrauber mit Flybarless-System |
| Abmessungen (L × B × H) | 42,5 x 24 x 13,6 mm                         |
| Gewicht                 | 16,2 g                                      |
| Spannungsbereich        | 4,8 V – 8,4 V                               |

### Einleitung

Das Spektrum™ FC6350HX Flybarless-System ist das Herzstück Ihres Hubschrauber-Flugerlebnisses. Als 3-achsiges Stabilisierungssystem für Ihren Hubschrauber ohne Paddelstange, kann FC6350HX mit Ihrem Spektrum-Sender als Vorprogrammierschnittstelle konfiguriert und abgestimmt werden. Das bedeutet, dass alle Systemeinstellungen über Ihren Sender programmiert werden können, ohne dass eine zusätzliche Schnittstelle oder ein zusätzliches Gerät erforderlich ist. Der FC6350HX nutzt die AS3X-Technologie, um Flugleistungen auf Profi-Niveau für Sport-, Präzisions- und aggressive 3D-Flüge zu liefern. Und die optional einsetzbare SAFE-Technologie bietet Optionen zur Notrückholung und Selbstnivellierung.

Fügen Sie Ihrem Hubschrauber einen Geschwindigkeitsregler Spektrum Smart hinzu, um die integrierten Funktionen ohne zusätzliche Kabel oder Sensoren zu erweitern. Unabhängig davon, ob Sie mit Smart- oder Nicht-Smart-Akkus fliegen: Wenn der FC6350HX eine Smart ESC-Verbindung erkennt, liefert er während des Flugs eine Vielzahl von Echtzeit-Telemetriedaten zum Energiesystem an kompatible AirWare™-Sender. Zu den verfügbaren Telemetriedaten gehören Motordrehzahl, Stromstärke, Akku-Spannung und mehr.

Der FC6350HX kann auch mit dem optionalen Spektrum USB Programmierkabel (SPMA3065) und der PC-Programmieranwendung programmiert und aktualisiert werden und es ist möglich Sicherungskopien davon zu erstellen. Besuchen Sie die Produktseite von SPMFC6350HX unter [HorizonHobby.com](http://HorizonHobby.com), um mehr Informationen zu bekommen.

### Features

- Unterstützt zwei DSMX-Funkempfänger
- Optionale und frei konfigurierbare SAFE-Notrückholung und Stabilitäts-Flugmodi
- Einfache Vorwärtsprogrammier-Schnittstelle für die Konfiguration und Verstärkungsanpassung mit kompatiblen Spektrum-Sendern
- Smart-Technologie einsatzbereit für Smart-Geschwindigkeitsregler und Smart-Akku-Telemetrie
- Unterstützt Sender der DX, iX, und NX-Serie
- Unterstützt digitale und analoge Servos
- 70 Hz bis 560 Hz anpassbare Servo-Frequenz (760 µs und 1520 µs Mitte)

## Inhalt

- (1) Hubschrauber-Steuersystem ohne Padelstange (SPMFC6250HX)
- (1) DSMX SRXL2 Serieller Empfänger mit Telemetrie (SPM4651T)
- (1) 4-Stift ZH zu 3-Stift Servo-Anschluss
- (1) 3-Stift Stecker zu 3-Stift Steckeradapter
- (1) Produkthandbücher (SPMFC6250HX und SPM4651T)
- (2) Gyro Montage-Polster (SPMA3032)

FC6250HX zu 4651T Kabel



4651T Update-Kabel



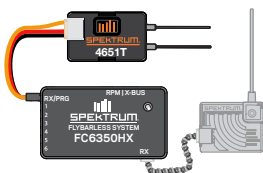
## Installation

1. Die FC6250HX-Flugsteuerung mit dem Servo-Anschlussblock entweder nach vorne oder hinten weisend, muss am Flugwerk befestigt werden. Die zur Hauptrotorseite weisende Seite von FC2650HX muss parallel zur Rotorscheibe liegen.
2. Mit einem Montage-Kissen (SPMA3032) FC6250HX am Flugwerk sichern.

**HINWEIS:** Die Taumelscheibe, den Gashebel oder die Heckrotor-Servos erst anschließen, nachdem die Servo-Frequenz konfiguriert wurde. Anderenfalls können Schäden am Servo und/oder am Modell auftreten.

## Funkempfänger

Die FC6250HX-Flugsteuerung verwendet eine SRXL2™ Telemetrie-Fernbedienung für den Zugang zur **Vorwärtsprogrammierung** sowie zu anderen Smart-Funktionen. 4651T mit dem mitgelieferten Kabel, wie gezeigt an den Anschluss RX/PROG anschließen.



### Optionaler DSMX-Funkempfänger

Wir empfehlen beim Fliegen von Modellen mit Rotorblättern, die mehr als 360mm lang sind, einen zusätzlichen, nicht telemetrischen DSMX-Funkempfänger, der mit dem Seitenanschluss mit der Markierung RX verbunden ist.

Zu Informationen über das Anschließen von Funkempfängern ohne Bindungsschalter, siehe den Abschnitt **Anschließen mit zweitem Funkempfänger**.

**WICHTIG:** Vor dem Fliegen des Modells immer sicherstellen, dass die Fernbedienungen am Sender angeschlossen sind. Eine durchgängig orangefarbene LED auf jedem Funkempfänger zeigt eine erfolgreiche Verbindung an.

## Verbindung des Geschwindigkeitsreglers



**WARNUNG:** Immer das Zahnradgetriebe entfernen oder den Hauptantriebsmotor vom Motorregler trennen, um das Antriebssystem während der Erstkonfiguration abzukoppeln. Die Hauptrotorblätter können sich als Reaktion auf Konfigurationsänderungen oder Sendereingaben drehen. Andernfalls könnte dies schwere Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

**WICHTIG:** Bei benzinbetriebenen Modellen schließen Sie das Gas-Servo erst in Schritt 17 der Gas-Konfiguration an.

### Den Geschwindigkeitsregler an das Flybarless-System anschließen

|   |  |
|---|--|
| <p>Herkömmliche Geschwindigkeitsregler/Gas-Servo (PWM-Signal) an Anschluss 1 anschließen.</p>                                 | <p>Der Spektrum Avian Smart Geschwindigkeitsregler muss mit Anschluss 2 verbunden werden, um Smart Geschwindigkeitsregler Telemetrie zu ermöglichen.</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Herkömmlicher Geschwindigkeitsregler</b></p> <p style="text-align: center;">Anschluss 1</p> | <p style="text-align: center;"><b>Avian Smart Geschwindigkeitsregler</b></p> <p style="text-align: center;">Anschluss 2</p>                              |

### Vor der Konfiguration

Das FC6350HX Flybarless-System wird über das Menü

**Vorwärtsprogrammierung** Menü auf einem kompatiblen Spektrum Flugzeug-Funksystem eingerichtet, programmiert und abgestimmt.

Für den Zugriff auf die Vorwärtsprogrammierung ist möglicherweise ein Firmware-Update Ihres Senders erforderlich. Siehe [spektrumrc.com](http://spektrumrc.com) zum Registrieren und Aktualisieren Ihres Senders.

- Vor dem Eingeben der **Vorwärtsprogrammierung** Gas halten einrasten.
- Vor dem Verlassen der **Vorwärtsprogrammierung** die Gaszufuhr komplett stoppen. Vor dem Ausschalten des Geräts warten, bis die LED grün blinkt, um sicherzustellen, dass die Einstellungen gespeichert werden.
- Vor dem Trennen der Stromversorgung, immer die Vorwärtsprogrammierung verlesen, um ein Speichern der Parameter sicherzustellen.
- Das Flybarless-System muss eingeschaltet und mit Ihrem Sender verbunden (gebunden) sein, damit man auf die Menüs zur Vorwärtsprogrammierung zugreifen kann.

