



ANLEITUNG

# BEAST Brushless Combo





## BEAST Brushless Combo

Danke für den Kauf der D-Power BEAST Brushless Combo.  
Dies ist kein Spielzeug und nur für Modellsportler ab 14 Jahren geeignet.  
Vor der ersten Inbetriebnahme, die Anleitung sorgfältig durchlesen!  
Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!  
Bewahren Sie diese Dokumentation an einem sicheren Ort auf!

### Einleitung

Die qualitativ hochwertige BEAST Brushless Combo Serie wurde speziell für den Einsatz in RC-Cars entwickelt.

Insgesamt besticht die BEAST Serie durch ihre einfache Handhabung und die hohe Zuverlässigkeit in der Praxis. Die hochwertigen Silikonkabel, in flexibler Ausführung, unterstreichen diese Qualität.

### Features

- Thermischer Überlastschutz
- Präzise Drossellinearitäten
- Vorwärts.- und Rückwärts Funktion
- Bremskurve und Bremsratenanpassung
- Start und Sicherheitssystem mit Anlaufschutz
- Motorabschaltung bei fehlendem Sendersignal

## Anschluss des Reglers

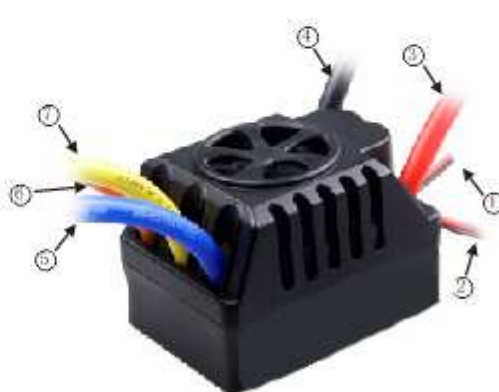
- Regler und Motorkabel mit Motor kontaktsicher verbinden
- Alle Lötverbindungen mit Schrumpfschlauch isolieren
- JR Servostecker mit Empfänger / Flight Controller ( Gaskanal) verbinden
- Akkuanschlusskabel mit verpolungssicherem Stecksystem versehen

## Anschluss Beispiel für BEAST Regler

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| ① Signal Kabel           | ⑤ Motorkabel gelb B     |
| ② Schalter Kabel         | ⑥ Motorkabel blau A     |
| ③ Motorkabel orange C    | ⑦ Minus Kabel ( - Pol ) |
| ④ Plus - Kabel ( + Pol ) | ⑧ Kondesator            |



- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| ① Signal Kabel          | ⑤ Motorkabel blau A   |
| ② Schalter Kabel        | ⑥ Motorkabel orange C |
| ③ Plus Kabel ( + Pol )  | ⑦ Motorkabel gelb B   |
| ④ Minus Kabel ( - Pol ) |                       |



## Technische Daten

Typ	Best.-Nr.	Strom	Zellenzahl	Weight	BEC	Abmessungen
		Strom kurzzeitig	NiXX/Lipo	(g)	Output	(mm) LxBxH
<b>BEAST Combo FUN</b> BEAST 3650-3450KV Brushless Motor & BEAST 45A Brushless Regler	BA365001C	45A / 260A	5-10NC/2-3Lipo	90	6V/2A	45*32*37
<b>BEAST Combo RACE</b> BEAST 3650-4350KV Brushless Motor & BEAST 60A Brushless Regler	BA365002C	60A / 380A	5-12NC/2-4Lipo	107	6V/3A	52*38*36

## LED Anzeige

Funktion	LED	LED Status
geringe Akku Spannung	rote LED	blinkt
Überhitzung des Reglers und / oder Motors (95°C)	blaue LED	blinkt
Sensorless Motor	blaue LED	an

## Gasknüppel Kalibrierung

Vor der Erstinbetriebnahme, des Reglers, wird empfohlen die Gas Endpunkte des Senders zu kalibrieren. Dadurch wird die Gasannahme optimiert.

