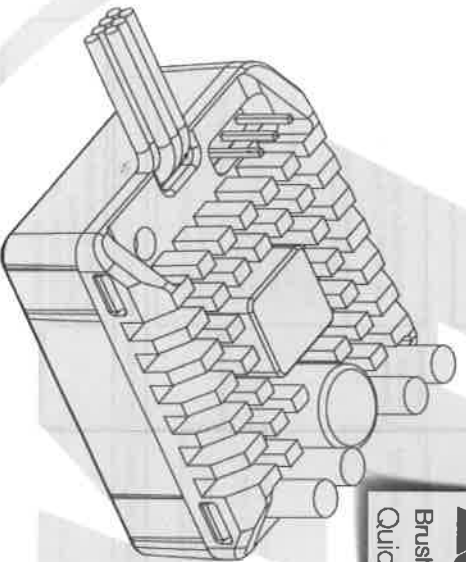


Bedienungsanleitung

QUICKRUN

Brushed Electronic Speed Controller QuickRun WP Crawler Brushed



Einleitung
Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für Ihr Vertrauen in Hobbywing und Robitronic. Durch die Wahl des QuickRun WP-Crawler-Brushed Reglers, haben Sie sich für einen Hochleistungs-Bürsten-Regler mit HighTech Funktionen entschieden! Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch. Somit vermeiden Sie unsachgemäßen Gebrauch. Nicht autorisierte Änderungen an unserem Produkt sind ausdrücklich verboten da diese gefährlich sind und das Gerät beschädigen könnten. Wir behalten uns das Recht vor, das Design, technische Daten und Benutzungsanforderungen ohne Benachrichtigung zu ändern.

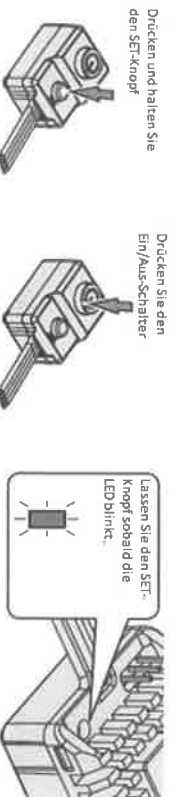
Warnhinweise

- Zur Vermeidung von Kurzschlüssen ist darauf zu achten, dass alle Drähte und Anschlüsse gut isoliert sind, bevor Sie den Regler anschließen.
- Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten ordnungsgemäß angeschlossen sind um Schäden an den elektrischen Komponenten zu vermeiden.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aller stromführenden Komponenten sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass die Konfiguration der Komponenten auf einander abgestimmt ist.
- Verwenden Sie zum Löten aller Ein- / Ausgangsleitungen und Anschlüsse einen Lötkolben mit einer Leistung von mindestens 60 Watt.
- Halten Sie das Fahrzeug nicht in der Luft und geben Vollgas. Die Gummi-Reifen vergrößern sich durch den fehlenden Widerstand extrem und können unter Umständen platzen, was schwere Verletzungen verursachen kann.
- Den Gebrauch und Betrieb stoppen, sobald das Gehäuse des Reglers 90 °C übersteigt, da dies sowohl den Regler als auch den Motor beschädigen kann. Hobbywing hat ab Werk den Überhitzungsschutz bei 105 °C eingestellt (dies entspricht der internen Temperatur des Reglers).
- Trennen Sie nach Gebrauch immer den Akku vom Regler. Der permanente Anschluss eines Akkus am Regler über einen längeren Zeitraum kann zur Beschädigung und/oder Tiefentladung des Akkus oder Reglers führen. Dies wird NICHT durch die Garantie abgedeckt.

