HOBBICO

BEDIENUNGSANLEITUNG

Brushless Motorcontroller
HOBBYWING Skywalker

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung des Reglers genau durch, bevor Sie ihn einsetzen

Distributed by Revell www.hobbico.de

Wir bedanken uns bei Ihnen für den Kauf eines Hobbywing Skywalker Drehzahlstellers (ESC) für bürstenlose Motoren aus unserem Sortiment. Mit einem Regler der Skywalker Serie besitzen Sie einen hochwertigen Controller für den Betrieb Ihres Motors. Wie Sie der auf der Seite 5 abgedruckten Tabelle entnehmen können, vertreiben wir unterschiedliche Typen dieses Fabrikats. Diese Anleitung ist für alle Skywalker Regler aus unserem Sortiment gültig.

Auch wenn sich diese Flugregler durch eine besonders leichte Handhabung ausweisen, verlangt ihr Einsatz von Ihnen einige Kenntnisse. Mit dieser Anleitung wird es Ihnen schnell gelingen, sich mit den Features eines Skywalker Reglers vertraut zu machen. Daher lesen Sie die Bedienungsanleitung genau, bevor Sie den Controller in Betrieb nehmen. Von großer Wichtigkeit sind dabei die Sicherheitshinweise.

SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Wenn Sie Neueinsteiger im Bereich ferngesteuerter Modelle sind, sollten Sie einen erfahrenen Modellbauer um Hilfe bitten. Das erspart in der Anfangszeit viel Stress und Misserfolge.
- Diese Anleitung ist griffbereit aufzubewahren und im Falle eines evtl. Verkaufs des Motorreglers dem neuen Benutzer unbedingt mit auszuhändigen.
- Stellen Sie umsichtiges Handeln stets in den Mittelpunkt Ihrer Handlungen.

VERWENDUNGSBEREICH

- Dieser Regler darf ausschließlich nur für den vom Revell vorgesehenen Zweck, für den Betrieb in nicht manntragenden Fernsteuermodellen eingesetzt werden. Eine anderweitige Verwendung ist generell nicht zulässig.

  Achtung:
- Der sichere Betrieb Ihres Modells bzw. des Reglers wird von Ihrem Verhalten und Vorbereitungen primär vorgegeben und kann durch Revell nicht überwacht werden. Sie allein sind daher für den sicheren Betrieb verantwortlich.
- Ferngesteuerte Modelle sind kein Spielzeug. Auch kleine Modelle können durch unsachgemäße Handhabung, durch Fremdverschulden, erhebliche Sach- und/oder Personenschäden verursachen.
- Schließen Sie immer eine entsprechende Modellbauversicherung ab, wenden Sie sich hierzu an Ihren Versicherungsmakler oder treten Sie einem Verein bei, da dieser meist eine Versicherung über den Verein mit anbietet.
- Technische Defekte elektrischer oder mechanischer Komponenten können zum plötzlichen Anlauf des Motors führen, diese können erhebliche Verletzungen hervorrufen!
- Kurzschlüsse jeglicher Art sind unbedingt zu vermeiden! Durch Kurzschlüsse kann nicht nur die Fernsteuerung zerstört werden, sondern unter Umständen auch die Akkus bzw. Batterien.
- Alle mittels Motor angetriebenen Modellkomponenten wie Luft- und Schiffsschrauben, Rotoren, offene Getriebe, Antriebswellen, usw. stellen während des Betriebs eine erhebliche Verletzungsgefahr dar. Sie dürfen keinesfalls berührt werden, weder von Ihnen und anderen! Lose Kleidung kann auch durch diese drehenden Teile aufgenommen werden und dann Körperteile in den Antrieb ziehen. Eine schnell drehende Luftschraube kann einen Finger abschlagen!
- Bei angeschlossener Antriebsstromversorgung oder laufendem Motor gilt: Halten Sie sich niemals im Gefährdungsbereich des Antriebs auf! Besonders gefährlich ist der Drehkreis einer Luftschraube, eines Rotors und der Autoreifen, es könnten sich Teile lösen und mit sehr hoher Geschwindigkeit wegfliegen und dabei erhebliche Verletzungen auslösen.
- Wenn Sie den Sender programmieren, müssen Sie immer darauf achten, dass ein betriebsbereiter Antriebsmotor nicht anlaufen kann, klemmen Sie den Antriebsakku zuvor ab.
- Schützen Sie alle Fernsteuerungskomponenten vor Staub, Schmutz, Feuchtigkeit (besonders Regen) und anderen Fremdteilen, sowie immer vor Vibrationen, Stößen und Druckbelastungen und übermäßiger Hitze oder Kälte.
- Der Fernsteuerbetrieb darf nur bei „normalen“ Außentemperaturen durchgeführt werden, d.h. in einem Bereich von -5 ℃ bis +45 ℃.
- Beim Herannahen eines Gewitters, sofort den Betrieb einstellen. Blitze erzeugen statische Aufladungen, die die Funktion der Fernsteuerung und der weiteren RC-Komponenten in einem Flugmodell stören.
- Überprüfen Sie die Geräte stets auf Beschädigungen an Gehäusen und Kabeln. Beschädigte oder nass gewordene Geräte, auch wenn sie nach der Trocknung wieder funktionieren, nicht mehr einsetzen! Diese müssen immer in den Revell Service zur Kontrolle eingeschickt werden.
- Es dürfen nur die von Revell empfohlenen Komponenten und Zubehörteile verwendet werden.
- Verwenden Sie immer nur zueinander passende Revell Steckersysteme. Für Stromstärken bis 60A (Dauer) empfehlen wir Deans Ultra-Plug (auch T-Stecker genannt) und für Stromstärken bis 10A (Dauer) Deans Mirco 2R Steckersysteme.
- Achten Sie beim Verlegen und Befestigen der Kabel darauf, dass diese nicht auf Zug belastet werden können oder geknickt werden. Vermeiden Sie die Kabel über scharfe Kanten zu verlegen, diese können die Isolierung beschädigen.
- Alle Steckverbindungen müssen immer fest sitzen und einen sicheren Kontakt herstellen. Ziehen Sie niemals an den Kabeln, wenn Sie eine Steckverbindung trennen möchten. Verwenden Sie wenn nötig geeignete Werkzeuge.
- Es dürfen niemals technische Veränderungen an den Fernsteuerkomponenten ausgeführt werden. Anderenfalls erlischt die Zulassung und Sie verlieren jeglichen Versicherungsschutz. Senden Sie ggf. das betreffende Gerät an die Revell Service-Abt..

