

# BEDIENUNGSANLEITUNG REVOC 160 PRO

## Einleitung

Der Team Corally REVOC PRO 160 Drehzahlsteller ist für moderne Brushless-Hochleistungsmotoren mit und ohne Sensor ausgelegt. Die Software bietet umfangreiche Einstellmöglichkeiten für alle Parameter, um den Antrieb bestmöglich abzustimmen. Im REVOC PRO 160 sind ausschließlich hochwertigste Bauteile verbaut, um einen geringen Innenwiderstand und die bestmögliche Leistung zu erzielen. Der REVOC PRO 160 ist die erste Wahl für den ambitionierten Wettbewerbsfahrer. Das feinfühligere Regelverhalten vermittelt dem Fahrer ein Maximum an Kontrolle und Steuergefühl. Der Regler ist für den Einsatz in 1/8 On-Road- und Off-Road-Modellen ausgelegt.



## Features

- Geeignet für Motoren mit / ohne Sensor
- Hochwertige Komponenten
- Ultra kompaktes Design
- Aluminiumgehäuse für optimale Wärmeableitung
- Optimierte Boost & Turbo-Timing-System für maximale Beschleunigung
- Optimierte Gas- & Bremssteuerung
- 10 Profilspeicher
- BEC-Spannung 6,0V - 5A
- Programmierung durch TC Smart Box oder TC WiFi Modul
- TC Link Software
- Firmware Update durch TC Link Software
- Sicherheitseinstellungen
  - Schutz vor Unterspannung
  - Schutz vor Überhitzung
  - Schutz bei Signalverlust

## Technical Specifications

Einsatzbereich	1/8 Off-Road 1/8 On-Road
Dauerstrom	160A
Spitzenstrom	900A
Zellenzahl Li-xx	2 - 6S
BEC	6V - 5A
Motortyp	mit / ohne Sensor
Zulässige Motoren	2S - 4S Lipo = < KV 3000 • 4-6 Pole 2S - 6S Lipo = < KV 2200 • 2-4 Pole
Innenwiderstand	0.00020 ohm
Abmessungen	58x42x36mm
Gewicht	122g

## Sicherheitshinweise

- Dieser Regler ist kein Spielzeug, geeignet für Modellsportler ab 14 Jahren.
- Schützen Sie den Regler vor Wasser, Feuchtigkeit, Öl und anderen Flüssigkeiten! Durch das Eindringen von Flüssigkeit jeglicher Art, kann der Regler irreparabel zerstört werden.
- Regler nicht öffnen! Nehmen Sie keine Veränderungen an der Elektronik vor!
- Verwenden Sie die original Anschlusskabel und Stecker, die im Lieferumfang enthalten sind.
- Geben Sie niemals Vollgas ohne Last! Dies kann die Kugellager des Motors und andere Teile im Antriebsstrang beschädigen.
- Wählen Sie für den Regler einen geeigneten Einbauplatz in Ihrem RC-Car. Stellen Sie sicher, dass der Regler durch den Luftstrom im Fahrzeug gekühlt wird, um die Wärme abzuleiten.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse, halten Sie die Stecker fern von elektrisch leitenden Teilen im Modell.
- Achten Sie IMMER auf die KORREKTE POLUNG beim Anschluss des Akkus!
- Demontieren Sie das Motorritzel, bevor Sie mit der Kalibrierung und Programmierung des Reglers beginnen. Fassen Sie niemals in den Antrieb! Halten Sie Ihre Haare und Kleidung vom Antrieb fern.