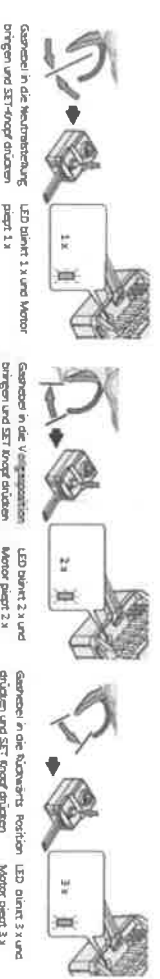


- **Motorverdrahtung:**
Es gibt keine Polarität M + / M-, der zwei Motor-Drähte, daher können Sie diese sie zunächst verbinden. Eventuell müssen Sie die beiden Drähte umtauschen, wenn der Motor verkehrt läuft.
- **Empfängeranschluss:**
Stecken Sie das Gaskanal-Kabel am Regler in den THX-Gaskanal am Empfänger. Das Gaskanal-Kabel gibt die Spannung von 6V / 7,4V an den Empfänger und das Lenkservo aus. Achten Sie darauf keinen separaten Akku an den Empfänger anzuschließen, ansonsten kann Ihr ESC beschädigt werden.
- **Akkuanschluss:**
Richtige Polarität ist extrem wichtig. Bitte stellen Sie sicher, dass der Pluspol (+) an Plus (+) und Minuspol (-) an Minus (-) des Akkus angeschlossen ist. Wenn umgekehrte Polarität an Ihrem Regler vom Akku anliegt, wird Ihr Regler beschädigt, was NICHT über die Garantie abgedeckt wird!

Regler Kalibrierung
Beginnen Sie mit der Kalibrierung des Reglers mit dem Sender. Wir empfehlen Hobbywing-Anwendern, die Funktion "Fail Safe" auf dem Funksystem zu verwenden und (F / S) auf "Output" zu stellen bzw. "AUS" oder "Neutrale Position".
Beispiel für die Kalibrierung der Neutralstellung und des Endpunktes:



1. Schalten Sie den Sender ein, und stellen Sie sicher, dass alle Parameter (D/R, Kurve, ATU) am Gas-Kanal auf Default sind (entsprechend 0 oder 100%). Für Sender ohne LCD-Display, drehen Sie den Drehknopf bis zum Maximum, und "TRIM" auf 0. Bitte stellen Sie den entsprechenden Drehknopf auf neutrale Position. Für Futaba-Sender muss die Richtung des Gaskanals auf "REV" eingestellt werden, während andere Sender nicht geändert werden müssen bzw. auf "NOR" stehen. Bitte stellen Sie sicher, dass die "ABS Bremsfunktion" Ihres Senders ausgeschaltet ist.
2. Nur den Sender einschalten. Der Regler bleibt ausgeschaltet ist aber an einen Fahrakku angeschlossen. Halten Sie nun die SET Taste gedrückt und betätigen Sie gleichzeitig die ON/OFF Taste.
Schalten Sie den Regler ein, die rote LED auf dem Regler beginnt zu blinken (Hinweis: der Motor piept gleichzeitig) und dann die Taste SET sofort wieder loslassen. Wenn die Taste nicht binnen 3 Sek. losgelassen wird wechselt der Regler in den Programmiermodus, falls dies nicht gewünscht wird, bitte neu starten ab Schritt 1.).
Hinweis: Signaltöne vom Motor können manchmal leise sein, aber Sie können stattdessen den LED-Status überprüfen.



