



# Handbuch Deutsch

# Manuel français

# Manual German

**Bitte lesen Sie diese Anleitung vor dem ersten Gebrauch gut durch.**

**Veuillez lire attentivement ces instructions avant la première utilisation.**

**Please read these instructions carefully before first use.**



**V8.0 STAR 4x4 POWER BATTERY**

**HRC RACING**



**neoXX**

Inhalt / Contenu / Content

1.	Bevor Sie Ihr Modell zusammenbauen oder in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die folgenden Hinweise .....	6
2.	Zusätzliches Zubehör für den Betrieb Ihres Modells: .....	7
3.	Empfohlenes Zubehör für Ihr Modell: .....	8
4.	Werkzeuge für den Zusammenbau Ihres Modells:.....	8
5.	Wichtige Sicherheitshinweise: .....	8
6.	Bevor Sie Ihr Fahrzeug starten:.....	9
7.	Bevor Sie Ihr Modell zusammenbauen oder in Betrieb nehmen:.....	9
8.	Teileliste: .....	9
	Sender Handbuch.....	10
1.	Sicherheit .....	10
1.1.	Sicherheitsleitfaden .....	10
2.	Einführung.....	10
2.1.	Überblick über den Sender .....	11
2.2.	Empfänger Übersicht .....	13
3.	Erste Schritte.....	13
3.1.	Einlegen der Batterie in den Sender .....	13
3.2.	Stellen Sie folgende Parameter vor der Fahrt richtig ein.....	13
4.	Anweisungen.....	14
4.1.	Einschalten .....	14
4.2.	Bindung .....	14
4.3.	Gasweg Kalibrierung .....	14
4.4.	Ausschalten .....	14
5.	System Funktionen.....	14
5.1.	Kanalbeschreibung.....	14
5.2.	Kanal umkehren.....	15
5.3.	Trimmen.....	15
5.4.	D/R .....	15
5.5.	Modus-Umschaltung.....	15
5.6.	Failsafe .....	15
5.7.	Anfängermodus.....	16
6.	Produktspezifikationen .....	16
7.	Bescheinigungen .....	16
7.1.	DoC Erklärung.....	16
7.2.	CE-Warnung .....	16
7.3.	Anhang 1 FCC-Erklärung.....	16
7.4.	Umweltschonende Entsorgung.....	17
7.5.	IC-Erklärung.....	17

HRC B-One - Elektronisch Fahrtregler (Brushed Spritzwasserfest).....	17
1.    Funktion des Reglers .....	17
1.1.    Eigenschaften:.....	17
1.2.    Spezifikationen des Reglers: .....	17
2.    Installation und Einstellungen des Reglers .....	18
2.1.    Verbinden Sie Regler, Motor, Akku, Empfänger und Servo wie auf dem Diagramm .....	18
2.2.    Sender Einstellung.....	18
2.3.    Regler Kalibration.....	18
3.    Schutzfunktionen und Problemlösungen.....	19
ZTW BEAST G2 (Brushless) .....	20
1.    Vorsicht .....	20
2.    Eigenschaften.....	20
3.    Spezifikation.....	20
4.    Verbindung.....	21
5.    Softwarefunktionen und -einstellungen .....	21
6.    Programmierbare Elemente Beschreibung.....	23
7.    Problemlösung .....	25
1.    Wichtige Produkt- und Sicherheitsinformationen .....	25
2.    Elektro- und Elektronikgeräte Informationen für private Haushalte .....	26
FRENCH .....	28
1.    Avant d'assembler ou d'utiliser votre modèle, veuillez lire les instructions suivantes .....	28
2.    Des accessoires supplémentaires pour le fonctionnement de votre modèle : .....	29
3.    Accessoires recommandés pour votre modèle .....	29
4.    Outils pour l'assemblage de votre modèle : .....	29
5.    Consignes de sécurité importantes : .....	29
6.    Avant de démarrer votre véhicule : .....	30
7.    Avant d'assembler ou de faire fonctionner votre modèle : .....	30
8.    Liste des pièces : .....	30
Manuel de l'émetteur .....	31
1.    Sécurité .....	31
1.1.    Guide de sécurité .....	31
2.    Introduction .....	31
2.1.    Présentation de la chaîne .....	32
2.2.    Aperçu des destinataires.....	34
3.    Premiers pas.....	34
3.1.    Installation de la pile de l'émetteur .....	34
3.2.    Réglez correctement les paramètres suivants avant de vous déplacer .....	34

4.	Instructions .....	34
4.1.	Mise en marche.....	35
4.2.	Attachement .....	35
4.3.	Calibrage de la voie des gaz .....	35
4.4.	Mettre hors tension .....	35
5.	Fonctions du système .....	35
5.1.	Description du canal .....	35
5.2.	Inverser le canal .....	36
5.3.	Ajustement.....	36
5.4.	D/R .....	36
5.5.	Changement de mode.....	36
5.6.	Sécurité intégrée.....	36
5.7.	Mode débutant .....	36
6.	Spécifications du produit .....	37
7.	Attestations.....	37
7.1.	Déclaration DoC .....	37
7.2.	Avertissement CE .....	37
7.3.	Annexe 1 Déclaration FCC.....	37
7.4.	Élimination respectueuse de l'environnement.....	38
7.5.	Déclaration d'IC.....	38
	HRC B-One - Régulateur de vitesse électronique (résistant aux éclaboussures).....	38
1.	Fonction du régulateur .....	38
1.1.	Caractéristiques: .....	38
1.2.	Spécifications du régulateur: .....	38
2.	Installation et réglages du régulateur.....	38
2.1.	Connectez le régulateur, le moteur, la batterie, le récepteur et le servo comme indiqué sur le schéma .....	38
2.2.	Réglage de l'émetteur.....	39
2.3.	Calibrage du régulateur .....	39
3.	Fonctions de protection et résolution des problèmes.....	40
	ZTW BEAST G2 (Brushless) .....	41
1.	Prudence .....	41
2.	Propriétés.....	41
3.	Spécification.....	41
4.	Connexion .....	42
5.	Fonctions et paramètres du logiciel.....	42
6.	Éléments programmables Description.....	44
7.	Résolution de problèmes .....	45

1.	Information importante sur le produit et la sécurité .....	46
2.	Équipements électriques et électroniques Information pour les ménages privés Information du producteur conformément .....	47
	ENGLISH .....	48
1.	Before assembling or operating your model, please read the following instructions .....	48
2.	Additional accessories for the operation of your model: .....	48
3.	Recommended accessories for your model:.....	48
4.	Tools For Assembling Your Model: .....	49
5.	Important Safety Precautions: .....	49
6.	Before Starting Your Vehicle:.....	50
7.	Before assembling or operating your model: .....	50
8.	Parts List:.....	50
	Transmitter Manual .....	51
1.	Safety .....	51
1.1.	Safety Guide.....	51
2.	Introduction .....	51
2.1.	Transmitter overview.....	52
2.2.	Receiver overview.....	54
3.	Getting Started.....	54
3.1.	Transmitter Battery Installation.....	54
3.2.	Set the following parameters correctly before driving.....	54
4.	Instructions .....	55
4.1.	Power On.....	55
4.2.	Binding .....	55
4.3.	Stick Calibration .....	55
4.4.	Power Off .....	55
5.	System Functions .....	55
5.1.	Channel Description.....	55
5.2.	Channel Reverse.....	56
5.3.	Trims.....	56
5.4.	D/R .....	56
5.5.	Mode switching.....	56
5.6.	Failsafe .....	56
5.7.	Beginner Mode.....	57
6.	Product Specifications.....	57
7.	Certifications .....	57
7.1.	DoC Declaration .....	57
	CE Warning.....	57

7.2.	Appendix 1 FCC Statement .....	57
7.3.	Environmentally friendly disposal.....	58
7.4.	IC Statement.....	58
	HRC B-One - Electronic speed controller (Brushed Splashproof) .....	58
1.	Function of the controller .....	58
1.1.	Properties:.....	58
1.2.	Specifications of the controller:.....	58
2.	Installation and settings of the controller.....	59
2.2.	Transmitter setting .....	59
2.3.	Controller calibration .....	59
3.	Protection functions and problem solutions .....	60
	ZTW BEAST G2 (Brushless).....	61
1.	Caution .....	61
2.	Features .....	61
3.	Specification.....	61
4.	Connection .....	61
5.	Software functions and settings .....	62
6.	Programmable elements description.....	64
7.	Problem solving.....	65
1.	Important Product and Safety Information (English) .....	65
2.	(EN) Electrical and electronic equipment Information for private households.....	67

## **1. Bevor Sie Ihr Modell zusammenbauen oder in Betrieb nehmen, lesen Sie bitte die folgenden Hinweise**

Bei diesem Modell handelt es sich nicht um Spielzeug, sondern um ein Rennmodell, welches regelmässig (während und nach dem Betrieb) gewartet werden muss. Betreiben Sie das Modell nur auf speziell für R/C Modelle vorgesehene Strecken.

Kontrollieren Sie vor jeder Fahrt, ob alle Schrauben festgezogen sind. Für Schrauben, die sich lösen, sowie für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen.

Hierfür ist speziell für den R/C Modellbau vorgesehenes Werkzeug erforderlich (Innen-Sechskant z. B. HRC4007A, Steckschlüssel HRC4008A, Spurstangenschlüssel uvm - siehe [www.HrcDistribution.com](http://www.HrcDistribution.com) Produktauswahl Werkzeuge)

Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass die Sendefunktionen ordnungsgemäss funktionieren. Zerlegen Sie das gesamte Modell nach jedem Betriebstag und reinigen Sie es. Zur Schmierung von Gelenken und drehenden Teilen sind speziell für den Modellbau bestimmte Schmierstoffe zu verwenden.

(Empfohlene Reinigungsmittel und Schmierstoffe: Bremsreiniger, Öle für Differential und Dämpfer von Ultimate oder Kfactory, Kugellageröl UR0907 HRC6041, Teflonfett UR0906S, Kupferpaste UR0905S. Schraubensicherungslack ZPT42 soft-medium).

Mangelhafte Wartung kann zu übermässigem Verschleiss führen. Sekundenklebebeben und andere Chemikalien können die Elektronik schädigen.

Sprünge, Überschläge und Unfälle gehören zum Alltag, jedoch verursachen diese Aktionen höheren Verschleiss. Für Verschleiss übernimmt weder der Händler noch der Hersteller Haftung. Der Kunde entscheidet selbst wie stark er sein Modell beansprucht und übernimmt dafür die Verantwortung. Die Modelle lassen sich mit Ersatzteilen selbst reparieren! Die Artikelnummern zu den Ersatz- und Tuningteilen finden Sie in der Anleitung und auf unserer Webseite.

Bitte achten Sie darauf, mit einem Offroad Fahrzeug nicht in flaches Gelände zu springen - eine Landung in flachem Gelände führt zu einem Vielfachen an mehr Belastung und kann Komponenten schädigen. Im Moment der Landung kann ein leichter Gasstoss zusätzlich Kräfte besser absorbieren. Lassen Sie Brushless Motoren nicht im Leerlauf auf hohen Drehzahlen drehen. Zu hohe Drehzahlen kann den Motor schädigen. Für beschädigte Motorenmagnete wird keine Gewährleistung übernommen.

Durch hohe Belastung können sich die Klebestellen der Reifen lösen. Kleben Sie diese regelmässig nach (Empfohlene Klebstoffe ZTP02, ZPT44). Fahren Sie nicht ohne Karosserie; die Karosserie hilft Beschädigungen zu vermeiden.

Bemerkung zur Gewährleistung: Falls dennoch bei Übergabe bzw. erster Inbetriebnahme ein Produktfehler vorliegen sollte, für den der Hersteller die Verantwortung trägt, senden Sie bitte einen detaillierten Fehlerbeschrieb sowie umfangreiches Bildmaterial und Kaufbeleg an den Händler und bitten diesen um Gewährleistung. Wichtig ist es hierbei den Herstellerfehler genau aufzuzeigen. Formulieren Sie Ihre Anfrage sachlich und freundlich, falls möglich mit Lösungsvorschlag. In der Regel wird Ihnen folglich gerne geholfen. Fehler welche unmittelbar vor und bei der ersten Inbetriebnahme auftreten, deuten meist auf Gewährleistungsanspruch. Fehler, welche nach der ersten Inbetriebnahme auftreten, deuten auf Verschleiss.

### Allgemeine Tipps

Räumen Sie einen Tisch frei und versuchen Sie auf einem leicht farbigen Tuch zu arbeiten, um verlorene Teile wieder zu finden. - Überdrehen Sie die Schrauben nicht. Viele Probleme beim Zusammenbauen werden durch überdrehte Schrauben oder Muttern verursacht. Verwenden Sie keine zu grossen Griffe. Lassen Sie sich Zeit und spüren Sie, wie sich der Widerstand aufbaut. - Wenn Teile nicht passen, kontrollieren Sie, ob Sie das richtige Teil verwenden. Falls das Teil wirklich nicht richtig passt, ist es eventuell beschädigt oder defekt. Lesen Sie nochmals die Anleitung und kontrollieren Sie, ob Sie alles richtig zusammengebaut haben. Wenn Sie nicht herausfinden, woran es liegt, fragen Sie Ihren Fachhändler oder Ihren Distributor. Versuchen Sie es nicht mit Gewalt. - Verwenden Sie hochwertiges Werkzeug, dies vereinfacht die Montage.

Ein guter Händler ist extrem wichtig! Ein guter Fachhändler kann Ihnen bei fast allen Montageproblemen helfen. Das ist der Hauptgrund, warum Sie das Modell bei einem guten Fachhändler kaufen sollten.

- Lesen Sie alle Anweisungen zum Betrieb des Fahrzeugs sorgfältig durch und machen Sie sich mit ihnen vertraut.
- Die folgenden Teile (nicht im Lieferumfang enthalten, sofern nicht anders angegeben) werden für den Betrieb Ihres Fahrzeugs benötigt und sind bei Ihrem Modellbauhändler oder im Fachhandel erhältlich.

## **2. Zusätzliches Zubehör für den Betrieb Ihres Modells:**

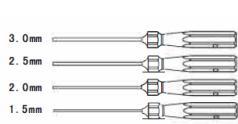
Batterien für Sender

### 3. Empfohlenes Zubehör für Ihr Modell:

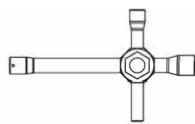
Artikelnummer:	Beschreibung:
UR0750	Dämpferöl 500cps
UR0820	Öl Mittleres Differential 20K
UR0810	Öl vorderes Differential 10K
UR0805	Öl hinteres Differential 5K
UR0905	Kuperfett Getriebe
HRC5011	Klebeband doppelseitig
HRC9721L	Lipo Fire Case
HRC9703	Lipo Bag
HRC9354A	Star Charger Ladegerät
HRC9931M & HRC9931 XL	Transporter Bag Grösse M & XL
HRC9932RB	Rucksack - RACE BAG für 1/8 – 1/10 Modelle

Sie können dieses Zubehör bei Ihrem Fachhändler oder Olinehändler bestellen. Zudem finden Sie weitere Informationen auf: [www.hrcdistribution.com](http://www.hrcdistribution.com)

### 4. Werkzeuge für den Zusammenbau Ihres Modells:



Schraubendreher  
HRC4007A  
HRC4008A  
(elektrisch) HRC4045A



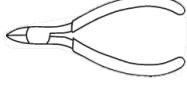
Kreuzschlüssel  
HRC4010  
HRC4014



Schere  
HRC4001



Spitzzange  
HRC4021



Schneidezange  
HRC4024

### 5. Wichtige Sicherheitshinweise:

- Bringen Sie die Karosserie nach der Einstellung und vor der Fahrt wieder an.
- Ändern Sie die Geschwindigkeit während des Laufs nicht abrupt.
- Prüfen Sie sorgfältig, ob alle Schrauben oder Muttern nach dem Lauf locker sind.
- Verbinden Sie die Stecker der Batterie in der richtigen Polarität.
- Verwenden Sie den vollständig geladenen Akku für den Regler, den Empfänger und den Sender.
- Lassen Sie die elektrischen Teile nicht das Wasser berühren.
- Lassen Sie die Batterie nicht in der Nähe des Feuers oder einer Wärmequelle liegen.
- Verwenden Sie den richtigen Akku für Ihr Modell.
- Bewahren Sie die Batterie an einem kühlen, trockenen und dunklen Ort auf, der nicht in Reichweite von Kindern ist.
- Werfen Sie die leere Batterie niemals ins Feuer! Sonst kann sie explodieren.
- Stecken Sie Ihren Finger oder andere Gegenstände nicht in die rotierenden oder beweglichen Teile.
- Wenn sich das Modell ungewöhnlich verhält, stoppen Sie es und überprüfen Sie.
- Das Modell darf nicht verwendet werden, bevor alle Probleme gelöst sind.
- Verwenden Sie einen neutralen Reiniger und weiche Tücher, um die Oberfläche des Modells zu reinigen.
- Pflegen Sie das Fahrzeug nach sehr langer Laufzeit.
- Stellen Sie sicher, dass Das Modell nicht mit Flüssigkeiten in Kontakt kommt. Verwenden Sie es nicht unter nassen Bedingungen.
- Das 2,4-GHz-Funkband ist auf die Sichtweite beschränkt. Behalten Sie Ihr Modell immer in Sichtweite, da ein großes Objekt das HF-Signal blockieren und zum Verlust der Kontrolle führen kann.

