

ANLEITUNG

RADDXXX Version: 01.08.12
© LRP electronic GmbH 2012

Firmware v1.4

80960 Flow Competition 80970 Flow WorksTeam

Brushless Competition
Modified + Stock Profile
Linear BEC 6.0V/3.0A
USB Software Updatebarkeit

LRP electronic GmbH
Wilhelm-Enssle-Str. 132-134
73630 Remshalden
info@LRP.cc - www.LRP.cc



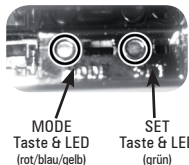
Technische Daten

	80960	80970		80960	80970
Empf. Motorlimit (@7.4V)	>9.5T	>3.0T	Steckbarer 30x30mm Lüfter	optional	ja
Pure Brushless Competition	ja		LinearBEC	6.0V/3.0A	
Vorwärts/Bremse	ja		Multi-Mode Profil Einstellungen	ja (7)	
Gehäusegröße (BxLxH)	32x34x21mm		„Boost 0“ Mode	ja	
Gewicht (exkl. Kabel)	38g	40g	X-Brake Pro	ja	
Aluminium Gehäuse/Kühlkörper	ja		Multi-Protection-System 3	ja	
Spannungsbereich	3.7-7.4V		Internal-Temp-Check System 3	ja	
Typ. Voltage Drop @20A je Phase*	0.022V	0.011V	Powerkabel	3.3mm ²	
Strombelastbarkeit je Phase*	200A	400A	USB Software Updatebarkeit	ja (#81801)	
Kompatible Wicklungsarten	Stern		Änderungen der Spezifikation vorbehalten.		

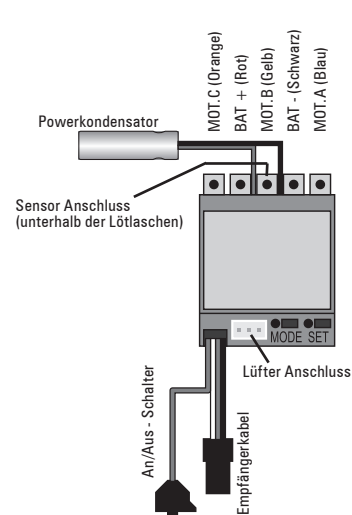
User Interface

wie bekannt von LRP, sind schnelle und einfache Veränderungen an der Strecke ohne Zuhilfenahme eines Programmiergerätes ein muss und daher haben wir unsere bekannte Logik mit 2 Tasten und mehreren LED's, welche die korrekte Funktion und die Mode's anzeigen beibehalten.

Ein * in einer LED symbolisiert ein Blinken der LED.



Anschlüsse & Erläuterungen



Empfängeranschlusskabel: Der Flow ist mit dem LRP-Multicon-Empfängerkabel ausgestattet und passt in alle handelsüblichen Empfänger. Achten Sie beim Anschluss auf die Polarität und wählen Sie Kanal 2.

Sensorkabel: unter den Lötflänschen angeordnet, dieses „bi-direktionale“, mehradrige Sensorkabel verbindet den Regler mit dem Motor. Benutzen Sie das Kabel immer und modifizieren Sie dieses Kabel keinesfalls! Durch den Sensorkabelschluss kann der Flow, mittels der optionalen „USB Bridge #81801“, auch auf den letzten Softwarestand aktualisiert werden welcher auf www.LRP.cc erhältlich ist.

Powerkabel: Für beste Leistung werden flexible Silikon-Powerkabel ohne Stecker verwendet. Die gesplittete Ausführung der „U-Tab“ Lötflänschen erlaubt einen einfachen Austausch der Powerkabel. Vermeiden Sie länger als 5sec je Lötstelle zu löten, um eine Beschädigung der Bauteile durch Überhitzung auszuschließen.

Kühlkörper: Um auch unter extremen Bedingungen beste Performance zu erzielen wurde der Kühlkörper fest mit dem Regler verbunden. Dies stellt eine bestmögliche Wärmeabfuhr sicher.