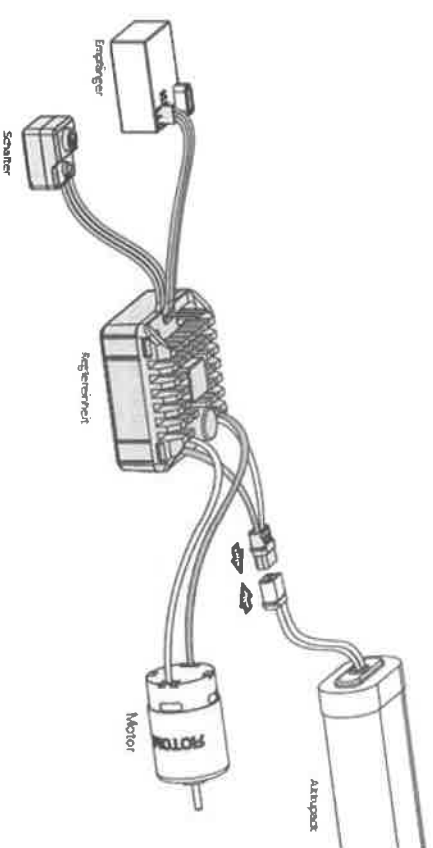
3. Die Neutralstellung, den vollen Endpunkt der Vollgasposition und den Endpunkt der Vollbremsung wie folgt einstellen:

- Eigenschaften**
- Vollständig wasserdicht. (Anm.: bitte säubern und trocknen nach Gebrauch, um rostige Kontakte zu vermeiden)
 - HOBBYWING patentierte, wärmeleitende Kupferplatten, die an der MOSFET-Platte befestigt sind, errichten interne Wärme schnell auf den CNC-bearbeiteten Aluminium-Kühlkörper zu übertragen. Somit wird eine Wärmeableitung ermöglicht.
 - Ein zuverlässiger elektronischer Schalter verhindert mechanische Schalterausfälle durch Schmutz, Wasser und Vibrationen.
 - Eingebautes S-BEC mit schaltbarer Spannung von 6V / 7,4V und Konstant- / Spitzenstrom von 4A / 6A HighTorque- und Hochvoltservo.
 - Einstellbare Bremsfunktion und Handbremsfunktion für verschiedene Fahrzeuge, Strecken und Unter PWM Frequenz kombiniert mit hervorragenden Freilauf (V/DEO) -Technologie garantiert eine hohe Geschwindigkeit und Fahrgefühl.
 - 9 verschiedene Beschleunigungseinstellung von weich bis aggressiv für verschiedene Fahrzeuge, Reifen, Proportionalbremse mit 9 Einstellmöglichkeiten der Anfahrtsbremskraft, der maximalen Bremskraft und Bremswirkung.
 - Mehrfache Schutzvorrichtungen: Unterspannungsabschaltung, thermischer Schutz und Schutz bei Signalverlust.
 - Separater Programmier-Port zum einfachen Verbinden der LED-Programmierschaltung mit dem Regler.
 - Einfache Regler-Programmierung und werksseitige Rücksetzung.
 - ESC-Programmierung über Hobbywing LED-Programmierschaltung.

Technische Daten

QUICKRUN WP Crawler Brushed HW30112750	80A / 400A
Konstant-/Spitzenstrom	Bürstenmotor (540er / 550er / 775er Baugröße)
Motortyp	1 /10 Crawler, Scaler und ähnliche
Anwendung	Motorlimit
Lipo / NiMH Akkupack	Bürstenmotor Limit 2S LiPo / 6S NiMH: 210T oder <20000 U/Min bei Bürstenmotor Limit 3S LiPo / 9S NiMH: 216T oder <20000 U/Min bei 2-3S LiPo / 5-9 Zellen NiMH
BEC Ausgang	6V / 7,4V schaltbar, 3A
Anschlüsse	Eingang XT60 Anschluss / Ausgangskabel offen
Größe / Gewicht	36.2 x 31.6 x 17.0 mm / 58.5g
Programmierschluss	Separater Port am Regler

Verkabelung



Achtung: Dies ist ein extrem leistungsfähiges Brushed-Motor-System. Zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit Sie herum, wird dringend empfohlen das Ritzel am Motor zu entfernen, bevor Sie mit der Programmierung beginnen. Ebenso ist es ratsam bei Inbetriebnahme die Räder in der Luft zu lassen, also ohne Bodenkontakt den Regler einschalten.

und der Akkutyp "Battery Type" auf "LiPo" gesetzt ist, zeigen die Signaltöne die Anzahl der angeschlossenen Zellen an, d. h. 2 Signaltöne kennzeichnen einen 2S-LiPo, 3 Signaltöne kennzeichnen ein 3S-LiPo. Danach erfolgt die Signaltöne, dieser bedeutet, dass der Regler einsatzbereit ist. Wenn Sie den Akkutyp "Battery Type" auf "LiPo" setzen, ertönt beim Motor nur ein Signaltöne, um anzuzeigen, dass sich der Regler im NiMH-Modus befindet. Signaltöne bedeutet Regler ist betriebsbereit.