Verwenden Sie das Produkt nicht...

- In der Nähe eines Ortes, an dem andere Funkkontrolltätigkeiten stattfinden können.
- In der Nähe von Stromleitungen oder Kommunikationsantennen.
- In der Nähe von Menschen oder Straßen.
- Auf allen Gewässern, auf denen sich Fahrgastschiffe befinden.

## **6. Bevor Sie Ihr Fahrzeug starten:**

- Überprüfen Sie, ob alle Halterungen gut befestigt sind (Schrauben, Muttern, Bolzen und Clips).
- Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Funktion der Lenkung, des Antriebsstrangs und der Bremsen.
- Schmieren Sie alle Lager und Buchsen ordnungsgemäß und sorgen Sie für eine gute Stoßdämpferleistung.
- Betreiben Sie das Fahrzeug immer mit einer vollgeladenen Batterie.
- Überprüfen Sie den Plus- und Minuspol der Batterie.
- Überprüfen Sie die Anschlussleitung auf Beschädigungen und stellen Sie sicher, dass es keinen Kurzschluss gibt.
- Betreiben Sie das Funksystem mit vollständig geladener Batterie, führen Sie eine Überprüfung der Funkfrequenz/Reichweite durch.
- Überprüfen Sie das Gelände auf feste/unbewegliche Gegenstände, die eine Gefahr für Ihr Fahrzeug darstellen könnten.
- Sorgen Sie für ausreichenden Abstand zwischen Ihrem Fahrzeug und Ihren Beobachtern.
- Betreiben Sie das Fahrzeug nicht in der Nähe von Haustieren (Hunden und/oder Katzen).
- Betreiben Sie das Fahrzeug nicht auf öffentlichen Straßen, in der Nähe von Menschenansammlungen oder holen Sie sich eine entsprechende Genehmigung zur Nutzung ein.

## **7. Bevor Sie Ihr Modell zusammenbauen oder in Betrieb nehmen:**

- Lesen und verstehen Sie alle Anweisungen sorgfältig, bevor Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen.
- Die folgenden Teile (nicht im Lieferumfang enthalten, sofern nicht anders angegeben) werden für den Betrieb Ihres Fahrzeugs benötigt und sind bei Ihrem Modellbauhändler oder im örtlichen Hobbygeschäft erhältlich.

## **8. Teileliste:**

Sie können alle Teile auf unserer Website finden: [www.HRCdistribution.com](http://www.HRCdistribution.com)

Bitte bestellen Sie die Teile in Ihrem örtlichen Geschäft oder im Online-Shop.

Im Anhang finden Sie die Explosionszeichnung.

## Sender Handbuch

### 1. Sicherheit

#### 1.1. Sicherheitsleitfaden

- Prohibited**
- Benutzen Sie das Gerät nicht bei Nacht oder bei schlechtem Wetter wie Regen oder Gewitter. Dies kann zu unregelmäßigem Betrieb oder zum Verlust der Kontrolle führen.
  - Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn die Sicht eingeschränkt ist.
  - Verwenden Sie das Produkt nicht bei Regen oder Schnee. Jegliche Einwirkung von Feuchtigkeit (Wasser oder Schnee) kann zu fehlerhaftem Betrieb oder zum Verlust der Kontrolle führen.
  - Störungen können zum Verlust der Kontrolle führen. Um Ihre Sicherheit und die anderen Personen zu gewährleisten, sollten Sie das Gerät nicht an den folgenden Orten betreiben:
    - In der Nähe eines Ortes, an dem andere Funkkontrolltätigkeiten stattfinden können
      - In der Nähe von Stromleitungen oder Kommunikationsantennen
      - In der Nähe von Menschen oder Straßen
      - Auf allen Gewässern, auf denen sich Fahrgastschiffe befinden
  - Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Sie müde sind, sich unwohl fühlen oder unter dem Einfluss von Alkohol oder Drogen stehen. Dies kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen oder anderen führen.
  - Das 2,4-GHz-Funkband ist auf die Sichtlinie beschränkt. Behalten Sie Ihr Modell immer in Sichtweite, da ein großes Objekt das HF-Signal blockieren und zum Verlust der Kontrolle führen kann.
  - Berühren Sie keine Teile des Modells, die während des Betriebs oder unmittelbar nach dem Gebrauch Hitze erzeugen können. Der Motor, der Motor oder der Geschwindigkeitsregler können sehr heiß sein und schwere Verbrennungen verursachen.

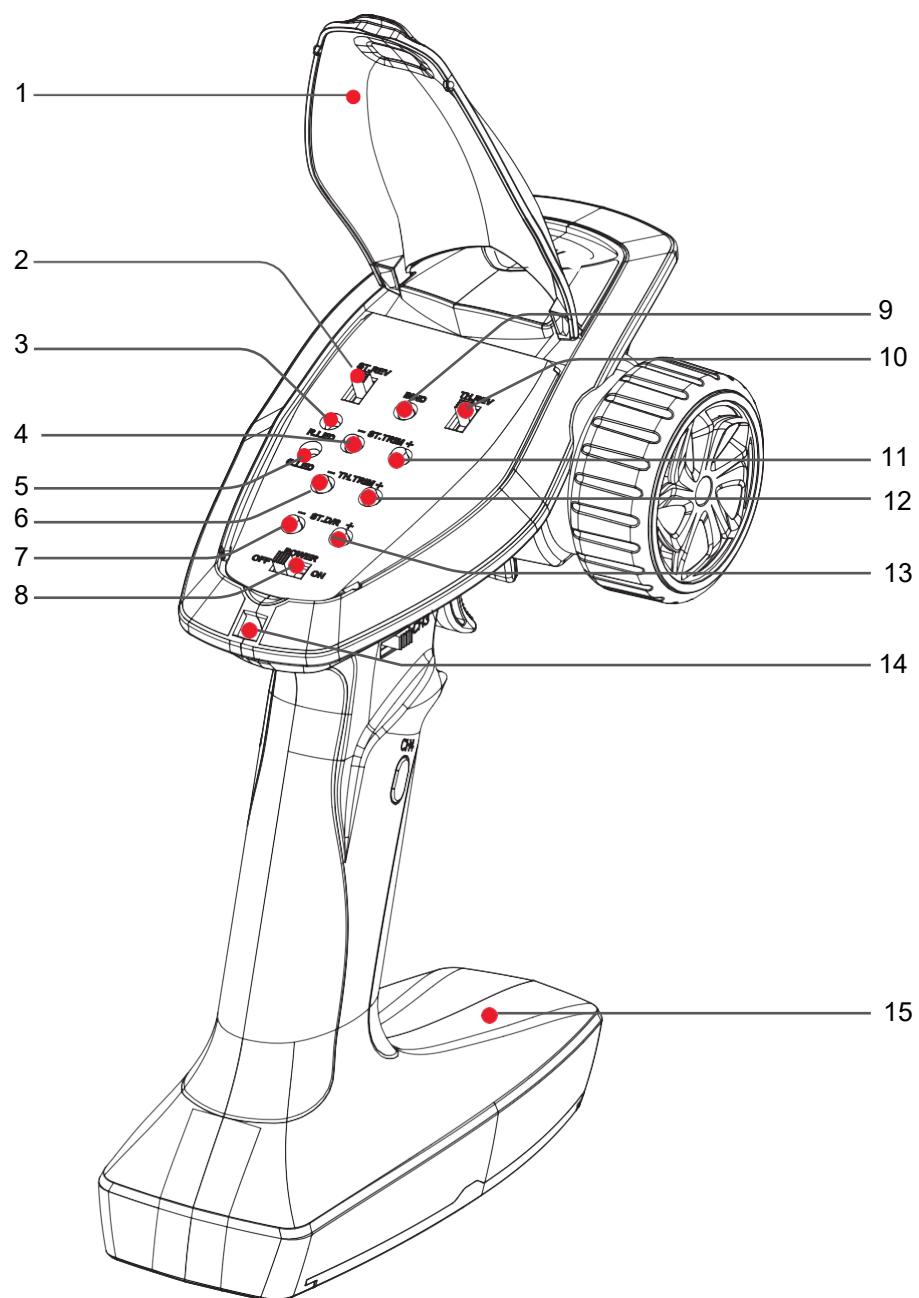
**Mandatory**

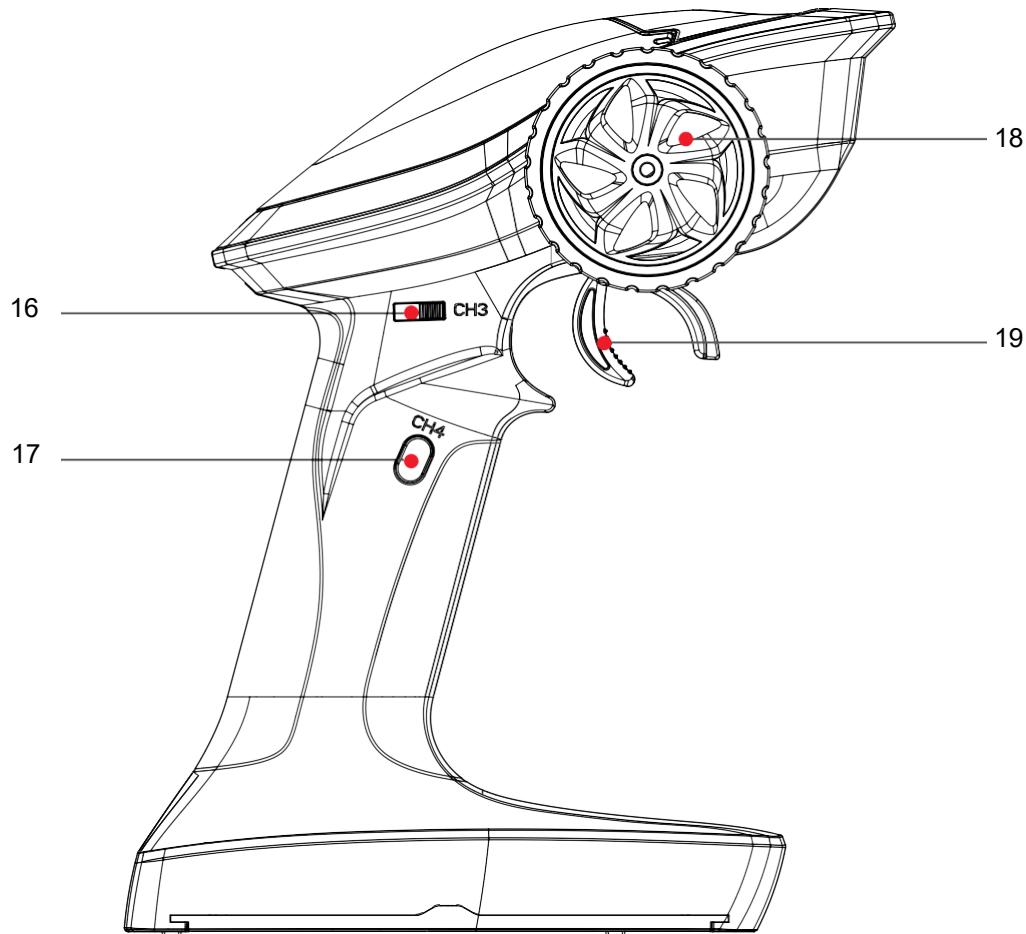
- Die falsche Verwendung dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Um Ihre Sicherheit und die Ihres Geräts zu gewährleisten, lesen Sie dieses Handbuch und befolgen Sie die Anweisungen.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß in Ihrem Modell installiert ist. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie den Empfängerakku abklemmen, bevor Sie den Sender ausschalten. Andernfalls kann es zu unbeabsichtigtem Betrieb kommen und einen Unfall verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Motoren in der richtigen Richtung laufen. Falls nicht, stellen Sie die Richtung zuerst ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Modell innerhalb des maximalen Bereichs des Systems bleibt, um einen Kontrollverlust zu vermeiden.

### 2. Einführung

Der FS-G4P-BS ist ein einfacher 4-Kanal-Sender, der das neueste 2,4-GHz 2A-BS Automatic Frequency Hopping Digital System verwendet. Entwickelt, um schlank, leidenschaftlich und leistungsstark für Entry-Level-Enthusiasten sein.

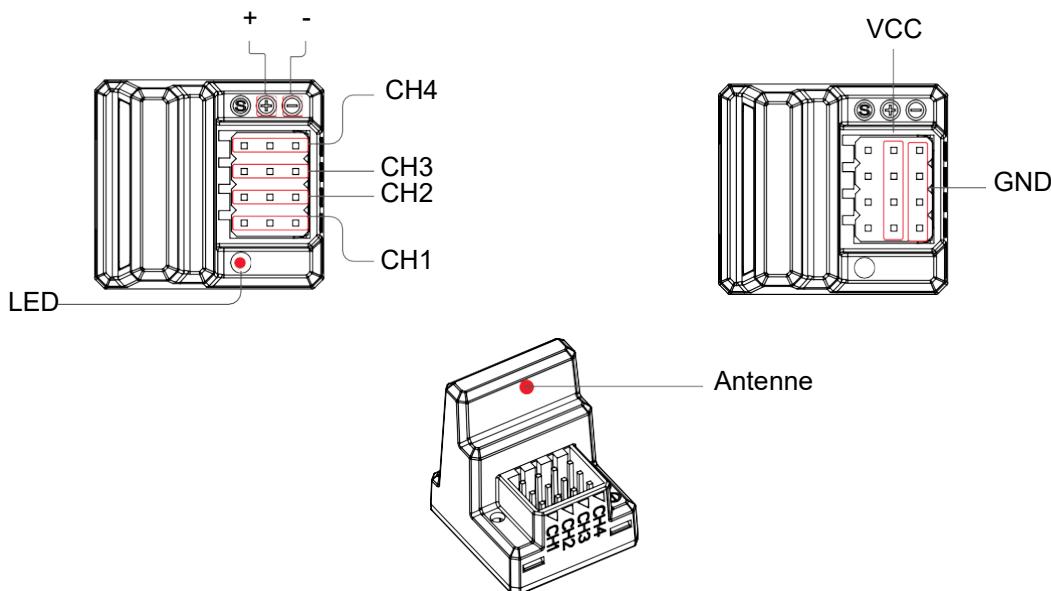
## 2.1. Überblick über den Sender





1	Klapdeckel	11	Trimmung der Lenkung (ST.TRIM +)
2	Schalter für Lenkungsrückwärtsfahrt (ST.REV)	12	Gashebel Trimmung (TH.TRIM +)
3	Betriebsanzeige-LED (R. LED)	13	Lenkung D/R (ST.D / R +)
4	Trimmung der Lenkung (ST.TRIM-)	14	Öse für Schlüsselband
5	Statusanzeige grüne LED (G.LED)	15	Sockel, 4 * AA-Batteriefach
6	Gashebel Trimmung (TH.TRIM-)	16	Dreistellungsschalter (CH3)
7	Lenkung D/R (ST.D / R-)	17	Taste (CH4)
8	Ein-/Ausschalter	18	Radwinkel, die maximale Drehung des Lenkrads beträgt 35 Grad von der Mitte nach links oder rechts (CH1)
9	Binden-Taste (BIND)	19	Gashebel, hat einen Gesamtwinkel von 12 Grad, 12,5 Grad vorwärts und 12,5 Grad rückwärts (CH2)
10	Gashebel Umkehrung (TH.REV)		

## 2.2. Empfänger Übersicht



**Hinweis** Um die beste Signalqualität zu gewährleisten, muss die Antenne senkrecht zum Modellkörper in einer aufrechten Position montiert werden.

## 3. Erste Schritte

Legen Sie vor der Inbetriebnahme die Batterie ein und schließen Sie das System wie unten beschrieben an.

### 3.1. Einlegen der Batterie in den Sender

Gefahr	<b>Verwenden Sie nur die angegebene Batterie (X4 AA-Batterien).</b>
Gefahr	<b>Öffnen Sie die Batterie nicht, nehmen Sie sie nicht auseinander und versuchen Sie nicht, sie zu reparieren.</b>
Gefahr	<b>Die Batterie darf nicht gequetscht oder durchgestochen werden, und die externen Kontakte dürfen nicht kurzgeschlossen werden.</b>
Gefahr	<b>Setzen Sie es nicht übermäßiger Hitze oder Flüssigkeiten aus.</b>
Gefahr	<b>Lassen Sie die Batterie nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Stößen oder Vibrationen aus.</b>
Gefahr	<b>Lagern Sie die Batterie immer an einem kühlen, trockenen Ort.</b>
Gefahr	<b>Verwenden Sie die Batterie nicht, wenn sie beschädigt ist.</b>

Batterie-Typ: AA

Einlegen der Batterie:

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs.
2. Legen Sie 4 voll aufgeladene AA-Batterien in das Fach ein. Achten Sie darauf, dass die Batterien gut mit den Kontakten des Batteriefachs in Kontakt kommen.
3. Bringen Sie den Batteriefachdeckel wieder an.

