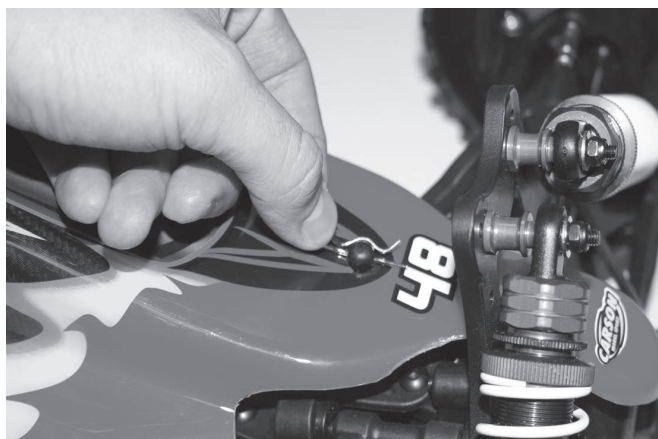


b. Abnehmen der Karosserie

- Ziehen Sie die Karosseriesplinte heraus und
- Nehmen Sie die Karosserie ab.



c. Technische Daten Motor und Regler

Dragster 6S/150 A	
Technische Daten Motor	Brushless Shooter 6S XXL
Motor	Sensorlos
U/min	980 UpV
U/min @ 7,2 V	21 756
Abmessungen (A – ø x L)	68 x 55 x 45 mm
Technische Daten Regler	
Brushless Dragster 6S/ 150 A	
Vorwärts	ja
Rückwärts	ja
Eingangsspannung	2 – 6 LiPo Zellen
BEC	5,75 V/ 3 A

d. Brushless Speed Controller S6

Eigenschaften

Dieser Fahrregler kann leicht für einen einfachen Betrieb eingestellt werden. Beim Einschalten sucht er automatisch den Neutralpunkt. Nach Beendigung des automatischen Setups gibt der Motor einen „DO“ „RE“ „MI“ Sound aus, um anzugeben, dass der Neutralpunkt eingenommen wurde.

- Betriebsmodi: Vorwärts und Vorwärts/Rückwärts.
- Proportionale Bremsfunktion mit 4 Stufen maximaler Bremskrafteinstellung, 8 Stufen für Drag-Bremskrafteinstellung.
- Verschiedene Start-Optionen (auch als „Punch“ bezeichnet) von „soft“ bis „aggressiv“.
- Spritzwasser und Staub geschützt.

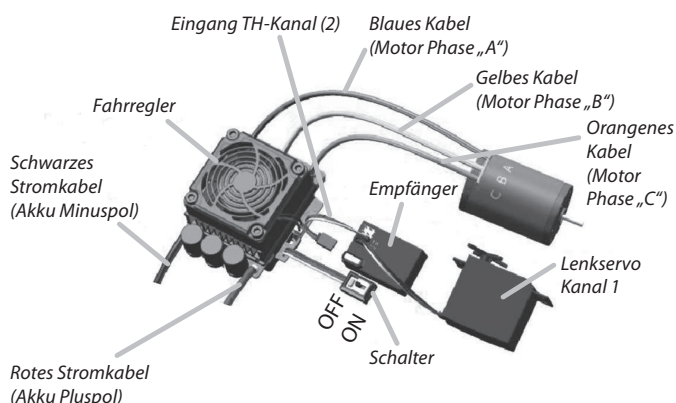
e. Anschluss/Verkabelung

Schließen Sie Fahrregler, Motor, Empfänger, Akku und Servo gemäß der nachfolgenden Skizze an.

Positive (+) und negative (-) Anschlüsse des Fahrreglers werden mit dem Fahrakku verbunden. A, B und C werden mit den Motorkabeln verbunden. Das Empfängerkabel des Fahrreglers (Kabel in schwarz, rot und weiß) wird mit dem Gaskanal des Empfängers verbunden (normalerweise CH2).

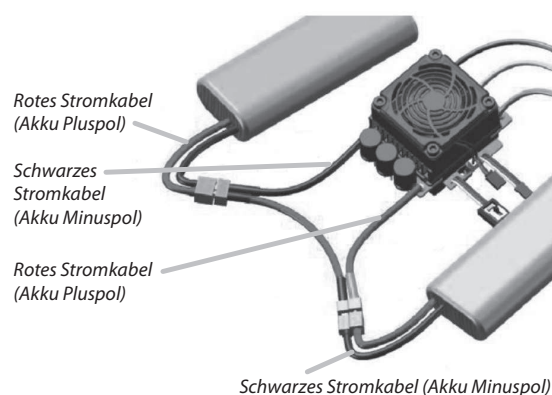
Die A, B und C-Kabel des Fahrreglers können frei mit den Kabeln des Motors verbunden werden (ohne bestimmte Reihenfolge). Läuft der Motor in umgekehrter Richtung, tauschen Sie bitte zwei Kabelverbindungen untereinander aus.