Programmierbare Einstellungen

Die schwarz unterlegten Felder zeigen die Werte der Werkseinstellung an.

Programmierpunkt	Opt. 1	Opt. 2	Opt. 3	Opt. 4	Opt. 5	Opt. 6
1. Fahrmodus	LiPo	Vorw./Brems	Vorw./Brems/Rückw.			
2. Akkutyp	LiPo	NiMH	Vorw./Rückw.			
3. Abschaltspannung	Aus	Auto (niedrig)	Auto (mittel)	Auto (hoch)		
4. Start-Beschleunigung	0%	2%	4%	6%	8%	10%
5. Max. Vorw.-Geschw.	25%	50%	75%	100%		
6. Max. Rückw.-Geschw.	25%	50%	75%	100%		
7. Max. Bremskraft	0%	12,5%	25%	37,5%	50%	62,5%
8. Anfahrtsverzögerung	0%	6,25%	12,5%	18,75%	25%	31,25%
9. Handbremsfunktion	0%	5%	10%	50%	60%	70%
10. Handbrems-Plate	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
11. Neutralbereich	0,02ms	0,03ms	0,04ms	0,05ms	0,06ms	0,07ms
12. Beschleunigung	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6
13. PWM Frequenz	1K	2K	4K	8K	16K	
14. BEC Spannung	6V	7,4V				
15. Freilauf	Ein	Aus				

Erklärung der einzelnen Programmierpunkte:

1. Fahrmodus (Running Model)

Option 1: Vorwärts mit Bremse. Es ist ein Rennmodus. Nur Vorwärts und Bremsfunktionen.
Option 2: Vorwärts / Bremse / Rückwärts. Diese Option ist als "Trainings"-Modus bekannt. Hobbywing hat "DOUBLE-CLICK" übernommen. Ihr Fahrzeug brennst nur das 1. Mal, wenn Sie den Gashebel vorwärts drücken. Der Motor stoppt, wenn man schnell den Gashebel drückt und dann schnell ein 2. Mal drückt, nur dann fährt das Fahrzeug rückwärts. Die Rückfahrfunktion wird nicht aktiviert, wenn Ihr Fahrzeug nicht zum Stillstand gekommen ist. Sie fährt nur nach Stillstand des Motors. Diese Methode verhindert das ein ungewolltes rückwärtsfahren Beschädigung auftritt.

2. Akkutyp (Battery Type)

Option 3: Vorwärts und Rückwärts. Dieser Modus wird oft von speziellen Fahrzeugen (Rock Crawler) verwendet. Funktioniert mit der "SINGLE-CLICK"-Methode. Das Fahrzeug brennst sofort, wenn Sie den Gashebel drücken.
Option 1: LiPo. Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen LiPo-Fahrakku verwenden und die Cutoff-Spannung entsprechend einstellen.
Option 2: NiMH. Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen NiMH-Fahrakku verwenden und die Cutoff-Spannung entsprechend einstellen.