Alarm bei schwacher Batterie: Wenn die Batterie weniger als 4,2 V hat, blinkt die G.-LED auf dem Bedienfeld langsam.

### 3.2. Stellen Sie folgende Parameter vor der Fahrt richtig ein

Diese lassen sich auf dem Sender einstellen.

- Maximaler Lenkeinschlag. Endpunkt Lenkung. (EPA Dual Rate)
- Trimmung Lenkung. (ST)
- Trimmung Gas (TH)

Eine fehlerhafte Einstellung kann zu Schaden führen.

## 4. Anweisungen

Befolgen Sie nach dem Einrichten die nachstehenden Anweisungen, um das System zu bedienen.

### 4.1. Einschalten

Gehen Sie wie folgt vor, um den Sender einzuschalten:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie vollständig geladen und richtig eingesetzt ist.
  2. Schalten Sie den Schalter auf die Position [ON]. Wenn der Sender eingeschaltet ist, leuchtet die R.LED.
  3. Schalten Sie den Empfänger ein.
- Schalten Sie aus Sicherheitsgründen immer zuerst den Sender und dann den Empfänger ein.

Hinweis	<b>Gehen Sie vorsichtig vor, um Schäden oder Verletzungen zu vermeiden.</b>
Hinweis	Vergewissern Sie sich, dass der Gashebel in der niedrigsten Stellung steht und die Schalter in der oberen Position sind.

### 4.2. Bindung

Der Sender und der Empfänger wurden bereits im Werk gebunden.

Wenn jedoch der Empfänger ersetzt oder weitere Empfänger gebunden werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Schalten Sie den Sender ein, während Sie die Binde-Taste gedrückt halten, um in den Binde-Modus zu gelangen.
  - Die G.LED beginnt schnell zu blinken.
  - 2) Sobald Sie im Bindemode sind, lassen Sie den Bindekopf los.
  - 3) Der Empfänger geht beim Einschalten automatisch in den Bindemode.
  - 4) Nach erfolgreicher Bindung blinkt die LED des Empfängers langsam und die LED des Senders leuchtet nach dem Neustart.
- Hinweis: Schalten Sie beim Binden zuerst den Sender in den Bindemodus, dann den Empfänger.

**Gilt für den Sender FS-G4P-BS und den Empfänger FS-R4P-BS. Verschiedene Empfänger haben unterschiedliche Bindungsverfahren. Für weitere Informationen besuchen Sie die FLYSKY Website für Handbücher und andere relevante Informationen.**

**Die Produktinformationen werden regelmäßig aktualisiert, bitte besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen.**

### 4.3. Gasweg Kalibrierung

Diese Funktion wird verwendet, um die Neutralposition für Gashebel und Lenkrad einzustellen.

Jeder Sender wird vor dem Verlassen des Werks kalibriert. Wenn jedoch eine Neukalibrierung erforderlich ist, befolgen Sie bitte diese Schritte:

- 1) Drehen und halten Sie das Steuerrad so weit wie möglich im Uhrzeigersinn, halten Sie den Gashebel ganz nach vorne und schalten Sie den Sender im Kalibrierungsmodus ein.
- 2) Die R.LED und die G.LED blinken zweimal und sind ausgeschaltet.
- 3) Kalibrieren Sie das Rad: Drehen Sie das Rad vollständig im Uhrzeigersinn und dann vollständig gegen den Uhrzeigersinn.
- 4) Nach Abschluss der Kalibrierung ist die R.LED aus.
- 5) Abzugskalibrierung: Ziehen Sie den Abzug nach hinten und dann nach vorne bis zum Anschlag.
- 6) Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, ist die G.LED aus.
- 7) Sobald die Kalibrierung abgeschlossen ist, drücken Sie die Bindung zum Speichern und Beenden.

### 4.4. Ausschalten

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das System auszuschalten:

- 1) Trennen Sie den Empfänger von der Stromversorgung.
- 2) Schalten Sie den Netzschalter des Senders in die Position [OFF]..

Gefahr	<b>Stellen Sie sicher, dass Sie den Empfänger von der Stromversorgung trennen, bevor Sie den Sender ausschalten. Andernfalls kann es zu Schäden oder schweren Verletzungen kommen.</b>
--------	--

## 5. System Funktionen

Dieser Abschnitt befasst sich mit den Funktionen und ihrer Verwendung.

### 5.1. Kanalbeschreibung

Der Sender gibt insgesamt 4 Kanäle aus, die wie folgt zugeordnet sind:

- CH1: Lenkung

- CH2: Gas (Vorwärts / Rückwärts)
- CH3: Dreistellungsschalter
- CH4: Reset-Taste

Hinweis: Standardmäßig ist der Ausgang von CH4 auf 1000us eingestellt. Durch Drücken der Taste wird zwischen 1000 und 2000us umgeschaltet.

## 5.2. Kanal umkehren

Mit dieser Funktion können Sie die Bewegungsrichtung jedes Kanals im Verhältnis zu seinem Eingang einstellen. Die Schalter ST.REV / TH.REV sind die Umkehrschalter für CH1 und CH2. Wenn der Schalter nach oben zeigt, bedeutet dies Rückwärtlauf, wenn er nach unten zeigt, Normallauf.

## 5.3. Trimmen

- ST.TRIM ist die Trimmung für CH1 (Steuerung) und kann als Trimmung für CH3 und CH4 gemultiplext werden. Informationen zum Multiplexing-Schaltmodus finden Sie unter [5.5 Modusumschaltung].

TH.TRIM ist die Trimmung für CH2(Gas).

Einstellbereich: -120us- + 120us, jeder Schritt beträgt 4us;

ST.TRIM + / TH.TRIM +: Erhöht den Einstellschritt;

ST.TRIM- / TH.TRIM-: Verringert den Einstellschritt.

LED-Anzeige:

- Wenn Sie die Trimmstasten verwenden, blinkt die G.LED bei kurzem Drücken langsam und bei langem Drücken schnell.
- Wenn sich der Trimmwert in der neutralen Position befindet, blinkt die G.LED zweimal langsam.
- Wenn der Wert der Trimmeinstellung an beiden Enden (+ 120us / -120us) liegt, ist die Trimmeinstellung maximal und die G.LED blinkt nicht (wenn der Wert der Feineinstellung auf + 120us eingestellt wurde, ist die Taste ST.TRIM + / TH.TRIM + ungültig und die G.LED zeigt nichts an).

## 5.4. D/R

ST.D / R ist für die Servoweg-Einstellung, die als CH2 (Gas), CH3, CH4 Servoweg-Einstellung angepasst werden kann, siehe [5.5 Modusschalter] für den Multiplex-Umschaltmodus;

Einstellungsbereich: 0-120% (die Voreinstellung ist 100%), die Schrittweite beträgt 5%.

ST.D / R +: Vergrößert den Servoweg.

ST.D / R -: Verringert den Servoweg.

LED-Anzeige:

- Wenn Sie die Trimmstasten verwenden, blinkt die G.LED bei kurzem Drücken langsam und bei langem Drücken schnell.
- Wenn der Verhältniswert an beiden Enden liegt (0/120%), ist die ST.D/R-Taste auf ihrem Maximum und die G.LED blinkt nicht (wenn der Verhältniswert auf 120% eingestellt wurde, ist das Drücken der ST.D/R+-Taste ungültig und die G.LED hat Anweisungen)

## 5.5. Modus-Umschaltung

Mit dieser Funktion können Sie die Tasten ST.TRIM und ST.D / R für verschiedene Kanäle wiederverwenden (siehe [5.3 Trimmen] und [5.4 D/R]).

Funktionseinstellungen:

Drücken Sie beim normalen Einschalten die Bindungstaste zweimal kurz (innerhalb von 1 Sekunde), um zwischen den Modi 1, 2, 3 und 4 zu wechseln. Die Standardeinstellung beim Einschalten ist Modus 1.

Modus 1: G.LED blinkt einmal langsam, ST.TRIM ist CH1-Trimmeinstellung, ST.D / R ist Servowegeinstellung.

Modus 2: G.LED blinkt zweimal langsam, ST.TRIM ist CH1-Trimmeinstellung, ST.D / R ist CH2-Servowegeinstellung.

Modus 3: G.LED blinkt dreimal langsam, ST.TRIM ist CH3-Trimmeinstellung, ST.D / R ist CH3-Servowegeinstellung.

Modus 4: G.LED blinkt viermal langsam, ST.TRIM ist CH4 Trimmeinstellung, ST.D / R ist CH4 Servowegeinstellung.

## 5.6. Failsafe

Diese Funktion legt fest, was der Empfänger tun soll, wenn er das Signal vom Sender verliert, einschließlich der Servoposition usw.

Funktionseinstellungen:

- 1) Schalten Sie den Sender ein und stellen Sie sicher, dass er mit dem Empfänger verbunden ist.
- 2) Halten Sie das Steuerpult in der gewünschten Failsafe-Position.
- 3) Drücken und halten Sie die Bindungstaste für 3 Sekunden, wenn die G.LED für 2 Sekunden zu blinken beginnt, zeigt dies an, dass die Einstellungen erfolgreich waren.

Hinweis: Die Failsafe-Funktion ist werkseitig nicht voreingestellt. Wenn keine Failsafe-Einstellung vorgenommen wurde, behält der Empfänger den Ausgang des letzten Signals bei, wenn das Signal verloren geht.

## 5.7. Anfängermodus

Der Anfängermodus ist für die Leute gedacht, die neu im Hobby sind.

In diesem Modus ist die Drosselklappe auf 50 Prozent begrenzt, der Kanalbereich ist standardmäßig auf 1250~1500~1750us eingestellt.

Funktionseinstellungen:

Um zwischen Anfänger- und Normalmodus zu wechseln, halten Sie die CH4-Taste gedrückt und drehen Sie das Lenkrad so weit wie möglich gegen den Uhrzeigersinn.

Hinweis: Standardmäßig ist das System auf den Normalmodus eingestellt. Wenn das System auf den Anfängermodus eingestellt ist.

Die G.LED blinkt zweimal und leuchtet beim Einschalten 3 Sekunden lang.

## 6. Produktspezifikationen

Dieser Abschnitt enthält die technischen Daten des Senders FS-G4P-BS.

Produktmodell	FS-G4P-BS
Kanäle	4
Modell Typ	Autos, Boote
RF	2.4GHz
Maximale Leistung	<20dBm (e.i.r.p.) ( EU)
2.4GHz Protokoll	2A-BS
Entfernung	>300m (Boden)
Kanalauflösung	1024
Batterie	6V DC 1.5AA*4
Ladeschnittstelle	NEIN
Niederspannungswarnung	<4.2V
Antennen-Typ	Eingebaute Einzelantenne
Datenschnittstelle	NEIN
Temperaturbereich	-10°C—+60°C
Luftfeuchtigkeitsbereich	20%—95%
Online-Aktualisierung	NEIN
Farbe	Schwarz
Größe	160*193*97mm
Gewicht	220g
Zertifizierung	CE, FCC ID: N4ZG4P00

## 7. Bescheinigungen

### 7.1. DoC Erklärung

Flysky Technology co., ltd vertreten durch die Inverkehrsbringer HRC Distribution GmbH und Hartweg R/C erklären, dass die Funkanlage [FS-G4P-BS] der RED 2014/53/EU entspricht.

Mehr Information sind unter folgenden Internetadressen abrufbar: [www.flysky-cn.com](http://www.flysky-cn.com). [www.hrcDistribution.com](http://www.hrcDistribution.com)

### 7.2. CE-Warnung

Die für diesen Sender verwendete(n) Antenne(n) muss (müssen) in einem Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen installiert werden und darf (dürfen) nicht zusammen mit einem anderen Sender betrieben werden. Endbenutzer und Installateure müssen mit Anweisungen zur Antenneninstallation und den Betriebsbedingungen des Senders versorgt werden, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen.

### 7.3. Anhang 1 FCC-Erklärung

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Neuaustrichtung oder Verlegung der Empfangsantenne.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose eines anderen Stromkreises an als den, an den der Empfänger angeschlossen ist.

- Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker zu Rate.

Um eine kontinuierliche Konformität zu gewährleisten, können alle Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb dieses Geräts verliert.

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen von Teil 15 der FCC-Vorschriften. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen. Und (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

#### Achtung!

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Funk- oder TV-Störungen, die durch unautorisierte Änderungen an diesem Gerät verursacht werden. Solche Modifikationen können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

1. Die für diesen Sender verwendete(n) Antenne(n) muss (müssen) in einem Abstand von mindestens 20 cm zu allen Personen installiert werden und darf (dürfen) nicht zusammen mit einem anderen Sender betrieben werden. Endbenutzer und Installateure müssen mit Anweisungen zur Antenneninstallation und den Betriebsbedingungen des Senders versorgt werden, um die Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen
2. Verschieben Sie alle Ihre Kanäle an die gewünschte Position.
3. Wählen Sie [Alle Kanäle] und dann [Ja] im Bestätigungsfeld.

#### 7.4. Umweltschonende Entsorgung

Elektroaltgeräte dürfen nicht mit dem Restmüll entsorgt werden, sondern müssen separat entsorgt werden. Die Entsorgung bei der kommunalen Sammelstelle durch Privatpersonen ist kostenlos. Der Besitzer von Altgeräten ist dafür verantwortlich, die Geräte zu diesen Sammelstellen oder zu ähnlichen Sammelstellen zu bringen. Mit diesem kleinen persönlichen Aufwand tragen Sie zur Wiederverwertung wertvoller Rohstoffe und zur Behandlung von Schadstoffen bei.

#### ACHTUNG

**ES BESTEHT EXPLOSIONSGEFAHR, WENN DIE BATTERIE DURCH EINEN FALSCHEN TYP ERSETZT WIRD.**

**ENTSORGEN SIE VERBRAUCHTE BATTERIEN GEMÄSS DEN ANWEISUNGEN**

#### 7.5. IC-Erklärung

Dieses Gerät enthält lizenzbefreite(n) Sender/Empfänger, die den lizenzbefreiten RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada entsprechen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.

(2) Dieses Gerät muss alle Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

**IC:** 25584-G4PBS00

## HRC B-One - Elektronisch Fahrtregler (Brushed Spritzwasserfest)

### 1. Funktion des Reglers

#### 1.1. Eigenschaften:

- (1) Wasser- und Staub- Resistent unter allen Witterungsverhältnissen.
- (2) Kleinste Grösse und eingebautes Kapazitätsmodul.
- (3) Automatische Gaswegerkennung für einfache Anwendung.
- (4) Mehrere Sicherheitsfunktionen (Volt / Temperatur / Signalfehler).
- (5) Einfach programmierbar mit den «Springer».