Steckbarer Lüfter (nur #80970!): Ihrem Fahrtenregler liegt ein Low-Profil Lüfter (30x30x6mm) und passende Schrauben bei. Der Lüfter wird oben auf dem Kühlkörper angebracht und sollte bei harten Einsätzen wie TC Modified oder 4wd OffRoad, eingesetzt werden. Als Richtwert empfehlen wir den Lüfter mit Motoren mit 5.5T und weniger und 2S LiPo zu benutzen. Der Lüfter wird in den 3-poligen Anschluss, vorne am Fahrtenregler eingesteckt.

Installation Guide

- Platzieren Sie den Regler an einer crashgeschützten Stelle. Der Regler sollte so eingebaut werden, dass leichter Zugang zu den Tastern und Steckern gewährleistet ist.
- Befestigen Sie den Regler und den Kondensator mit dem beiliegenden schwarzen, doppelseitigen Kleband.
- Achten Sie auf genügend Abstand zwischen Regler, Powerkabel, Empfänger und Antenne. Vermeiden Sie direkten Kontakt zwischen jeder „Powerkomponente“, dem Empfänger oder der Antenne, da dies Störungen verursachen kann. Falls Störungen auftreten, platzieren Sie die Komponenten an einer anderen Stelle im Modell.
- Die Antenne sollte direkt aus dem Empfänger gerade nach oben führen. Kontakt mit Kohlefasern oder Metallteilen sollte vermieden werden. Ist die Antenne zu lang, rollen Sie diese nicht auf. Nähere Informationen entnehmen Sie der Anleitung Ihrer Fernsteuerung.

Anschluss an Empfänger, Motor und Akku:

- Verbinden Sie den Regler mit dem Empfänger (Kanal 2)
- Verbinden Sie den Regler mit dem Brushless Motor
 - A (blaues Kabel) → an Motor „A“
 - B (gelbes Kabel) → an Motor „B“
 - C (oranges Kabel) → an motor „C“
 - + Hall-Sensor Anschlusskabel.

Prüfen Sie alle Verbindungen, bevor Sie den Regler an den Akku anschließen.

Achtung: Ein verpoltter Anschluss des Akkus zerstört Ihren Regler!

- Verbinden Sie den Regler mit dem Akku.
 - + (rotes Kabel) → an Akku „Plus“
 - (schwarzes Kabel) → an Akku „Minus“

Der Regler ist jetzt bereit für den Einstellvorgang

USB Software Updatebarkeit

Seien Sie sich bewusst daß der Flow nur mit der neuesten USB-Bridge Spec.2 (#81801) kommunizieren kann und nicht mit der älteren #81800 USB-Bridge!

Die neue #81801 Bridge unterstützt aber natürlich auch weiterhin alle älteren Regler.

Durch den Sensor-Anschlussstecker kann Ihr Regler auf den letzten Softwarestand aktualisiert werden welcher auf www.LRP.cc erhältlich ist. Die optionale USB-Bridge und ein Computer sind dafür notwendig, bitte folgen Sie der Anleitung des „USB Bridge“ für genaue Vorgehensweise zum Software Update des Reglers.

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in dieses LRP Produkt. Sie haben sich mit dem Kauf eines LRP Flow Competition / LRP Flow WorksTeam für einen Brushless Fahrtenregler der Spitzenklassen entschieden. Dieser Regler stellt mit all seinen High-Tech Features und seinen selektierten Elektronikkomponenten die Spitze der heutigen Brushless Regler dar. IFMAR World Champion Technology!

- Pure Brushless Competition
- Perfekt für Modified- UND Stock-Racing
- Bulletproof 6V/3A Linear BEC
- LowResistance PowerPCB mit U-Lötflänschen
- Integriertes Aluminium Gehäuse/Kühlkörper Design
- Voll einstellbar über 7 Modi
- 125% schnellerer Mikrocontroller
- USB Software Updatebarkeit

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, bevor Sie Ihren Fahrtenregler das erste Mal einsetzen. Sie enthält wichtige Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung des Produkts. Dadurch schützen Sie sich und verhindern Schäden am Produkt. Gehen Sie weiter nach der Gebrauchsanweisung vor, um Ihren Fahrtenregler richtig kennenzulernen. Bitte nehmen Sie sich diese Zeit, denn Sie werden viel mehr Freude an Ihrem Produkt haben, wenn Sie es genau kennen. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf und geben Sie sie an einen eventuellen Nachbesitzer weiter.