VOR DEM START

- Stellen Sie immer vor dem Start den Gashebel auf Leerlauf, bevor Sie das Modell einschalten.
- Immer zuerst den Sender einschalten, dann den Empfänger.
- Immer zuerst den Empfänger ausschalten, dann den Sender.
- Hinweis: Wenn der Empfänger eingeschaltet wird, obwohl der dazugehörige Sender noch ausgeschaltet ist, kann der Empfänger durch andere Sender, Störungen usw. zum Ansprechen gebracht werden. Dies gilt besonders für Empfänger mit automatischer Bindung zum Sender. Das Modell kann außer Kontrolle geraten und dadurch ggf. Sach- und / oder Personenschäden verursachen.

FUNKTIONSTEST

- Immer vor jedem Neustart eines Modells muss die sichere Funktion überprüft werden.
- Das Modell muss so gesichert werden, damit es nicht unkontrolliert losfahren bzw. starten kann. Dann können Sie die komplette Funktionskontrolle aller Funktionen durchführen.
- Betätigen Sie zuerst nacheinander sämtliche Geber und kontrollieren Sie die Ruderbewegungen.
- Führen Sie auch eine gleichzeitige Betätigung der Knüppel durch, dabei darf die Bordspannung nicht zusammenbrechen.

BETRIEB DES MODELLS

- Weisen Sie Zuschauer auf die Gefahren hin, besonders Kinder sehen in ferngesteuerten Modellen ein Spielzeug und greifen gerne an das Modell oder rennen in seine Richtung.
- Hier dürfen Sie Ihr Modell nicht betreiben:
  - öffentliche Plätze, wie Parks, Sportplätze, Parkplätze usw.
  - Naturschutzgebiete
  - In der Nähe Krankenhäusern, Altenheimen, Hochspannungsmasten, Autobahnen und Wohngebieten
  - Privatgrundstücke
- Schiffsmodelle dürfen nur in dafür freigebenden Gewässern betrieben werden, informieren Sie sich hierzu in Ihrer Gemeindeverwaltung.
- Automodelle sollten nur auf dafür gestimmten Strecken betrieben werden, sie benötigen grundsätzlich die Erlaubnis des Eigentümers.