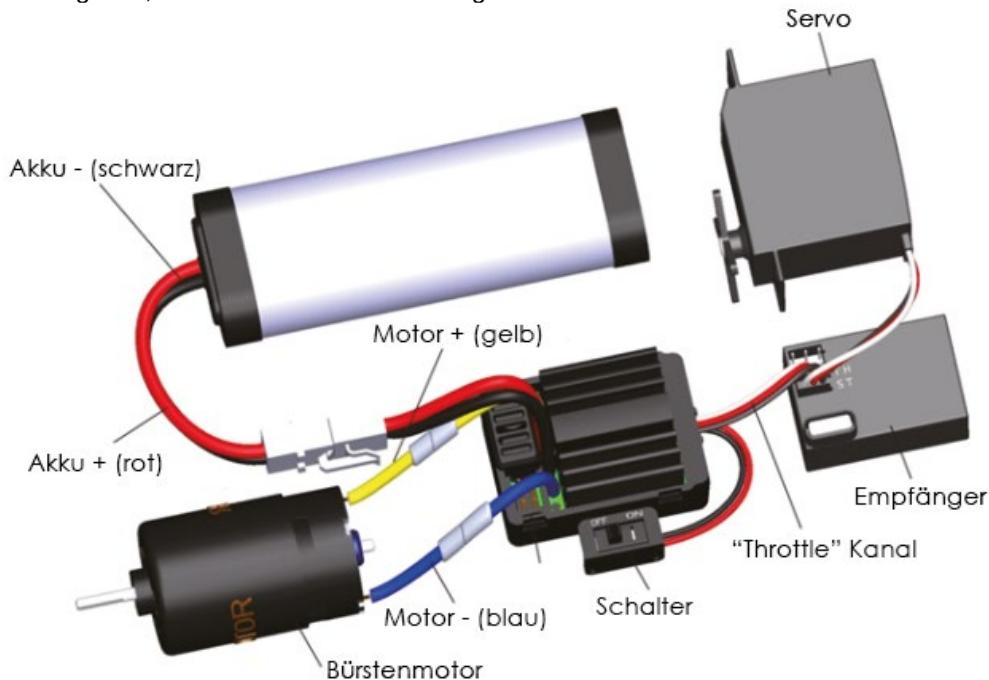
#### 1.2. Spezifikationen des Reglers:

Vorwärtsstrom:	40A konstant / 180A Spitze
Rückwärtsstrom:	20A konstant / 90A Spitze
Eingangsspannung:	2-3S LiPo / 5-9 Zellen NiMH oder NiCd 1/10 Flachbahn / Touring / Rally, 1/10 Buggy / Short Course / Truggy, 1/10 Crawler, Tank / Schiffe.
2S / 6NiMH Motor Limit:	540/550, => 12T, RPM < 30000@ 7.2V
3S / 9NiMH Motor Limit:	540/550, => 18T, RPM < 20000@ 7.2V
Interner Widerstand:	0.002 Ohm Vorwärts / 0.004 Ohm Rückwärts
Integriert BEC:	6V / 2A (Lineare Modus)
PWM-Frequenz:	1kHz
Dimensionen:	46.5*34*28.5mm
Gewicht:	65g

## 2. Installation und Einstellungen des Reglers

### 2.1. Verbinden Sie Regler, Motor, Akku, Empfänger und Servo wie auf dem Diagramm

Schliessen Sie die Kabel + und – an den Akku (**ACHTUNG: Flasche Polarität wird den Regler beschädigen**).  
 Schliessen Sie die Kabel schwarz / rot / weiss Kontrollkabel an dem Gas Kanal (throttle) des Empfängers (Kanal 2).  
 Die Motor + und – Kabel sind mit dem Regler ohne bestimmte Reihenfolge verbunden. Falls der Motor in die falsche Richtung läuft, ändern Sie diese Verbindung.



### 2.2. Sender Einstellung

Bitte stellen Sie beim Gaskanal «D/R», «EPA» und «ATL» auf 100 % (bei Sendern ohne Display drehen Sie die Trimmer auf Maximal) und die «TRIM» Tasten des Gaskanals auf 0 (Neutral).

Bei Futaba oder ähnlichen Sendern sollte die Gas-Umkehrfunktion auf «REV» stehen (Bei anderen Sendertypen auf «NOR»).

Die «Fail Save» Funktion des Senders sollte aktiviert sein. Bitte versichern Sie sich, dass der Motor gestoppt werden kann, wenn das Fail Save eingreift.

### 2.3. Regler Kalibration

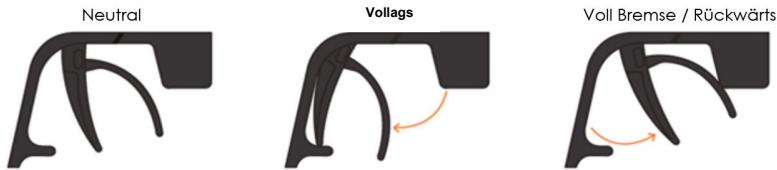
Um sicherzustellen, dass der Regler mit den Gaswegen verschiedener Sender übereinstimmt, ist ein Kalibrieren notwendig. Um den Regler zu kalibrieren, stellen Sie den Sender ein. Stellen Sie den Gashebel auf Neutral, warten Sie 3 Sekunden, um den Regler, den selbst Test und die automatische Kalibration durchführen zu lassen. Sobald der Regler bereit ist, wird er einen langen Piepston von sich geben.

**Notiz:** Bitte kalibrieren Sie den Gasweg nochmals, falls Sie den Sender wechseln oder Sie die Neutralposition des Gaskanals wechseln, wie z. B. D/R, ATV oder EPA-Parameter.

#### Piepstöne und LED-Status:

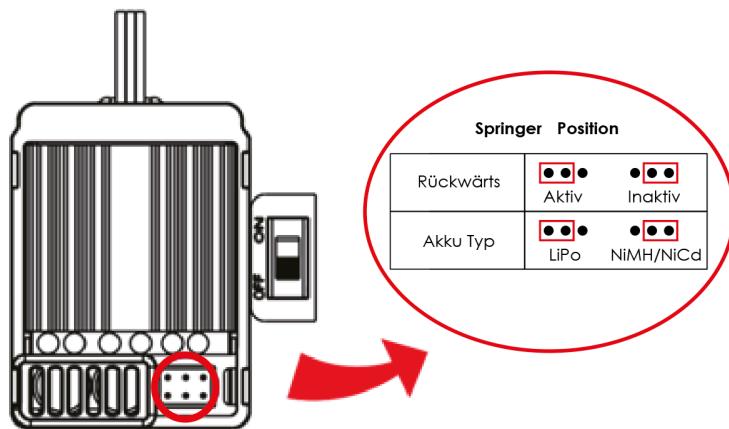
Die Bedeutung der Piepstöne	LED-Status	
1 kurzer Piep: Der Akku ist NiMH/NiCd	Gashebel auf Neutral	Aus
2 kurze Piep: Der Akku ist 2S LiPo	Vor/Rückwärts / Bremse Teilgas	Blinkt
3 Kurze Piep: Der Akku ist 3S LiPo	Vor/Rückwärts / Bremse Vollgas	Leuchtet
1 langer Piep: Kalibration OK, Regler ist startklar		

#### Gashebel Position:



### Regler Einstellung:

Der Regler wird mit «Springer» programmiert (Zänge empfiehlt die Springer ein und auszustecken).



### 3. Schutzfunktionen und Problemlösungen

- Unterspannungsschutz:** Falls die Voltzahl für länger als 2 Sekunden unter den eingestellten Wert sinkt fällt der Regler in den Schutzmodus. Wenn das Fahrzeug stoppt, werden die roten LEDs blinken, um anzudeuten, dass der Unterspannungsschutz aktiviert wurde.

2S LiPo	3S LiPo	5-9 Zellen NiMH / NiCd
<b>Ausgangsstrom reduziert auf 50 % bei 6.5V</b>	Ausgangsstrom reduziert auf 50 % bei 9.75V	Ausgangsstrom reduziert auf 50 % bei 4.5V
<b>Ausgangsstrom AUS bei 6.0V</b>	Ausgangsstrom AUS bei 9.0V	Ausgangsstrom AUS bei 4.0V

- Überhitzungsschutz:** Wenn die interne Temperatur für 5 Sekunden höher ist als der programmierte Wert wird der Regler reduzieren oder den Ausgangsstrom ausschalten. Wenn das Fahrzeug stoppt, wird die rote LED blinken, um den Überhitzungsschutz anzuzeigen. Sobald der Regler auf unter 80°C wird der Ausgangsstrom wieder normal sein.
- Gassignal-Verlust-Schutz:** Der Regler wird den Ausgangsstrom ausschalten, wenn er das Gassignal für mehr als 0.1s verliert. Das Fehlerschutzsystem (Fail Safe) des Senders sollte aktiviert sein.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Nach dem Einschalten, Motor arbeitet nicht, kein Ton und LED ist AUS.	Der Regler bekommt nicht genügend Volt. Keine Verbindung zwischen Akku und Regler.	Prüfe die Akkukabel oder ersetze die defekten Stecker.
	Schalter ist beschädigt.	Ersetzen Sie den Schalter.
Nach dem Einschalten; Motor geht nicht, rote LED blinkt.	Fehler im Gassignal	Prüfe die Akkukabel oder ersetze die defekten Stecker.
	Automatische Gas-Kalibration fehlgeschlagen.	Stellen Sie die TRIM des Gaskanals auf 0 oder drehen Sie den Knopf in Neutralstellung.
Das Modell fährt rückwärts anstatt vorwärts	Die Kabelverbindungen zwischen Regler und Motor muss geändert werden.	Tauschen Sie das Plus-Minus Kabel zwischen Regler und Motor.
Das Modell fährt nicht rückwärts	Die Springer Position ist falsch	Prüfen Sie den Springer in die Richtige Position ist.
	Der Neutralpunkt des Gaskanals ist falsch	Stellen Sie TRIM des Gaskanals in die Neutralposition.
Das Modell fährt nicht vorwärts aber kann rückwärtsfahren	Die Richtung des Gaskanals ist falsch.	Ändern Sie den Gaskanal von NOR auf REV oder umgekehrt mit Hilfe der Umkehrfunktion.

Der Motor funktioniert nicht aber die LEDs arbeiten normal	Die Verbindung zwischen Motor und Regler ist fehlerhaft. Motor ist defekt.	Prüfen Sie die Verbindung und beheben Sie den Fehler. Wechseln Sie den Motor.
Der Motor stoppt plötzlich während der Fahrt.	Das Gassignal wurde verloren.	Prüfen Sie Sender und Empfänger. Prüfen Sie die Gas-Kabelverbindung.
	Reglerschutz wurde aktiviert.	Ersetzen Sie das Akku oder lassen Sie den Regler kühlen.
Das Modell erreicht keinen Topspeed	Der Sender ist falsch eingestellt.	Stellen Sie die Einstellungen D/R, EPA, ATL auf 100 % Stellen Sie TRIM in die Neutralposition.
Motor stottert beim schnellen Beschleunigen.	Der Akku hat nicht genügend Leistung.	Verwenden Sie ein Akku mit mehr Leistung.
	Motor Drehzahl zu hoch. Die Untersetzung ist zu aggressiv.	Verwenden Sie einen schwächeren Motor oder ändern Sie die Untersetzung.
	Fehler im Antriebsstrang	Prüfen Sie das Antriebssystem.

## ZTW BEAST G2 (Brushless)

### 1. Vorsicht

- Lassen Sie Kinder dieses Produkt nicht ohne die Aufsicht eines Erwachsenen benutzen.
- Der Regler kann während des Betriebs heiß werden, seien Sie daher vorsichtig bei der Handhabung.
- Stellen Sie den Lötkolben beim Löten von Eingangs-/Ausgangsleitungen und Anschlüssen auf mindestens 60 W ein.
- Trennen Sie den Akku nach dem Gebrauch immer ab, lagern Sie ihn nicht mit angeschlossenem Akku.
- Nicht in der Nähe von brennbaren Materialien verwenden.
- Wenn der Regler überhitzt, Rauch entwickelt oder Verbrennungen verursacht, stellen Sie den Betrieb sofort ein, trennen Sie den Akku ab und suchen Sie Hilfe.

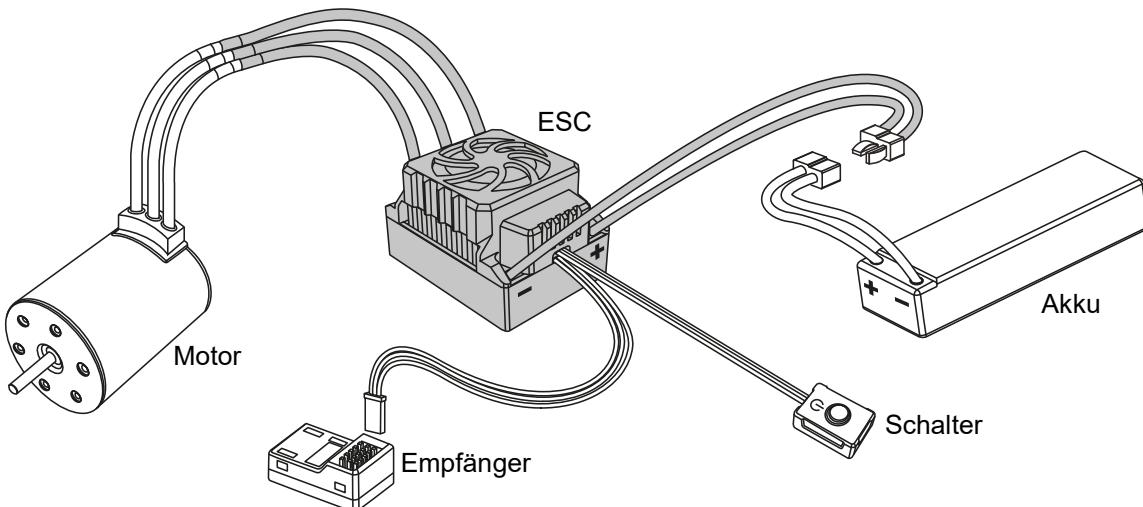
### 2. Eigenschaften

- Vollständig wasser- und staubgeschützt.
- Der 32-Bit-Mikroprozessor unterstützt eine leistungsfähigere Verarbeitung und eine genauere Motorleistung.
- Hervorragende Anlauf-, Beschleunigungs- und Linearitätseigenschaften.
- Mehrere Schutzfunktionen: Niederspannungsabschaltung, Überhitzungsschutz und Schutz vor Gassignalverlust.
- Einfaches Programmieren mit der LED-Programmkarte.

### 3. Spezifikation

Produktename	Beast SL 60A G2
Kont. Strom	60A
Burst-Strom	390A
Eingangsspannung	2-3S LiPo
BEC-Ausgang	6V/3A (Schalter BEC)
Grösse (L*B*H)	48*38*32.5mm
Gewicht	95.5g
ESC-Programmierung über	LED-Programmkarte
Firmware-Upgrade	Wird nicht unterstützt
Wasserdicht	Unterstützt
Auto Anwendbar	1/10 Touring Cars/Buggies/Trucks/Monster Trucks

## 4. Verbindung



### Anschluss des Akku-Kabels

Achten Sie beim Anschluss des Akkus auf die Polarität: ein falscher Anschluss führt zu Schäden am Regler und am Akku.

Wie in der Abbildung oben gezeigt, wird das positive (+) Kabel an den (+) Batterieanschluss und das negative (-) Kabel an den (-) Batterieanschluss angeschlossen.

### Anschluss der Motorkabel

Die Drähte #A, #B, #C des Reglers können frei mit den Motordrähten verbunden werden (ohne Reihenfolge). Wenn der Motor in die entgegengesetzte Richtung läuft, vertauschen Sie bitte zwei beliebige Kabelverbindungen.

### Anschluss des Empfängerkabels

Das Signalkabel liefert 6,0 V an den Empfänger, das Servo usw. Es besteht also keine Notwendigkeit, einen zusätzlichen Akku anzuschließen. Eine externe Stromversorgung des Empfängers kann den Regler beschädigen.

Schwarzes Kabel RX-

Rotes Kabel RX+6.0V

Weiße Kabel RX-Signal

## 5. Softwarefunktionen und -einstellungen

### ESC ein-/ausschalten

1. Drücken Sie die Einschalttaste, dann wird der ESC eingeschaltet.

2. Halten Sie den Einschaltknopf gedrückt, bis alle LEDs erloschen sind, dann wird der Regler ausgeschaltet.

(Hinweis: Bitte stellen Sie den Gashebel auf die neutrale Position: innerhalb von 10%, sonst kann der ESC nicht ausgeschaltet werden).

### Kalibrierung des Reglers

1. Verbinden Sie den Regler mit dem Akku und dem Empfänger, dann schalten Sie den Sender ein.

2. Drücken und halten Sie den Einschaltknopf, bis die blaue LED leuchtet, der Motor gibt gleichzeitig einen langen Piepton ab, dann lassen Sie den Einschaltknopf los, die rote LED leuchtet durchgehend, der Regler geht in den Kalibrierungsmodus.

3. Ziehen Sie den Gashebel bis zur Vollgasposition, die blaue LED blinkt dreimal und der Motor piept einmal, die Vollgasposition ist gespeichert.

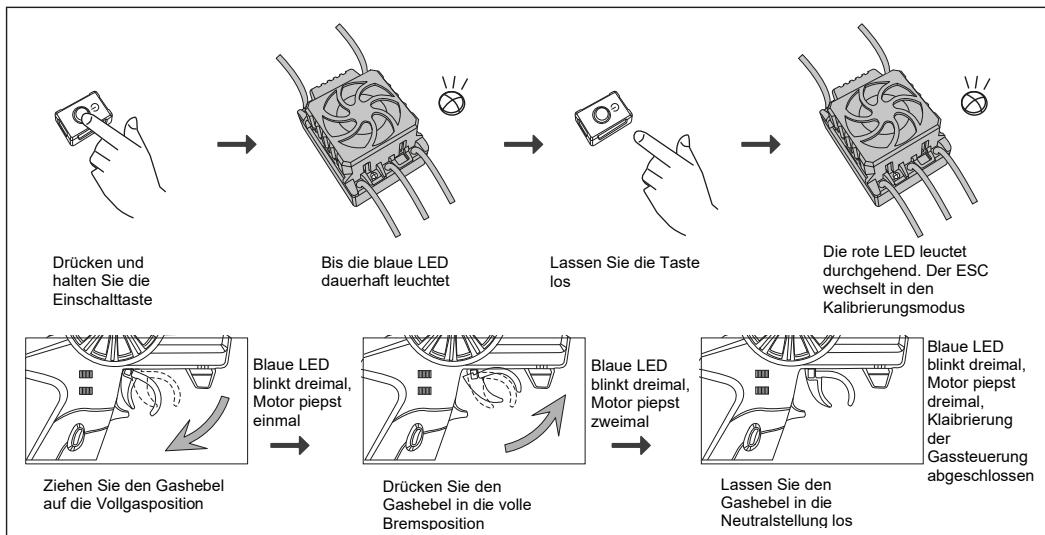
4. Drücken Sie den Gashebel in die Vollbremsposition, die blaue LED blinkt dreimal und der Motor piepst zweimal, die Vollbremsposition ist gespeichert.