1. Sender einschalten, den Gaskanal auf REV und EPA/ATV auf 100% einstellen. Den Akku mit dem Regler verbinden.
2. Taste „SET“ drücken und halten, während Sie den Regler einschalten. Taste „SET“ loslassen sobald die blaue LED konstant leuchtet.

Gashebel in Position Vollgas bringen, die rote LED blinkt und der Motor piept einmal sobald die Gashebelposition erkannt wurde.

Gashebel in Position Bremsstellung / Rückwärtsstellung bringen, die blaue LED blinkt und der Motor piept zweimal sobald die Gashebelposition erkannt wurde.

Gashebel in Neutralposition bringen, die rote und blaue LED blinkt und der Motor piept dreimal sobald die Gashebelposition erkannt wurde.

3. Die Gasknüppel Kalibrierung ist abgeschlossen.  
Durch ausschalten des Reglers werden die Einstellungen gespeichert.

## Betriebnahme

1. Sender einschalten und den Gasknüppel in Neutralposition stellen (Motor aus)
2. Den Akku mit dem Regler verbinden und Regler einschalten.
3. Der Regler kann jetzt verwendet werden.

## Einstellbare Parameter

Alle Einstellungen müssen mit der empfohlenen Programmierkarte eingestellt werden.

Die grau markierten Felder sind ab Werk voreingestellten Werte.

Funktionen	einstellbare Werte								
	2.6V/cell	2.8V/cell	3.0V/cell	3.2V/cell	3.4V/cell	No cut-off			
Abschaltspannung									
Running Mode	vorwärts / Bremse	vorwärts / Pause / rückwärts	vorwärts / rückwärts						
Motor timing	Very Low	Low	Normal	High	Very High				
Anlaufverhalten	Low	Medium	High	Very High					
Gas- Rückwärtsfunktion in %	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Gas Limit	0%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
Bremsfunktion in %	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	100%
Drag Brake Funktion	0%	4%	8%	12%	15%	20%	25%	30%	
Motor Laufrichtung	Normal	Reverse							
Neutral- Gashebelstellung	2%	3%	4%	5%	6%	10%			

### Abschaltspannung

Die Anzahl der Lipo Zellen wird automatisch erkannt. Mit Hilfe der Programmierkarte kann die Abschaltspannung auch angepasst werden. Sobald die voreingestellte Spannung unterschritten wird, schaltet der Regler ab.

Bei NiMH oder NiCd Akkus muss die Abschaltspannung auf „No cut-off“ eingestellt werden.

### Running Mode

Vorwärts / Bremse Mode – ist eine Renneinstellung. Im Rennsport ist es üblich keine Rückwärtsfunktion zu nutzen.

Vorwärts / Pause / rückwärts Mode – ist die Werkseinstellung und wird am häufigsten im Fun Bereich genutzt. Wenn dieser Mode aktiviert ist, kann das Auto vorwärts und rückwärts fahren und hat eine Bremsfunktion.

Vorwärts / Pause / rückwärts Mode – wenn dieser Mode aktiviert ist, kann das Auto vorwärts und rückwärts fahren, hat aber keine Bremsfunktion.

## **Motortiming**

Very Low Mode - bietet maximale Effizienz mit weniger Energie. Höheres Timing erzeugt wesentlich mehr Strom, aber auf Kosten der Effizienz (weniger Laufzeit) und in der Regel wird der Motor mehr Wärme erzeugen. Dieser Modus ist geeignet für asphaltierte Strecken.

Low Mode - Dieser Modus ist geeignet für asphaltierte Strecken, weichen Untergrund und verspricht lange Motorlaufzeiten.

Normal Mode – bietet eine gute Mischung aus Leistung und Effizienz mit jedem Motor. Dieser Modus ist für alle Untergründe geeignet.

High Mode - Dieser Modus wird die Motorlaufzeit etwas reduzieren. Motoren mit einer hohen KV können sich schnell erwärmen, daher muss die Temperatur überwacht werden. Eine Temperatur von mehr als 74 – 82° kann den Motor und den Regler beschädigen.