## LED-Anzeigen als Referenz, Konfiguration erforderlich

|  |  |
|--|--|
| Rot, grün, blau schnell blinkend                                     | Initialisierung abgeschlossen  |
| Langsam grün stroboskopisch  | Normalbetrieb  |
| Langsam rot stroboskopisch   | Ausfallsichere Funkempfänger sind nicht mit dem Sender verbunden.                      |
| Schnell rot blinkend, wenn die Vorwärtsprogrammierung verlassen wird | Gas nicht niedrig, nicht in Normal/Halten  |
| Langsam blaugrün stroboskopisch                                      | Modus „Vorwärtsprogrammierung“   |
| Gelb blinkend (während der Kalibrierung)                             | Kalibrierung verläuft normal   |
| Rot blinkend (während der Kalibrierung)                              | Kalibrierungsfehler, FC ist nicht waagrecht oder wurde während der Kalibrierung bewegt |

## Senderkonfiguration

1. Ein neues Standard-Hubschraubermodell auf dem Spektrum-Sender erstellen.
2. Im Menü Flight Mode Setup [Flugmodus-Setup] (Systemeinstellungen bei DX- und NX-Sendern, Modell-Setup bei iX-Sendern) und Halteschalter wählen: Einen Schalter **sperren** und zuweisen.
3. Im Menü Trim Setup [Trimmungseinstellung] (Systemeinstellungen bei DX- und NX-Sendern, Modell-Setup bei iX-Sendern) die Trimmsschritte für Querruder, Höhenruder und Seitenruder auf Null setzen. Trimmtyp einstellen: **Allgemeine**.
4. Menü Frame Rate [Bildfrequenz] (Systemeinstellungen bei DX- und NX-Sendern, Modell-Setup bei iX-Sendern) aufrufen. Servo-Modus auf **Hybrid 11/22ms** einstellen.
5. Im Menü Gyro (Funktionsliste bei DX- und NX-Sendern, Modellanpassung bei iX-Sendern) Switch auswählen: **Sperren** und zum **Flugmodus**-Schalter wechseln. Für den Start jede Flugmodus-Verstärkung auf 75 % einrichten.
6. Gaskurven und Pitchkurven im Sender für jeden Flugmodus konfigurieren. Herstellerempfehlungen für den Hubschrauber, den Geschwindigkeitsregler, den Motor und die Fernsteuerung beachten.

**Die Einstellungen für Taumelscheibentyp, Umkehren der Servolaufrichtung, Ersatztrimmung und Hub werden im Flybarless-System über das Vorwärtsprogrammierung-Menü vorgenommen.**

## FC6350HX-Konfiguration

1. Wenn Sie einen Funkempfänger ohne Bindungsschalter benutzen, finden Sie Informationen zum Binden im Abschnitt **Anschließen mit optionalem zweitem Funkempfänger**. Das FC6350HX Flybarless-System einschalten und den Bindungsschalter auf der Fernsteuerung 4651T drücken.

Den Gashebel auf die Stopp-Position bringen und den Bindungsmodus am Sender aufrufen. Weitere Informationen finden Sie in dem Handbuch Ihres Senders.

Nach dem Abschluss des Bindens leuchtet die LED am Funkempfänger (an den Funkempfängern) durchgängig orange und zeigt an, dass der Funkempfänger an den Sender angeschlossen und damit verbunden ist.

Die FC6350HX-LED blinkt grün und zeigt das erfolgreiche Binden an. Eine rot blinkende LED zeigt an, dass das Binden nicht erfolgreich war. Wiederholen Sie Schritt 1.

2. Im Sender-Menü **Forward Programming** [Vorwärtsprogrammierung] auswählen. Der Sender verbindet sich mit dem Flybarless-System und das Vorwärtsprogrammierung-Menü wird auf dem Sender angezeigt.
3. Das Menü **Setup** → **Swashplate** → **Output Setup** [Konfiguration-Taumelscheibe-Konfiguration Ausgabe] aufrufen.
4. Die **Frame Rate** [Bildfrequenz] auf die vom Hersteller des Servos angegebene Betriebsfrequenz einrichten.
5. Das Menü **Type** [Typ] wählen. Den Taumelscheibentyp einrichten, damit dieser der Konfiguration des Hubschraubers entspricht.



**WARNUNG:** Den Taumelscheibentyp auswählen, der zu Ihrem Hubschrauber passt, und die Servos wie in der Vorwärtsprogrammierung gezeigt anschließen. Ein Fehler bei diesem Schritt führt zu Problemen beim Abstimmen und der Flugleistung.

### Die Taumelscheibenservos an das Flybarless-System anschließen.

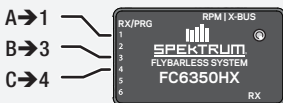
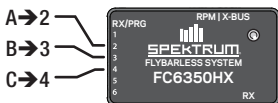
Der Sender zeigt Ihnen die Position der Anschlüsse an der Taumelscheibe an. Servo von jedem beschrifteten Position mit dem entsprechenden Anschluss des Flybarless-Systems verbinden, wie in den Abbildungen unten gezeigt.

CCPM 120° und 120°R Taumelscheibentypen sind als Referenz dargestellt.



Herkömmliche Geschwindigkeitsregler/ Gas-Servo (PWM-Signal) an Anschluss 1 anschließen.

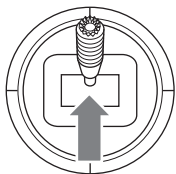
Der Spektrum Avian Smart Geschwindigkeitsregler wird an Port 2 angeschlossen.



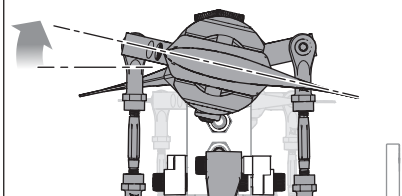


6. **Back** [Zurück] wählen und dann zum Menü **Direction** [Richtung] gehen. Wenn der Kollektivsteuerhebel nach oben bewegt wird, muss die Taumelscheibe mit der richtigen positiven Pitchbewegung reagieren. **Direction** [Richtung] im Output Setup-Menü einstellen, um sicherzustellen, dass eine positive Bewegung des Kollektivsteuerhebels zu einer korrekten positiven Blattbewegung führt.

**WICHTIG:** Das Umkehren der Servolaufichtung im Servomenü des Senders nicht ändern.



**Ansicht linke Seite**

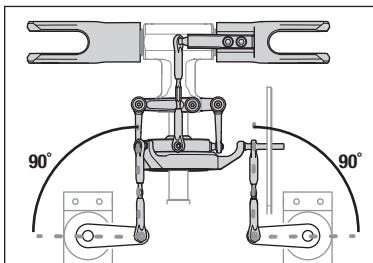


**Back** [Zurück] wählen, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.

7. Das Menü **Sub Trim** [Ersatztrimmung] wählen. Die Taumelscheibenservos bewegen sich zur Mittelposition. Für jeden Taumelscheibenservo die Ersatztrimmung-Abstimmungen verwenden, um sicherzustellen, dass das Servohorn senkrecht zum Servogestänge steht.

Die Gestänge vom Servo zur Taumelscheibe einstellen, um sicherzustellen, dass die Taumelscheibe eben ist. Darauf achten, dass die Hauptflügelblätter auf Null Grad Pitch stehen. Ist dies nicht der Fall, das Gestänge zwischen Taumelscheibe und Hauptrotor so einstellen, dass ein Pitch von Null Grad erreicht wird.

**Back** [Zurück] einmal wählen, um das Menü **Swashplate** → **Output Setup** [Taumelscheibe-Konfiguration Ausgabe] zu verlassen.



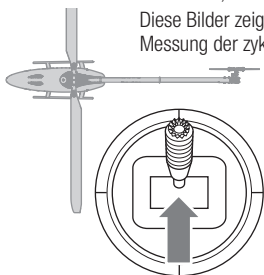
Dieses Bild zeigt eine neutrale Konfiguration, die auf Null Grad Pitch der Blätter eingestellt ist.

8. Das Menü **AFR** wählen. Durch Bewegen des Steuerhebels überprüfen, dass sich die Roll- und Pitchsteuerung in die richtigen Richtungen bewegen.

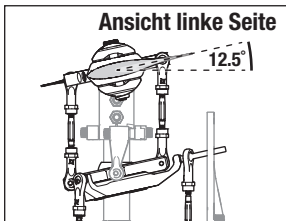
Die meisten Hubschrauber haben Hauptflügelblattgriffe für die Vorderkantensteuerung, und die Werte für Roll and Cyclic Pitch [Rollen und zyklisches Neigen] sind positiv. Der einzige Grund für die Verwendung eines negativen Werts zur Erzielung einer ordnungsgemäßen Taumelscheibensteuerung sind Ausführungen mit den Hauptflügelblattgriffen an der Hinterkante.

