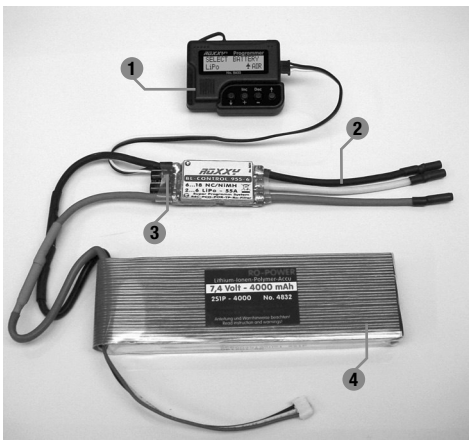
6. Einstellungen mit Programmer

Um den Regler einfacher und modellspezifischer zu programmieren, nutzen Sie den **Programmer Nr. 31 8633**. Diese übersichtliche Bedieneinheit ermöglicht es Ihnen über ein LC-Display, die einzustellenden Parameter schnell und sicher zu programmieren.

1 Programmer
2 Motoranschluss
3 Fahrtregler
4 Antriebsakku





Navigation mit Programmer
Die Bedienung des Programmers ist denkbar einfach. Mit den äußeren Pfeiltasten entweder nach unten oder nach oben springen um in den Programmier-Modi ihrer Wahl zu gelangen. Außerdem wechselt man mit ihnen den Modeltyp, indem man beide Pfeiltasten gedrückt hält. Die beiden mittleren Tasten DEC (–) und INC (+), dienen zur Auswahl bzw. zum Ändern einer Einstellung.

6.1. Übersicht der Programmierungsmöglichkeiten

Bis auf wenige Unterschiede sind im wesentlichen alle Programmpunkte gleich gestaltet. Zum besseren Verständnis sind alle Werte in der untenstehenden Tabelle aufgelistet.

Heli	Boot/Car (Schiff-Auto)	Air (Flug)
Select Battery (Batterietyp)	Select Battery (Batterietyp)	Select Battery (Batterietyp)
Cut Off Voltage (Abschaltspannung)	Cut Off Voltage (Abschaltspannung)	Cut Off Voltage (Abschaltspannung)
Cut Off Type (Motor Aus Typ)	Cut Off Type (Motor Aus Typ)	Cut Off Type (Motor Aus Typ)
Motor Direction (Motorlaufrichtung)	Motor Direction (Motorlaufrichtung)	Motor Direction (Motorlaufrichtung)
Advance Timing (Motor Timing)	Advance Timing (Motor Timing)	Advance Timing (Motor Timing)
Acceleration (Beschleunigung)	Acceleration (Beschleunigung)	Acceleration (Beschleunigung)
Start Power	Start Power	Start Power
Governor On/Off (Drehzahlreg. Ein/Aus)	Reverse Function	Air Brake Type (Motorbremstyp)
Response of Governor (Regelcharakteristik)	Motor pole Num (Motorpolzahl)	Airbrake On/Off (Motorbremse Ein/Aus)
Motor pole Num (Motorpolzahl)	Gear Ratio (Getriebeuntersetzung)	Motor pole Num (Motorpolzahl)
Gear Ratio (Getriebeuntersetzung)	Max. RPM (max. Drehzahl Anzeige)	Gear Ratio (Getriebeuntersetzung)
Max. RPM (max. Drehzahl Anzeige)	Average RPM (Durchschnittliche Drehzahl)	Max. RPM (max. Drehzahl Anzeige)
Average RPM (Durchschnittliche Drehzahl)	Down Load (Daten schreiben)	Average RPM (Durchschnittliche Drehzahl)
Down Load (Daten schreiben)	Restore Mem. (Progr. Daten lesen)	Down Load (Daten schreiben)
Restore Mem. (Progr. Daten lesen)	Backup Mem. (Sicherungskopie)	Restore Mem. (Progr. Daten lesen)
Backup Mem. (Sicherungskopie)		Backup Mem. (Sicherungskopie)

www.modellmarkt24.ch

D

1. Battery Type (Batterietyp)



Um den gewünschten Akku Typ einzustellen nutzen Sie die DEC oder INC Taste. Nachdem Sie den neuen Akkutyp gewählt haben, kann es sein, dass sich voreingestellte Parameter im Bereich "CUT OFF VOLTAGE" und "CUT OFF TYPE" verändert haben. Einzustellen sind die Modi immer durch die DEC und INC Tasten.