Very High Mode – mit diesem Modus kann die maximale Motorleistung erreicht werden. In diesem Modus hat jeder Motor das Potenzial zu überhitzen, , daher muss die Temperatur überwacht werden. Eine Temperatur von mehr als 74 – 82°C kann den Motor und den Regler beschädigen.

## **Anlaufverhalten**

Hier kann das Anlaufverhalten des Motors eingestellt werden.

Low Modus – mit diesem Modus kann eine lange Motorlaufzeit erzielt werden und der Akku wird nur gering belastet.

Medium Modus – dieser Modus ist bestens geeignet für einen Untergrund mit wenig Grip / Haftung. Der Akku wird normal belastet.

High Modus – bei diesem Modus sollte ein leistungsstarker Akku verwendet werden.

Very High Modus - bei diesem Modus sollte ein leistungsstarker Akku verwendet werden.

## **Gas- Rückwärtsfunktion in %**

Mit dieser Einstellung kann die Rückwärtsfunktion des Gashebels in Prozent geändert werden.

## **Gas Limit**

Mit dieser Einstellung kann die verfügbare Motorleistung begrenzt werden.

## **Bremsfunktion in %**

Mit dieser Einstellung kann die verfügbare Bremsleistung (schleifende Bremse, ähnlich wie bei einem Bürstenmotor) eingestellt werden.

## **Drag Brake Funktion**

Mit dieser Einstellung kann die Bremsfunktion bei Neutralstellung des Gashebels eingestellt werden.

## **Motor Laufrichtung**

Mit dieser Einstellung kann die Motorlaufrichtung geändert werden.

## **Neutral-Gashebelstellung**

Mit dieser Funktion wird das „Deadband“ bzw. der Todpunkt des Gashebels in neutraler Position eingestellt. Je kleiner der einstellbare Wert ist, umso geringer ist der Todpunkt des Gashebels in der neutralen Position.

## **LED Programmierkarte**

Die Programmierkarte dient dazu, alle programmierbaren Funktionen einzustellen.

### **Inbetriebnahme**

1. Regler mit Hilfe der Servoanschlussleitung / Signalleitung mit der Program Card verbinden.
2. Akku mit Regler verbinden und den Regler einschalten. Alternativ kann auch ein separater Akku (maximal 6.0V) mit der Program Card verbunden werden.
3. Mit Hilfe der Menü - MENU Taste wird die gewünschte Funktion ausgewählt. Die Nummer der gewählten Funktion wird oben links im Display angezeigt, der aktuelle eingestellte Wert – VALUE wird auf der linken Seite des Displays angezeigt.
4. Der eingestellte Wert kann mit der Taste VALUE geändert werden, der geänderte Wert wird durch drücken der Taste OK gespeichert. Zeitgleich blinkt die rote LED der Program Card und des Reglers.
5. Durch drücken der Taste RESET wird der Regler in die Werkseinstellung zurück gesetzt.
6. Nach dem die gewünschten Funktionen eingestellt wurden, kann der Regler ausgeschaltet werden. Dafür den Akku vom Regler bzw. Programmierkarte trennen.

# Sicherheitshinweise zu Lithium-Polymer-Akkus und Ladegeräten

## 1. Allgemein

- Lithium-Polymer (kurz: LiPo) Akkus bedürfen besonderer Aufmerksamkeit
- Fehlbehandlung bei Ladung und Entladung können zu Feuer, Rauchentwicklung, Explosionen und Vergiftung führen.
- Die Nichtbeachtung von Anleitungs- und Warnhinweisen kann zu Leistungseinbußen oder sonstigen Defekten führen.
- Die unsachgemäße Lagerung bei zu hohen oder zu niedrigen Temperaturen kann die Kapazität verringern.