Die korrekte Steuerung der Taumelscheibe nach vorne und hinten sowie das seitliche Rollen überprüfen. Wenn keine korrekte Steuerung erreicht werden kann, die Auswahl der Taumelscheibe und der Servoanschlüsse in Schritt 5 überprüfen.

9. Den Kollektivsteuerhebel zentrieren und eine Pitcheinstellehre auf einem Hauptrotorblatt anbringen. Die Blätter sollten auf Null Pitch stehen.
- Den Hauptrotor so drehen, dass die Blätter 90° zum Heckausleger stehen, volle Vorwärtssteuerung einlegen und Pitch AFR einstellen, bis die Pitcheinstellehre 12,5 anzeigt.



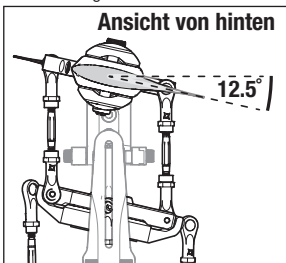
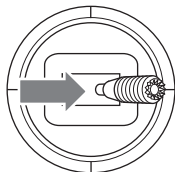
Diese Bilder zeigen die Rotorblätter in einer Position zur Messung der zyklischen Blattverstellung.



- Hauptblätter mit dem Heckausleger ausrichten, eine komplette Rechtssteuerung anwenden und AFR einstellen, bis auf der Pitcheinstellehre 12,5 Grad angezeigt wird.



Diese Bilder zeigen die Rotorblätter in einer Position, in der das zyklische Rollen gemessen werden kann.

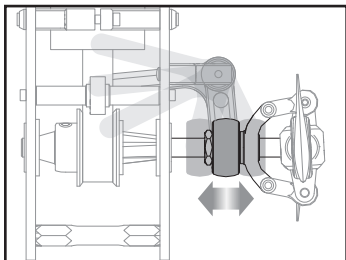
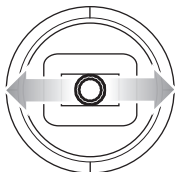


10. Kollektivsteuerhebel auf voll positiv und voll negativ stellen. **Collective AFR** [Kollektiv AFT] anpassen, um den gewünschten Bereich der kollektiven Blattverstellung einzurichten. Wir empfehlen 12,5° positiv und negativ, wenn Sie keinen bevorzugten Bereich für den Anfang haben. Die Pitcheinstellehre entfernen. Zweimal **Back** [Zurück] wählen, um zum Menü **Setup** [Konfiguration] zurückzukehren. Die Konfiguration der Taumelscheibe ist abgeschlossen.
11. Das Menü **Tailrotor** → **Output Setup** [Heckrotor-Konfiguration Ausgabe] aufrufen. Die **Frame Rate** [Bildfrequenz] auf die vom Hersteller des Heckrotor-Servos angegebene Betriebsfrequenz einrichten.

Heckrotorservo → 5



12. Den Heckrotorservo an Schlitz 5 anschließen. **Back** [Zurück] wählen, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.
13. Zum Menü **Direction** [Richtung] wechseln. Den Hebel für den Heckrotor auf dem Sender nach rechts bewegen, um sicherzustellen, dass sich der Heckrotor in die korrekte Richtung bewegt. Falls nicht, die Kanalrichtung am FC6350HX umkehren.
14. **Subtrim** [Ersatztrimmung] wählen, um den Heckrotor-Servo zu zentrieren. Das Gestänge sollte senkrecht zum Servoarm stehen. **Back** [Zurück] wählen, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.
15. Das Menü **Travel** [Servoweg] wählen.
- **Left** [Linken] Verfahrensweg wählen. Steuerhebel langsam nach links bewegen, um festzustellen, ob eine Blockierung auftritt, und den Servoweg so einstellen, dass der volle Weg erreicht wird und keine Blockierung auftritt.
  - **Right** [Rechten] Verfahrensweg wählen. Steuerhebel langsam nach links bewegen, um festzustellen, ob eine Blockierung auftritt, und den Servoweg so einstellen, dass der volle Weg erreicht wird und keine Blockierung auftritt.



**TIPP:** 90 % bis 100 % werden für das Erreichen der optimalen Flugleistung empfohlen. Wenn Sie sich nicht in diesem Bereich befinden, empfehlen wir, die Position der Kugel am Heckservoarm zu verändern, um den richtigen Servoweg der Heckschiebehülse zu erreichen.

**Back** [Zurück] zweimal drücken, um zum Menü **Setup** [Konfiguration] zurückzukehren. Die Konfiguration des Heckrotors ist abgeschlossen.



**WARNUNG:** Immer das Zahnradgetriebe entfernen oder den Hauptantriebsmotor vom Motorregler trennen, um das Antriebssystem während der Erstkonfiguration abzukoppeln. Die Hauptrotorblätter können sich als Reaktion auf Konfigurationsänderungen oder Sendereingaben drehen. Andernfalls könnte dies schwere Verletzungen oder Sachschäden verursachen.

16. **Forward Programming** [Vorwärtsprogrammierung] verlassen. Gaseinstellungen im Sender gemäß den Anweisungen des Herstellers des Geschwindigkeitsreglers konfigurieren.
17. Nach Abschluss der Gas-Konfiguration den Modus **Forward Programming** [Vorwärtsprogrammierung] aufrufen und das Menü **Setup**→**Throttle**→**Failsafe** [Konfiguration-Gas-Failsafe] wählen.
18. Den Gashebel nach unten in die Komplettstopp-Position bewegen und **Capture** [Erfassen] wählen, um die Failsafe-Position für Gas aufzuzeichnen. **Back** [Zurück] zweimal wählen, um zum Menü **Setup**→**Throttle** [Konfiguration-Gas] zurückzukehren.
19. Nun **Throttle**→**Hover** [Gas>Schweben] wählen.  
Diese Einstellung ist der Gaspunkt, an dem das Modell im Normal-Modus schwebt. Das Flybarless-System wendet spezielle Überrollschutz-Algorithmen an oder über der Schweben-Gaseinstellung an, wodurch Starts und Landungen einfacher sind. Die Gaskurven für Stunt 1 und Stunt 2 sollten über den Gaseinstellungen für Schweben liegen, um sicherzustellen, dass die Überroll-Mitigation im Flug deaktiviert ist.  
Während der Erstkonfiguration kann **Throttle**→**Hover** [Gas-Schweben] auf einen hohen Wert eingerichtet und das Modell getestet werden. Nachdem die Gaseinstellung für Schweben in Normal-Modus bestimmt wurde, den Wert **Hover Throttle** [Schweben Gas] einrichten.  
**Back** [Zurück] wählen, um zum Menü **Setup** [Konfiguration] zurückzukehren.
20. Das Menü **Gyro Settings**→**Orientation** [Kreiseleinstellungen-Ausrichtung] wählen und die Montagelage einrichten, damit sie mit der FC6350HX-Montagelage am Hubschrauber übereinstimmt. Das System wird Sie auffordern nach dem Einstellen der Montagelage des Sensors die Kalibrierung des Sensors vorzunehmen. Die nach oben schauende Seite von FC6250HX gerade ausrichten und **Apply** [Anwenden] auswählen, um den Schritt Sensorkalibrierung zu vollenden. Nach Fertigstellung den Hubschrauber auf jeder Achse physisch bewegen, um sicherzustellen, dass das System in der korrekten Richtung ausgleicht.  
Zweimal **Back** [Zurück] wählen, um zum Menü **Setup** [Konfiguration] zurückzukehren.
21. **FM Channel** [FM-Kanal] wählen und **Inhibit** [Blockieren] wählen.
22. Der **Gain Channel** [Verstärkanal] ist auf den Gear Channel [Getriebekanal] voreingestellt. Dies ist der Aux-Kanal der Kreiselverstärkung für den Heckrotor.
23. **Back** [Zurück] drücken, um das Menü „Forward Programming“ [Vorwärtsprogrammierung] zu verlassen und die Parameter zu speichern.

Die Konfiguration des FC6350HX Flybarless-Systems ist abgeschlossen.

Nach Abschluss der Erstkonfiguration und der Testflüge finden Sie weitere Informationen zu den Flugmodi und der Reglereinstellung für Modelle mit Treibstoffantrieb in der Menü-Referenz Forward Programming [Vorwärtsprogrammierung] in diesem Handbuch.