Regler auf Sender kalibrieren

Im Einstellmodus speichert Ihr Regler jeden Schritt (erlernen der Neutral- und Endpunkte Ihrer Fernsteuerung) durch Drücken der SET-Taste. Alle Einstellungen bleiben gespeichert auch wenn kein Akku angeschlossen ist.

SENDEREINSTELLUNGEN: Stellen Sie Ihren Sender auf folgende Basisfunktionen ein (falls verfügbar)

Gasweg	High ATV, EPA	100%
Bremsweg	Low ATV, EPA, ATL	100%
Exponential	EXP, EXPO	Beginnen Sie mit 0.
Neutral-/Gastrimmung	SUB Trim	Mitte
Servo Reverse	Gas Reverse	Beliebig, darf nach erfolgtem Setup nicht verändert werden.

Sollte Ihr Sender diese Einstellfunktionen nicht haben, befindet er sich bereits in der „Basiseinstellung“.

- Vergewissern Sie sich, dass der Regler ausgeschaltet und nicht mit dem Fahrakku verbunden ist.
- Entfernen Sie das Motorritzel oder gewährleisten Sie dass die Räder frei drehen können.
- Schalten Sie den Sender ein und lassen Sie den Gashebel auf Neutral stehen.

- Verbinden Sie den Regler mit dem Akku und schalten Sie den Regler ein.
- Drücken Sie die SET-Taste mindestens 3 Sekunden (die grüne LED wird dabei leuchten), wenn Sie in den Einstellmodus gelangt sind beginnen die blaue und grüne LED zu blinken (die grüne LED blinkt bis zum ende des Einstellvorgangs).

- Lassen Sie den Gashebel in Neutral und drücken Sie die SET-Taste einmal.
 - Neutral ist gespeichert, die MODE-LED blinkt gelb.
- Halten Sie Vollgas am Sender und drücken Sie die SET-Taste einmal.
 - Vollgas ist gespeichert, die MODE-LED blinkt rot.
- Halten Sie volle Bremse am Sender und drücken Sie die SET-Taste einmal.
 - Volle Bremse ist gespeichert, die LED's leuchten rot (MODE) und grün (SET).

- Der Einstellvorgang ist nun abgeschlossen und Ihr Flow ist einsatzbereit. Sollten Sie einen Fehler beim Einstellen gemacht haben, so ist das kein Problem: Stecken Sie den Akku für ca.10 Sekunden aus und beginnen Sie von vorne.
- Während der Aufbewahrung Ihres Modells sollten Sie den Akku immer ausstecken!

Funktion	Status
Neutral	
Neutral („Boost Zero“ aktiviert)	
Vorwärts	Tellast
	Vollgas
Bremse	Tellast
	volle Bremse

Multi Protection System 3

unser MP3 informiert Sie über den Grund der Abschaltung mit einer speziellen LED Sequenz, die grüne SET LED blinkt schnell um einen Fehler zu signalisieren und die MODE LED's zeigen Ihnen den „Fehlercode“ (= Grund der Abschaltung).

Fehlercode LED Blink Sequenzen:

rot	blau	gelb	grün	Grund	Mögliche Ursache
●	○	○	●	Motor Temperaturabschaltung	1. zu hohe Einstellung bei Powerprofilen? 2. zu lange Untersetzung? 3. zu niedrige Motorturns für Ihre Anwendung? 4. zu hohes mechanisches Timing am Motor?
○	●	○	●	Akku Unterspannungsabschaltung	1. Akku leer oder falsche Einstellung bei ACS2? 2. Akku beschädigt? 3. Motor zu stark für C-Rate Ihres Akkus? 4. schlechte Verbindung (Stecker oder Lötstellen)?
○	○	●	●	Regler Temperaturabschaltung	1. zu hohe Einstellung bei Powerprofilen? 2. zu lange Untersetzung? 3. zu niedrige Motorturns für Ihre Anwendung?
●	●	○	○	„Rotor dreht nicht“ Schutz	1. Antrieb blockiert? 2. Motor defekt (Rotor dreht sich nicht)?
●	○	○	○	Sensorkabel Problem	1. Sensorkabel vergessen oder defekt?