Anschluss RC-System/Motor



Anschluss der Fahrakkus

Es werden 2 Akkupacks in Serie geschaltet, benutzen Sie bitte dieses Schema:



Wir empfehlen den LiPo Akku N° 50 060 8108

Hinweis

- Trocken-Batterien sind nicht wiederaufladbar.
- Wiederaufladbare Akkus müssen vor dem Aufladen aus dem Modell genommen werden.
- Laden nur unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Beim einlegen der Akkus/ Batterien auf die richtige Polarität achten.
- Leere Batterien/ Akkus immer nach Gebrauch aus dem Modell entfernen.
- Die Anschlusskabel dürfen nicht kurzgeschlossen werden.
- Bitte überprüfen Sie regelmäßig die Elektronik oder Akkus, Ladegerät, Anschlussstecker, Kabel, Gehäuse und andere Teile auf Schäden.



f. Grundeinstellungen

D

Einstellen des Gashebelbereichs (Kalibrierung)

Damit der Steuerbereich Ihres Fahrreglers dem Ihres Senders entspricht, müssen Sie ihn für die folgenden Fälle kalibrieren, da der Fahrregler anderenfalls nicht richtig funktionieren kann.

- 1) Verwenden Sie einen neuen Fahrregler
- 2) Verwenden Sie einen neuen Sender
- 3) Ändern Sie die Einstellungen der Neutralposition des Hebels, die ATV- oder EPA-Parameter usw.

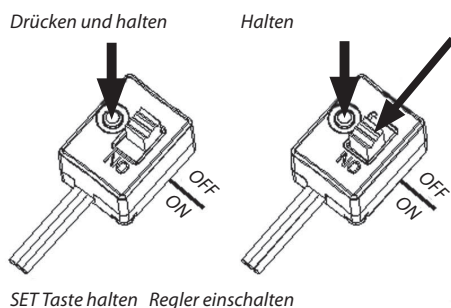
Es müssen 3 Punkte eingestellt werden. Dies sind der Endpunkt von „Vorwärts“, der Endpunkt von „Rückwärts“ und der Neutralpunkt.

In den folgenden Abbildungen wird dargestellt, wie Sie den Hebelbereich auf Ihren Sender einstellen.

- A) Schalten Sie den Regler aus und den Sender ein.
- B) Alle Einstellungen wie EPA, ATV und Servoeinstellung muss auf 100%, bzw. normal/neutral eingestellt sein!
- C) Halten Sie die „SETUP“-Taste des Reglers gedrückt und schalten Sie dann den Regler ein. Lassen Sie die „SETUP“-Taste los, sobald die rote LED zu blinken beginnt.

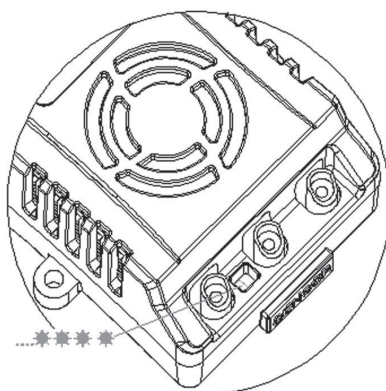
Hinweis 1

Die „SET“-Taste des Reglers befindet sich am Ein-/Ausschalter (siehe Bild).



Hinweis 2

Wenn Sie die „SET“-Taste nicht sofort loslassen, sobald die LED zu blinken beginnt, wechselt der Regler in den Programmiermodus. In diesem Fall schalten Sie den Regler bitte aus und kalibrieren erneut den Gashebelbereich gemäß der Beschreibung.



SET Taste loslassen, sobald die rote LED zu blinken anfängt.

D) Stellen Sie die 3 Punkte gemäß den Schritten ein.

1. Neutralpunkt

Lassen Sie den Gashebel im Neutralpunkt und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt einmal auf.