## Betrieb

### Checkliste vor dem Flug

- Das Modell, die Verkabelung und die elektrischen Bauteile überprüfen.
- Den Sender einschalten. Den **Flugmodus „Normal“** am Sender aktivieren.
- Throttle Hold** [Gas halten] am Sender aktivieren. Die Gaszufuhr auf Stopp oder Leerlauf bringen.
- Das Modell einschalten und auf den Abschluss der Initialisierung warten.
- Überprüfen, dass alle Funkempfänger eine durchgängig orangefarbene LED anzeigen.
- Bestätigen, dass die Sendereingaben Rollen, Neigen, Gieren und Kollektiv der Hubschrauber-Steuerung entspricht und die Steuerungen in der richtigen Richtung betätigt werden.
- Bestätigen, dass der FC6350HX in den richtigen Richtungen für Rollen, Neigen und Gieren kompensiert.
- Alle Bedienungsanweisungen vor dem Fliegen des Modell durchlesen.
- Das Modell für den Start auf eine ebene Oberfläche stellen.

### Checkliste nach dem Flug

- Bei Elektromodellen den Flug-Akku trennen
- FC6350HX ausschalten
- Den Sender immer zuletzt ausschalten

### Telemetrie-Flugprotokoll

Das Telemetrie-Flugprotokoll stellt die folgenden Informationen bereit.

The screenshot displays the following information:

- Blade Fusion 360** (Model Name)
- 03:28:38** (Time)
- DSMX 56%** (Mode)
- 3.73V** (Voltage)
- Flight Log** (Active Tab)
- Hold** (Current Mode)
- Fading RX Front** (Left Panel):
  - A: 0
  - B: 0
  - L: 6350
  - R: 1
  - dBm: -37
- Fading RX Seite** (Left Panel)
- Anzahl angeschlossener Funkempfänger** (Left Panel)
- Receiver** (Center): **5.7 V**
- Fading gesamt** (Right Panel): **6:00**
- Holds gesamt** (Right Panel): **0**
- F: 0** (Right Panel)
- H: 0** (Right Panel)
- Model Adjust**, **Model Setup**, **System Settings** (Bottom Buttons)

**HINWEIS:** Trat nach einem Flug ein Gesamt-Fading von mehr als 30 auf, die Position des Funkempfängers erhöhen und sicherstellen, dass die Antennen einen ungehinderten Signalpfad zum Sendersignal aufweisen.

Weitere Hinweise zur Fehlerbehebung bei Gesamt-Fading und Haltevorgängen finden Sie im Handbuch Ihres Senders und Fernbedienungsempfängers.

## Menüreferenz Vorwärtsprogrammierung

### Hauptmenü (Main Menu)

#### → Taumelscheibe (Swashplate)

##### → Rollen (Roll)

Grad°/pro Sekunde (Degrees°/per second): Rollrate bei 100% Weg.

Proportional, Integral, Differential (Derivative): Weitere Informationen finden Sie unter Verstärkungsanpassung in diesem Handbuch

##### → Nicken (Pitch)

Grad°/pro Sekunde (Degrees°/per second): Zyklische Neigungsrate bei 100% Weg.

Proportional, Integral, Differential (Derivative): Weitere Informationen finden Sie unter Verstärkungsanpassung in diesem Handbuch

→ **Agilität (Agility)** Legt fest, wie schnell das Flybarless-System auf Ihre Eingaben reagiert. Kleinere Hubschraube haben in der Regel einen kleineren Wert und größere Hubschrauber einen größeren, entsprechend anpassen.

#### → Heckrotor (Tail Rotor)

Grad°/pro Sekunde (Degrees°/per second): Gieren bei 100% Weg.

Start: Bestimmt, wie schnell der Heckrotor zu reagieren beginnt

Stopp: Bestimmt, wie schnell der Heckrotor stoppt.

Proportional, Integral, Differential (Derivative): Weitere Informationen finden Sie unter Verstärkungsanpassung in diesem Handbuch

#### → Drehzahlregler (Governor)

Proportional: 100 ist der empfohlene Standard- und Startwert. Wenn Sie bemerken, dass die Kopfdrehzahl bei schnellen zyklischen Befehlen abfällt, die zyklische Gasmischung des Senders aktivieren. Wenn die zyklische Gasmischung bereits aktiviert war, die proportionale Verstärkung für den Drehzahlregler aktivieren. Eine zu hohe proportionale Verstärkung führt zu einem unregelmäßigen Triebwerksbetrieb im Schwebeflug, der sich oft als Heckschlag äußert.

Integral: 30 ist der empfohlene Standard- und Startwert. Wenn eine Überdrehzahl des Motors bei langer Belastung oder beim Übergang von einem belasteten zu einem unbelasteten Zustand festgestellt wird, die integrale Verstärkung verringern. Eine zu hohe integrale Verstärkung führt zu einer langsamen Oszillation der Kopfdrehzahl im Schwebeflug.

Kopfdrehzahl (Headspeed): Die Zielgeschwindigkeit pro Flugmodus einstellen (erfordert die Konfiguration des FM-Kanals).

#### → SICHER (SAFE)

##### → Stabilität (Stability)

Verstärkung (Gain): Legt fest, wie aggressiv das Flybarless-System versucht, die Fluglage ohne Eingaben zu halten.

Flugbereich (Envelope): Eine Winkeleinstellung, die die Grenze festlegt, bei dem ein Neigen oder Rollen des Hubschraubers nicht mehr möglich ist

Stabilität (Stability): Kann für jeden Flugmodus auf Ein oder Aus gestellt werden.

## →Panik (Panic)

Flugbereich (Envelope): Eine Winkeleinstellung, die die Grenze festlegt, bei dem ein Neigen oder Rollen des Hubschraubers nicht mehr möglich ist.

Gier(Yaw): Maximale Gierrate im Panikmodus.

## →Trimmeinstellung (Attitude Trim)

Rollen, Neigen(Roll, Pitch): Trimmung, die auf das Modell angewendet wird, um es im Flug zu nivellieren, wenn Sie sich im abgesicherten Modus befinden.

## →Konfiguration (Setup)

### →Taumelscheibe (Swashplate)

#### →Konfiguration Ausgabe (Output Setup)

Bildfrequenz (Frame Rate): Bildfrequenz passend zu Ihren Servos wählen. Siehe empfohlene Betriebsfrequenz des Servoherstellers.

Typ (Type): Die für den Hubschrauber passende Taumelscheibenkonfiguration wählen.

Richtung (Direction): Richtung des Taumelscheibenservos.

Ersatztrimmung (Sub Trim): Die Taumelscheibenservos sind in diesem Menü auf Neutral eingestellt, die Trimmung auf Mitte.

→**AFR** (Adjustable Function Rate [Einstellbare Funktionsrate] - Diese steuern die Verfahrgeschwindigkeit einer Funktion, bei der mehr als ein Servo zusammenarbeiten muss. Diese Einstellungen verändern die Funktion, nicht ein einzelner Servo)

Rollen (Roll): Legt den Rollweg fest. Muss auf 12,5 ° bei maximaler Eingabe von zentriertem kollektivem Pitch.

Steigung (Pitch): Legt den zyklischen Steuerweg fest. Muss auf 12,5 ° bei maximaler Eingabe von zentriertem kollektivem Pitch.

Kollektiv (Collective): Definiert den Bereich der kollektiven Blattverstellung.

Differenzial (Differential): Wenn Sie diesen Wert ändern, wird der kollektive Weg auf einer Seite der Neutralstellung erhöht, so dass Sie positiven und negativen Pitch angleichen können. Ein positiver Wert erhöht nur den positiven Pitch, ein negativer Wert erhöht nur den negativen Pitch.

E-Ring: Verhindert das Verklemmen oder Übersteuern der Taumelscheibenservos beim Bewegen der Steuerknüppel bis zu den Extremen. Erzwingt eine kreisförmige Bewegung der Taumelscheibe, wenn der Hebel kreisförmig in die Ecken des Gimbals bewegt wird.

Staffelung (Phasing): Wenn der Hubschrauber aus der Achse kippt und rollt, kann die Staffelung so eingestellt werden, dass die Leistung genau auf der Achse liegt, ohne dass eine Quersteuerung erfolgt.