HINWEISE FÜR COMPUTERSENDER

Sie sollten niemals den Sender während des Modellbetriebes ausschalten! Wenn es evtl. doch einmal passiert ist, warten Sie ca. 2 Sekunden, bevor Sie den Sender wieder einschalten. Moderne Computersender enthalten komplexe Software und müssen daher richtig herunter gefahren werden, bevor sie neu gestartet werden können. Bewahren Sie Ruhe, der Empfänger bindet sich wieder selbstständig und Sie können das Modell danach normal weiter betreiben. Ein normaler Sender kann sofort wieder eingeschaltet werden und weiter betrieben werden.

GARANTIEBEDINGUNGEN

I. Inhalt der Garantiebedingung

Die Revell GmbH („Revell“), Bünde, übernimmt gegenüber Verbrauchern (§ 13 BGB) für Revell-Produkte, zusätzlich zur gesetzlichen Gewährleistung, die dem Verbraucher gegenüber seinem Verkäufer zusteht, diese Hersteller-Garantie.

Revell garantiert Verbrauchern, dass ihre Produkte frei von Material-, Herstellungs- und Konstruktionsfehlern sind. Maßgeblich ist hierbei der Stand von Wissenschaft und Technik zum Herstellungszeitpunkt.

Das Produkt muss den Fehler, der den Schaden verursacht hat, bereits zu diesem Zeitpunkt aufgewiesen haben. Ansprüche auf Ersatz von Folgeschäden oder aus Produkthaftung bestehen nur nach Maßgabe der zwingenden gesetzlichen Vorschriften.

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von Revell in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher erworbenen Gegenstand zeigen, übernimmt Revell im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand. Diese Garantie lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und -rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

II. Umfang der Garantieleistung

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

III. Voraussetzung der Garantieleistung

Der Verbraucher hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Er hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die folgende Adresse einzusenden.

Service-Abteilung Revell GmbH
Henschelstr. 20-30, 32257 Bünde, Germany
Tel: 01805 110111 (nur für Deutschland)

(Anrufkosten: 14 Cent/Min. a. d. dt. Festnetz;
Mobilfunk max. 42 Cent/Min.)
Email: Hobbico-Service@Revell.de

Der Verbraucher soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung der Garantiepflicht seitens Revell möglich wird. Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu Revell als auch der Rücktransport erfolgt auf Gefahr des Verbrauchers.

IV. Nichteingreifen der Garantie

Rechte aus dieser Garantie kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht. Die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung im Zusammenhang mit dem Modell sowie die Installation, der Betrieb, die Verwendung und Wartung der mit dem Modell zusammenhängenden Komponenten können von Revell nicht überwacht werden. Daher übernimmt Revell keinerlei Haftung aus dieser Garantie für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus dem fehlerhaften Betrieb, aus fehlerhaftem Verhalten bzw. in irgendeiner Weise mit dem Vorgenannten zusammenhängend ergeben. Soweit vom Gesetzgeber nicht zwingend vorgeschrieben, ist die Verpflichtung von Revell zur Leistung von Schadensersatz, aus welchem Grund auch immer ausgeschlossen (inkl. Personenschäden, Tod, Beschädigung von Gebäuden sowie auch Schäden durch Umsatz- oder Geschäftsverlust, durch Geschäftsunterbrechung oder andere indirekte oder direkte Folgeschäden), die von dem unsachgemäßen Einsatz des Modells herrühren.

V. Gültigkeitsdauer

Diese Garantie gilt für eine Frist von 2 Jahren ab Kauf des Gerätes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf dieser Frist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Garantie geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Frist vorgelegt, so stehen dem Verbraucher keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Garantie zu. Die Garantiefrist verlängert sich nicht aufgrund der Gewährung von Leistungen im Rahmen dieser Garantie, insbesondere nicht bei Reparatur oder Ersatz. Die Garantiefrist beginnt in diesen Fällen auch nicht neu zu laufen.

HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ

Die Symbole auf der Verpackung weisen darauf hin, dass das Modell und sein Zubehör nicht über den normalen Haushaltsmüll entsorgt werden dürfen. Sie müssen an einer Entsorgungsstelle von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Entsorgungsstelle abgegeben werden. Erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung über die jeweils zuständigen Entsorgungsstellen.