Aktive Leistungsbegrenzung bei kritischen Temperaturen: falls Sie in die Nähe der Temperaturabschaltung kommen wird der Regler im Betrieb automatisch in „Boost 0“ Mode wechseln! Diese Funktion erlaubt es Ihnen, mit etwas niedrigerer Geschwindigkeit, den Lauf sicher und ohne Überhitzung zu Ende zu fahren. Die blaue LED wird blinken, wenn 9 Blinker erreicht wurden und der Regler in „Boost 0“ Mode gewechselt hat. Diese Einstellung bleibt nicht im Regler gespeichert, d.h. beim nächsten Lauf (nachdem Sie 1x aus-/eingeschaltet haben) wird Ihr zuvor ausgewähltes Boost Profil wieder aktiv sein. Sie sollten Ihre Einstellungen so wählen daß Sie nicht über 8 Blinker für Motor- oder Regler-Temperatur erreichen.

Internal-Temp-Check System 3: erlaubt das Auslesen der maximal erreichten internen Regler- und Motor-Temperatur. Sie können die Temperatur auch noch auslesen, wenn Sie zurück am Platz sind, da die Temperatur so lange gespeichert bleibt, bis Sie den Regler das nächste mal „normal“ Einschalten (dies löscht den Speicher). Dieses neue Feature erlaubt die präzise Erkennung ob alles sauber läuft oder ob Sie bereits nahe an der Temperaturabschaltung operieren.

Die Abschaltung geschieht bei 10 Blinkern. Sie sollten alles so einstellen daß 8 Blinker für Motor und Regler-Temperatur nicht überschritten werden. Jedes Blinken unter 10 bedeutet eine um 5°C niedrigere Temperatur.

Wichtig: die Motortemperaturmessung funktioniert nur bei Motoren mit integriertem NTC Temperatursensor!

Auf eigene Verantwortung: sie können die Motor Temperaturabschaltung deaktivieren indem Sie bei Mode7 den Wert0 wählen, dies schaltet aber gleichzeitig auch die LiPo Spannungsabschaltung ab. Die Temperaturabschaltung des Reglers kann nicht deaktiviert werden!

Wie die Temperatur auslesen:

- Schalter auf „OFF“, halten Sie die MODE Taste gedrückt während Sie einschalten (danach Taste loslassen).
- zuerst wird die Reglertemperatur angezeigt
 - zählen Sie wie oft die grüne LED blinkt (die anderen LED's müssen aus sein).
- um zur Motortemperaturanzeige zu wechseln drücken Sie nochmals kurz die MODE Taste.
 - zählen Sie wie oft die grüne LED blinkt (die anderen LED's müssen aus sein).

Temperaturübersicht, also „Wie nahe an Abschaltung“ für Regler und Motor:

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
> -45°C	-40°C	-35°C	-30°C	-25°C	-20°C	-15°C	-10°C	-5°C	Shut-down
> -81°F	-72°F	-63°F	-54°F	-45°F	-36°F	-27°F	-18°F	-9°F	



Das Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet, dass das Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden muss. Diese Produkte dürfen nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Special Features

Der *Flow* verfügt über 7 Modi, welche es Ihnen ermöglichen den Regler zu 100% auf Ihre speziellen Bedürfnisse einzustellen. Die Werkseinstellungen sind grau hinterlegt.

- **Wie zur „Programmierung der Modi“?** → Drücken Sie die MODE-Taste für 3+ sek.
 - **Welche Werte sind eingespeichert?** → Zählen Sie das „Blinken“ der blauen SET-LED (* = Wert 1, ** = Wert 2, etc.).
 - **Wie verändere ich diesen Wert?** → Drücken Sie die SET-Taste um den Wert um 1 zu erhöhen.
 - **Wie gelange ich zum nächsten Mode?** → Drücken Sie die MODE-Taste einmal.
 - **Wie verlasse ich die Programmierung?** → Wenn Sie sich im Mode7 befinden, drücken Sie die MODE-Taste noch einmal. Was ebenfalls das Setting speichert
- Achtung:** schalten Sie den Schalter nicht aus, bevor Sie Mode7 verlassen haben (durch nochmaliges Drücken der MODE Taste) da ansonsten Ihre letzten Änderungen nicht im *Flow* gespeichert werden.