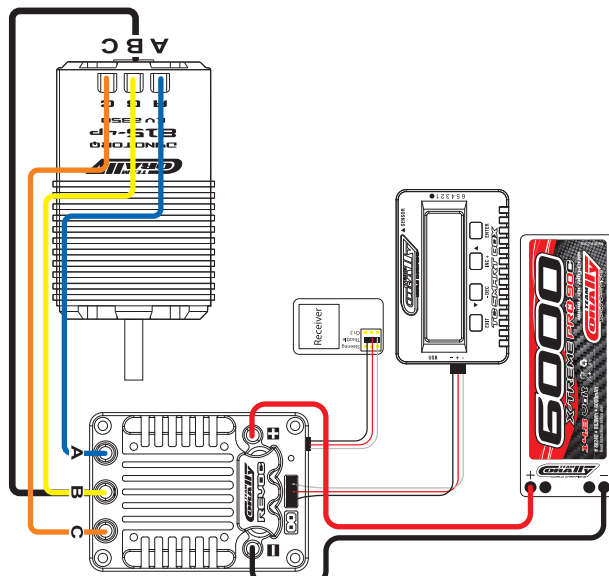
## Sicherheitshinweise

- Bevor Sie mit der Kalibrierung und Programmierung Ihres Reglers beginnen, stellen Sie sicher, dass alle Kabel korrekt angeschlossen und verlötet sind. Die Kabel von sich drehenden Teilen fernhalten.
- Stellen Sie das korrekte Timing ein. Falsche Timingwerte erhöhen die Temperatur von Regler und Motor. Vermeiden Sie stets die Überlastung und Überhitzung von Regler und Motor.
- Falsche Boost- und Turbo-Einstellungen können den Motor und den Regler irreparabel zerstören. Wählen Sie die passende Getriebeübersetzung und das passende Timing gemäß Ihrem Motor.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender, dann das Modell ein. Beim Ausschalten wird zuerst das Modell und dann der Sender ausgeschaltet.
- Verwenden Sie keine defekten Zubehörteile, die den Regler beschädigen könnten.
- Achten Sie auf die korrekte Isolierung aller elektrischen Verbindungen mit Schrumpfschlauch. Kurzschlüsse zerstören den Regler irreparabel.
- Ziehen Sie den Akku vom Regler ab, wenn das Modell nicht benutzt wird. Auch bei ausgeschaltetem Regler fließt ein minimaler Strom, der den Akku entlädt. Dies kann zur Tiefentladung des Akkus führen.
- Verwenden Sie niemals Ni-xx Akkupacks mit mehr als 14 Zellen oder Li-xx Akkupacks mit mehr als 6 Zellen.

**Team Corally übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch den Betrieb des Reglers entstehen, da der ordnungsgemäße Betrieb nicht überwacht werden kann.**

## Anschluss des Reglers

1. Löten Sie die Motorkabel an den Regler an.
  - Phase A des Motors an den A-Anschluss des Reglers.
  - Phase B des Motors an den B-Anschluss des Reglers.
  - Phase C des Motors an den C-Anschluss des Reglers.
2. Löten Sie die Anschlusskabel für den Akku an den Regler an.
  - Rot = + (Positiv) Anschluss am Regler.
  - Schwarz = - (Negativ) Anschluss am Regler.
3. Verbinden Sie den Regler und den Motor mit dem Sensor-Kabel.
4. Verbinden Sie das Servokabel des Reglers mit dem Empfänger.



## Verlöten der Anschlusskabel

Schneiden Sie die Silikonkabel auf die gewünschte Länge und entfernen Sie am Ende der Kabel 3-6 mm der Isolierung. Verzinnen Sie die Enden, indem Sie die Litze mit dem LötKolben erhitzen und gleichzeitig hochqualitatives Lötlötlut dazugeben. Halten Sie den LötKolben nicht länger als 5 Sekunden an die Lötstellen am Regler, da die Platine sonst zu heiß wird und ggf. beschädigt wird.

## Einbau des Reglers

Montieren Sie den Regler so, dass er vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt ist. Wählen Sie den Einbaort so, dass er möglichst weit vom Empfänger entfernt ist, um Störungen zu vermeiden. Achten Sie außerdem auf eine gute Luftzirkulation. Je kühler der Regler, desto höher die Leistungsausbeute. Verwenden Sie doppel-seitiges Klebeband, um den Regler zu befestigen (keinen Klebstoff verwenden!).

## Kalibrierung des Reglers

Bei der ersten Inbetriebnahme des Reglers an einem neuen Sender, muss der Regler kalibriert werden. Die auf dem Markt erhältlichen Sender haben unterschiedliche Signalwerte für Vollgas, Bremse und Leerlauf. Bei der Kalibrierung des Reglers erfolgt die Anpassung auf den verwendeten Fernsteuersender.