2. Endpunkt Vorwärts

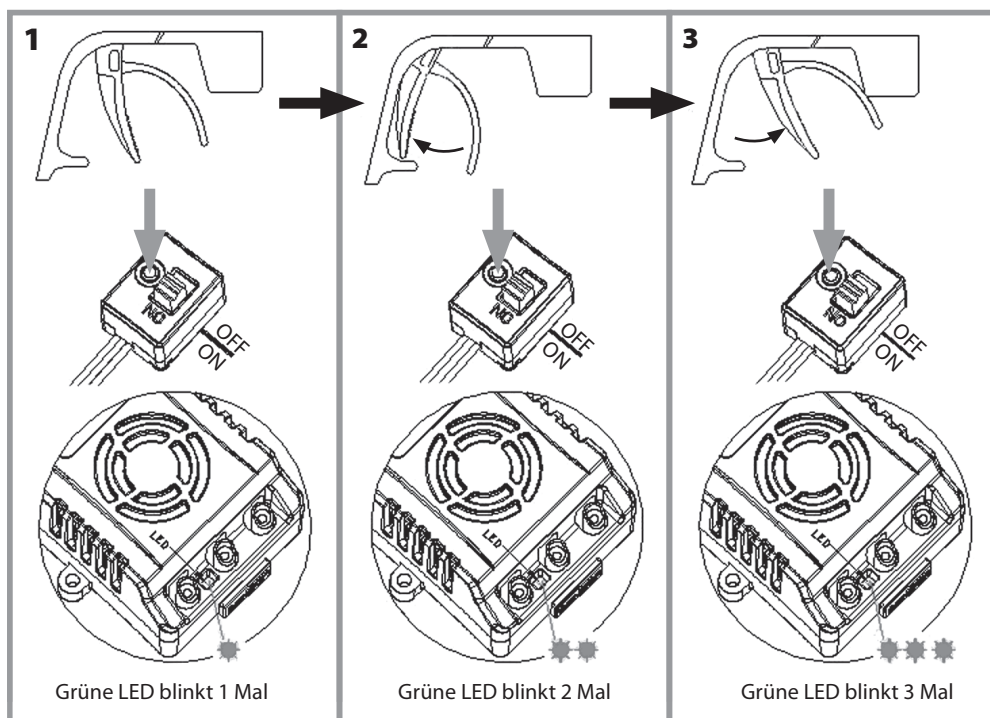
Ziehen Sie den Gashebel ganz nach hinten und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal auf.

3. Endpunkt Rückwärts

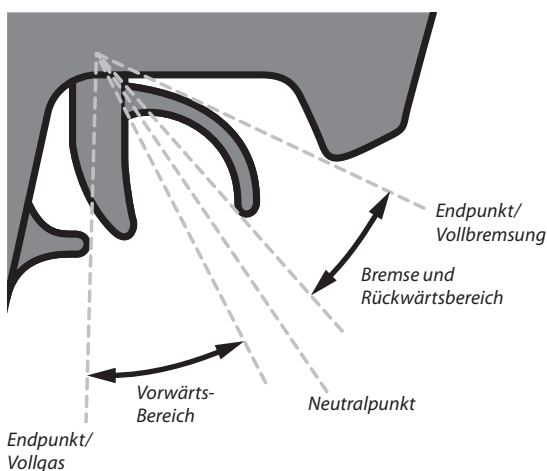
Drücken Sie den Gashebel ganz nach vorne und klicken Sie anschließend auf die SET-Taste. Die grüne LED blinkt dreimal auf.

Der Gashebelbereich ist kalibriert und der Motor kann nach 3 Sekunden bewegt werden.

D



g. Erklärung des Gashebelbereichs



Warntöne

- Signalton für unnormale Eingangsspannung:
Der Regler überprüft beim Einschalten die Eingangsspannung. Ist diese außerhalb des normalen Bereichs, wird ein Warn-Ton ausgegeben:
„Piep-piep-, piep-piep-, piep-piep-“ (zwischen jedem „piep-piep-“ ist eine Pause von ca. 1 Sekunde).
- Signalton für unnormales Gassignal:
Kann der Fahrregler das normale Steuersignal nicht erkennen, wird ein solcher Ton ausgegeben: „Piep-, piep-, piep-“ (zwischen den einzelnen „Piep-“ -Tönen ist eine Pause von ca. 2 Sekunden).

LED-Anzeige im normalen Betrieb

- Im normalen Betrieb leuchtet weder die rote noch die grüne LED-Anzeige, wenn sich der Gashebel im neutralen Bereich befindet.
- Die rote LED leuchtet, wenn das Auto vorwärts oder rückwärts fährt und sie blinkt schnell, wenn das Auto brems.
- Die grüne LED leuchtet, wenn der Gashebel zum höchsten Punkt (Endpunkt) des Vorwärts-Bereichs oder des Rückwärts-Bereichs bewegt wird.