## 2. Ladung

- LiPo-Akkus stets nur auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und nicht leitenden Unterlage laden.
- Leicht entzündliche Gegenstände von der Ladeanordnung fernhalten.
- Ladevorgang stets nur unter Aufsicht.
- Nur das beiliegende oder ein von uns ausdrücklich zur Ladung des Akkus dieses Modells freigegebenes Ladegerät verwenden.
- Spannungen von über 4,20 V pro Zelle führen zu dauerhafter Beschädigung der Zelle und können Feuer, Rauchentwicklung und Explosion zur Folge haben.
- Akku nicht verpolen! Andernfalls laufen anormale chemische Reaktionen ab, die den Akku zerstören und sogar zu Feuer, Rauchentwicklung oder Explosion führen können.

## 3. Entladung

- Der Entladestrom darf die vom Akkuhersteller vorgegebene C-Rate **NICHT(!)** überschreiten.
- Nicht unter 2,5 V pro Zelle entladen, andernfalls wird Zelle dauerhaft geschädigt.
- Betrieb sofort einstellen, wenn Leistung des Modells stark abfällt.
- Kurzschlüsse und hohe Temperaturen (max. 70°C) vermeiden, da sonst Gefahr der Selbstentzündung des Akkus.

## 4. Beschädigung des Gehäuses und der Folie

- Gehäusefolie vor Beschädigung durch scharfe Gegenstände schützen.
- Beschädigungen der Folie machen den Akku unbrauchbar
- Akku verformsicher in das Modell einbauen, auch im Falle eines Absturzes oder Crashes
- Temperaturen über 70°C können das Gehäuse beschädigen, so dass Elektrolyt austreten kann. In diesem Fall wäre der Akku unbrauchbar und zu entsorgen.

## 5. Beschädigte Zellen

- Keine Weiterverwendung von beschädigten Zellen !
- Kennzeichen beschädigter Zellen: Verformung, beschädigte Folie, Geruch oder Auslauf von Elektrolyten
- Gesetzliche Entsorgungsvorschriften (Akku = Sondermüll) beachten

## 6. Warnhinweise

- Nicht ins Feuer werfen !
- Nicht in Flüssigkeiten jeglicher Art eintauchen; jeglichen Kontakt mit Flüssigkeiten vermeiden.
- Außerhalb der Reichweite von Kindern lagern.
- Akku nicht demontieren, Gefahr von Feuer, Rauch und Explosion sowie Verätzungen.
- Jeglichen Kontakt mit Elektrolyt vermeiden. Sofern doch Kontakt aufgetreten sein sollte, sofort mit viel frischem Wasser abspülen und den Arzt konsultieren.
- Bei Nichtbenutzung des Modells den Akku immer entnehmen und vor Inbetriebnahme rechtzeitig aufladen.
- Lagerung nur auf einer hitzebeständigen, nicht brennbaren und nicht leitenden Unterlage.
- Tiefentladene Akkus nicht weiter verwenden.

## 7. Garantiausschluss

- Da durch uns die richtige Ladung und Entladung des Akkus nicht überwacht werden kann, wird jegliche Garantie vorsorglich ausgeschlossen.

## 8. Haftungsausschluss

- Da wir weder die Einhaltung der Montage- und Betriebsanleitung in Zusammenhang mit dem Modell, noch die Bedienung und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Modells nebst zugehöriger Elektronik überwachen können, übernehmen wir keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus der fehlerhaften Verwendung und dem Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.
- Ausdrücklich lehnen wir auch jegliche Folgeschäden, die sich im Zusammenhang mit Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Modells ergeben, ab.
- Soweit vom Gesetzgeber nicht anders vorgeschrieben, ist unsere Verpflichtung zur Leistung von Schadenersatz – gleich aus welchem Rechtsgrund – auf den Rechnungswert der an dem schadenstiftenden Ereignis unmittelbar beteiligten Warenmenge begrenzt. Dies gilt nicht, sofern wir nach zwingenden gesetzlichen Vorschriften wegen Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unbeschränkt haften.

10/2015

Copyright by D-Power • D-50676 Köln

Technische Änderungen sind ohne vorherige Ankündigungen möglich! Jeder Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf unserer ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung.

D-Power • Blaubach 26-28 • D-50676 Köln

www.d-power-modellbau.com • info@d-power-modellbau.com