5. Lassen Sie den Gashebel in die Neutralstellung los, die blaue LED blinkt dreimal und der Motor piept dreimal, die Reglerkalibrierung ist abgeschlossen.

6. Der ESC kann die Kalibrierung des Gashebels in umgekehrter Richtung unterstützen, wenn der Gashebel des Senders in umgekehrter Richtung eingestellt ist (d.h. wenn Sie den Gashebel ziehen, gehen Sie in die 1000-Gas-Position/normalerweise ist 2000, und drücken Sie den Gashebel geht auf 2000 Gashebel Position / normal ist 1000), dann führen Sie die Reglerkalibrierung die gleiche Weise wie üblich (wie oben), wird es nicht Auswirkungen auf den Vorwärts- und Rückwärtsgang des Reglers haben, auch wenn der Gashebel des Senders auf Rückwärts eingestellt ist.

**Bemerkung: Nach Abschluss der Reglerkalibrierung muss der Regler nicht neu gestartet werden.**

Bewegen Sie den Gashebel nicht während der Zeit, in der die blaue LED blinkt.



### LED-Programmkarte

#### 1. Wie anschließen

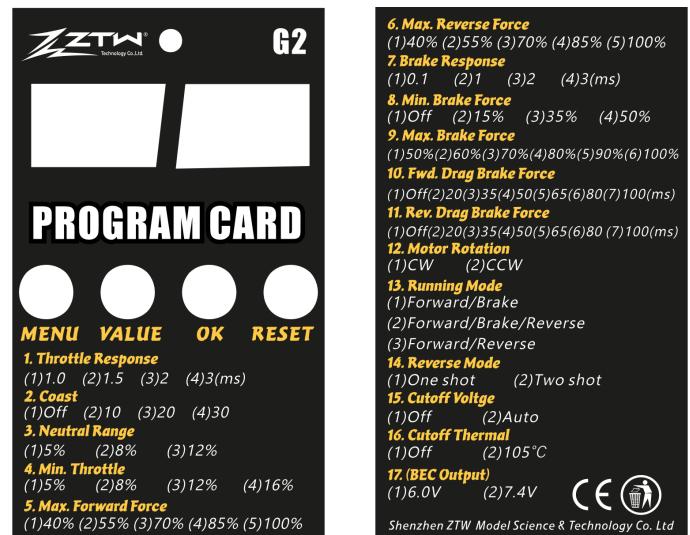
Verbinden Sie den Regler mit dem Akku, schalten Sie den Regler ein, dann stecken Sie das Signalkabel des Reglers in die rechte Buchse der LED, warten Sie zwei Sekunden, bis die LED leuchtet, dann sind Sie bereit zu programmieren.

#### 2. Wie man programmiert

Drücken Sie die Taste MENU, um das Hauptmenü zu wählen, drücken Sie die Taste VALUE, um das Untermenü zu wählen. Untermenü auszuwählen, drücken Sie die OK-Taste zur Bestätigung, drücken Sie die RESET-Taste zum Zurücksetzen.

Zum Beispiel: Wenn Sie den Neutralbereich auf 8% einstellen wollen, drücken Sie die MENU Taste, um 03 auszuwählen, und wählen Sie mit der VALUE-Taste 02 aus und drücken Sie dann die OK-Taste.

Wenn Sie den ESC-Wert zurücksetzen wollen, drücken Sie zuerst die RESET-Taste und dann die OK-Taste.



Die Abbildung auf der rechten Seite zeigt die programmierbaren LED-Werte im Detail.

### LED Status

#### 1. Während des Betriebs

Gashebelstellung	Blaue LED	rote LED
<b>Neutral</b>	Blinkend	Aus
<b>Vollgas</b>	Ein	Ein
<b>Vollbremsung</b>	Aus	Ein

Hinweis: Wenn Sie den Gashebel von der Leerlaufposition bis zur Vollgasposition ziehen, blinkt die blaue LED, und die Blinkfrequenz wird schneller, wenn der Gashebel höher geht. Hinweis: Wenn Sie den Gashebel von der Leerlaufposition bis zur Vollgasposition ziehen, blinkt die blaue LED, und die Blinkfrequenz wird schneller, wenn der Gashebel höher geht.

#### 2. Wenn ein Schutz aktiviert ist

- Die ROTE LED leuchtet immer, sobald die Einschalttaste gedrückt wird.
- Die ROTE LED blinkt, ein einzelnes Blinken im Abstand von einer Sekunde. Wiederholungen wie "██ ██ ██" zeigen an, dass die Spannung nicht normal ist.

- Die ROTE LED blinkt, zweimaliges Blinken im Abstand von einer Sekunde. Wiederholung wie "¤¤ ¤¤ ¤¤" zeigt an, dass die Temperatur abnormal ist.
- Die ROTE LED blinkt, einfaches und doppeltes Blinken abwechselnd im Sekundentakt. Wiederholung wie "¤ ¤¤ ¤¤ ¤¤" zeigt an, dass sowohl die Spannung als auch die Temperatur gleichzeitig abnormal sind.
- Die ROTE LED reagiert nicht, auch wenn die Spannung oder die Temperatur abnormal ist, wenn das Signal nicht erkannt wird.
- Die BLAUE LED blinkt und blinkt alle zwei Sekunden doppelt. Die Wiederholung von "¤¤ ¤¤ ¤¤" zeigt an, dass das Gas nicht in Ordnung ist. (Kein Gas oder der Gashebel ist nicht in der neutralen Position)

### **Gashebel Signal**

1. Der ESC kann das maximale PPM-Gassignal von 450 Hz unterstützen.
2. Der Gashebelschutz des Reglers wird in folgenden Situationen aktiviert und die BLAUE LED blinkt doppelt:
  - Der Gashebel steht nicht in der neutralen Position, wenn der Regler eingeschaltet wird.
  - Das Gassignal ist verloren gegangen.

3. Wenn der Regler während des Betriebs das Gassignal verliert, blinkt die BLAUE LED doppelt und der Regler beginnt wieder zu arbeiten, bis das Gassignal wieder normal ist.

### **Sensorlos**

1. Die PWM-Antriebsfrequenz wird vom ESC im sensorlosen Modus automatisch ausgewählt, und die manuelle Einstellung ist ungültig.
2. Es ist ungültig, die PWM-Frequenz der Bremse auf weniger als 1KHz einzustellen und als 1KHZ zu erkennen, wenn sich der Regler im sensorlosen Modus befindet.

### **Schutz**

#### **1. Hochspannungsschutz:**

Wenn der ESC eine zu hohe Spannung feststellt (höher als die Esc-Standardspannung), wenn sich der ESC einschaltet und der Spannungsschutz nicht auf "OFF" gestellt wurde, dann wird der dann wird der Spannungsschutz aktiviert und die maximale Gasabgabe wird auf 50% begrenzt. (Der Hochspannungsschutz funktioniert nur im Moment des Einschaltens des (Der Hochspannungsschutz funktioniert nur im Moment des Einschaltens des ESC und funktioniert nicht auf den anderen Stufen, auch wenn er die hohe Spannung erkannt hat, sobald der Hochspannungsschutz geöffnet ist, auch wenn die Spannung die Spannung auf die normale Spannung zurückgeht, wird der Schutz nicht aufgehoben).

#### **2. Niederspannungsschutz:**

Wenn der Regler zu irgendeinem Zeitpunkt eine Spannung unter dem eingestellten Wert feststellt und diese Spannung für eine Weile anhält, wird der Unterspannungsschutz aktiviert und die (Sobald der Unterspannungsschutz aktiviert ist, kann der Schutz nicht mehr aufgehoben werden, auch wenn die Spannung wieder auf den normalen Wert zurückkehrt. kann der Schutz nicht aufgehoben werden.)

#### **3. Thermischer Schutz:**

Der Gasausgang des Reglers wird mit dem von Ihnen eingestellten Temperaturwert begrenzt (nicht über 50%). (Der Temperaturschutz wird aufgehoben, wenn die ESC-Temperatur auf 65°C sinkt)

4. Wenn der Spannungsschutz und der Temperaturschutz ausgeschaltet sind und die Spannung und die Temperatur abnormal werden, zeigt der LED-Status die Probleme entsprechend an. Die LED-Anzeige zeigt die Probleme entsprechend an, begrenzt aber nicht die Gasausgabe und schließt nicht alle Reglerzeiten.

5. Wenn der ESC feststellt, dass der Motor ein Problem hat (z.B. Motorrotor blockiert oder Motorphase verloren), was dazu führen kann, dass der Motor nicht gleichmäßig läuft, Wenn der Gashebel für eine Weile die neutrale Position verlässt, wird der ESC-Fahrsschutz aktiviert und der Motor gibt einen speziellen (Hinweis: einige Motoren können nicht piepsen oder piepsen mit einem niedrigen Ton, wenn der Motor ein Phasenverlustproblem hat), und der Schutz wird geschlossen bis Sie den Gashebel für 0,2 Sekunden in die neutrale Position gebracht haben. Wenn dieses Problem dreimal hintereinander auftritt, müssen Sie zuerst das Motorproblem lösen. Motorantriebsproblem beheben, sonst bleibt der Schutz die ganze Zeit bestehen.

## **6. Programmierbare Elemente Beschreibung**

**1. Throttle Response:** Sie zeigt an, wie oft der ESC die Gaseinstellung durchführt.

**2. Throttle Coast:** Wenn der Drosselwert von hoch auf niedrig wechselt, wird er alle 0,01 Sekunden verringert.

Beispiel: Der aktuelle Gashebel steht auf 80%, und im nächsten Moment bei 30%. Wenn der Gasauslauf nicht aktiviert ist, wird der Gaswert sofort von 80% auf 30% reduziert. Wenn sie eingeschaltet ist, wird der Gashebel Wert von 80%, 70%... 30% so langsam gesenkt. Hinweis: Wenn der Gasknöppel im nächsten Moment auf 0% steht, wird der Gaswert sofort auf 0 gesetzt. Dieser funktioniert nur im Vorrwärtsgasbereich und hat den deutlichsten Effekt bei 30% Gas.

**3. Neutral Range:** Breite des Gashebel-Mittelpunkts, d. h. der Bereich des Gasknöpels im zentrierten Zustand.

**4. Min. Throttle:** Das minimale Gas, begrenzen des Gaswertes kann nicht zu klein sein, kann dieses Element nach der RC-Auto-Konfiguration eingestellt werden, desto kleiner das leichtere Auto, kann dieses Element nach unten eingestellt werden, so dass die RC-Auto kann eine sehr niedrige Geschwindigkeit zu bekommen, desto größer das

schwerere Auto, kann dieses Element groß eingestellt werden, kann es das durch unzureichende Startkraft verursachte Zittern beseitigen.

**5. Max. Forward force:** Wenn er auf 80% eingestellt ist, beträgt der tatsächliche Gaswert 80%, wenn der Gasknöppel auf 100% des Vorwärtsgases steht.

**6. Max. Reverse force:** Bei einer Einstellung von 80 % beträgt der tatsächliche Gaswert 80 %, wenn sich der Gashebel in der 100 %-Position in umgekehrter Richtung befindet.

**7. Brake Response:** Sie gibt an, wie oft der ESC die Bremsen nachstellt.

**8. Min. Brake Force:** Sie begrenzt die Mindestbremskraft.

**9. Max. Brake Force:** Wenn die minimale Bremskraft größer als die maximale Bremskraft eingestellt ist, ist die maximale Bremskraft gleich der minimalen Bremskraft.

**10. Fwd. Drag Brake Force:** Sie bezieht sich auf die Bremskraft, wenn der Gashebel vom Vorwärtshub in die 0%-Position zurückkehrt, nachdem sich das RC-Auto vorwärts bewegt. Wenn sie eingeschaltet ist, schaltet der Regler die entsprechende Bremskraft ein, wenn der Gashebel in der 0 %-Position ist.

**11. Rev. Drag Brake Force:** Die Reversierbremskraft bezieht sich auf die Bremskraft, die entsteht, wenn der Gasknöppel vom Rückwärtsgang in die 0 %-Position zurückkehrt, nachdem sich das RC-Auto rückwärtsfährt.

**12. Motor Rotation:** Bei einigen RC-Autos sind bei der Standarddrehung vorwärts- und rückwärtsfahrt vertauscht. Zu diesem Zeitpunkt kann die Einstellung einer anderen Motordrehung diesen Fehler beheben.

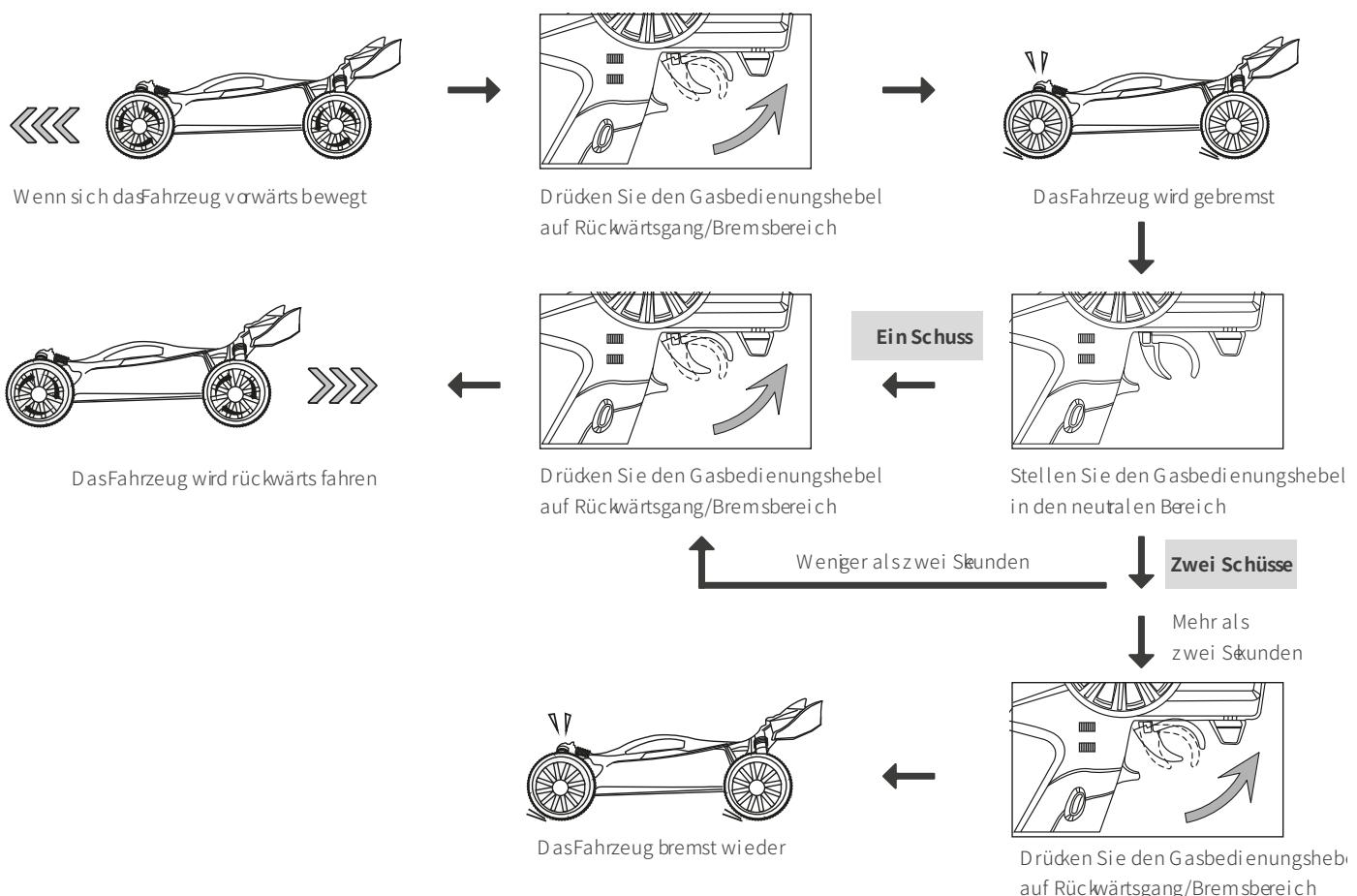
**13. Running Mode:** Der Fahrmodus umfasst Vorwärts/Bremse, Vorwärts/Bremse/Rückwärts, Vorwärts/Rückwärts.