2. Cut Off Voltage (Abschaltspannung)



Die Cut Off Voltage (Abschaltspannung) richtet sich nach dem eingestellten Akkutyp. Bei einem Lipo Akku im Auto Modi, schaltet der Regler bei 3 V pro Zelle ab, bei einem NiCd Akku allerdings schon bei 5,5 V (Abschaltungsart einstellbar). Sie können aber auch mit Hilfe der DEC und INC Tasten den Wert selbst einstellen. Die Skala reicht von 4,5 V-33,0 V.

3. Cut Off Type (Motor-Abschalt Typ)



Im Cut Off Type Mode können Sie den Abschalttyp bei einer evtl. Unterspannung einstellen. Verwendet werden können "Soft Off" oder "Hard Off". Einzustellen sind die Modi wieder durch die DEC und INC Tasten.

4. Motor Direction (Motorlaufrichtung)



Im Modus Motor Direction (Motor Laufrichtung) können Sie zwischen der normalen oder umgedrehten Laufrichtung Ihres Motors entscheiden.

5. Advance Timing (Motor-Timing)



Das Advance Timing ist als Motor Timing zu verstehen. Mit dieser Einstellung kann man ein Vorlaufen des Drehfeldes bewirken, welches eine "Frühzündung" bewirkt. Im Allgemeinen sind 8° für die meisten Motoren geeignet. Um ein spezielles Setup für Ihren Motor einzustellen, empfehlen wir folgende Werte: 0°-10° Inrunner Motoren, 15°-25° Outrunner Motoren.

6. Acceleration (Beschleunigung)



Im Acceleration (Beschleunigung)-Modus wird eingestellt, wie schnell der Regler auf den Maximalwert läuft. Dies ist wichtig, wenn die Gasfunktion mit einem Schalter betätigt wird, um die Verzögerung festzulegen mit welcher Geschwindigkeit auf "Vollgas" geschaltet wird.
Beispiel: Lowest/geringste Beschleunigung oder Highest/höchste Beschleunigung.
Einstellbare Parameter:
Lowest / Low / Normal / High / Highest (sehr niedrig / niedrig / normal / hoch / sehr hoch) bedienung über DEC und INC Tasten.

7. Start Power



Im Menü Start Power wird die Startleistung (Kraftmoment) eingestellt, mit dem der Motor (aus dem Stillstand) losläuft. Besonders beim Einsatz in Helis sind kleine Werte zu wählen um das Zahnrad zu schonen. Eingestellt werden kann Lowest / Low / Normal / High / Highest (sehr niedrig / niedrig / normal / hoch / sehr hoch).

8. Air Brake Type (Motorbremstyp) - nur Air Mode!



Im Air Mode (Flugmodell) kann die Wirkung der Motorbremse eingestellt und somit bestimmt werden, ob der Motor sanft oder hart (schlagartig) zum Stillstand kommt. Wählbar sind die Modi: Slow / Normal / Fast (Sanft - Normal - Hart), über die Tasten DEC und INC.

9. Air Brake On/Off (Motorbremse Ein/Aus) nur Air Mode



In diesem Menüpunkt kann die Motorbremse wahlweise ein- oder ausgeschaltet werden.

www.modellmarkt24.ch

10. Reverse Function (Nur Im Boot+Car Mode!)



Mit der Reverse Function kann im Boot oder Car Modus gewählt werden, ob der Motor nur in eine Laufrichtung oder Vorwärts/Rückwärts arbeitet. Im Modus "One Way" (eine Richtung) wird die Laufrichtung des Motors festgelegt – Vorwärts oder Rückwärts. Im "Two Way Modus" ist der Regler für den Vorwärts/Rückwärts-Betrieb eingestellt.
Achtung: Einstellungen können sich bei Änderung der Motorlaufrichtung (Motor Direction) aufheben.