Dämpfung (Decay): Der Standardwert ist 50%, erhöhen Sie diesen Wert, um die Startstabilität zu erhöhen. Erfahrene Piloten können diesen Wert reduzieren, um den Drift im Normalmodus zu verringern, wenn das Modell bereits geflogen ist.

## → Heckrotor (Tail Rotor)

### → Konfiguration Ausgabe (Output Setup)

Bildfrequenz (Frame Rate): Bildfrequenz passend zu Ihren Servos wählen. Siehe empfohlene Betriebsfrequenz des Servoherstellers.

Richtung (Direction): Einstellen, um eine Gierkontrolle in die richtige Richtung zu erreichen.

Ersatztrimmung (Sub Trim): Heckservo zur Zentrierung einstellen und Heckschiebehülse zenrieren.

Servoweg (Travel): Die Einstellung erfolgt so, dass ein maximaler Servoweg ohne Bindung erreicht wird.

### → Erweiterte Konfiguration (Advanced Setup)

Staffelung (Phasing): Wenn man das Gefühl hat, dass die zyklische Reaktion bei Pirouettenmanövern hinter Ihren Eingaben zurückbleibt, ist dieser Wert zu erhöhen.

Vorkomp (Pre-Comp)

Taumelscheibe, Kollektiv (Swashplate, Collective): Heckrotor Vorkompensationsmischung.

## → Gas (Throttle)

Failsafe: Definiert die Failsafe-Position, in die der FC den Gaskanal bei einem Signalverlust von 2 Sekunden bewegt.

Schweben (Hover): Legt die Gasposition fest, die der Hubschrauber für den Schwebeflug benötigt.

Drehzahlregler (Governor): Für ein kraftstoffbetriebenes Modell das Drehzahlregler-Menü aufrufen.

Drehzahlregler (Governor): Inhibit [Sperrern] oder Nitro auswählen

Hauptgetriebe (Main gear): Legt die Anzahl der Zähne des Hauptgetriebes fest

Zahnrad (Pinion): Definieren Sie die Anzahl der Zähne des Zahnradgetriebes fest

Filter: 85 ist der Standardwert und Startwert. Dieser Filter wird auf die Messung der Kopfdrehzahl angewandt und trägt dazu bei, eine genaue Drehzahlmessung zu gewährleisten, selbst bei dem fetten Gemisch, das in der Regel bei Modellhubschraubermotoren verwendet wird. Bei den meisten modernen 2-Takt-Hubschraubermotoren sollte eine Anpassung dieses Werts nicht erforderlich sein.

Niedriges Gas (Low Throttle): 35 ist der Standard- und Startwert. Dieser Parameter wird verwendet, um sicherzustellen, dass die Kupplung eingerückt bleibt und der Motor bei Überdrehzahl oder im unbelasteten Zustand zum Bremsen verwendet werden kann.

Drehzahlsensor (RPM Sensor): Ermöglicht die Konfiguration und Prüfung des Drehzahlsensors

Drehzahlsensor: Normal oder Umkehren

Soft-Start: Ermöglicht einen Soft-Start, um Schäden zu vermeiden.



## →Kreiseleinstellungen (Gyro Settings)

Ausrichtung (Orientation): Ausrichtung auswählen, die Ihrer Montagekonfiguration entspricht.

Kalibrierung (Calibration): Nach Auswahl der Ausrichtung das Kalibrierungsverfahren auswählen.

FM-Kanal (FM Channel): Ermöglicht separate Flugmodus-Verstärkungen und die Möglichkeit, SAFE-Funktionen pro Flugmodus zu aktivieren oder zu deaktivieren. Bei der Verwendung dieser Option ist immer sicherzustellen, dass alle Verstärkungen für jede Achse im Flugmodus richtig eingestellt sind.

**WICHTIG:** Wenn der gewählte Flugmodus auf einer Seite angezeigt wird (Schalterstellung auf Ihrem Sender), liegt das daran, dass für jeden Flugmodus eine Reihe von Programmierwerten für die unter dem Flugmodus aufgeführten Werte zur Verfügung stehen. Es werden nur Flugmodi angezeigt, wenn ein FM-Kanal zugewiesen ist. Wenn kein FM-Kanal zugewiesen ist, steht in diesen Flugmodus-Anzeigen immer NORMAL.

Verstärkungskanal (Gain Channel): Dies ist eine optionale Funktion und kann auf Wunsch auf INH gesetzt werden. Die Heckrotor-Verstärkungen im FC6350HX sind die Basisverstärkungen und der optionale Verstärkungskanal wird verwendet, um die Heckverstärkung je nach Flugmodus zu erhöhen oder zu verringern.

Ausgangskanal 6 (Output Channel 6): Bestimmt den Senderkanal, der den Anschluss Nummer 6 des Flybarless-Systems bedient. Dies ist für Hilfsfunktionen vorgesehen, die nicht mit der Flugsteuerung zusammenhängen.

## →Systemkonfiguration (System Setup)

Sensor kalibrieren (Calibrate Sensor): Diese Option auswählen, um den Sensor zu kalibrieren

Zurücksetzen auf Werkseinstellung (Factory Reset): Diese Option wählen, um die Einstellungen des FC6350HX auf die werksseitigen Standardwerte zurückzusetzen. Diese Option löscht alle Einstellungen des Flybarless-Systems und der Konfigurationsvorgang muss wiederholt werden.

## Verstärkungsanpassung

Die primäre **Forward Programming** [Vorwärtsprogrammierung] zeigt die Anpassungen der Flugsteuerung unter **Swashplate** [Taumelscheibe] und **Tailrotor** [Heckrotor] an.

Nachdem die Heckverstärkungen ziemlich nah aneinander liegen, die Kreiserverstärkungsfunktion des Senders zum Anpassen der Verstärkung für jeden Flugmodus anpassen.

### 1. Zyklische P Gain Einstellung (Standard 50%)

*Mit höheren Gainwerten* erreichen Sie eine größere Stabilität. Eine zu hohe Einstellung kann ein zufälliges Zucken zur Folge haben wenn das Modell ein hohes Maß an Vibrationen zeigt. Hochfrequente Schwingungen können ebenfalls auftreten. *Eine niedrige* Einstellung hat eine kleinere Stabilität zur Folge. Dieses kann sich besonders draußen bei Wind bemerkbar machen.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

### 2. Zyklische I Gain Einstellung (Standard 50%)

*Höhere Gainwerte* sorgen dafür, dass das Modell still steht, können aber wenn sie zu hoch eingestellt sind zu niedrig frequenten Schwingungen führen.

*Niedrige Gainwerte* können zur Folge haben, dass das Modell langsam driftet. Sollte Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

### 3. Zyklische D Gain Einstellung (Standard 7%)

*Höhere Gainwerte* verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die GainEinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

*Niedrigere Gainwerte* verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

### 4. Zyklische Reaktionen (Standard 100%)

*Höhere zyklische Reaktionswerte* ergeben eine aggressivere Reaktion.

*Niedrigere zyklische Reaktionswerte* ergeben weniger aggressive Reaktionen.

### 5. Heckrotor P Gain Einstellung (Standard 85%)

*Mit höheren Gainwerten* erreichen Sie eine größere Stabilität. Eine zu hohe Einstellung kann ein zufälliges Zucken zur Folge haben wenn das Modell ein hohes Maß an Vibrationen zeigt. Hochfrequente Schwingungen können ebenfalls auftreten. *Eine niedrige* Einstellung hat eine kleinere Stabilität zur Folge. Dieses kann sich besonders draußen bei Wind bemerkbar machen.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

### 6. Heckrotor I Gain Einstellung (Standard 95%)

*Höhere Gainwerte* sorgen dafür, dass das Modell still steht, können aber wenn sie zu hoch eingestellt sind zu niedrig frequenten Schwingungen führen.

*Niedrige Gainwerte* können zur Folge haben, dass das Heck während des Fluges driftet.

Sollten Sie sich in größeren Höhen oder in wärmeren klimatischen Gegenden aufhalten, können höhere Gainwerte hilfreich sein - für kalte klimatische Gegenden gilt das Gegenteil.

## 7. Heckrotor D Gain Einstellung (Standard 10%)

*Höhere Gainwerte* verbessern die Reaktionszeiten der Steuereingaben. Sollte die Gainereinstellung zu hoch gestellt sein, können hochfrequente Schwingungen entstehen.