3. Abschaltspannung (Cutoff Voltage)

Legt die Spannung fest, bei der der ESC den Motor verlangsamt oder die Leistung des Motors unterbricht. Dies ist eine sichere Mindestspannung (für LiPo-Fahrakku) zu halten. Der Regler überwacht die Spannung permanent. So wird der Ausgang sofort abgeschaltet, wenn die Spannung unter den Grenzwert fällt. Dies ist ein kurzer, einzelnes Blitzsignal (☆, ☆, ☆) das sich wiederholt, dass der Unterspannungsmodus aktiviert ist.
Option 1: Deaktiviert. Der Regler schaltet die Leistung aufgrund der niedrigen Spannung nicht ab. Bei Leistungsänderung Ihres Fahrzeugs. Im Allgemeinen erkennt man eine niedrige Akkuspannung, wenn die Leistung sinkt.

50%, 75% und 100% (standardmäßig) einstellbar. Sie können den Wert für ein besseres Fahrgefühl senken, wenn Sie z.B. Crawler und Scaler über ein schwieriges Terrain fahren und keine Höchstgeschwindigkeit benötigen.

6. **Max. Rückwärts-Geschwindigkeit (Max. Reverse Force)**

Unterschiedliche Einstellungen bringen unterschiedliche Rückfahr-/Geschwindigkeiten. Für die Sicherheit Ihres Fahrzeuges empfehlen wir einen kleinen Wert.

7. **Max. Bremskraft (Max. Brake Force)**

Der Regler bietet eine proportionale Bremsfunktion. Die Bremswirkung wird durch die Stellung des Gashebels bestimmt. Er legt fest, welcher Prozentsatz der verfügbaren Bremsenergie bei voller Bremse angewendet wird. Ein zu großer Wert verkürzt die Bremszeit, aber kann Ihr Ritzel und das Zahnrad beschädigen. Wählen Sie die passendste Bremskraft aus.

8. **Anfangliche Bremskraft (Initial Brake Force)**

Sie wird auch als "minimale Bremskraft" bezeichnet. Es ist die Kraft, wenn der Gashebel aus der neutralen Zone in die anfängliche Bremsposition geschoben wird. Um eine gleichmäßigere Bremswirkung zu erhalten, ist die Voreinstellung gleich mit dem Drag-Brake-Wert der Bremse.

9. **Handbremse / Drag Brake (Drag Brake)**

Die Drag-Brake-Bremse ist die Bremsleistung, die beim Loslassen des Gashebels von voller Drehzahl in neutrale Zone entsteht.

Beachten Sie das die Drag Brake viel Strom verbraucht. Verwenden Sie diese vorsichtig.

10. **Handbremse / Drag-Brake einstellen (Drag Brake Rate)**

Das ist der Wert der die Bremsleistung von Vollgas auf den voreingestellten Wert reduziert, wenn der Gashebel in den Neutralbereich bewegt wird. Sie können den Wert der Bremsleistung von Stufe 1 (sehr weich) bis Stufe 9 (sehr aggressiv) einstellen. Die Einstellung erlaubt optimales Bremsverhalten bei verschiedenen Strecken, Geländeformen und Reifen.

11. **Neutralbereich (Neutral Range)**

Da nicht alle Sender den gleichen "Neutralbereich" haben, stellen Sie diesen Parameter bitte nach Ihren Vorgaben ein.

12. **Beschleunigung (Start Mode / Punch)**

Sie können die den Punch (Die Startbeschleunigung) von Stufe 1 (sehr weich) bis Stufe 5 (sehr aggressiv) entsprechend der Strecke, der Reifen und dem Grip, einstellen. Bei "level 4" und "level 5" sollte berücksichtigt werden, das Sie einen Akku mit hoher Entlade-Rate wählen. Durch die hohe Entladung in den beiden Levels kann das Fahrzeug sonst stottern oder verliert plötzlich an Leistung beim Startvorgang. Falls dies der Fall ist müssen die Parameter angeglichen werden (ev. Auch die Umtersetzung des Fahrzeuges verändern).

13. **PWM-Frequenz / PWM Drive Frequency**

Die Beschleunigung wird im Anfangsstadium mäßig aggressiv sein, wenn die Frequenz des PWM niedrig ist; eine höhere Frequenz lässt einen runderen Lauf des Motors zu, wird aber mehr Wärme im Regler erzeugen.