Schutzfunktion

1. Schutz gegen Unterspannungsausfall: Ist die Spannung eines Lithium-Akkus für 2 Sekunden geringer als der Schwellenwert, schaltet der Regler die Ausgangsleistung ab. Bitte beachten Sie, dass der Regler nicht neu gestartet werden kann, wenn die Spannung einer Lithium-Zelle unter 3,5 V liegt.
2. Schutz gegen Überhitzung: Liegt die Temperatur des Reglers länger als 5 Sekunden über einem werkseitig voreingestellten Schwellenwert, schaltet der Regler die Ausgangsleistung ab. Setzt der Überhitzungsschutz ein, blinkt die grüne LED wie folgt: „*,*,*“ (Einzelblinken).
3. Schutz vor Verlust des Steuersignals: Der Regler schaltet die Ausgangsleistung ab, wenn das Signal für 0,2 Sekunden verloren geht.

h. Programmieren des Fahrreglers

D

1. Programmierbare Einstellungen

(die kursiven Texte sind die Standardeinstellungen)

Einstellungen für Dragster 6S/ 150 A								
Programmierbare Einstellung	Programmierbarer Wert							
Grundfunktionen	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Fahrmodus	Vorwärts mit Bremse	<i>Vorwärts/ Rückwärts mit Bremse</i>	Vorwärts und Rückwärts					
2. Bremskraft bei Neutralstellung	0%	5%	10%	20%	40%	60%	80%	100%
3. Abschaltung Unterspannung	kein Schutz	2.6 V/Zelle	2.8 V/Zelle	3.0 V/Zelle	<i>3.2 V/Zelle</i>	3.4 V/Zelle		
4. Beschleunigungs-Modus (Punch)	Level 1	Level 2	<i>Level 3</i>	Level 4	<i>Level 5</i>	Level 6	Level 7	Level 8
Fortgeschrittene Einstellungen								
5. Maximale Bremskraft	25%	50%	<i>75%</i>	100%	abgeschaltet			
6. Maximal Rückwärts	<i>25%</i>	50%	75%	100%				
7. Anfangs Bremskraft	<i>Bremskraft bei Neutralstellung</i>	0%	20%	40%				
8. Neutralbereich	6% (Eng)	<i>9% (Normal)</i>	12% (Breit)					
9. Timing (Nur für sensorless Motoren)	0,00°	3,75°	7,50°	11,25°	<i>15,00°</i>	18,75°	22,50°	26,25°
10. Überhitzungsschutz	<i>eingeschaltet</i>	abgeschaltet						
11. Motor Rotation	<i>gegen den Uhrzeigersinn</i>	im Uhrzeigersinn						
12. LiPo Zellen	<i>automatische Erkennung</i>	2 Zellen	3 Zellen	4 Zellen	5 Zellen	6 Zellen		

2. Erläuterung der einzelnen programmierbaren Einstellungen

Fahrmodus

Im Modus „Vorwärts mit Bremse“ kann das Auto vorwärts fahren und bremsen. Es kann jedoch nicht rückwärts fahren. Dieser Modus eignet sich für Wettbewerbe.

Der Modus „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“ bietet eine Rückwärts-Funktion, die sich für das tägliche Training eignet.

Beim Regler wird im Modus „Vorwärts/Rückwärts mit Bremse“ die Methode „Double-Click“ verwendet, um das Auto rückwärts zu bewegen.

Wenn der Gashebel beim ersten Mal in den Bremsbereich geschoben wird, bremst das Fahrzeug. Beim 2. Mal fährt das Modell rückwärts.

Der Modus „Vorwärts/Rückwärts“ verwendet die Methode „Single-Click“, um das Auto rückwärts zu bewegen. Wenn Sie den Drosselhebel vom Vorwärtsbereich in den Rückwärtsbereich bewegen, fährt das Auto sofort rückwärts.

Bremskraft bei Neutralstellung (Gashebel)

Stellen Sie bei neutraler Gashebelstellung die Bremskraft ein, um einen leichten Bremseffekt eines neutralen Bürsten-Motors im Leerlauf zu simulieren.

2.1. Unterspannungs-Abschaltung

Diese Funktion verhindert, dass sich die Lithium-Batterie zu tief entlädt. Der Regler überprüft die Spannung des Fahrakkus zu jeder Zeit. Wenn die Spannung für 2 Sekunden unter dem Schwellenwert liegt, wird die Ausgangsleistung um 70% reduziert. 10 Sekunden später wird die Ausgangsleistung vollständig eingestellt. Die rote LED leuchtet wie folgt: “* *, * *, * *” (Doppelblinken).