*Niedrige Gainwerte* verlangsamen die Reaktionszeiten der Steuereingaben.

## SAFE® Technologie und Notrückholung (optional)

Die SAFE-Notrückholung wird durch Einrichten der nachfolgenden Mischen innerhalb des Senders aktiviert:

Vor dem Aktivieren des SAFE-Stabilitätsmodus den Betrieb testen, indem die SAFE-Funktion Panic Recovery [Notrückholung] im Flug in sicherer Höhe mit mittigem Senderhebel aktiviert wird. Das Modell sollte sich innerhalb eines

| Mischen             |                          |                     |
|---------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>P-Mischung 1</b> | <b>Normal</b>            |                     |
|                     | <b>Channels [Kanäle]</b> | <b>Ger &gt; Gyr</b> |
|                     | <b>Rate</b>              | <b>125 %/0 %</b>    |
|                     | <b>Versatz</b>           | <b>-100 %</b>       |
|                     | <b>Schalter</b>          | <b>Schalter I</b>   |
|                     | <b>Stellung</b>          | <b>0</b> <b>1</b>   |

Niveaus von 4 Grad ausrichten.

Den Kollektivsteuerhebel zum Aktivieren der SAFE-Notrückholung in die mittlere Position bewegen und den Bindungsschalter (Schalter I) auf dem Sender drücken.

**HINWEIS:** Vibrationen können zu einem Abdriften der Fluglage führen. Wenn die SAFE-Notrückholung aktiviert ist und sich das Modell außerhalb des Niveaus von 4 Grad befindet, das Modell auf Vibrationen untersuchen und bei Bedarf den Kalibrierungsschritt durchführen.

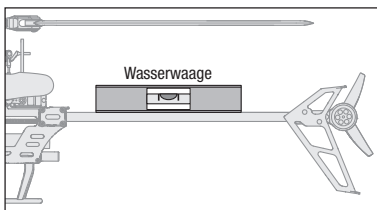
SAFE bietet einen Selbstausrichtmodus, der auf jeden gewählten Flugmodus angewendet werden kann; er kann auf Wunsch konfiguriert werden. Die Testflüge und Verstärkungsanpassungen immer vor dem Aktivieren der SAFE-Technologie-Funktionen abschließen. Alle Verstärkungen, Flugmodus-Konfigurationen, Flugbereiche und Verstärkungseinstellungen sind innerhalb des Forward Programming [Vorwärtsprogrammierung] SAFE-Menüs verfügbar. Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Stabilitätsfunktion je Flugmodus den FM-Kanal auf den entsprechenden Kanal innerhalb des Menüs „Setup“ [Konfiguration] einrichten.

## Kalibrierung

FC6350HX ist werkseitig kalibriert. Die Einheit erneut kalibrieren, wenn die Notrückholung oder Stabilitätsfunktionen das Modell nicht in den Horizontalflug zurückbringen oder wenn ein langsamer Abdrift auf den Roll-, Nick- und Gierachsen vorliegt:

Die Kalibrierung wird in der gewählten Montagelage vorgenommen und die FC6350HX zeigt gerade ausgerichtet nach oben. Bei Änderung der Montagelage fordert Sie das System auf, den Gyro zu kalibrieren. Wenn das Modell gerade ausgerichtet ist, wählen Sie Apply [Anwenden], um den Schritt Kalibrierung zu vollenden.

1. Das Modell mit einer Wasserwaage auf der Roll- und Nickachse ausrichten, das System einschalten und initialisieren.



2. Das Menü **System Setup** [Systemkonfiguration] aufrufen und **Calibrate** [Kalibrieren] auswählen.
3. **Apply** [Übernehmen] auswählen.  
Eine rot blinkende Leuchte während der Kalibrierung zeigt an, dass das Modell entweder nicht ausgerichtet oder ortsfest ist. Das Modell ausrichten und darauf achten, das Modell ruhig zu halten.  
Eine gelb blinkende Leuchte während der Kalibrierung zeigt an, dass die Kalibrierung normal verläuft.
4. Nach der erfolgreichen Kalibrierung blinkt die Empfänger-LED grün.

## **SMART-Technologie Telemetrie (optional)**

---

Die Spektrum SMART-Technologie bietet Telemetrie-Daten, einschließlich Akku-Spannung und Temperatur.

Möglicherweise ist eine Firmware-Aktualisierung für Ihren Sender erforderlich.

Zum Anzeigen von SMART Telemetry:

1. Das SMART-Logo erscheint unter dem Akku-Logo auf dem Startbildschirm. In der oberen linken Ecke des Bildschirms erscheint eine Signalleiste.
2. Die SMART-Technologiebildschirme werden beim Navigieren nach dem Servo-Monitor angezeigt.

Weitere Informationen zu kompatiblen Sendern, Firmware-Aktualisierungen und zur SMART-Technologie auf Ihrem Sender finden Sie unter [www.SpektrumRC.com](http://www.SpektrumRC.com).

## **Anschließen mit optionalem zweitem Funkempfänger**

---

1. Trennen Sie das Telemetrie-Fernsteuerkabel vom Anschluss RX/PRG.
2. Einen Bindungsstecker mit dem Anschluss RX/PRG verbinden.
3. Den FC6250HX einschalten, die orangefarbene LED auf dem Funkempfänger beginnt zu blinken, um anzuzeigen, dass der Bindungsmodus aufgerufen ist.
4. Stromanschluss verbunden lassen und den Bindungsstecker trennen.
5. Das Telemetrie-Fernsteuerkabel wieder mit dem Anschluss RX/PRG verbinden und den Bindungsschalter am Telemetrie-Funkempfänger drücken. Die orangefarbene LED auf der Telemetrie-Fernsteuerung beginnt zu blinken, wenn sie in den Bindungsmodus wechselt. Den Bindungsschalter loslassen.
6. Bringen Sie Ihren Sender in den Bindungsmodus. Die orangefarbene LED an den Fernsteuerungen leuchtet durchgängig, wenn die Verbindung erfolgreich ist.

Notwendigenfalls wiederholen Sie den Vorgang.

## FM-Kanal (optional)

Bei vielen Konfigurationen ist es nicht notwendig, diese Funktion zu verwenden, und sie kann zu Verwirrung führen, wenn sie nicht benötigt wird (ein Satz von PID-Werten für jeden Flugmodus ergibt bis zu 45 separate Werte, die eine separate Abstimmung erfordern).

Verwenden Sie diese Funktion nur, um einzelne Probleme zu beheben oder um SAFE-Funktionen in bestimmten Flugmodi zu aktivieren. Sie können den Stabilitätsmodus (SAFE) für jeden FM-Kanal aktivieren oder sperren.

### Einstellung des Flugmodus im Hauptmenü des Senders

1. **System Setup auf DX und NX oder Model Setup auf iX** wählen -> **Flight Mode Setup [Flugmodus-Setup]**  
Einen Schalter für die Flugmodusauswahl zuweisen. Siehe Sender-Handbuch zu weiteren Informationen zum Konfigurieren von Flugmodi auf dem Sender.
2. **System Setup bei DX und NX oder Model Setup bei iX** wählen -> **Channel Assign [Kanal zuweisen]**  
Die Funktionen durch Zuweisen des Flugmoduskanals verbinden. Einen beliebigen Hilfskanal wählen, der nicht verwendet wird, und diesem den Flugmodus zuweisen.

### Einrichten der Vorwärtsprogrammierung

1. **Forward Programming [Vorwärtsprogrammierung]** -> **Konfiguration auswählen**  
**FM-Kanal** auswählen, den Kanal zuweisen, der zuvor in der Senderprogrammierung ausgewählt wurde.
2. **Forward Programming [Vorwärtsprogrammierung]** -> **SAFE®** -> **Stabilität** auswählen  
Bei jedem FM-Kanal innerhalb der Vorwärtsprogrammierung kann die Stabilität (Selbstausrichtung/ SAFE) aktiviert oder deaktiviert werden. Schalterposition des FM-Kanals berücksichtigen und dann Stabilität wie für diesen Flugmodus gewünscht ein- oder ausschalten.
3. FM-Kanal verfügen über PID-Abstimmungsoptionen für jede Achse (Neigen, Rollen und Gieren).
4. Den FM-Kanal-Schalter in die anderen Positionen bewegen. Es erscheint ein Konfigurations-Bildschirm für jeden Modus. Die Stabilitätsfunktion wie gewünscht ein- oder ausschalten und die PID-Werte für jeden FM-Kanal wie erforderlich einstellen.