Nehmen Sie sich Zeit um die verschiedenen Modi, Einstellparameter, Profile und Funktionen zu verstehen. Sonst werden Sie nicht von den neuesten Entwicklungen profitieren welche in diesen neuen Regler integriert wurden.

Boost0 Racing

Boost0 Racing: die blaue LED blinkt in der Neutralposition, um zu signalisieren daß das gesamte Timing abgeschaltet ist für „True Stock Racing“ wie es von einigen Verbänden vorgeschrieben wird. Boost0 ist aktiviert wenn Mode3+4 auf Wert0 eingestellt sind (dann sind Mode's 5+6 auch gar nicht sichtbar!)

Linear BEC: ein leistungsstarkes lineares 6V/3A wurde integriert, welches eine stabile und problemlose Stromversorgung von Empfänger und Servo gewährleistet.

Nicht einmal das stärkste BEC ist natürlich gegen defekte Servos oder Lüfter immun, falls Sie je Probleme mit einer nicht stabilen Spannungsversorgung oder unerwartetem Empfängerverhalten haben, sollten Sie bei der Fehlersuche das Servo und die Lüfter nicht ausser Acht lassen!

1S LiPo Einsatz: der *Flow* kann mit niedrigeren Spannungen als 7.4V betrieben werden, aber seien Sie sich bitte bewusst daß Sie dann einen Empfängerakku oder „RX Booster“ benötigen beim Einsatz von 1S LiPo oder 4-Zellen NiMH da der *Flow* keinen integrierten Spannungsbooster hat.

Ein/Aus Schalter: bitte lesen! Der Schalter funktioniert als „aktiv ein“, das bedeutet daß der Regler, anders als die meisten anderen Regler, eingeschaltet ist wenn Sie den Schalter entfernen. Der Grund dafür ist daß, falls der Schalter bei einem Crash beschädigt wird, Sie trotzdem Ihren Lauf zu Ende fahren können. Falls Sie den Regler ohne Schalter betreiben möchten, also daß der Regler eingeschaltet ist sobald Sie den Akku anstecken, müssen Sie den Schalter entfernen und die beiden Kabelnenden nicht verbinden! Falls Sie 1S Akkus benutzen, mit Empfängerakku oder BEC-booster und den Regler immer ausgeschaltet haben möchten, sollten Sie die beiden Kabelnenden verbinden um den Regler in Aus Position zu lassen.

Adaptives Bremsverhalten: neu überarbeitete X-Brake Pro mit direkterem und super-linearem Gefühl! Ein guter Startpunkt für die Bremssteuerung ist 80% für alle Klassen. Stellen Sie allerdings immer sicher, dass Sie das Regler/Sender-Setup mit 100% an Ihrer Fernbedienung vornehmen!

Mode Einstellung ohne Sender: Bei Rennveranstaltungen haben Sie meist keinen Zugriff auf Ihren Sender, was aber kein Problem darstellt! Bei FM Anlagen müssen Sie hierzu lediglich das Empfängerakku des Reglers ausstecken und dann können Sie die Einstellungen der Modi wie unter „Mode Programmierung“ beschrieben verändern. Bei 2.4GHz Anlagen müssen Sie das Empfängerakku nicht ausstecken

Werkseinstellungen: LRP Regler werden ab Werk voreingestellt ausgeliefert (grau markierte Werte zeigen die Werkseinstellung an). Falls Sie sich bei der Einstellung der Modi verannt haben, gibt es die Möglichkeit die LRP Werkseinstellung wieder zurückzuholen. Bei eingeschalteter Fernsteuerung halten Sie die SET-Taste gedrückt, während Sie den Regler einschalten. Hiermit verfügt der Regler wieder über die LRP Werkseinstellungen.

Niedrigere Motortemperaturen: unser weiter verbesserter Kommutationsalgorithmus und weiter verbesserte Hardware resultiert in nochmals niedrigeren Motortemperaturen als mit anderen Reglern.

Fading Kompensation: ein spezieller Algorithmus kompensiert daß sich Ihr Auto mit voll geladenem oder teilweise entladenen Akku anders anfühlt.

Powerkondensator: Fahren Sie nie ohne Powerkondensator! Er bietet zusätzliche Power und maximalen Schutz, er muss an BAT+ und BAT- Lötbits mit kürzest möglichen Kabeln angeschlossen werden.