2.2. Beschleunigungs-Modus (auch „Punch“)

Wählen Sie aus „Level 1“ bis „Level 4“. Eine höhere Zahl steht für einen aggressivere Beschleunigung.

2.3. Unterspannungsabschaltung

Diese Funktion verhindert, dass sich der Lithium-Akku zu tief entlädt. Der Fahrregler erkennt jederzeit die Akku-Spannung. Ist die Spannung 2 Sekunden lang niedriger als der Schwellenwert, wird die Ausgangsleistung unterbrochen, und die rote LED blinkt wie folgt:

„* * * * *“. Für dieses Element gibt es 6 voreingestellte Optionen. Sie können die Abschaltsschwelle mit Hilfe des Flowcharts einstellen, um sie mit einem Schritt von 0,1 V abzugleichen, so dass sich dieser Wert besser für alle Akku-Arten eignet (NiMH, NiCd, Li-Ion, LiPo, LFP usw.)

2.4. Startmodus (auch „Punch“)

Wählen Sie zwischen „Level 1“ und „Level 9“. Level 1 hat einen sehr weichen Starteffekt, während Level 9 sich durch einen sehr aggressiven Starteffekt auszeichnet. Von Level 1 bis Level 9 erhöht sich die Startkraft. Bitte beachten Sie, dass Sie bei „Level 7“ bis „Level 9“ einen guten Akku mit einer leistungsstarken Entladefähigkeit verwenden müssen, da diese Modi anderenfalls nicht den gewünschten Burst-Start-Effekt erzielen können. Läuft der Motor unrund (der Motor zittert), kann dies an der schwachen Entladefähigkeit des Akkus liegen. Wählen Sie daher bitte einen besseren Akku oder erhöhen Sie die Getriebeübersetzung.

2.5. Maximale Bremskraft

Der Fahrregler bietet eine proportionale Bremsfunktion. Die Bremskraft ist relativ zu Position des Gashebels. Die maximale Bremskraft bezieht sich auf die Kraft, bei der sich der Gashebel am Endpunkt des Rückwärts-Bereichs befindet. Eine sehr hohe Bremskraft kann die Bremszeit verkürzen, kann aber auch die Zahnräder beschädigen. Die Option „Disable“ hemmt die eigene Bremsfunktion des Drehzahlstellers.

2.6. Maximale Rückwärtsfahrt

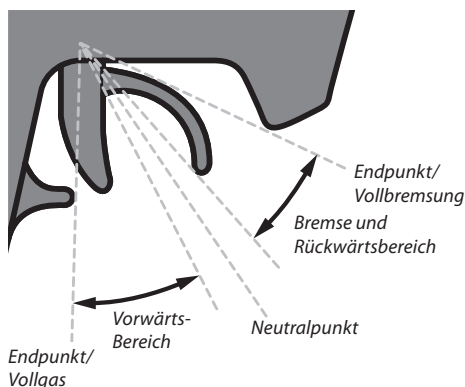
Legen Sie fest, wie viel Leistung bei der Rückwärtsrichtung angewendet wird.

2.7. Anfangsbremskraft

Wird auch als „minimale Bremskraft“ bezeichnet und bezieht sich auf die Kraft, wenn sich der Gashebel an der Ausgangsposition des Rückwärtsbereichs befindet.

2.8. Neutralbereich Gashebel

Im folgenden Bild ist dargestellt, wie Sie den Neutralbereich Ihren Wünschen anpassen.



2.9. Timing

Es gibt viele Unterschiede zwischen den Strukturen und Parametern verschiedener bürstenloser Motoren, ein fester Timing-Regler ist daher kaum mit allen bürstenlosen Motoren kompatibel. Der Timing-Wert muss daher programmierbar sein. Bitte wählen Sie den am besten geeigneten Timing-Wert für Ihren Motor. Grundsätzlich erzeugt ein höherer Timing-Wert eine höhere Leistung, die Gesamteffizienz des Systems sinkt jedoch ab.

2.10: Schutz gegen Überhitzung

Ist die Funktion aktiviert, wird die Ausgangsleistung unterbrochen, wenn die Temperatur des Reglers für 5 Sekunden höher als ein vom Werk voreingestellter Wert liegt. Setzt der Überhitzungsschutz ein, blinkt die grüne LED wie folgt: „* * *“.