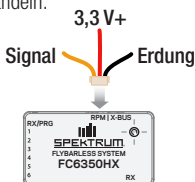
## Drehzahlregler-Konfiguration (optional)

### Drehzahlregler (Nitro-Regler)

Die meisten 3,3V- oder 5V-Hall-Effekt-Sensoren oder optischen Sensoren, die für R/C-Hubschrauber vorgesehen sind, können mit dem FC6350HX verwendet werden.

**WICHTIG:** Der SPMA9569 IST NICHT mit dem FC6350HX kompatibel.

Überprüfen Sie die Polarität der Sensorverdrahtung anhand des folgenden Diagramms, bevor Sie den Drehzahlsensor an den AUX-Anschluss des FC6350HX anschließen. Der verwendete Anschlussstyp ist ein JST ZH 3-Pin oder derselbe wie bei einer externen Spektrum-Empfängerverlängerung. SPMAJST1UL kann verwendet werden, um den Standard-Servoanschluss in den AUX-Anschluss umzuwandeln.



Zur Überprüfung der richtigen Funktion des Drehzahlsensors in der **Forward Programming [Vorwärtsprogrammierung]** auf dem Sender das Menü **Konfiguration -> Gase -> Drehzahlsensor -> Drehzahl-Sensor** auswählen. Im Menü „Drehzahlsensor“ zeigt der FC6350HX mit einer durchgehenden blauen LED an, dass der Drehzahlsensor aktiv ist.

Motor langsam drehen, bis der Magnet oder die optische Oberfläche mit dem Sensor ausgerichtet ist und der FC6350HX eine durchgehende blaue LED-Anzeige zeigt. Wenn die LED-Anzeige erscheint, wenn der Sensor nicht mit dem Magneten oder der optischen Oberfläche ausgerichtet ist, die Erfassungsrichtung mit der Option **Drehzahlsensor [Normal/Reverse]** umkehren.

### Konfiguration der Flugsteuerung

Den FC6350HX konfigurieren und einen Probeflug mit Ihrem Modell unternehmen. Die Nitro-Drehzahlreglerfunktion deaktiviert lassen, bis die Ersteinrichtung, die Testflüge, das Einlaufen und die Abstimmung des Motors abgeschlossen sind. Die Drehzahlreglerfunktion sollte erst dann aktiviert werden, wenn die Konfiguration abgeschlossen ist und der Hubschrauber optimal fliegt.

Je nach Einstellung der Endpunkte der Gaszufuhr (EPA) müssen die Leerlauf-/ Stopp- und die Vollgasposition zwischen 90 % und 100 % liegen, damit der Regler optimal funktioniert. Gegebenenfalls das Gestänge und/oder die Position des Servoarms/Vergaserarms anpassen, um diese Ziele zu erreichen.

### Voraussetzung Motortuning (Nitro-Regler)

Nach der Einstellung der Flugsteuerung, des Modells, des Motors und der Prüfung vor dem Flug ist es an der Zeit, Ihr Modell zu testen. Gaskurven gemäß der Bedienungsanleitung des Motors oder Hubschraubers einstellen.

Die Nadelventile des Motors auf die vom Hersteller empfohlenen Startpositionen einstellen und das Modell für den Testflug vorbereiten. Während der Testflüge die Gaskurven und das Motorgemisch anpassen, bis die gewünschte Leistung erreicht ist. Sobald die Gaskurven und die Einstellung des Motorgemischs abgeschlossen sind, können fortgeschrittene Piloten auch die zyklische Gasmischung des Senders verwenden, um große zyklische Eingaben zu kompensieren, die zu einer erhöhten Motorbelastung während des Flugs führen. 15 % zyklische Gasmischung ist ein guter Ausgangspunkt. In der Regel wird die Vermischung von Heckrotor und Gasmischung nicht benötigt, so dass diese Funktion auf deaktiviert gesetzt werden kann.

Bei deaktivierter Drehzahlreglerfunktion ist es von größter Wichtigkeit, den Motor und die Gaskurven so einzustellen, dass bei den meisten Manövern die richtige Kopfdrehzahl beibehalten wird. Nur in einigen Fällen werden Sie hören, dass der Motor unter- oder überdreht, und in diesen Fällen wird der Drehzahlregler eingreifen und während des Fluges ausgleichen.

Wenn das Modell allein mit den Gaskurven optimal fliegt und Sie die gewünschten Kopfdrehzahlen festgelegt haben, können Sie mit der Einstellung des FC6350HX-Nitro-Reglers beginnen.

### **Einstellung des Nitro-Reglers**

Um für jeden Flugmodus eine andere Kopfdrehzahl zu verwenden, muss der FM-Kanalfunktion ein Kanal zur Aktivierung der Flugmodusumschaltung zugewiesen werden. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt FM-Kanal in diesem Handbuch. Wenn die Flugmodusumschaltung aktiviert wird, werden für jeden Flugmodus separate Verstärkungen für den Steuerknüppel und den Heckrotor aktiviert. Es ist daher sicherzustellen, dass die Taumelscheiben- und Heckrotorverstärkungen für jeden Flugmodus korrekt eingestellt sind.

Je nach Ihren persönlichen Vorlieben kann eine Kopfdrehzahl im Normalmodus eingestellt werden, da der Regler erst aktiv wird, wenn die Kopfdrehzahl 50 % der eingestellten Kopfdrehzahl erreicht hat; das Gas muss dabei über 25 % liegen. Diese Anforderungen ermöglichen einen sicheren Betrieb des Motors im Normalbetrieb bis zum Leerlauf und einen sicheren Betrieb des Drehzahlreglers während des Hochlaufs. Sobald Sie landen und das Gas im Normalmodus unter 25 % absenken, wird der Drehzahlregler deaktiviert und Sie können das Gas in die Leerlaufposition zurückstellen, damit das Modell ausrollen kann.

Um die Drehzahlreglerfunktion für einen bestimmten Flugmodus zu deaktivieren, die Kopfdrehzahl für diesen Flugmodus auf 0 setzen. Sobald der Regler aktiviert wird, fährt er in 3-4 Sekunden gleichmäßig auf die eingestellte Kopfdrehzahl hoch. Wenn Gas halten aktiviert wird oder das Gas auf unter 25 % abgesenkt wird, wird der Regler deaktiviert.

Um die Reglerfunktion zu aktivieren, die **Vorwärtsprogrammierung** am Sender aufrufen und das Menü **Konfiguration -> Gas -> Drehzahlregler** aufrufen. Den Parameter **Drehzahlregler** auf [Nitro] stellen, **Hauptgetriebe** auf die Anzahl der Zähne des Hauptgetriebes stellen und **Zahnrad** auf die Anzahl der Zähne des Zahnradgetriebes setzen. **Drehzahlfilter** und **Niedriges Gas** auf den Standardwerten belassen. Sich vergewissern, dass der



Drehzahlsensor richtig funktioniert. Weitere Informationen zur Überprüfung des Sensors finden Sie im Abschnitt Drehzahlsensor (Nitro-Regler) weiter oben.

Zurück zum Hauptmenü der Vorwärtsprogrammierung gehen. Das Menü **Governor** [Drehzahlregler] wählen. Die gewünschte Kopfdrehzahl für jeden Flugmodus über die Einstellung Head Speed [Kopfdrehzahl] einstellen. Die übrigen Einstellungen auf den Standardwerten lassen.