WEITERE BETRIEBSHINWEISE

- Setzen Sie den Regler ausschließlich innerhalb der Grenzen der technischen Daten ein, der Empfänger, der Controller und der Akku könnten sonst zerstört werden.
- Die Drehzahlregler sind ausschließlich für den Betrieb mit Akkus konstruiert. Betreiben Sie die Regler niemals an einem Netzgerät.
- Halten Sie die Anschlusskabel so kurz wie es eben geht, vor allem die Akkuanschlüsse dürfen nicht verlängert werden.
- Berücksichtigen Sie die Vorgaben der Hersteller der verwendeten Akkus.
- Die drei Ausgangsbuchsen können direkt mit den Motoranschlüssen verbunden werden. Stellen Sie sicher, dass keine Kurzschlüsse entstehen.
- Sollte der Motor falsch herum drehen, können Sie dies ändern indem Sie zwei Motoranschlüsse tauschen. Polen Sie niemals die Akkuanschlüsse um.
- Sobald der Akku am Regler angesteckt ist, kann der Motor anlaufen, es ist allerhöchste Vorsicht geboten. Um Verletzungen auszuschließen demontieren Sie unbedingt die Luftschraube, wenn Sie z.B. Einstellungen am Modell vornehmen.
- Lassen Sie den Regler nach jedem Einsatz abkühlen. Stellen Sie sicher, dass sich in Ihrem Modell eine gute Luftzirkulation herrscht, auch wenn das Modell am Boden ist. Schäden die durch Überhitzung des Reglers entstehen schließen Leistungen durch die Gewährleistung aus.

INTEGRIERTE SCHUTZFUNKTIONEN

Ein Hobbywing Skywalker Motorcontroller ist für einen besonders sicheren Betrieb ausgelegt, dafür sind mehrere Schutzfunktionen integriert.

1. Es ist ein Anlaufschutz realisiert. Falls der Motor nicht innerhalb von 2 Sek. nach Betätigung des Gassteuerknüppels anläuft, wird automatisch die Stromzufuhr unterbrochen. In einem solchen Fall muss der der Gassteuerknüppel wieder in die unterste Position, die die „Motor-Aus“ gestellt werden. Diese Situation kann eintreten, wenn eine fehlerhafte Verbindung zwischen Regler und Motor vorliegt, oder wenn der Motor blockiert ist, etwa durch ein beschädigtes Getriebe.

2. Weiterhin ist ein Überhitzungsschutz eingebaut. Sollte die Temperatur des Controllers einen Wert von 110 Grad überschreiten, wird aus Sicherheitsgründen automatisch die Leistung zurück geregelt.

3. Außerdem gibt es Schutz vor Signalverlust. Sollte für eine Zeit von 1 Sek. kein gültiges Signal vom Empfänger registriert werden, wird die Ausgangsleistung zurück genommen. Sollte auch in den 2 Sek. danach immer noch kein richtiges Signal anstehen, schaltet der Regler den Motor komplett ab.

TECHNISCHE DATEN

In der folgenden Tabelle sind die Daten aller Hobbywing Skywalker Regler zusammen gestellt.