2.11. Motordrehrichtung

Dieses Element können Sie verwenden, um die Drehrichtung zu ändern. Schauen Sie auf die Motorwelle, und bewegen Sie den Gashebel an den oberen Punkt des Vorwärtsbereichs. Ist dieses Element auf „CCW“ (gegen den Uhrzeigersinn) eingestellt, läuft die Welle gegen den Uhrzeigersinn, bei „CW“ (im Uhrzeigersinn) läuft die Welle im Uhrzeigersinn.

2.12. LiPo-Zellen

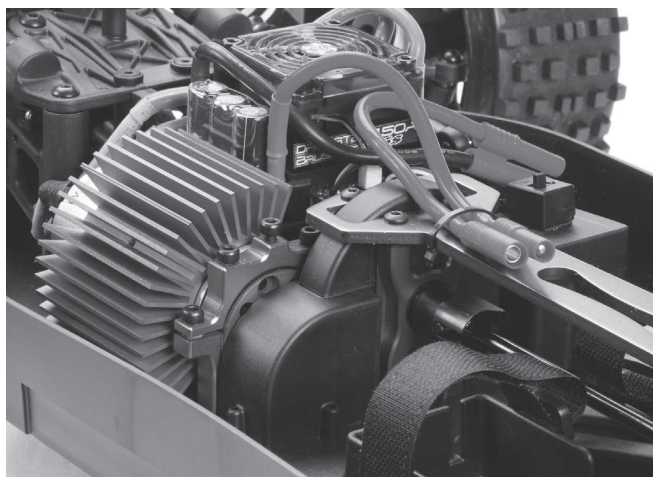
Wir empfehlen dringend, das Element „LiPo-Zellen“ entsprechend des tatsächlich von Ihnen verwendeten LiPo-Akkus manuell einzustellen.

3. Programmieren Sie den Fahrregler mit der „SET“-Taste

Informationen hierzu finden Sie auf der folgenden Seite ein Flowchart.

4. Alle Einstellungen auf Standardeinstellung zurücksetzen

Immer, wenn sich der Gashebel im neutralen Bereich befindet (außer während der Kalibrierung oder im Programmiermodus), können Sie die Taste „SET“ länger als 3 Sekunden gedrückt halten. Die rote und die grüne LED blinken dann gleichzeitig. Dies bedeutet, dass alle programmierbaren Einstellungen wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt wurden.



i. Fahrregler mit der SET-Taste programmieren

D

Flowchart: Programmiere den Fahrregler mit der SET-Taste.

Hinweis:

Während des Programmiervorgangs gibt der Motor neben der blinkenden LED auch gleichzeitig einen „Piep“-Ton aus.