## Anleitung zur Fehlerbehebung

| Problem  | Mögliche Ursache   | Lösung   |
|--|--|--|
| Der Hubschrauber bindet sich nicht mit dem Sender (während des Bindens)    | Ladezustand des Flug-Akkus oder Spannung des Sender-Akkus niedrig                            | Flug-Akku und/oder Sender-Akkus vollständig laden oder ersetzen  |
|  | Sender ist nicht im Bindungsmodus  | Den Sender einschalten, während der Trainer-/Bindungsschalter gedrückt wird. Den Trainer-/Bindungsschalter bis zum Abschluss des Bindens gedrückt halten                     |
|  | Sender während des Bindens zu nah am Hubschrauber  | Den Sender ausschalten. Den Sender weiter vom Hubschrauber wegbewegen. Den Flug-Akku vom Hubschrauber trennen und wieder anschließen und die Anweisungen zum Binden befolgen |
| Der Hubschrauber verbindet sich nicht mit dem Sender (nach dem Binden)     | Der Hubschrauber ist an einen anderen Modellspeicher gebunden (nur Model-Match™-Funksysteme) | Den Flug-Akku trennen. Den korrekten Modellspeicher auf dem Sender wählen. Den Flug-Akku wieder anschließen  |
|  | Ladezustand des Flug-Akkus/Sender-Akkus zu niedrig   | Akkus ersetzen oder aufladen   |
| Flugsteuerung initialisiert nicht  | Hubschrauber wurde während der Initialisierung bewegt  | Hubschrauber bei windigen Bedingungen während der Initialisierung auf die Seite legen  |
|  | Sender ist ausgeschaltet   | Den Sender einschalten   |
|  | Steuerungen sind nicht zentriert   | Steuerungen für Höhen-, Quer- und Seitenruder zentrieren. Sicherstellen, dass sich Gas im Leerlauf befindet  |
| Der Hubschrauber reagiert nicht auf Gas, aber auf alle anderen Steuerungen | Gas nicht im Leerlauf und/oder Gastrimmung ist zu hoch                                       | Den Gashebel senken und die Gastrimmung senken   |
|  | Sender befindet sich nicht im Normal-Modus oder „Gas halten“ ist eingeschaltet               | Überprüfen, dass sich der Sender im Normal-Modus befindet und „Gas halten“ ausgeschaltet ist   |
|  | Motor ist nicht am Geschwindigkeitsregler angeschlossen oder Motorkabel sind beschädigt      | Die Motorkabel am Geschwindigkeitsregler anschließen und Motorkabel auf Schäden prüfen   |
|  | Der Ladezustand des Akkus ist zu niedrig   | Flug-Akku ersetzen oder aufladen   |
|  | Der Gaskanal ist umgekehrt   | Den Gaskanal auf dem Sender umkehren   |

| Problem                                | Mögliche Ursache   | Lösung   |
|--|--|--|
| Fehlender Hubschrauberleistung         | Flug-Akku weist eine niedrige Spannung auf               | Den Flug-Akku komplett laden   |
|  | Der Flugakku ist alt oder beschädigt                     | Den Flug-Akku ersetzen   |
|  | Zellen des Flug-Akkus sind nicht ausbalanciert           | Den Flug-Akku komplett laden und durch die Ladezeit die Zellen ausbalancieren lassen                                     |
|  | Übermäßige Stromaufnahme durch Akku-Sperrkreis           | Alle Servos und den Hubschrauber-Motor auf Schäden überprüfen  |
|  | Spannung des Heckantriebsriemens ist nicht korrekt       | Siehe Abschnitt „Heckriemenspannung“ in dieser Anleitung   |
| Hubschrauber hebt nicht ab             | Hauptrotorkopf dreht sich nicht in die richtige Richtung | Sicherstellen, dass sich der Hauptrotorkopf im Uhrzeigersinn dreht. Siehe Motorsteuertest                                |
|  | Sendereinstellungen sind nicht korrekt                   | Die Einstellungen von Gas- und Pitchkurve sowie Pitch-Steuerrichtung überprüfen  |
|  | Flug-Akku weist eine niedrige Spannung auf               | Den Flug-Akku komplett laden   |
|  | Hauptrotorblätter sind verkehrt herum montiert           | Die Hauptrotorblätter mit der dickeren Seite als Vorderkante montieren   |
| Hubschrauberheck gerät außer Kontrolle | Seitenruder-Steuerung und/oder Sensorrichtung umgekehrt  | Sicherstellen, dass Seitenruder-Steuerung und -Sensor in der richtigen Richtung operieren                                |
|  | Heckservo ist beschädigt                                 | Den Servo des Seitenruders auf Schäden überprüfen und bei Bedarf ersetzen  |
|  | Unzureichender Ausschlag des Steuerarms                  | Den Steuerarm des Seitenruders auf ausreichenden Verfahrweg überprüfen und bei Bedarf anpassen                           |
|  | Heckriemen ist zu locker                                 | Sicherstellen, dass die Spannung des Heckantriebsriemens korrekt eingerichtet ist  |
| Hubschrauber wackelt im Flug           | Zyklische Verstärkung ist zu hoch                        | Tuningoptionen mit der Vorwärtsprogrammierung sind im Abschnitt „Erweiterte Einstellungen“ in dieser Anleitung verfügbar |
|  | Kopfdrehzahl ist zu niedrig                              | Die Kopfdrehzahl des Hubschraubers mit den Sender-Einstellungen und/oder mit einem neu aufgeladenen Flugpack erhöhen     |
|  | Stoßdämpfer sind verschlissen                            | Die Stoßdämpfer des Hauptrotorkopfs ersetzen   |

| Problem  | Mögliche Ursache   | Lösung   |
|--|--|--|
| Das Flybarless-System kann die Kalibrierung nicht abschließen und zeigt eine blinkende rote LED an | Hubschrauber und/oder Flybarless-System ist nicht waagrecht. | Sich vergewissern, dass das Flybarless-System am Hubschrauber waagrecht ist und der Hubschrauber auf einer ebenen Fläche steht.              |
|  | Vibrationen vom Kühlgebläse am Geschwindigkeitsregler        | Zur Kalibrierung den Stecker des Kühlgebläses ziehen. Nach der Kalibrierung wieder anschließen.  |
|  | Vibrationen oder Lärm am Hubschrauber                        | Alle Servos vom Flugregler trennen und den Flugregler über einen Akku des Empfängers mit Strom versorgen, um die Kalibrierung abzuschließen. |

## Garantie und Service Informationen

**Warnung** — Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

**Garantiezeitraum** — Exklusive Garantie Horizon Hobby LLC (Horizon) garantiert, dass dasgekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmung des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

**Einschränkungen der Garantie** — (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.

(b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.

(c) Ansprüche des Käufers — Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird. Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus.

Ausgeschlossen sind auch Fälle die bedingt durch (vii) eine Nutzung sind, die gegen geltendes Recht, Gesetze oder Regularien verstoßen haben. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

**Schadensbeschränkung** — Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, dass Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

**Sicherheitshinweise** — Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

**Fragen, Hilfe und Reparaturen** — Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

**Wartung und Reparatur** — Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.Horizonhobby.de](http://www.Horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon. Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

**Garantie und Reparaturen** — Garantieforderungen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

**Kostenpflichtige Reparaturen** — Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen

Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

**ACHTUNG: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.**

10/15

## Garantie und Service Kontaktinformationen

| Land des Kauf     | Horizon Hobby               | Telefon/<br>E-mail Adresse | Adresse  |
|-------------------|-----------------------------|----------------------------|--|
| Europäische Union | Horizon Technischer Service | service@horizonhobby.de    | Hanskampring 9<br>D 22885 Barsbüttel,<br>Germany |
|                   | Sales: Horizon Hobby GmbH   | +49 (0) 4121 2655 100      |  |

## Konformitätshinweise für die Europäische Union



### EU Konformitätserklärung:

**Spektrum Heli Flight Controller (SPMFC6350HX):** Hiermit erklärt Horizon Hobby, LLC, dass das Gerät den folgenden Richtlinien entspricht: EU-Richtlinie über Funkanlagen 2014/53/EU, RoHS 2-Richtlinie 2011/65 / EU, RoHS 3-Richtlinie - Änderung 2011/65 / EU-Anhang II 2015/863

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

**HINWEIS:** Dieses Produkt enthält Batterien, die unter die europäische Richtlinie 2006/66 / EG fallen und nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden können. Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

### Offizieller EU-Hersteller:

Horizon Hobby, LLC  
2904 Research Road  
Champaign, IL 61822 USA

### Offizieller EU-Importeur:

Horizon Hobby, GmbH  
Hanskampring 9  
22885 Barsbüttel Germany

### WEEE-HINWEIS:



Dieses Gerät ist gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) gekennzeichnet. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt kein normaler Haushaltsabfall ist, sondern in einer entsprechenden Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte entsorgt werden muss.



SPEKTRUM®

© 2024 Horizon Hobby, LLC. Blade, DSMX, AS3X, SAFE, and SRXL2 are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC. The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

US 9,930,567. US 10,419,970. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329.

Created 6/24

878572