## So wird der Regler kalibriert:

- Schalter am Regler ausschalten
- Antriebsakku mit dem Regler verbinden
- Sender einschalten
- Den On/Off-Taster für einige Sekunden drücken und gedrückt halten, bis ein langes Beep-Signal ertönt. Danach blinkt die LED ROT und der Regler sendet ein Signal Beep - Beep - Beep. Der Regler ist nun bereit, um mit der Kalibrierung zu beginnen. Lassen Sie den On/Off-Taster wieder los.

- Belassen Sie den Gashebel am Sender in der Neutralposition und drücken Sie den On/Off-Taster einmal (1x). Die LED blinkt 1x GRÜN und es ertönt ein Beep-Signal. Die Neutralposition (Leerlauf) ist nun gespeichert.



- Bewegen Sie den Gashebel am Sender in die Vollgasposition und drücken Sie den On/Off-Taster einmal (1x). Die LED blinkt 2x GRÜN und es ertönt ein Beep-Beep-Signal. Die Vollgasposition ist nun gespeichert.



- Bewegen Sie den Gashebel am Sender in die maximale Bremsposition und drücken Sie den On/Off-Taster einmal (1x). Die LED blinkt 3x GRÜN und es ertönt ein Beep-Beep-Beep-Signal. Die Bremsposition ist nun gespeichert.



- Anschließend den Gashebel wieder in die Neutralposition bringen. Die LED leuchtet oder blinkt nun ROT, je nach Timing-Einstellung des Reglers. Die Kalibrierung des Reglers ist erfolgreich abgeschlossen.

## Ein- & Ausschalten

Um den Regler einzuschalten, wird der On/Off-Taster einmal kurz gedrückt. Die LED leuchtet oder blinkt ROT, je nach Timing-Einstellung des Reglers. Zum Ausschalten des Reglers, den On/Off-Taster 1 Sekunde drücken und gedrückt halten. Die LED erlischt, der Regler ist ausgeschaltet.

## ACHTUNG!

- Während des Fahrbetriebes unter hoher Last, kann der Regler sehr heiß werden! Lassen Sie den Regler abkühlen, bevor Sie ihn ausschalten.
- Solange der Motor sich dreht, kann der Regler nicht über den On/Off-Taster ausgeschaltet werden. Nur im Stillstand ist der Schalter aktiv. In Notfällen ziehen Sie den Antriebsakku vom Regler ab.
- Alternativ können Sie den Gashebel für mehr als 8 Sekunden in die maximale Bremsposition bewegen, um den Regler auszuschalten.

## LED Anzeige

Gashebel in NEUTRAL Position	LED BLINKT ROT (Zero Timing Mode oder Blinky Mode ist eingeschaltet) ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
Gashebel in NEUTRAL Position	LED LEUCHTET ROT (Motor BOOST und TURBO Timing ist eingeschaltet) ●
Der Motor läuft, der Gashebel befindet sich jedoch nicht in der Vollgas- oder in der maximalen Bremsposition	LED BLINKT GRÜN ● ○ ● ○ ● ○ ● ○
Der Motor läuft, der Gashebel befindet sich in der Vollgas- oder in der maximalen Bremsposition	LED LEUCHTET GRÜN ●



# BEDIENUNGSANLEITUNG REVOC PRO 160

## Programmierung

Der Regler kann mit der TC Smart Box oder mit dem PC und dem TC Wi-Fi Modul programmiert werden.