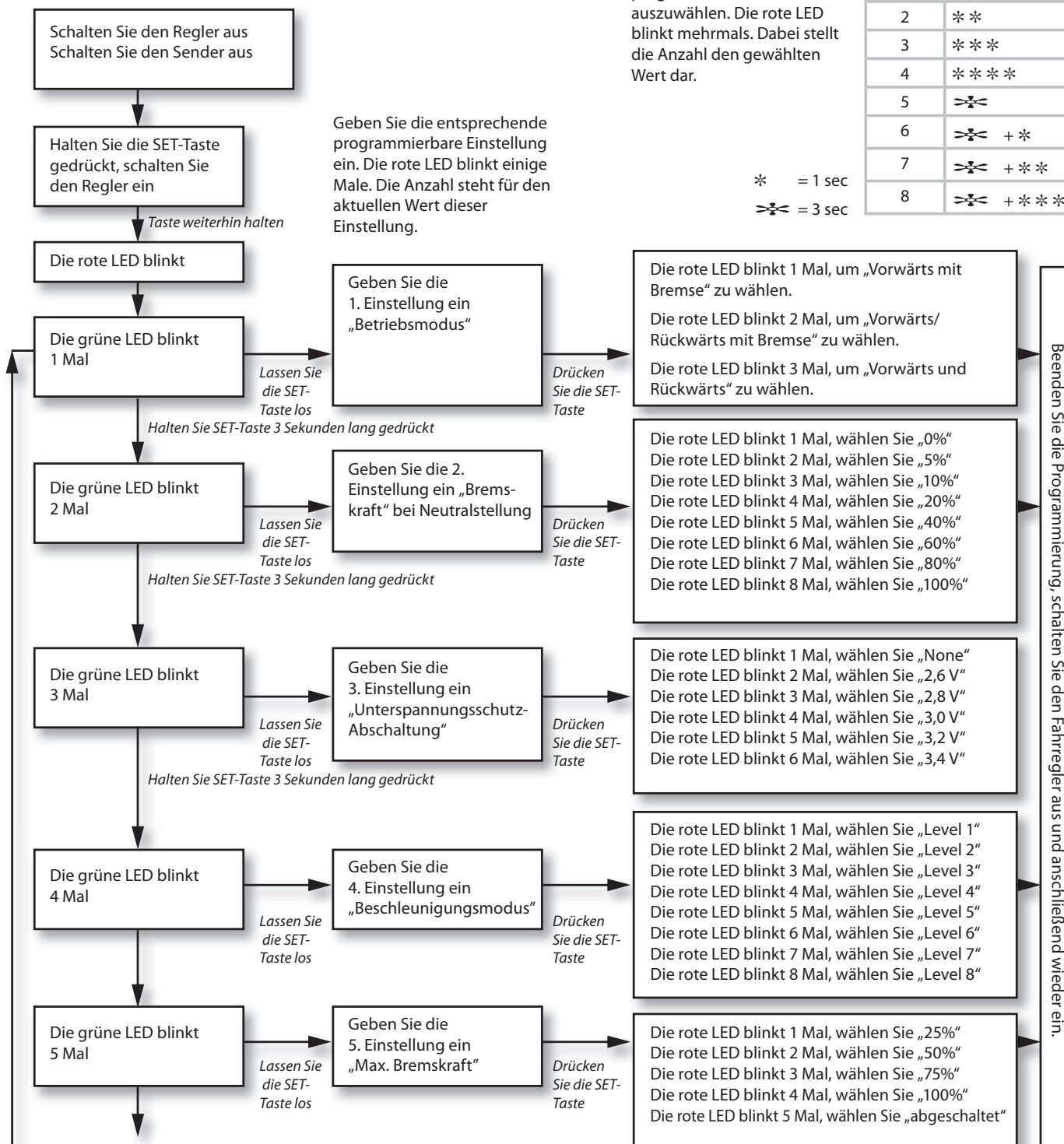
Drücken Sie die SET-Taste, um die Seriennummer des programmierbaren Wertes auszuwählen. Die rote LED blinkt mehrmals. Dabei stellt die Anzahl den gewählten Wert dar.