Regler typ	Nenn-strom	Kurz-zeit-strom	Akku	BEC Typ/ Ausgang	n Servos/ LiPo Zellen	Ge-wicht	Abmes-sungen
Skywalker 6 A	6 A	8 A	2S LiPo 2 - 6 NiMH	linear 5 V/0,8 A	3 Se./2S	5,5 g	33 x 12 x 4,5 mm
Skywalker 12 A	12 A	15 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/1 A	3 Se./2S 2 Se./3S	9 g	38 x 18 x 6 mm
Skywalker 12 AE	12 A	15 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/2 A	5 Se./2S 4 Se./3S	10 g	38 x 18 x 7 mm
Skywalker 15 A	15 A	25 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/2 A	5 Se./2S 4 Se./3S	16,5 g	48 x 22,5 x 6 mm
Skywalker 20 A	20 A	25 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/2 A	5 Se./2S 4 Se./3S	19 g	48 x 25 x 8 mm
Skywalker 30 A	30 A	40 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/2 A	5 Se./2S 4 Se./3S	37 g	68 x 25 x 8 mm
Skywalker 40 A	40 A	55 A	2 - 3S LiPo 5 - 9 NiMH	linear 5 V/3 A	5 Se./2S 4 Se./3S	39 g	68 x 25 x 8 mm
Skywalker 40 A UBEC	40 A	55 A	2 - 3S LiPo 5 - 12 NiMH	getaktet 5 V/3 A	5 Se./2S 5 Se./3S 5 Se./4S	43 g	65 x 25 x 12 mm
Skywalker 50 A UBEC	50 A	65 A	2 - 4S LiPo 5 - 12 NiMH	getaktet 5 V/5 A	8 Se./2S 8 Se./3S 6 Se./4S 6 Se./6S	41 g	65 x 29 x 10 mm
Skywalker 60 A UBEC	60 A	80 A	2 - 6S LiPo 5 - 18 NiMH	getaktet 5 V/5 A	8 Se./2S 8 Se./3S 6 Se./4S 6 Se./6S	63 g	77 x 35 x 14 mm
Skywalker 60 A OPTO	60 A	80 A	2 - 6S LiPo 5 - 18 NiMH	**-**	**-**	60 g	86 x 38 x 12 mm
Skywalker 80 A UBEC	80 A	100 A	2 - 6S LiPo 5 - 18 NiMH	getaktet 5 V/5 A	8 Se./2S 8 Se./3S 6 Se./4S 6 Se./6S	82 g	86 x 38 x 12 mm
Skywalker 80 A OPTO	80 A	100 A	2 - 6S LiPo 5 - 18 NiMH	**-**	**-**	79 g	86 x 38 x 12 mm

Der Kurzzeitstrom darf für max. 10 Sek. fließen

PROGRAMMIERMÖGLICHKEITEN

Hinweis: Die fett gedruckten Einstellmöglichkeiten stellen die werksseitigen Einstellungen dar.

1. Bremse: aktiviert / **deaktiviert**
2. Akkutyp: **LiPo** / NiMH
3. Unterspannungsschutz: **langsame Leistungsverringerung** / umgehende Abschaltung
4. Abschaltspannung: tief / **mittel** / hoch

   1) Bei LiPo-Akkus wird die Zellenzahl automatisch ermittelt, die Abschaltspannungen betragen bei tief 2,85 V / Zelle, bei mittel 3,15 V / Zelle, bei hoch 3,30 V / Zelle. Bei einem 3S LiPo-Akku bei voreingestellter mittlerer Abschaltspannung liegt die Abschaltspannung bei 3,15 V x 3 = 9,45 V.

2) Bei NiMH-Akkus wird die Abschaltspannung als Prozentwert der Anfangsspannung errechnet, sie beträgt bei tief 0 %, bei mittel 50 %, bei hoch 65 % der Anfangsspannung. Bei der Einstellung 0 % ist der Unterspannungsschutz deaktiviert. Für einem NiMH-Akku mit 6 Zellen beträgt die Spannung eines voll aufgeladenen Akkus 1,44 V x 6 Zellen = 8,64 V, bei voreingestellter mittlerer Abschaltspannung beträgt die Abschaltspannung 8,64 V x 50 % = 4,32 V.

5. Anlauf (Start) Modus: **normal** / weich / superweich (300 ms / 1,5 s / 3 s Hochlaufzeit)

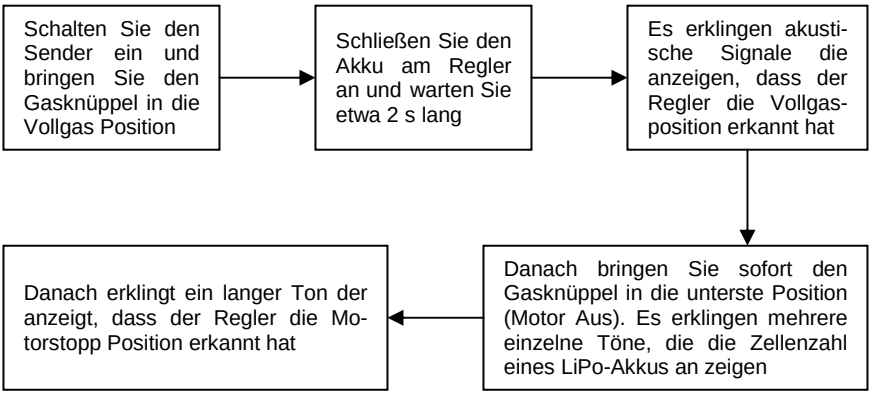
a) Der normale Modus passt in der Regel für die meisten Flugmodelle, der weiche oder der ganz weiche Anlaufmodus ist für Hubschrauber vorgesehen. Die Beschleunigung im weichen und im ganz weichen Anlaufmodus ist langsamer als im normalen Modus, sie dauert 1,5 Sek. für einen weichen und 3,0 Sek. für einen ganz weichen Start, vom Beginn der Bewegung des Gasknüppels bis zum Vollgaslauf. Um Probleme mit einer zu geringen Beschleunigung durch zu langsames Ansprechverhalten in Notsituationen zu vermeiden, wird in den normalen Anlaufmodus umgeschaltet, wenn der Motor sich in der Leerlauf- / Ausposition befindet (Gasknüppel in der unteren, in der Motor Aus Stellung) und innerhalb von 3 Sek. wieder Vollgas (Gasknüppel in vorderster Position) gegeben wird. Durch dieses Feature ist der Regler auch für Kunstflugeinsätze geeignet, da dort eine schnelle Gasannahme notwendig ist.