## Einstellbare Parameter

Bereich	Parameter	Beschreibung			
	Betriebs-Mode	Vorwärts / Bremse • Vorwärts / Bremse / Rückwärts • Vorwärts / Rückwärts			
	Motordrehrichtung	Normal	Reverse		
	Regler Temperaturschutz	85°C / 185°F	105°C / 221°F	125°C / 257°F	Deaktiviert
	Motor Temperaturschutz	85°C / 185°F	105°C / 221°F	125°C / 257°F	Deaktiviert
	BEC-Spannung	6.0V			
	Rückwärts	25% - 100% • 1% Schritte			
Gas	Cut-Off Spannung	6.0V - 25.0V • 0.1V Schritte	Auto Cut-Off • 3.2V Zelle		
	Gas-Kurve	Linear		Benutzereinstellung	
	Gas-Schaltpunkt	1% - 99% • 1% Schritte			
	1. Stufe Punch	1 - 30 • 1 Schritte			
	2. Stufe Punch	1 - 30 • 1 Schritte			
Bremse	Gas Dead Band	0.002 - 0.150ms			
	Brems-Kurve	Linear		Benutzereinstellung	
	Drag Bremse	0% - 99% • 1% Schritte			
	Bremskraft	0% - 99% • 1% Schritte			
	Anfangs-Bremskraft	= Drag Bremse	0% - 50% • 1% Schritte		
	Brems-Schaltpunkt	1% - 99% • 1% Schritte			
Turbo Timing	1. Stufe Bremskraft	1 - 20 • 1 Schritte			
	2. Stufe Bremskraft	1 - 20 • 1 Schritte			
	Turbo Timing	0° - 15° • 1° Schritte			
	Turbo Aktivierung	Vollgas	U/min	Vollgas + U/min	
	Turbo Verzögerung	0.05 - 1.00 Sek • 0.01 Sek Schritte			
	Turbo Start Verhalten	1 %/0.1S - 64 %/0.1S° • 1° Schritte			

## ACHTUNG!

Wenn die Cut-Off Spannung manuell gewählt wird, muss die **Gesamtspannung des Akkupacks** eingestellt werden. Im AUTO Mode, wird die Cut-Off Spannung auf **3.0V pro Zelle** gesetzt.

- Die Leistung des Motors kann durch das Verändern der Timing-Einstellung erhöht werden. Durch die höhere Leistung, erwärmen sich der Motor und der Regler stärker. Achten Sie im Betrieb darauf, dass der Antrieb nicht zu heiß wird! Falsche Boost- und Turbo-Einstellungen können zu Schäden an Motor und Regler führen.
- Je nach Programmiermethode, werden nicht alle Parameter und Einstellwerte angezeigt.

## Profilspeicher

10 unterschiedliche Profile können im Regler programmiert und abgespeichert werden. Die werksseitig programmierten Profile sind alle für die Modified-Klasse ausgelegt. Die Speicher können jederzeit ohne eine spezielle Programmierung aufgerufen werden.

## Profil 1 Einstellwerte (Werksseitig)

Für 1/8 Off-Road, Motor mit Sensor TC Dynotorq 815-4P 2350KV 4S Lipo

Bereich	Parameter	Beschreibung
	Betriebs-Mode	Vorwärts / Bremse
	Motordrehrichtung	Normal
	Regler Temperaturschutz	105°C / 221°F
	Motor Temperaturschutz	105°C / 221°F
	BEC-Spannung	25%
	Rückwärts	Auto Cut-Off • 3.2V Zelle
Gas	Cut-Off Spannung	Linear
	Gas-Kurve	50%
	Gas-Schaltpunkt	3
	1. Stufe Punch	3
Bremse	2. Stufe Punch	0.080ms
	Gas Dead Band	
	Brems-Kurve	Linear
	Drag Bremse	10%
	Bremskraft	75%
	Anfangs-Bremskraft	Drag Bremse
Turbo Timing	Brems-Schaltpunkt	50%
	1. Stufe Bremskraft	10
	2. Stufe Bremskraft	16
	Turbo Timing	0°
	Turbo Aktivierung	0.10 Sek
	Turbo Verzögerung	20.000 U/min
	Turbo Start Verhalten	15° / 0.1Sek