**14. Reverse Mode:** Einzelheiten entnehmen Sie bitte dem folgenden Bild.

**15. Cutoff Voltage:** Überprüfen Sie den Schutzteil.

**16. Thermal Protection:** Überprüfen Sie den Schutzteil.

- Rückwärts-Modus: Ein Schuss & Zwei Schuss (Im Vorwärts-/Brems-/Rückwärtsmodus)**



## 7. Problemlösung

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
<b>Der ESC war nicht in der Lage, die Status-LED zu starten, den Motor und den Lüfter zu starten, nachdem einschalten.</b>	1. Der Regler wurde nicht mit Strom versorgt. 2. Der ESC-Schalter wurde beschädigt.	1. Prüfen Sie, ob alle Regler- und Akkusteckverbinder gut verlötet oder fest verbunden sind. 2. Ersetzen Sie den defekten Schalter.
<b>Der Motor ist plötzlich stehen geblieben oder die Leistung im Betrieb deutlich reduziert.</b>	1. Der Empfänger wurde durch eine fremde Störung beeinflusst. 2. Der ESC hat den LVC-Schutz (Low Voltage Cut off) des Akkus aktiviert. 3. Der Regler hat den thermischen Schutz (Überhitzung) aktiviert.	1. Überprüfen Sie alle Geräte und versuchen Sie, alle möglichen Ursachen herauszufinden, und überprüfen Sie die Batteriespannung des Senders. 2. Die ROTE LED blinks, einzelnes Blinken im Abstand von einer Sekunde. 3. Die ROTE LED blinks, doppeltes Blinken im Abstand von einer Sekunde.
<b>Der Motor stotterte, sprang aber nicht an.</b>	1. Einige Lötstellen zwischen dem Motor und dem Regler waren nicht gut. 2. Der Regler war beschädigt (einige MOSFETs waren durchgebrannt).	1. Prüfen Sie alle Lötstellen, ggf. nachlöten. 2. Wenden Sie sich für Reparaturen oder andere Kundendienstleistungen an Ihren Händler.
<b>Das Auto lief langsam vorwärts/rückwärts, wenn der Gashebel in der Neutralstellung war.</b>	1. Die Neutralstellung des Senders war nicht stabil, also waren auch die Signale nicht stabil. 2. Die ESC-Kalibrierung war nicht korrekt.	1. Ersetzen Sie Ihren Sender 2. Kalibrieren Sie den Gasbereich neu oder nehmen Sie eine Feineinstellung der Neutralstellung am Sender vor.

## 1. Wichtige Produkt- und Sicherheitsinformationen

Genauere Informationen zu den Produktfunktionen und Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch.



Dieses Symbol weist auf Sicherheit und gesundheitsrelevante Abschnitte in diesem Dokument hin. Lesen Sie dieses Dokument für wichtige Sicherheit und Gesundheitsinformationen zu Ihrem erworbenen Produkt.



**Warnhinweis:** Wird dieses Produkt nicht ordnungsgemäss eingerichtet und gepflegt, kann das Risiko für schwere Verletzungen, Tod, Sachschäden, oder Schäden am Produkt oder Zubehör steigen. Achten Sie stets auf Ihre Umgebung, um sich und andere nicht zu verletzen.

1. Lesen Sie diese Anleitung durch.
2. Bewahren Sie diese Anleitung auf.
3. Beachten Sie die Warnhinweise.
4. Befolgen Sie die Anweisungen.
5. Halten Sie stets die Lüftungsöffnungen frei.
6. Sorgen Sie dafür, dass niemand auf das Netzkabel tritt, bzw. es nicht geknickt wird, insbesondere an Netzstecker, Steckdose und am Austrittspunkt am Gerät.
7. Verwenden Sie ausschliesslich von HRC RACING spezifiziertes Zubehör.
8. Ziehen Sie bei Gewitter und längerer Nichtbenutzung den Netzstecker ab.
9. Lassen Sie alle Wartungs- und Reparaturarbeiten von Fachkräften durchführen. Wartungsarbeiten sind bei Schäden jeglicher Art erforderlich, beispielsweise wenn der Netzstecker beschädigt ist, Flüssigkeit oder kleine Objekte in das Gerät gelangt sind oder es nicht ordnungsgemäss funktioniert oder fallengelassen wurde.



**Warnhinweis:** Werden die folgenden Vorsichtsmassnahmen nicht beachtet, kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod durch elektrischen Schlag, Feuer oder zu Schäden an Ihrem HRC RACING Produkt oder elektrischem Zubehör führen:

- Lassen Sie das Produkt oder elektrisch betriebenes Zubehör nicht fallen, öffnen Sie sie nicht, beschädigen Sie sie nicht, zünden Sie sie es nicht an und unterlassen sie jegliche Modifikation.
- Führen Sie keine fremden Objekte in die Öffnungen des Produktes ein, z. B. in den USB-Anschluss.
- Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn es beschädigt ist, beispielsweise durch Brüche, oder Feuchtigkeit. Das Auseinandernehmen oder beschädigen des Produktes.
- Trocknen Sie das Produkt nicht mit externen Hitzequellen, beispielsweise einen Backofen oder einem Föhn.
- Platzieren Sie keine Gegenstände mit offenen Flammen, auf dem Produkt oder seine Nähe.
- Fassen Sie den Stecker oder das Ladegerät beim Laden des Akkus nicht mit nassen Händen an. Wenn Sie diese Vorsichtsmassnahmen nicht beachten, kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Verwenden Sie dieses Produkt nur mit einem lokal zugelassenen Netzteil.
- Lagern Sie das Produkt ausserhalb der Reichweite von Kindern.
- Setzen Sie das Ladegerät nicht übermässiger Hitze aus (z. B. durch Lagerung bei direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe von Feuer oder Ähnlichem).
- Beachten Sie die Farben für Plus (rot) und Minus (schwarz) auf dem Akku und Gerät und stellen Sie die korrekte Polarität sicher.
- Halten Sie die Akkus sicher und trocken.
- Reinigen Sie schmutzige Akkuanschlüsse mit einem sauberen, trockenen Tuch.
- Laden Sie den Akku nicht über einen längeren Zeitraum auf, wenn er anschliessend nicht verwendet wird.
- Laden Sie an einem feuerfesten Ort (z. B. auf einem Betonboden, Steinboden, einem Glastisch oder Ähnlichem).
- Verwenden Sie das Produkt nur unter Aufsicht eines Erwachsenen.
- Entfernen Sie das Akku direkt nachdem das Akku vollgeladen wurde.
- Laden Sie nicht in der Nähe von Flüssigkeiten.
- Schalten Sie das Ladegerät sofort aus, wenn es Ihnen defekt erscheint.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht bei Gewitter.
- Laden Sie nicht im Freien.
- Laden Sie nicht auf Stoffe, wie Teppich oder Kleider.
- Halten Sie Das Produkt fern von Tieren.
- Säubern Sie das Produkt nicht mit liquiden Mitteln, wie Wasser oder Alkohol.
- Benutzen Sie immer das richtige Ladeprogramm zu Ihrem Akku.
- Laden Sie den Akku mit den richtigen Werten auf.
- Benutzen Sie den richtigen Modus, um den Akku oder das Ladegerät nicht zu beschädigen.
- Achten Sie auf jegliche Warnhinweise auf Ihrem Produkt.
- Benutzen Sie das Produkt ordnungsgemäss.

**Achtung:** Funkfrequenzen von elektrischen Geräten können sich negativ auf den Betrieb anderer elektronischer Geräte auswirken und Fehlfunktionen verursachen. Die Stromkreise in Ihrem Produkt können möglicherweise Störungen mit anderen elektrischen Geräten verursachen. Wenn Sie HRC RACING Produkte in der Nähe von anderen Geräten verwenden, lesen Sie die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung dieser Geräte. Schalten Sie Ihr Produkt stets aus, wenn eine Verwendung untersagt ist oder diese Störungen herbeiführen kann.

**Hinweise:** Setzen Sie das Produkt keinen extremen Temperaturen aus. Niedrige oder hohe Temperaturen können zeitweilige Funktionsstörungen des Produktes verursachen. Halten Sie beim Verwenden der HRC RACING Produkte sowie des Zubehörs alle lokalen Gesetze ein.



Dieses Symbol bedeutet, dass Ihr Gerät gemäss lokalen Gesetzen und Vorschriften nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie diese Geräte am Ende seiner Lebensdauer in einer staatlichen vorgesehenen Sammelstelle. Bei einigen Sammelstellen können Produkte zur Entsorgung unentgeltlich abgegeben werden. Durch das separate Sammeln und Recyceln Ihres Gerätes helfen Sie mit, die natürlichen Ressourcen zu schonen, und stellen sicher, dass es auf gesundheits- und umweltverträgliche Weise entsorgt wird.

## 2. Elektro- und Elektronikgeräte Informationen für private Haushalte

Hersteller-Informationen gemäß § 18 Abs. 4 ElektroG (neu) 1. Getrennte Erfassung von Altgeräten Elektro- und Elektronikgeräte, die zu Abfall geworden sind, werden als Altgeräte bezeichnet. Besitzer von Altgeräten haben diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Altgeräte gehören insbesondere nicht in den Hausmüll, sondern in spezielle Sammel- und Rückgabesysteme. 2. Batterien und Akkus sowie Lampen Besitzer von Altgeräten haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, im Regelfall vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen. Dies gilt nicht, soweit Altgeräte einer Vorbereitung zur Wiederverwendung unter Beteiligung eines öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgers zugeführt werden. 3.

Möglichkeiten der Rückgabe von Altgeräten Besitzer von Altgeräten aus privaten Haushalten können diese bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern oder Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmestellen unentgeltlich abgeben. Rücknahmepflichtig sind Geschäfte mit einer Verkaufsfläche von mindestens 400 m<sup>2</sup> für Elektro- und Elektronikgeräte sowie diejenigen Lebensmittelgeschäfte mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager- und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen. Vertreiber haben die Rücknahme grundsätzlich durch geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer zu gewährleisten. Die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe eines Altgerätes besteht bei rücknahmepflichtigen Vertreibern unter anderem dann, wenn ein neues gleichartiges Gerät, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen erfüllt, an einen Endnutzer abgegeben wird. Wenn ein neues Gerät an einen privaten Haushalt ausgeliefert wird, kann das gleichartige Altgerät auch dort zur unentgeltlichen Abholung übergeben werden; dies gilt bei einem Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln für Geräte der Kategorien 1, 2 oder 4 gemäß § 2 Abs. 1 ElektroG, nämlich „Wärmeüberträger“, „Bildschirmgeräte“ oder „Großgeräte“ (letztere mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter). Zu einer entsprechenden Rückgabe-Absicht werden Endnutzer beim Abschluss eines Kaufvertrages befragt. Außerdem besteht die Möglichkeit der unentgeltlichen Rückgabe bei Sammelstellen der Vertreiber unabhängig vom Kauf eines neuen Gerätes für solche Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, und zwar beschränkt auf drei Altgeräte pro Geräteart. **4.** Datenschutz-Hinweis Altgeräte enthalten häufig sensible personenbezogene Daten. Dies gilt insbesondere für Geräte der Informations- und Telekommunikationstechnik wie Computer und Smartphones. Bitte beachten Sie in Ihrem eigenen Interesse, dass für die Löschung der Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten jeder Endnutzer selbst verantwortlich ist. **5.** Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“ Das auf Elektro- und Elektronikgeräten regelmäßig abgebildete Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom unsortierten Siedlungsabfall zu erfassen ist.

**CH:**  
HRC Distribution GmbH  
Römerstrasse 83  
CH-4153 Reinach



**EU:**  
Hartweg R/C  
Am Bächle 03  
DE-79540 Lörrach

## FRENCH

### 1. Avant d'assembler ou d'utiliser votre modèle, veuillez lire les instructions suivantes

Ce modèle n'est pas un jouet, mais un modèle de course qui doit être entretenu régulièrement (pendant et après son utilisation). N'utilisez le modèle que sur des circuits spécialement prévus pour les modèles R/C.

Contrôlez avant chaque course si toutes les vis sont bien serrées. Nous déclinons toute responsabilité pour les vis qui se desserrent ainsi que pour les dommages consécutifs.

Pour cela, il est nécessaire d'utiliser des outils spécialement conçus pour le modélisme R/C (hexagone interne, par ex. HRC4007A, clé à douille HRC4008A, clé de barre d'accouplement, etc. - voir [www.HrcDistribution.com](http://www.HrcDistribution.com) Recherche de produits Outils).

Avant chaque sortie, assurez-vous que les fonctions d'émission fonctionnent correctement. Démontez et nettoyez l'ensemble du modèle après chaque journée d'utilisation. Pour lubrifier les articulations et les pièces tournantes, utilisez des lubrifiants spécialement conçus pour le modélisme.

(Produits de nettoyage et lubrifiants recommandés : nettoyant pour freins, huiles pour différentiels et amortisseurs de Ultimate ou Kfactory, huile pour roulements à billes UR0907 HRC6041, graisse au téflon UR0906S, pâte pour cuivre UR0905S. Vernis de blocage des vis ZPT42 soft-medium).

Un entretien insuffisant peut entraîner une usure excessive. Les colles instantanées et autres produits chimiques peuvent endommager l'électronique.

Les sauts, les tonneaux et les accidents font partie du quotidien, mais ces actions provoquent une usure plus importante. Ni le revendeur ni le fabricant ne sont responsables de l'usure. Le client décide lui-même à quel point il sollicite son modèle et en assume la responsabilité. Les modèles peuvent être réparés eux-mêmes avec des pièces de rechange ! Vous trouverez les numéros d'article des pièces de rechange et de tuning dans le manuel et sur notre site Internet.

Veillez à ne pas sauter sur un terrain plat avec un véhicule tout-terrain - un atterrissage sur un terrain plat multiplie les contraintes et peut endommager les composants. Au moment de l'atterrissement, un léger coup de gaz permet de mieux absorber les forces supplémentaires. Ne laissez pas les moteurs brushless tourner à vide à des vitesses élevées. Un régime trop élevé peut endommager le moteur. Aucune garantie n'est accordée pour les aimants de moteur endommagés.

Les points de collage des pneus peuvent se détacher en raison d'une charge élevée. Recollez-les régulièrement (colles recommandées ZTP02, ZPT44). Ne roulez pas sans carrosserie ; la carrosserie permet d'éviter les dommages.

Remarque concernant la garantie : si, lors de la livraison ou de la première mise en service, le produit présente un défaut dont le fabricant est responsable, veuillez envoyer une description détaillée du défaut ainsi que des photos et une preuve d'achat au revendeur et lui demander d'appliquer la garantie. Il est important d'indiquer précisément le défaut du fabricant. Formulez votre demande de manière objective et aimable, si possible avec une proposition de solution. En règle générale, on vous aidera volontiers. Les erreurs qui surviennent juste avant et lors de la première mise en service indiquent généralement un droit à la garantie. Les erreurs qui surviennent après la première mise en service indiquent une usure.

#### Conseils généraux

Dégagez une table et essayez de travailler sur un chiffon légèrement coloré afin de retrouver les pièces perdues. - Ne serrez pas trop les vis. De nombreux problèmes d'assemblage sont causés par des vis ou des écrous trop serrés. N'utilisez pas de poignées trop grandes. Prenez votre temps et sentez la résistance s'accumuler. - Si des pièces ne s'adaptent pas, vérifiez que vous utilisez la bonne pièce. Si la pièce ne s'adapte vraiment pas correctement, il se peut qu'elle soit endommagée ou défectueuse. Relisez les instructions et vérifiez que vous avez tout assemblé correctement. Si vous ne trouvez pas ce qui ne va pas, demandez à votre revendeur ou à votre distributeur N'essayez pas de forcer. - Utilisez des outils de qualité, cela simplifie le montage.

Un bon revendeur est extrêmement important ! Un bon revendeur peut vous aider à résoudre presque tous les problèmes de montage. C'est la principale raison pour laquelle vous devriez acheter le modèle chez un bon revendeur.

- Lisez attentivement toutes les instructions relatives au fonctionnement du véhicule et familiarisez-vous avec elles.
- Les pièces suivantes (non fournies, sauf indication contraire) sont nécessaires au fonctionnement de votre véhicule et sont disponibles chez votre revendeur de modèles réduits ou dans un magasin spécialisé.