14. **BEC Spannung (BEC Voltage)**

Option 1: 6.0V. Es ist für gewöhnliche Servos anwendbar. Verwenden Sie diese Option nicht mit Hochspannungsservos, da Ihre Servos sonst aufgrund unzureichender Spannung nicht korrekt funktionieren.

Option 2: 7.4 V. Für Hochspannungs-Servos. Verwenden Sie diese Option nicht mit normalen Servos, andernfalls können die Servos durch die hohe Spannung beschädigt werden.

15. **Freilauf (Freewheeling)**

Für normale Fahrzeuge empfehlen wir, diese Funktion zu deaktivieren. Wenn es deaktiviert ist, kann Ihr Fahrzeug schneller beschleunigen. Für einen Crawler (oder ähnliche Modelle) empfehlen wir, den Freilauf zu aktivieren. Dies führt zu einer besseren Linearität beim Fahren im niedrigen Geschwindigkeitsbereich und produziert auch weniger Wärme.

Reglerprogrammierung über die SET-Taste

- Zur einfacheren Erkennung piept der Motor gleichzeitig, wenn die rote LED blinkt.
- Wenn "N" (die Zahl) gleich oder größer als 5 ist, verwenden wir einen langen Blitz
- um "S" darzustellen. Zum Beispiel blinkt die rote LED einen langen Blitz (und der Motor piept mit langen Signalen zur gleichen Zeit) zeigt an, dass Sie in der 5. Programmenebene sind
- Wenn die rote LED einen langen Blitz und einem kurzen Blitz blinkt (und der Motor gibt einen langen Signalen und einen kurzen Signalen gleichzeitig ab) befinden Sie sich im 6. Programmpunktfinden. Einen langen Blitz und zwei kurze Blitze (ein langer Signalen und zwei kurze Signalene gleichzeitig)
- zeigt an das Sie im 7. Programmpunkt sind und so weiter.

So stellen Sie die Werkseinstellungen mit der LED-Programmkarte wieder her:

Nach dem Anschließen der LED-Programmkarte an den ESC betätigen Sie die "RESET" -Taste und die "OK" -Taste, um den ESC zurückzusetzen.

Erläuterung der LED-Statusanzeigen:

- Die rote LED erlischt, wenn sich der Gashebel in der Neutrallage befindet.
- Die rote LED blinkt, wenn das Fahrzeug vorwärtsfährt, und es wird rot, wenn sich der Gashebel in Vollgasstellung befindet.
- Die rote LED blinkt, wenn das Fahrzeug bremst, und es wird rot, wenn sich der Gashebel auf Vollbremsstellung befindet
- Die rote LED blinkt, wenn das Fahrzeug rückwärtsfährt und leuchtet rot, wenn Sie den Gashebel auf Vollgas-Rückwärtsstellung befindet und die "maximale Rückwärtsgeschwindigkeit" auf 100% einstellt ist.