## Problemlösungen

Problem	Ursache	Lösung
Regler sendet B-B-B-...	Kein Sendersignal	Prüfen Sie Ihre RC-Anlage und die Verbindung zwischen Regler & Empfänger
Regler sendet BB-BB-BB-...	Spannung zu niedrig	Antriebsakku laden / wechseln
Regler sendet BBB-BBB-BBB-...	Regler Temperaturschutz ist angesprungen	1. Verwenden Sie zusätzlich einen Lüfter 2. Lassen Sie den Regler abkühlen 3. Reset des Regler-Temperaturschutzes
Regler sendet BBBB-BBBB-BBBB-...	Motor Temperaturschutz ist angesprungen	1. Verwenden Sie zusätzlich einen Lüfter 2. Lassen Sie den Motor abkühlen 3. Reset des Motor-Temperaturschutzes
Der Temperaturschutz für Motor / Regler aktiviert sich auch noch bei der Einstellung 125°C / 257°F	Der Antrieb ist überlastet durch eine zu hohe Getriebeübersetzung oder falsche Timing-Einstellwerte	1. Getriebeübersetzung anpassen 2. Motor wechseln 3. Timing-Einstellung entschärfen

## Service & Gewährleistung

Alle Team Corally Artikel sind mit der gesetzlich vorgeschriebenen 24-monatigen Gewährleistung ausgestattet. Berechtigter Gewährleistungsanspruch muss bei Ihrem Händler geltend gemacht werden, der der Gewährleistungsgeber und für die Abwicklung zuständig ist.

In diesem Zeitraum werden ggf. auftretende Funktionsmängel, Fabrikations- und Materialfehler kostenlos behoben. Weitergehende Ansprüche, wie beispielsweise bei Folgeschäden, sind ausgeschlossen.

Die Einsendung zu unserem Service muss frankiert erfolgen. Unfrei eingesandte Pakete werden von uns nicht angenommen. Der Rücktransport zu Ihnen erfolgt ebenfalls frei. Für Transportschäden und Verlust Ihrer Sendung übernehmen wir keine Haftung.

Bitte senden Sie Ihr Gerät an folgende Service-Anschrift:

Team Corally  
Service-Abteilung  
Geelseweg 80  
B-2250 Olen (Belgien)

Um Ihre Gewährleistungsansprüche bearbeiten zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Legen Sie Ihrer Sendung den Kaufbelg bei.
- Ausführliche Fehlerbeschreibung liegt der Sendung bei.
- Das Gerät wurde gemäß der Bedienungsanleitung und dem vorgesehenen Einsatzzweck eingesetzt.
- Es wurde ausschließlich empfohlenes Zubehör verwendet.
- Feuchtigkeitsschäden, Fremdeingriffe, Verpolung, Überlastungen und mechanische Beschädigungen liegen nicht vor.



## Entsorgung

Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt, entsorgt werden müssen. Entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen Sammelstelle oder Ihrem Recycling-Zentrum. Dies gilt für alle Länder in der EU und anderen europäischen Ländern mit lokalem Sammelsystem.



## Zulassungsbestimmungen

Als Zeichen, dass die Geräte den gültigen Europäischen Normen entsprechen, wird das CE-Symbol angebracht. Diese Kennzeichnung ist für alle Länder in der Europäischen Union gleich. Dieses Produkt kann in allen EU-Ländern und in der Schweiz betrieben werden.

## Konformitätserklärung

Team Corally erklärt hiermit, dass sich das vorliegende Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Vorschriften der entsprechenden EU-Richtlinien befindet. Auf unserer Website [www.corally.com](http://www.corally.com) kann die Konformitätserklärung heruntergeladen werden.

## Hinweis zur Batterieverordnung

Defekte Akkus sind Sondermüll und dürfen nicht über die Mülltonne entsorgt werden. Im Fachhandel, wo Sie die Akkus erworben haben, stehen Batterie- Recycling-Behälter für die Entsorgung bereit. Der Fachhandel ist zur Rücknahme verpflichtet.

### Declaration of Conformity


#### Team Corally REVOC PRO 160 Controller

Declaration of conformity in accordance with the statutory rules 426/2000 and directive 1999/5/EC (R&TTE)


Team Corally, a division of JSP Group Intl BVBA declares under sole responsibility that the electronic speed controller Revoc 160 Pro with reference nr C-53004 to which this declaration relate, conforms with the following harmonized standards and EU legislations;

EN 60950-1 ed. 2  
EN 61000-6-3 ed. 2

Olen - Belgium  
12 March 2016



Stefan Engelen  
Ceo



Team Corally  
Geelseweg 80  
2250 Olen  
Belgium  
Tel: +32 14 25 92 94  
info@corally.com