6. Timingstufe: **niedrig** / mittel / hoch (3,75 ^{0} / 15 ^{0} / 26,25 ^{o})

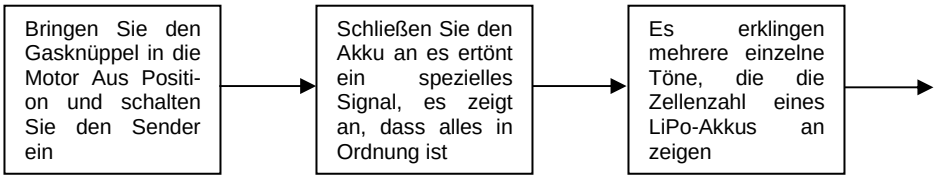
Für die meisten Motoren kommt die niedrige Stufe in Frage, zur Erhöhung der Drehzahl kann die mittlere bzw. die hohe Timingstufe gewählt werden.

NEUEN REGLER IN BETRIEB NEHMEN

Wichtiger Hinweis! Weil die unterschiedlichen Sender verschiedene Knüppelwege aufweisen, muss vor der ersten Inbetriebnahme eine Kalibrierung des Gassteuerknüppels erfolgen. **Dieser Vorgang muss auch bei einem Wechsel des Fernsteuerungssenders wie folgt durchgeführt werden.**



NORMALE INBETRIEBNAHME



Für einen Start kann der Steuerknüppel der Gasfunktion nach vorn bewegt werden

Der Regler führt einen Selbsttest durch, sobald der abgeschlossen ist erklingt ein langer Ton, er zeigt an, dass der Test abgeschlossen und der Regler betriebsbereit ist

PROBLEMLÖSUNGEN

Problem	möglicher Grund	Lösung
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, es werden keine Töne emittiert	Es besteht keine richtige Verbindung zwischen dem Antriebsakku und dem Regler	Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Regler und Akku, tauschen Sie die Steckverbinder
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, es erklingt ein Warnton mit jeweils zwei kurzen Tönen, mit einem Intervall von 1 Sek.	Die Eingangsspannung ist zu hoch oder zu tief	Prüfen Sie die Spannungslage des Antriebsakkus
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, es erklingt ein Warnton mit jeweils drei kurzen Tönen, mit einem Intervall von 2 Sek.	Es liegt ein nicht erkennbares Eingangssignal vor	Überprüfen Sie den Sender und Empfänger sowie die Anschlusskabel des Gaskanals
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, es erklingt ein Warnton mit jeweils drei kurzen Tönen, mit einem Intervall von 0,25 Sek.	Der Gassteuerknüppel steht nicht in der „Motor Aus“ Position	Bringen Sie den Gassteuerknüppel in die „Motor Aus“ Stellung
Nach dem Einschalten arbeitet der Motor nicht, es erklingt ein spezieller Ton, mit einem Intervall von 0,25 Sek.	Die Laufrichtung des Gassteuerknüppels ist falsch herum, der Regler startet im Programmiermodus	Polen Sie die Laufrichtung um
Der Motor läuft falsch herum	Zwei Verbindungskabel zwischen Regler und Motor sind falsch angebracht	Tauschen Sie zwei der Verbindungsleitungen zwischen dem Regler und dem Motor

PROGRAMMIERUNG (4 SCHRITTE)