## 2. Des accessoires supplémentaires pour le fonctionnement de votre modèle :

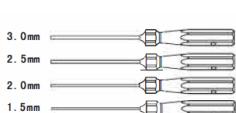
Piles pour l'émetteur

## 3. Accessoires recommandés pour votre modèle

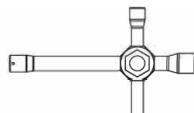
Numéro d'article:	Description:
UR0750	Huile pour amortisseurs 500cps
UR0820	Huile Différentiel central 20K
UR0810	Huile différentiel avant 10K
UR0805	Huile différentiel arrière 5K
UR0905	Graisse de cuivre pour engrenages
HRC5011	Ruban adhésif double face
HRC9721L	Lipo Fire Case
HRC9703	Sac à Lipo
HRC9354A	Chargeur Star Charger
HRC9931M & HRC9931 XL	Sac de transport taille M & XL
HRC9932RB	Sac à dos - RACE BAG pour modèles 1/8 - 1/10

Vous pouvez commander ces accessoires auprès de votre revendeur ou distributeur Oline. Vous trouverez également de plus amples informations sur : [www.hcdistribution.com](http://www.hcdistribution.com)

## 4. Outils pour l'assemblage de votre modèle :



Tournevis  
HRC4007A  
HRC4008A  
(électrique) HRC4045A



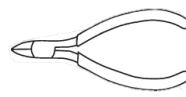
Clé en croix  
HRC4010  
HRC4014



Ciseaux  
HRC4001



Pince à bec effilé  
HRC4021



Pince coupante  
HRC4024

## 5. Consignes de sécurité importantes :

- Remettez la carrosserie en place après le réglage et avant la course.
- Ne changez pas brusquement de vitesse pendant la course.
- Vérifiez soigneusement que tous les boulons ou écrous ne sont pas desserrés après la course.
- Connectez les fiches de la batterie en respectant la polarité.
- Utilisez la batterie complètement chargée pour le régulateur, le récepteur et l'émetteur.
- Ne laissez pas les pièces électriques toucher l'eau.
- Ne laissez pas la batterie à proximité d'un feu ou d'une source de chaleur.
- Utilisez la batterie adaptée à votre modèle.
- Conservez la batterie dans un endroit frais, sec et sombre, hors de portée des enfants.
- Ne jetez jamais une batterie vide dans le feu ! Sinon, elle risque d'exploser.
- N'insérez pas votre doigt ou tout autre objet dans les pièces en rotation ou en mouvement.
- Si le modèle se comporte de manière inhabituelle, arrêtez-le et vérifiez.
- N'utilisez pas le modèle avant d'avoir résolu tous les problèmes.
- Utilisez un détergent neutre et des chiffons doux pour nettoyer la surface du modèle.
- Entretenez le véhicule après une très longue période de fonctionnement.
- Assurez-vous que le modèle n'est pas en contact avec des liquides. Ne l'utilisez pas dans des conditions humides.
- La bande radio 2,4 GHz est limitée à la visibilité. Gardez toujours votre modèle en vue, car un objet de grande taille peut bloquer le signal HF et entraîner une perte de contrôle.

N'utilisez pas le produit...

- Près d'un endroit où d'autres activités de contrôle radio peuvent avoir lieu.
- Près de lignes électriques ou d'antennes de communication.
- À proximité de personnes ou de routes.

- Sur toutes les eaux où se trouvent des bateaux à passagers.

## 6. Avant de démarrer votre véhicule :

- Vérifier que tous les supports sont bien fixés (vis, écrous, boulons et clips).
- Vérifiez le bon fonctionnement de la direction, du groupe motopropulseur et des freins.
- Lubrifiez correctement tous les roulements et les bagues et veillez à la bonne performance des amortisseurs.
- Faites toujours fonctionner le véhicule avec une batterie entièrement chargée.
- Vérifiez les pôles positif et négatif de la batterie.
- Vérifiez si le câble de raccordement est endommagé et assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit.
- Faites fonctionner le système radio avec une batterie entièrement chargée, effectuez un contrôle de la fréquence/portée radio.
- Vérifiez que le terrain ne comporte pas d'objets fixes/immobiles qui pourraient représenter un danger pour votre véhicule.
- Veillez à ce que la distance entre votre véhicule et vos observateurs soit suffisante.
- N'utilisez pas le véhicule à proximité d'animaux domestiques (chiens et/ou chats).
- N'utilisez pas le véhicule sur la voie publique, à proximité de rassemblements de personnes ou obtenez une autorisation d'utilisation appropriée.

## 7. Avant d'assembler ou de faire fonctionner votre modèle :

- Lisez et comprenez attentivement toutes les instructions avant de faire fonctionner votre véhicule.
- Les pièces suivantes (non fournies, sauf indication contraire) sont nécessaires au fonctionnement de votre véhicule et sont disponibles chez votre revendeur de modèles réduits ou dans votre magasin de loisirs créatifs local.

## 8. Liste des pièces :

Vous pouvez trouver toutes les pièces sur notre site web : [www.HRCdistribution.com](http://www.HRCdistribution.com)

Veuillez commander les pièces dans votre magasin local ou dans notre boutique en ligne.

Vous trouverez en annexe la vue éclatée.

## Manuel de l'émetteur

### 1. Sécurité

#### 1.1. Guide de sécurité

- N'utilisez pas l'appareil la nuit ou par mauvais temps, comme la pluie ou l'orage. Cela peut entraîner un fonctionnement irrégulier ou une perte de contrôle.
- N'utilisez pas le produit si la visibilité est réduite.
- N'utilisez pas le produit sous la pluie ou la neige. Toute exposition à l'humidité (eau ou neige) peut entraîner un fonctionnement incorrect ou une perte de contrôle.
- Des interférences peuvent entraîner une perte de contrôle. Pour assurer votre sécurité et celle des autres, n'utilisez pas l'appareil dans les endroits suivants :
  - à proximité d'un lieu où d'autres activités de contrôle radio peuvent avoir lieu
    - à proximité de lignes électriques ou d'antennes de communication
    - à proximité de personnes ou de routes
    - Sur toutes les eaux où se trouvent des bateaux à passagers
- N'utilisez pas ce produit si vous êtes fatigué, si vous ne vous sentez pas bien ou si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de drogues. Cela pourrait entraîner des blessures graves pour vous-même ou pour autrui.
- La bande radio 2,4 GHz est limitée à la ligne de vue. Gardez toujours votre modèle en vue, car un objet de grande taille peut bloquer le signal HF et entraîner une perte de contrôle.
- Ne touchez pas les parties du modèle qui peuvent générer de la chaleur pendant le fonctionnement ou immédiatement après l'utilisation. Le moteur, la motorisation ou le régulateur de vitesse peuvent être très chauds et provoquer de graves brûlures.

**Interdit**

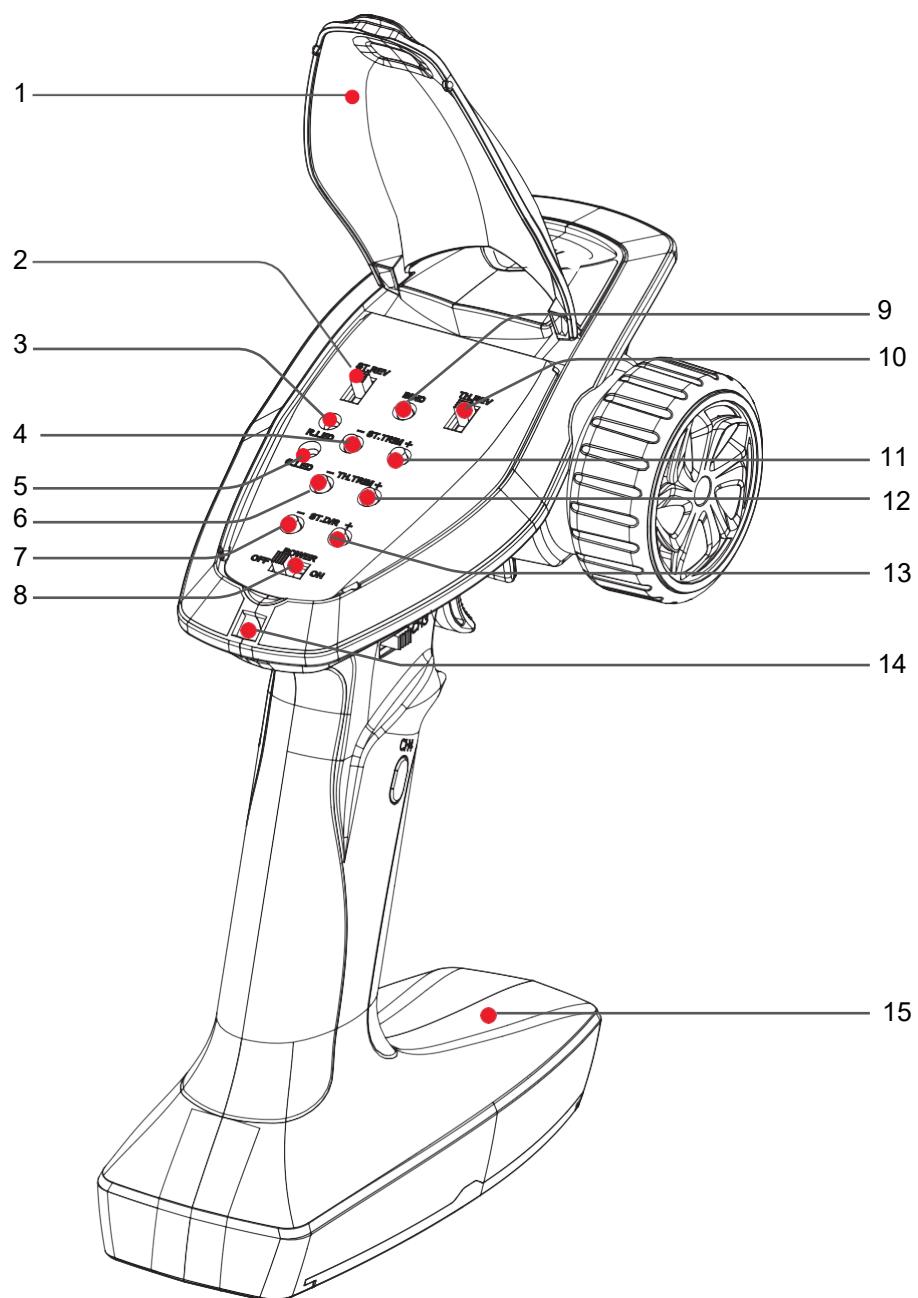
**Obligatoire**

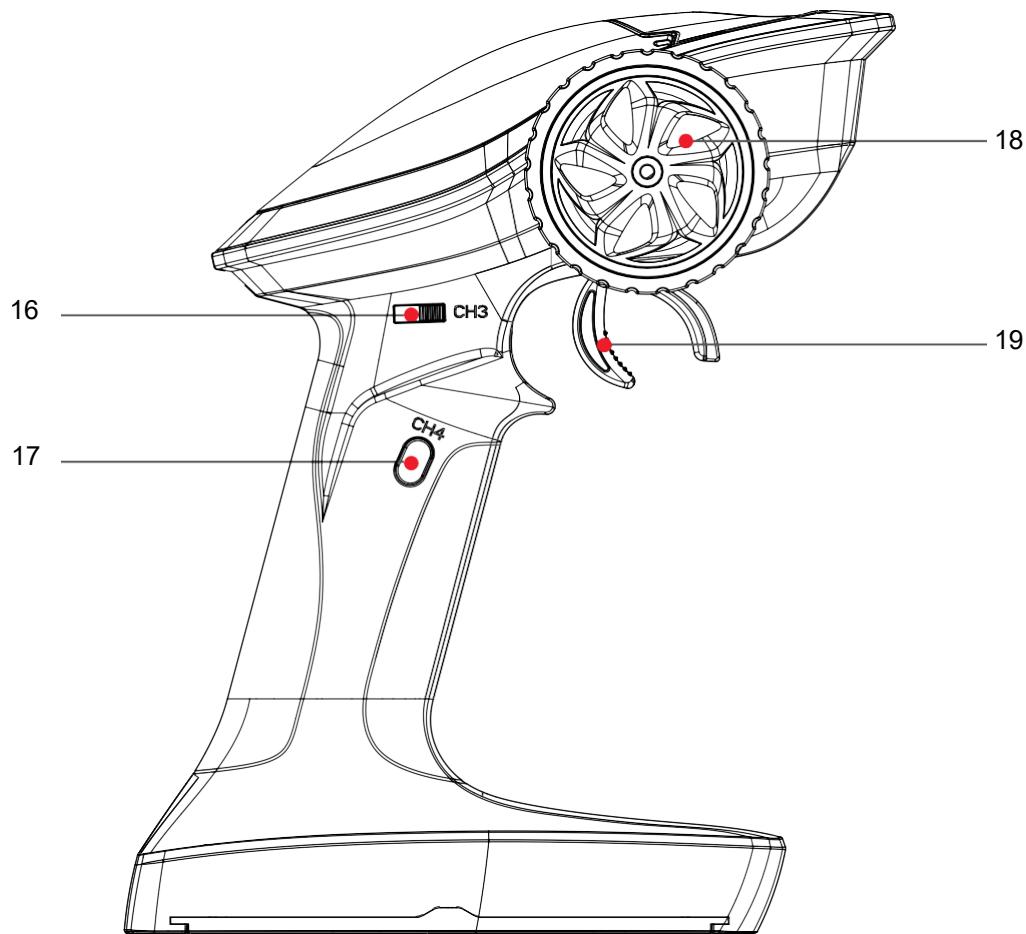
- Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner des blessures graves ou la mort. Pour assurer votre sécurité et celle de votre appareil, lisez ce manuel et suivez les instructions.
- Assurez-vous que le produit est correctement installé dans votre modèle. Dans le cas contraire, vous risquez de vous blesser gravement.
- Assurez-vous de débrancher la batterie du récepteur avant d'éteindre l'émetteur. Dans le cas contraire, un fonctionnement involontaire peut se produire et provoquer un accident.
- Assurez-vous que tous les moteurs tournent dans le bon sens. Si ce n'est pas le cas, réglez d'abord la direction.
- Assurez-vous que le modèle reste dans la plage maximale du système afin d'éviter toute perte de contrôle.

### 2. Introduction

Le FS-G4P-BS est un émetteur simple à 4 canaux qui utilise le tout dernier système numérique à saut automatique de fréquence 2,4 GHz 2A-BS. Conçu pour être mince, passionné et puissant pour les amateurs d'entrée de gamme.

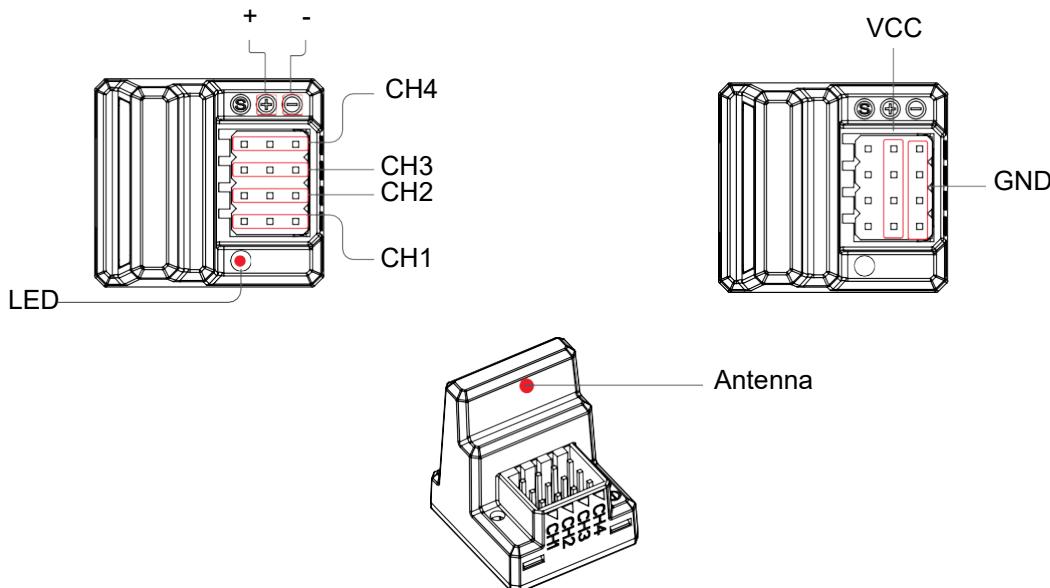
## 2.1. Présentation de la chaîne





1	Couvercle à charnière	11	Trim de la direction (ST.TRIM +)
2	Interrupteur de marche arrière de la direction (ST.REV)	12	Levier des gaz Trim (TH.TRIM +)
3	LED d'indication de fonctionnement (R. LED)	13	Direction D/R (ST.D / R +)
4	Trim de la direction (ST.TRIM-)	14	Œillet pour le cordon
5	Indication d'état LED verte (G.LED)	15	Socle, 4 * compartiment à piles AA
6	Levier des gaz Trim (TH.TRIM-)	16	Interrupteur à trois positions (CH3)
7	Direction D/R (ST.D / R-)	17	Bouton (CH4)
8	Interrupteur marche/arrêt	18	Angle des roues, la rotation maximale du volant est de 35 degrés à partir du centre vers la gauche ou la droite (CH1)
9	Bouton de liaison (BIND)	19	Levier d'accélération, a un angle total de 12 degrés, 12,5 degrés vers l'avant et 12,5 degrés vers l'arrière (CH2)
10	Inversion de la manette des gaz (TH.REV)		

## 2.2. Aperçu des destinataires



Remarque	Pour garantir la meilleure qualité de signal, l'antenne doit être montée perpendiculairement au corps du modèle, dans une position verticale.
----------	---

## 3. Premiers pas

Avant la mise en service, insérez la batterie et connectez le système comme décrit ci-dessous.