Troubleshooting / Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung / Problembekämpfung
Der ESC startet Status-LED nicht: Nachdem der Motor eingeschaltet wurde.	1. Der ESC wurde nicht mit Strom versorgt. 2. Der Schalter des ESC ist beschädigt.	1. Prüfen Sie, ob alle Verbindungen fest verflochten oder fest angeschlossen sind. 2. Defekten Schalter ersetzen.
Der ESC komme den Motor nicht starten (aber die rote Status-LED blinkel), nachdem der ESC eingeschalten wurde.	Das Steuerkabel des Gaskanals wurde am falschen Kanal am Empfänger eingesteckt.	Stecken Sie das Steuerkabel des Gaskanals am Empfänger um (meist CH2 oder TH) oder kalibrieren Sie den Gasweg neu.
Das Fahrzeug fährt langsam vorwärts oder rückwärts, wenn sich der Gashebel in der Neutralstellung befindet.	Die Neutralstellung/der Gasweg wurde nicht richtig kalibriert.	Kalibrieren Sie die Neutralstellung/den Gasweg neu.
Das Fahrzeug bewegt sich rückwärts beim vorwärts Gasgeben.	1. Die Verdrahtung von Regler zum Motor ist nicht korrekt. 2. Richtung des Gaskanals falsch eingestellt.	1. Motorleitungen tauschen. 2. Die Richtung des Gaskanals von „NOR“ auf „REV“ oder umgekehrt ändern.
Der Motor stoppte plötzlich oder reduziert deutlich seine Leistung im Betrieb.	1. Der Empfänger wurde von Störungen beeinflusst. 2. Der LVC-Schutz wurde aktiviert (Abschaltautomatik/Cutoff). 3. Der Überhitzungsschutz wurde aktiviert.	1. Prüfen Sie alle Komponenten, überprüfen Sie die Spannung des Senders und des Fahrtraks. 2. Die rote LED blinkt, wenn der LVC-Schutz (Unter Spannungsschutz) aktiviert ist. 3. Die rote LED blinkt, um anzuzeigen, dass der Überhitzungsschutz aktiviert ist. ESC abkühlen lassen bevor Sie ihn wieder in Betrieb nehmen.
Das Fahrzeug fährt vorwärts aber nicht rückwärts.	1. Die Gaskanal-Neutralstellung am Sender ist im Bremsbereich. 2. Es ist vorwärts/Bremse programmiert.	1. Die Neutralstellung des Gaskanals neu kalibrieren. In Neutralstellung darf keine LED am ESC aufleuchten. 2. ESC auf vorwärts/Bremse/rückwärts umprogrammieren.

Konformitätserklärung

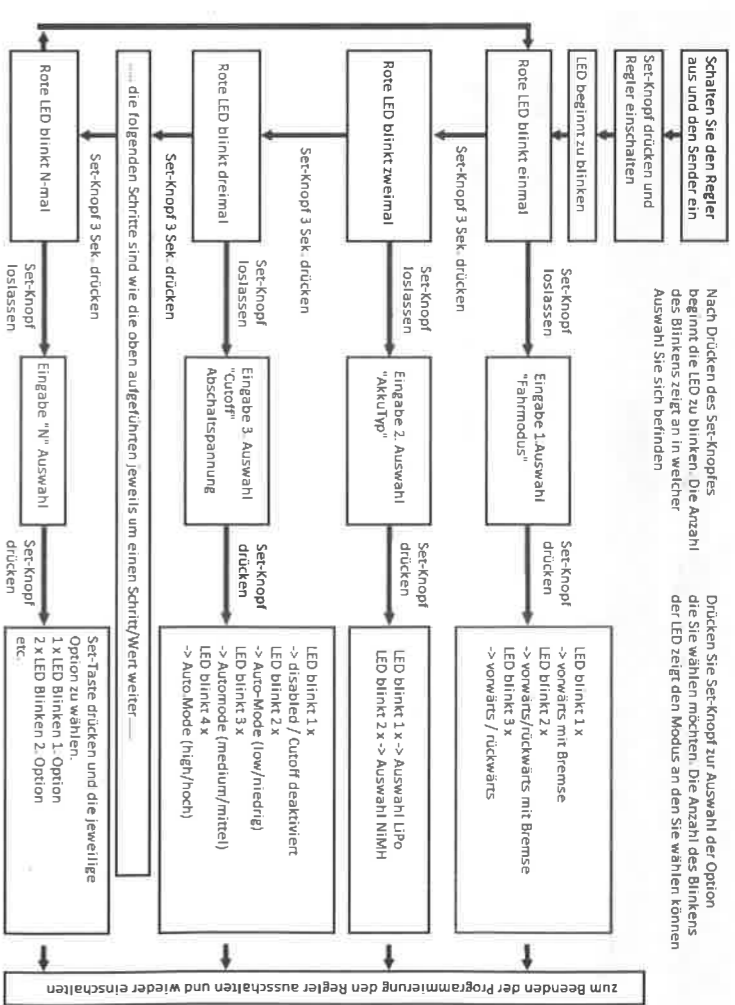
Hiermit erklärt der Hersteller, dass sich das Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der EU Richtlinien befindet. Die Konformitätserklärung kann unter www.robtronic.com angefordert werden.