Fehlerfibel

Bevor Sie dieses Produkt zur Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte zunächst alle anderen Komponenten in ihrem Modell und schauen Sie ggf. in der Fehlerfibel des Produktes (sofern vorhanden) nach, um andere Störquellen und Bedienfehler auszuschließen. Sollte das Produkt bei der Überprüfung durch unsere Serviceabteilung keine Fehlfunktion aufweisen, müssen wir Ihnen hierfür die angefallenen Bearbeitungskosten laut Preisliste berechnen. Überprüfen Sie immer zuerst den „Error Code“ der LED's, dies gibt Ihnen einen guten Start für die Fehlersuche!

SYMPTOM	URSACHE	MASSNAHME
Servo arbeitet, keine Motorfunktion	Fahrtenregler falsch eingesteckt Multiprotection System hat angesprochen Verkabelungsproblem Sensorkabel fehlt/beschädigt Motor defekt Regler defekt	Stecken Sie ihn in „Kanal 2“ Überprüfung der Einstellungen für Ihren Einsatz Kabel und Verbinder prüfen Kabel und Verbinder prüfen Motor tauschen Zur Reparatur einschicken
Keine Servo- und keine Motorfunktion	Regler mit falscher Polarität an Empfänger angeschlossen. Verkabelungsproblem Akku defekt Quarz, Empfänger oder Sender defekt Regler defekt	Regler mit richtiger Polarität anschließen Kabel und Verbinder prüfen Akku ersetzen Komponenten Schritt für Schritt tauschen Zur Reparatur einschicken
Motor stottert beim Beschleunigen	Sensorkabel defekt Motor oder Sensor Board im Motor defekt Funktstörung Powerkondensator beschädigt Regler defekt	Ersetzen Sie das Sensorkabel Ersetzen Sie das Sensor Board oder den Motor Wechseln Sie den Platz der Komponenten Tauschen Sie den Powerkondensator aus Zur Reparatur einschicken
Motor dreht sich rückwärts beim Gasgeben vorwärts Schlechte Performance! Z.B. schlechte Beschleunigung, ungenügender Topspeed oder schwache Bremse	Modell mit gegenläufigem Antrieb! Falsche Untersetzung Falsche Einstellungen bei Mode's 3-6 Sendereinstellungen nach Set-Up verändert Powerkondensator beschädigt Motor oder Sensor Board im Motor defekt Regler defekt	Kann nicht mit einem gesensorten Brushless System betrieben werden! Untersetzung anpassen Einstellungen von Mode's 3-6 ändern Set-Up Vorgang wiederholen Tauschen Sie den Powerkondensator aus Ersetzen Sie das Sensor Board oder den Motor Zur Reparatur einschicken
Fahrtenregler schaltet regelmäßig ab	Falsche Einstellung in ACS2 (Mode.7)! Modell zu oft ohne Kühlpaüse betrieben Motor stärker als Motorlimit des Reglers oder Eingangsspannung zu hoch Feststeckender Antrieb oder Kugellager Motor defekt	Ändern der Einstellung von ACS2 (Mode.7) Nach jedem Akku abkühlen lassen Motor und Akku entsprechend der Regler-Spezifikation einsetzen Modell überholen Motor ersetzen
Motor bleibt nie stehen; läuft immer langsam	Sendereinstellungen nach Set-Up verändert Feuchtigkeit/Wasser im Regler Motor oder Sensor Board im Motor defekt	Set-Up Vorgang wiederholen Sofort ausstecken und Regler trocknen Ersetzen Sie das Sensor Board oder den Motor
Funktstörungen	Empfänger oder Antenne zu nahe an Powerkabel, Motor, Akku oder Regler. Empfängerantenne zu kurz oder aufgewickelt. Empfänger defekt, zu empfindlich; Sender defekt. Senderausgangsleistung zu gering; Servo-Problem. Akkuverbindung schlecht Senderbetrieb/akkus leer	Siehe „Einbautipps“ und „Installation“ Komponenten Schritt für Schritt tauschen Nur Originalquarze verwenden Verbinder/Stecker prüfen Batterien tauschen, Akkus aufladen

Mode.1 ▶ Automatikbremse

Bemerkung	Einheit	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Bremskraft	[%]	0	3	6	9	12	15	20	25	30	35	40

erlaubt es Ihnen eine leichte Bremswirkung im Neutralbereich einzustellen.