Die Programmierung eines Skywalker Reglers erfolgt in vier Schritten mit Hilfe des Gassteuerknüppels vom Sender aus. **Hinweis**: Bitte beachten Sie dabei unbedingt, dass der Steuerknüppel auf genau 0 % in der Neutralposition (Motor Aus) und genau auf 100 % in der Vollgasposition steht. Die vier Schritte sind wie folgt strukturiert:

1. Programmiermodus aktivieren
2. Zu verändernden Parameter bestimmen
3. Gewählten Parameter anpassen
4. Programmiermodus beenden

Bei den beiden Programmierschritten „2“ und „3“ erfolgt die jeweilige Auswahl über eine bestimmte Reihe von Tönen bzw. Tonfolgen, die über den Motor ausgegeben werden. Diese Tonfolgen können den beiden folgenden tabellarischen Aufstellungen entnommen werden. Bitte ordnen Sie diese den beiden genannten Programmierschritten in der grafischen Darstellung zu.

Tabelle 1 (für Programmierschritt 2): Veränderbare Parameter mit den jeweiligen Tonfolgen

	Tonfolge	Parameter	Beschreibung
1	beep	Bremseinstellung	ein kurzer Ton
2	beep, beep	Akkutyp	zwei kurze Töne
3	beep, beep, beep	Unterspannungsschutz	drei kurze Töne
4	beep, beep, beep, beep	Abschaltspannung	vier kurze Töne
5	beep----	Start Modus	ein langer Ton
6	beep----, beep	Timing	ein langer, ein kurzer Ton
7	beep----, beep, beep	Werkseinstellungen aktivieren	ein langer, zwei kurze Töne
8	beep----, beep----	Programmiermodus verlassen	zwei lange Töne

Hinweis: Ein langer Ton (beep----) entspricht fünf kurzen Tönen (beep)

Tabelle 2 (für Programmierschritt 3): Daten der Parameter mit den jeweiligen Tönen

	beep ein kurzer Ton	beep, beep zwei kurze Töne	beep, beep, beep drei kurze Töne
Bremseinstellung	aus	ein	-
Akkutyp	LiPo	NiMH	-
Unterspannungsschutz	Leistungsverringerung	direkte Abschaltung	-
Abschaltspannung	tief	mittel	hoch
Start Modus	normal	weich	sehrweich
Timing	niedrig	mittel	hoch

Menüstruktur

1. <u>Programmiermodus aktivieren</u>

1) Sender einschalten und Gasknüppel in die Vollgas Position bringen, dann Antriebsakku anstecken
2) 2 Sek. warten, es ertönt ein Signal (beep, beep)
3) Danach wieder 5 Sek. warten es erklingt eine spezielle Tonfolge, der Programmiermodus ist aktiv

2. <u>Zu verändernden Parameter bestimmen</u>

Nach der Aktivierung des Programmiermodus erklingen hintereinander 8 verschiedene Töne, die den einzelnen Parametern nach Tabelle 1 zugeordnet werden können. Zur Auswahl eines Parameters muss innerhalb 3 Sek. nach dem Erklingen, der Gasknüppel in die „Motor Aus“ Position gebracht werden.

3. <u>Gewählten Parameter verändern</u>

Nach Bestimmung des Parameters ertönen nacheinander unterschiedliche Töne, die den einzelnen Daten eines Parameters nach Tabelle 2 zugeordnet werden können. Um einen bestimmten Wert zu aktivieren bringen Sie den Gassteuerknüppel in die Vollgas Position. Danach erklingt eine spezielle Tonfolge, die die Auswahl bestätigt und die angezeigt, dass der Wert gespeichert wurde. (Wenn der Gasknüppel in der Vollgas Position bleibt, gelangt man zu Punkt 2 zurück, um einen weiteren Parameter zu bestimmen. Bringt man den Gassteuerknüppel in die „Motor Aus“ Position, wird der Programmiermodus beendet).

4. <u>Programmiermodus beenden</u>

Man kann bei Schritt 3 nach dem Erklingen der speziellen Tonfolge, oder bei Schritt 2 nach der 8. Tonfolge (beep----, beep----) den Gassteuerknüppel in die Neutralposition bringen.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Freude mit Ihrem Hobbywing Skywalker Drehzahlsteller

Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Revell GmbH
Henschelstrasse 20 - 30

32257 Bünde

Tel.: +49/5223965-0

Mail: info@revell.de