Haftungsausschluss

Da die Einhaltung der Bedienungsanleitung, sowie der Betrieb und die Bedingungen bei Verwendung des Produktes zu keiner Zeit vom Hersteller überwacht werden kann, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für Schäden, Kosten und/oder Verluste, die sich aus falscher Verwendung und/oder fehlerhaftem Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

Entsorgung

Elektronische Altgeräte sind Rohstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Ist das Produkt am Ende seiner Lebensdauer, so entsorgen Sie dieses gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften bei Ihren kommunalen Sammelstellen. Eine Entsorgung über den Hausmüll ist verboten.



Programmierung mit der LED-Programmierkarte

Die Standard-LED-Programmierkarte ist ebenfalls im Lieferumfang enthalten. Die Benutzerfreundliche Schnittstelle macht die Regler-Programmierung einfach und schnell. Vor der Programmierung müssen Sie Ihren Regler mit der Programmier-Karte über ein weißes / rotes / schwarzes PVC-Kabel mit zwei JST-Stecker verbinden. Verbinden Sie das Kabel 1 x am Regler und das andere Ende des mit "- / + / S" markierten Anschlusses an der Programmierkarte und schalten Sie dann den Regler ein. Alle programmierbaren Werte werden einige Sekunden später angezeigt. Sie können die Positionen nach Auswahl über die Schaltflächen "ITEM" und "VALUE" auf der Programmierkarte ändern. Drücken Sie die Taste "OK", um alle neuen Einstellungen auf Ihrem Regler zu speichern.



Factory Reset / Rückstellung auf Werkseinstellung

So stellen Sie die Werkseinstellungen mit der SET-Taste wieder her: Halten Sie die SET-Taste länger als 3 Sekunden gedrückt, wenn sich der Gashebel in der neutralen Position befindet (außer bei der ESC-Kalibrierung und -Programmierung). Die rote LED leuchtet auf (der Motor piept gleichzeitig einen langen Signalen) und dann ein kurzer, einzelner Blitz, der anzeigt, dass alle Standardwerte in Ihrem ESC erfolgreich wiederhergestellt wurden. Nach Aus- und wieder Einschalten sind die Einstellungen wieder im Werksmodus.

Garantiebestimmungen

Mit dem Erwerb dieses Produktes haben Sie gleichzeitig eine zweijährige Garantie ab Kaufdatum erworben. Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kauf des Produktes vorhandenen Material- und/oder Funktionsmängel. Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Schäden durch falsche Anwendung
- Schäden durch Vernachlässigung der Sorgfaltspflicht
- Schäden durch unsachgemäße Behandlung und Wartungsfehler
- Flüssigkeitsschäden

 Bei Garantiefällen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sie bitte unbedingt eine Kopie der Rechnung und einen Reparaturauftrag bei. Diesen können Sie unter www.robtronic.com herunterladen. Bei direkter Zusage an die Serviceabteilung muss vorher Rücksprache (telefonisch oder per E-Mail) gehalten werden. Die Portokosten trägt der Versender. Kostspielige Pakete werden nicht angenommen. Jeder eingesendete Garantiefall wird zunächst durch unsere Serviceabteilung auf Zulässigkeit geprüft. Für abgelehnte Garantiefälle wird ggf. eine Kontroll- und Bearbeitungsgebühr verrechnet bevor wir das Produkt zurücksenden. Reparaturen die nicht unter die Garantieleistung fallen, müssen vor Beginn der Reparatur bezahlt werden.