Achtung

Wert	Blinkfrequenz
1	*
2	**
3	***
4	****
5	⚡
6	⚡ + *
7	⚡ + **
8	⚡ + ***

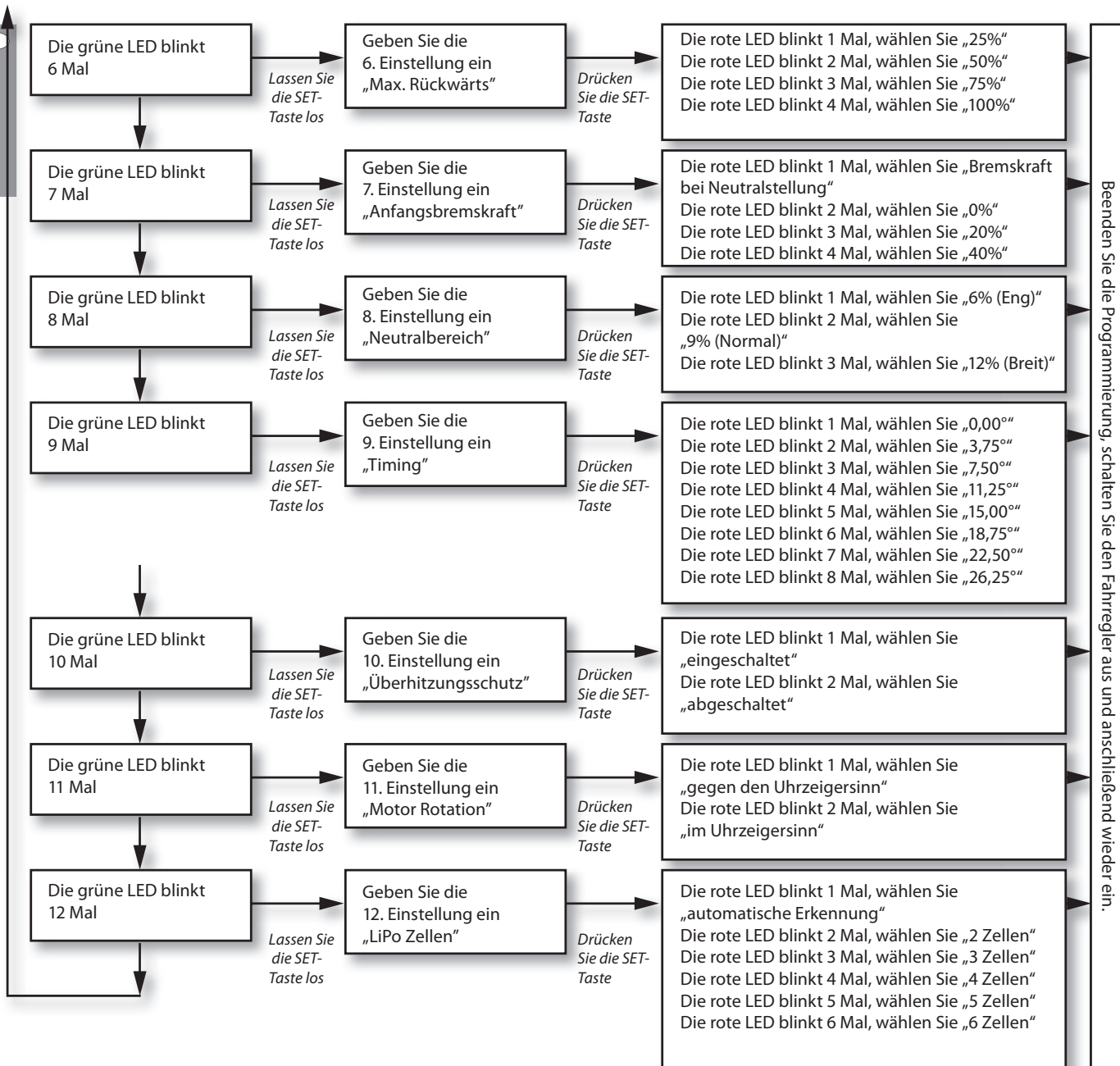
* = 1 sec

⚡ = 3 sec



Fortsetzung nächste Seite

D



j. Fehlerbehebung Fahrregler Brushless

D

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor und Ventilator nicht.	Die Anschlüsse zwischen Akku und Fahrregler sind nicht richtig verbunden.	Überprüfen Sie die Stecker. Tauschen Sie die Stecker aus.
Nach dem Einschalten funktioniert der Motor nicht. Es ertönt jedoch das "Piep-Piep-, piep-piep-" - Signal. (Jede „Piep-piep“-Gruppe hat ein Intervall von 1 Sekunde.)	Die Eingangsspannung ist zu hoch oder zu niedrig.	Überprüfen Sie die Einstellung für die Batteriespannung und die Spannung der Fahrakkus.
Nach dem Einschalten leuchtet die rote LED dauerhaft, der Motor funktioniert nicht.	Unnormales Gassignal.	Stecken Sie das Empfängerkabel richtig in den Gaskanal des Empfängers.
Der Motor läuft beim Beschleunigen in der entgegengesetzten Richtung.	Die Kabelverbindungen zwischen Regler und Motor sind nicht richtig.	Wechseln Sie 2 Kabelverbindungen zwischen dem Regler und dem Motor.
Der Motor stoppt plötzlich.	Das Steuersignal ist verloren gegangen.	Überprüfen Sie Sender und Empfänger.
	Der Regler ist in den „Unterspannungsschutzmodus“ oder in den „Überhitzungsschutzmodus“ gewechselt.	Eine rot blinkende LED bedeutet „Unterspannungsschutz“. Bitte tauschen Sie die Batterie aus. Eine grün blinkende LED bedeutet „Überhitzungsschutz“. Bitte fahren Sie nicht weiter, damit der Regler abkühlen kann.
Beim schnellen Beschleunigen stoppt der Motor oder zittert.	1. Der Akku hat eine schlechte Entladeleistung.	Verwenden Sie einen neuen Akku.
	2. Der „Start Modus (Punch)“ des Reglers ist zu aggressiv.	Wählen Sie eine niedrigere Stufe für den „Startmodus (Punch)“.

k. Laden des Fahrakkus

Achtung:

Verwenden Sie zum Laden des Nickel Metall Hydrid Akkus nur das im Lieferumfang enthaltene Ladegerät!!!

Ansonsten kann Ihr Fahrakku beschädigt werden. Wir empfehlen die CARSON Expert-Ladegeräte N° 50 060 6035 und 50 060 6042.

Die Ladezeit ist je nach Ladegerät und Akkutyp unterschiedlich.



N° 50 060 6042
CARSON Expert Charger Master



N° 50 060 6035
CARSON Expert Charger Duo