Mode.2 ▶ Feel / Initial Drive

Bemerkung	Einheit	#1	#2	#3	#4	#5
Initial Drive	[%]	3	5	7	9	12

wird teilweise auch „Minimum Drive“ genannt, dies ist die Stufe in % bei welcher die Drehzahl startet bei der niedrigsten Position an Ihrem Sender. Ein höherer Einstellwert bedeutet ein direkteres Ansprechverhalten des Reglers.

Mode.3 ▶ Torque Timing

Bemerkung	Einheit	#0	#1	#2	#3	#4	#5
Torque Timing	[°]	0	5	10	15	20	25

diese Funktion sollte nur mit X12/X20 Motoren verwendet werden (= 5-25° Torque Timing), es resultiert in erhöhter Effizienz und mehr Drehmoment bei diesen Motoren. Für alle anderen Motoren sollten Sie den Wert 0 in diesem Mode wählen.

Wichtig: eingeschaltetes „Torque Timing“ entspricht nicht Boost0 Regeln und die blaue LED blinkt in Neutral nicht.

Mode.4 ▶ Boost Timing

Bemerkung	Einheit	#0	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10
Boost Timing	[°]	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50

hier wird das dynamische Regler Boost Timing in 5 Grad Schritten eingestellt, welches der Regler dann auf Basis der Motordrehzahl stufenlos erhöht und dadurch die Motorleistung erhöht. Ein höherer Wert resultiert in mehr Leistung + Drehzahl, aber auch höheren Temperaturen.

Wichtig: eingeschaltetes „Boost Timing“ entspricht nicht Boost0 Regeln und die blaue LED blinkt in Neutral nicht.

Mode.5 ▶ Boost Winkel & Trigger

Wichtig: dieser Mode ist nur sichtbar wenn Sie bei Mode4 Werte 1-10 gewählt haben, bei 0 springen Sie nach 4 direkt zu 7.

Bemerkung	Einheit	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9	#10	
Boost Winkel	[°/k]	0.2	0.4	0.6	0.8	1.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	
Boost Trigger	[RPM]	7600						5100				
benutzen für		Modified Racing						Stock Racing				

Boost Winkel: dieser Wert bedeutet die Intensität mit welcher das Boost-Timing erhöht wird. Es wird in Grad je 1000RPM angegeben, d.h. der Regler erhöht das Timing stufenlos um den eingestellten Wert bis das eingestellte Boost-Timing erreicht wird. Ein höherer Wert resultiert in mehr Boost Timing bei niedrigen Drehzahlen, was mehr Drehmoment bringen kann aber auch die Motortemperatur erhöht.

Boost Trigger: die Drehzahl bei welcher das Boost Timing aktiviert wird, darunter ist 0° Timing.

Mode.6 ▶ Turbo Timing

Wichtig: dieser Mode ist nur sichtbar wenn Sie bei Mode4 Werte 1-10 gewählt haben, bei 0 springen Sie nach 4 direkt zu 7.

Bemerkung	Einheit	#0	#1	#2	#3
Turbo Timing	[°]	0	5	7	10

ein einstellbares Turbo Timing welches den Topspeed erhöht, dies wird zusätzlich zu „Boost Timing“ aktiviert wenn das eingestellte „Boost Timing“ erreicht ist (= Rampenbereich fertig) + Sie am Sender Vollgas geben.

Diese Einstellungen müssen gut mit Motor, Untersetzung, „Boost Timing“ und „Boost Winkel“ harmonieren da ansonsten das „Turbo Timing“ evtl nie aktiviert wird. Wenn also die Drehzahl zu niedrig ist oder sie sehr einen flachen „Boost Winkel“ wählen wird das maximale Boost-Timing nie erreicht und somit das „Turbo Timing“ nie aktiviert!

Mode.7 ▶ Abschaltspannung

Bemerkung	Einheit	#0	#1	#2	#3
Abschaltspannung	[V]	deakt.	3.2	4.0	6.4
benutzen für			1S LiPo	2S LiFe	2S LiPo
Motor Temp. abschaltung			110°C		

wenn die Akkuspannung die gewählte Abschaltspannung erreicht, wird die Motorfunktion abgeschaltet und die LED wird Ihnen signalisieren daß der Regler wegen Akkuunterspannung abgeschaltet hat.