11. Response of Governor (Regelcharakteristik) nur Heli



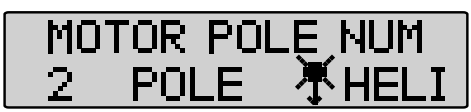
In diesem Modus wird die Regelcharakteristik des Drehzahlreglers eingestellt. Wählbar sind die Bereiche Slowest / Slow / Normal / Fast / Fastest (sehr langsam, langsam, normal, schnell, sehr schnell).
Achtung: Je schneller der gewählte Wert ist, umso mehr Strom wird vom Akku benötigt. Um den Regler bzw. Akku zu schonen und die Flugzeit zu erhöhen wählen Sie eine niedrigere Einstellung.

12. Governor On/Off (Drehzahlregl. Ein/Aus) nur Heli



In diesem Menü wird der Drehzahlregler ein-oder ausgeschaltet. Dieser stablisiert die voreingestellte Drehzahl und hält diese nahezu konstant. Modus On (EIN) für stabilisiert oder Off (AUS) für nicht stabilisiert.

13. Motor Pole Number (Motorpolzahl)



Im Motor Pole Number Mode können Sie einstellen, über wie viele Pole Ihr Motor verfügt. Dieser Wert ist wichtig, um die genaue Drehzahl anzuzeigen. Der einstellbare Wert reicht von 2 bis 36 Pole.

14. Gear Ratio (Getriebeuntersetzung)



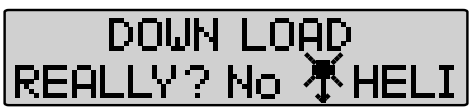
In dieser Einstellungsebene können Sie Ihre individuelle Getriebeübersetzung eingeben. In Abhängigkeit mit der Motorpolzahl und der Getriebeuntersetzung wird der Wert für die Drehzahlanzeige berechnet. Die einstellbaren Werte gehen von 1,0 : 1 bis 25,0 : 1.

15. Max. RPM & Average RPM (Drehzahl-Anzeige)



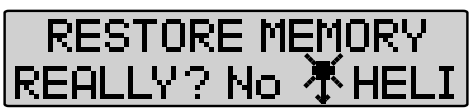
Dieser Modi zeigt Ihnen die maximale und die durchschnittliche Drehzahl des letzten Fluges unter Berücksichtigung der eingestellten Werte von Punkt 14 und 15 an.

16. Down Load (Daten schreiben)



Mit dem Down Load schreiben Sie die eingestellten Werte auf den Regler. Mit der INC Taste starten Sie die Anwendung, der Programmer beept dazu jede Sekunde bis die Anwendung beendet ist. Falls Sie den Vorgang abbrechen wollen, drücken Sie DEC.

17. Restore Memory (Programmer Daten lesen)



Mit dem Restore Memory öffnen Sie die gespeicherten Werte, die auf dem Programmer eigenen Speicher gespeichert wurden. Mit der INC Taste starten Sie die Anwendung, der Programmer beept dazu jede Sekunde bis die Anwendung beendet ist. Falls Sie den Vorgang abbrechen wollen, drücken Sie DEC.

18. Backup Memory (Sicherungskopie)



Im Backup Memory speichern Sie die eingestellten Werte auf dem Speicher, der sich im Programmer befindet. Mit der INC Taste starten Sie die Anwendung, der Programmer beept dazu jede Sekunde bis die Anwendung gespeichert ist. Die eingestellten Werte auf dem Regler werden dabei nicht beeinträchtigt. Falls Sie denn Vorgang abbrechen wollen, drücken Sie DEC.

www.modellmarkt24.ch