Important: die Werkseinstellung ist 2S LiPo, bei anderen Akkus müssen Sie diesen Mode vor 1.Einsatz anpassen! Wert #0 in diesem Mode deaktiviert auch die Motortemperaturabschaltung!

GEWÄHRLEISTUNGS- UND REPARATURBESTIMMUNGEN

Produkte der LRP electronic GmbH (nachfolgend „LRP“ genannt) werden nach strengsten Qualitätskriterien gefertigt. Wir gewährleisten die gesetzliche Gewährleistung auf Produktions- und Materialfehler, die zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produkts vorhanden waren. Für gebrauchstypische Verschleißerscheinungen wird nicht haftet. Diese Gewährleistung gilt nicht für Mängel, die auf eine unsachgemäße Benutzung, mangelnde Wartung, Fremdeingriff oder mechanische Beschädigung zurückzuführen sind.

„Dies liegt unter anderem vor bei:

- Stecker abgeschnitten bzw. kein verpolisiertes Stecksystem
- Empfängerakku und/oder Schalter beschädigt
- Gehäuse mechanisch beschädigt
- Wasser/Wasserrückstände im Gehäuse
- Mechanische Beschädigung der Bauteile/Platine
- Auf der Platine gelötet (Ausnahme außen liegende Lötaschen)
- Akkueitig verpolzt

Bevor Sie dieses Produkt zur Reparatur einsenden, prüfen Sie bitte zunächst alle anderen Komponenten in ihrem Modell und schauen Sie ggf. in der Fehlerfibel des Produktes (sofern vorhanden) nach, um andere Störquellen und Bedienfehler auszuschließen. Sollte das Produkt bei der Überprüfung durch unsere Serviceabteilung keine Fehlfunktion aufweisen, müssen wir Ihnen hierfür die angefallenen Bearbeitungskosten laut Preisliste berechnen.

Mit der Einsendung des Produktes muss der Kunde mitteilen, ob das Produkt in jedem Fall repariert werden soll. Sollte kein Gewährleistungs- oder Garantieanspruch bestehen, erfolgt die Produktüberprüfung und ggf. Reparatur in jedem Falle kostenpflichtig gemäß unserer Preisliste. Ein Gewährleistungs- oder Garantieanspruch kann nur anerkannt werden, sofern eine Kopie des Kaufbelegs beigefügt ist. Auf Ihre ausdrückliche Anforderung erstellen wir einen kostenpflichtigen Kostenvoranschlag. Wenn Sie nach Zusendung des Kostenvoranschlags den Auftrag zur Reparatur erteilen, entfallen die Kostenvoranschlagskosten. An unseren Kostenvoranschlag sind wir zwei Wochen ab Ausstellungsdatum gebunden. Für eine schnelle Abwicklung Ihres Servicefalls legen Sie bitte eine ausführliche Fehlerbeschreibung und Ihre Adressdaten der Einsendung bei.

Falls ein zurückgesandtes, defektes Produkt von LRP nicht mehr produziert wird, und wir dieses nicht reparieren können, so erhalten Sie statt dessen ein mindestens gleichwertiges Produkt aus einer der Nachfolgeserien.

Die von LRP angegebenen Werte über Gewicht, Größe oder Sonstiges sind als Richtwert zu verstehen. LRP übernimmt keine formelle Verpflichtung für derartige spezifische Angaben, da sich durch technische Veränderungen, die im Interesse des Produkts vorgenommen werden, andere Werte ergeben können.

LRP-Werks-Service:

- Produkt mit Kaufbeleg und Fehlerbeschreibung bruchsic her verpacken.
- Einsenden an: LRP electronic GmbH – Serviceabteilung
Wilhelm-Ensle-Str. 132-134, 73630 Remshalden, Deutschland
Technik + Service Hotline: 0 9800 577 4624 (0900 LRP GmbH) (0.49€/Minute aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)
A: 0900 270 313 (0.73€/Minute aus dem dt. Festnetz. Mobilfunkpreise können abweichen)
- eMail: service@lrp-electronic.de
- Web: www.LRP.cc

- LRP repariert das Produkt.
- Rücksendung an Sie per Nachnahme.