### 3.1. Installation de la pile de l'émetteur

Danger	Utilisez uniquement la pile indiquée (piles X4 AA).
Danger	N'ouvrez pas la batterie, ne la démontez pas et n'essayez pas de la réparer.
Danger	La batterie ne doit pas être écrasée ou percée, et les contacts externes ne doivent pas être court-circuités.
Danger	Ne l'exposez pas à une chaleur excessive ou à des liquides.
Danger	Ne faites pas tomber la batterie et ne la soumettez pas à des chocs ou des vibrations importants.
Danger	Stockez toujours la batterie dans un endroit frais et sec.
Danger	N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.

Type de pile : AA

Installation de la batterie :

1. ouvrez le couvercle du compartiment à piles.
2. insérez 4 piles AA entièrement chargées dans le compartiment. Veillez à ce que les piles soient bien en contact avec les contacts du compartiment à piles.
3. remettez le couvercle du compartiment à piles en place.

Alarme de batterie faible : si la batterie est inférieure à 4,2 V, la LED G. du panneau de commande clignote lentement.

### 3.2. Réglez correctement les paramètres suivants avant de vous déplacer

Ceux-ci peuvent être réglés sur l'émetteur.

- Angle de direction maximal. Point final de la direction. (EPA Dual Rate)
- Trim de la direction. (ST)
- Trim des gaz (TH)

Un réglage incorrect peut provoquer des dommages.

## 4. Instructions

Une fois la configuration terminée, suivez les instructions ci-dessous pour utiliser le système.

#### 4.1. Mise en marche

Procédez comme suit pour allumer l'émetteur :

1. assurez-vous que la batterie est complètement chargée et correctement insérée.
2. placez l'interrupteur sur la position [ON]. Lorsque l'émetteur est allumé, la LED R. s'allume.
3. allumez le récepteur.

- Pour des raisons de sécurité, allumez toujours l'émetteur en premier, puis le récepteur.

Remarque	<b>Procédez avec précaution afin d'éviter tout dommage ou toute blessure.</b>
Remarque	<b>Assurez-vous que la manette des gaz est dans sa position la plus basse et que les interrupteurs sont en position haute.</b>

#### 4.2. Attachement

L'émetteur et le récepteur ont déjà été affectés en usine.

Toutefois, si le récepteur doit être remplacé ou si d'autres récepteurs doivent être affectés, procédez comme suit :

- 1) Allumez l'émetteur tout en maintenant le bouton d'affectation enfoncé pour entrer dans le mode d'affectation.
- La LED G. se met à clignoter rapidement.
- 2) Dès que vous êtes en mode d'affectation, relâchez le bouton d'affectation.
- 3) Le récepteur passe automatiquement en mode d'affectation à la mise sous tension.
- 4) Une fois l'affectation réussie, la LED du récepteur clignote lentement et la LED de l'émetteur s'allume après le redémarrage.

Remarque : lors de l'affectation, mettez d'abord l'émetteur en mode affectation, puis le récepteur.

**S'applique à l'émetteur FS-G4P-BS et au récepteur FS-R4P-BS. Les différents récepteurs ont des procédures d'affectation différentes. Pour plus d'informations, visitez le site web FLYSKY pour les manuels et autres informations pertinentes.**

**Les informations sur les produits sont régulièrement mises à jour, veuillez consulter notre site web pour plus d'informations.**

#### 4.3. Calibrage de la voie des gaz

Cette fonction est utilisée pour régler la position neutre de la manette des gaz et du volant.

Chaque émetteur est calibré avant de quitter l'usine. Toutefois, si un réétalonnage est nécessaire, veuillez suivre ces étapes :

- 1) Tournez et maintenez la molette de commande aussi loin que possible dans le sens des aiguilles d'une montre, maintenez la manette des gaz complètement en avant et allumez l'émetteur en mode d'étalement.
- 2) La LED R. et la LED G. clignotent deux fois et sont éteintes.
- 3) Calibrez la roue : tournez complètement la roue dans le sens des aiguilles d'une montre, puis complètement dans le sens inverse.
- 4) Une fois le calibrage terminé, la LED R. est éteinte.
- 1) Calibrage de la gâchette : tirez la gâchette vers l'arrière puis vers l'avant jusqu'à la butée.
- 2) Une fois l'étalement terminé, la LED G. est éteinte.
- 3) Une fois l'étalement terminé, appuyez sur la liaison pour enregistrer et quitter.

#### 4.4. Mettre hors tension

Suivez les étapes ci-dessous pour mettre le système hors tension :

- 4) Débranchez le récepteur de l'alimentation électrique.
- 5) Placez l'interrupteur d'alimentation de l'émetteur en position [OFF].

Danger	<b>Assurez-vous de débrancher le récepteur de l'alimentation électrique avant d'éteindre l'émetteur. Dans le cas contraire, vous risquez de l'endommager ou de vous blesser gravement.</b>
--------	--

### 5. Fonctions du système

Cette section traite des fonctions et de leur utilisation.

#### 5.1. Description du canal

L'émetteur émet en tout 4 canaux qui sont attribués comme suit :

- CH1: Direction
- CH2: Gaz (avant / arrière)
- CH3: Bouton d'arrêt à trois positions

- CH4: Bouton de réinitialisation

Remarque : par défaut, la sortie de CH4 est réglée sur 1000us. En appuyant sur la touche, on passe de 1000 à 2000us.

## 5.2. Inverser le canal

Cette fonction permet de régler le sens du mouvement de chaque canal par rapport à son entrée.

Les commutateurs ST.REV / TH.REV sont les commutateurs d'inversion pour CH1 et CH2. Si le commutateur est orienté vers le haut, cela signifie que le mouvement est inversé, s'il est orienté vers le bas, cela signifie que le mouvement est normal.

## 5.3. Ajustement

- ST.TRIM est le trim pour CH1 (commande) et peut être multiplexé comme trim pour CH3 et CH4. Pour plus d'informations sur le mode de commutation de multiplexage, voir [5.5 Commutation de mode].

TH.TRIM est le trim pour CH2(gaz).

Plage de réglage : -120us- + 120us, chaque pas est de 4us ;

ST.TRIM + / TH.TRIM + : Augmente le pas de réglage ;

ST.TRIM- / TH.TRIM- : Diminue le pas de réglage.

Indicateur LED :

- Lorsque vous utilisez les touches de trim, la LED G. clignote lentement lorsque vous appuyez brièvement et rapidement lorsque vous appuyez longuement.
- Lorsque la valeur de trim est en position neutre, la LED G.clignote lentement deux fois.
- Si la valeur du réglage du trim est aux deux extrémités (+ 120us / -120us), le réglage du trim est maximal et la G.LED ne clignote pas (si la valeur du réglage fin est réglée sur + 120us, la touche ST.TRIM + / TH.TRIM + n'est pas valide et la G.LED n'indique rien).

## 5.4. D/R

ST.D / R est pour le réglage de la course du servo, qui peut être adapté comme CH2 (gaz), CH3, CH4 réglage de la course du servo, voir [5.5 Commutateur de mode] pour le mode de commutation multiplex ;

Plage de réglage : 0-120% (le réglage par défaut est 100%), l'incrément est de 5%.

ST.D / R + : Augmente la course du servo.

ST.D / R - : diminue la course du servo.

Indicateur LED :

- Lorsque vous utilisez les touches de trim, la LED G.clignote lentement lorsque vous appuyez brièvement et rapidement lorsque vous appuyez longuement.
- Si la valeur du ratio est aux deux extrémités (0/120%), la touche ST.D/R est à son maximum et la G.LED ne clignote pas (si la valeur du ratio est réglée sur 120%, l'appui sur la touche ST.D/R+ n'est pas valide et la G.LED a des instructions)

## 5.5. Changement de mode

Cette fonction vous permet de réutiliser les boutons ST.TRIM et ST.D / R pour différents canaux (voir [5.3 Trim] et [5.4 D/R]).

Réglage de la fonction :

Lors de la mise sous tension normale, appuyez brièvement deux fois sur le bouton de liaison (en moins d'une seconde) pour basculer entre les modes 1, 2, 3 et 4. Le réglage par défaut à la mise sous tension est le mode 1.

Mode 1 : G.LED clignote une fois lentement, ST.TRIM est le réglage du trim CH1, ST.D / R est le réglage de la course du servo.

Mode 2 : La LED G. clignote deux fois lentement, ST.TRIM est le réglage du trim CH1, ST.D / R est le réglage de la course du servo CH2.

Mode 3 : la LED G clignote trois fois lentement, ST.TRIM est le réglage de trim CH3, ST.D / R est le réglage de course du servo CH3.

Mode 4 : G.LED clignote quatre fois lentement, ST.TRIM est le réglage de trim CH4, ST.D / R est le réglage de course de servo CH4.

## 5.6. Sécurité intégrée

Cette fonction détermine ce que le récepteur doit faire lorsqu'il perd le signal de l'émetteur, y compris la position du servo, etc.

Paramètres de fonction :

- 1) Allumez l'émetteur et assurez-vous qu'il est connecté au récepteur.
- 2) Maintenez le panneau de contrôle dans la position de failsafe souhaitée.
- 3) Appuyer sur le bouton d'affectation et le maintenir enfoncé pendant 3 secondes. Si la LED G. se met à clignoter pendant 2 secondes, cela indique que les réglages ont réussi.

Remarque : la fonction Failsafe n'est pas pré-réglée en usine. Si aucun réglage de failsafe n'a été effectué, le récepteur conserve la sortie du dernier signal lorsque celui-ci est perdu.

## 5.7. Mode débutant

Le mode débutant est destiné aux personnes qui débutent dans le hobby.

Dans ce mode, le papillon des gaz est limité à 50 pour cent, la plage de canaux est réglée par défaut sur 1250~1500~1750us.

Réglages des fonctions :

Pour passer du mode débutant au mode normal, maintenez le bouton CH4 enfoncé et tournez le volant aussi loin que possible dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Remarque : par défaut, le système est réglé sur le mode normal. Lorsque le système est réglé sur le mode débutant La LED G. clignote deux fois et reste allumée pendant 3 secondes à la mise sous tension.

## 6. Spécifications du produit

Cette section contient les caractéristiques techniques de l'émetteur FS-G4P-BS.

Modèle de produit	FS-G4P-BS
Canaux	4
Modèle Type	Voitures, bateaux
RF	2.4GHz
Puissance maximale	<20dBm (e.i.r.p.) ( EU)
Protocole 2.4GHz	2A-BS
Distance	>300m (Sol)
Résolution du canal	1024
Batterie	6V DC 1.5AA*4
Interface de chargement	NON
Avertissement de basse tension	<4.2V
Type d'antenne	Antenne individuelle intégrée
Interface de données	NON
Plage de température	-10°C—+60°C
Plage d'humidité de l'air	20%—95%
Mise à jour en ligne	NON
Couleur	Noir
Taille	160*193*97mm
Poids	220g
Certification	CE, FCC ID: N4ZG4P00

## 7. Attestations

### 7.1. Déclaration DoC

Flysky Technology co, ltd représentée par les responsables de la mise en circulation HRC Distribution GmbH et Hartweg R/C déclarent que l'équipement radio [FS-G4P-BS] est conforme à la RED 2014/53/UE.

De plus amples informations sont disponibles aux adresses Internet suivantes : [www.flysky-cn.com](http://www.flysky-cn.com). [www.hrcDistribution.com](http://www.hrcDistribution.com)

### 7.2. Avertissement CE

La ou les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées à une distance d'au moins 20 cm de toute personne et ne doivent pas être utilisées conjointement avec un autre émetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent recevoir des instructions sur l'installation de l'antenne et les conditions de fonctionnement de l'émetteur afin de respecter les exigences en matière d'exposition aux RF.

### 7.3. Annexe 1 Déclaration FCC

Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites imposées à un appareil numérique de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Il n'est toutefois pas possible de garantir l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, l'utilisateur est invité à essayer de corriger les interférences en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Branchez l'appareil sur une prise d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consultez le revendeur ou un technicien radio/télé expérimenté.

Afin de garantir une conformité continue, tout changement ou modification non expressément approuvé(e) par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser cet appareil.

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles. Et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité.

Attention !

Le fabricant n'est pas responsable des interférences radio ou TV causées par des modifications non autorisées de cet appareil. De telles modifications peuvent entraîner la perte de l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

1. La ou les antennes utilisées pour cet émetteur doivent être installées à une distance d'au moins 20 cm de toute personne et ne doivent pas être utilisées conjointement avec un autre émetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent recevoir des instructions sur l'installation de l'antenne et les conditions de fonctionnement de l'émetteur afin de respecter les exigences en matière d'exposition aux RF.

2. Déplacez tous vos canaux à la position souhaitée.

3. Sélectionnez [Tous les canaux], puis [Oui] dans le champ de confirmation.

#### 7.4. Élimination respectueuse de l'environnement

Les appareils électriques usagés ne doivent pas être jetés avec les déchets résiduels, mais doivent être éliminés séparément. L'élimination par les particuliers dans les points de collecte communaux est gratuite. Il est de la responsabilité du propriétaire d'appareils usagés de les apporter à ces points de collecte ou à des points de collecte similaires. Par ce petit effort personnel, vous contribuez au recyclage de précieuses matières premières et au traitement de substances nocives.

#### **ATTENTION**

**IL Y A UN RISQUE D'EXPLOSION SI LA BATTERIE EST REMPLACÉE PAR UN TYPE INCORRECT.**

**ÉLIMINEZ LES PILES USAGÉES CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS**

#### 7.5. Déclaration d'IC

Cet appareil contient des émetteurs/récepteurs exemptés de licence qui sont conformes aux RSS exemptés de licence d'Innovation, Science et Développement économique Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.

(2) Ce dispositif doit accepter toute interférence, y compris les interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement indésirable du dispositif.

**IC : 25584-G4PBS00**

### **HRC B-One - Régulateur de vitesse électronique (résistant aux éclaboussures)**

#### **1. Fonction du régulateur**

##### 1.1. Caractéristiques:

- (1) Résistant à l'eau et à la poussière dans toutes les conditions météorologiques.
- (2) Très petite taille et module de capacité intégré.
- (3) Détection automatique du trajet du gaz pour une utilisation facile.
- (4) Plusieurs fonctions de sécurité (tension / température / erreur de signal).
- (5) Facilement programmable avec les "sauteurs".

##### 1.2. Spécifications du régulateur:

Courant direct :	40A constant / 180A en pointe
Courant inverse :	20A constant / 90A en pointe
Tension d'entrée :	2-3S LiPo / 5-9 éléments NiMH ou NiCd 1/10 piste plate / Touring / Rally, 1/10 Buggy / Course courte / Truggy, 1/10 Crawler, réservoir / bateaux.
2S / 6NiMH Limite du moteur :	540/550, => 12T, RPM < 30000@ 7.2V
Limite moteur 3S / 9NiMH :	540/550, => 18T, RPM < 20000@ 7.2V
Résistance interne :	0.002 ohms en avant / 0.004 ohms en arrière
BEC intégré :	6V / 2A (mode linéaire)
Fréquence PWM :	1kHz
Dimensions :	46.5*34*28.5mm
Poids :	65g

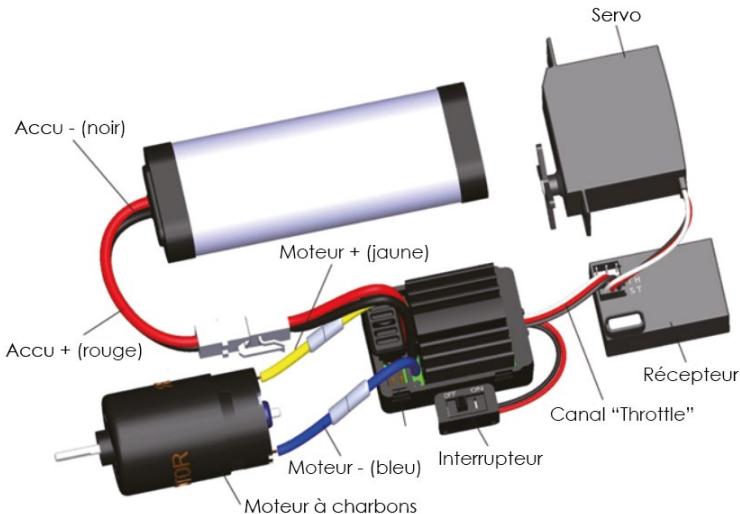
#### **2. Installation et réglages du régulateur**

##### 2.1. Connectez le régulateur, le moteur, la batterie, le récepteur et le servo comme indiqué sur le schéma

Connecter les câbles + et - à la batterie (ATTENTION : la polarité Flasche endommagera le régulateur).

Connectez les câbles de contrôle noir / rouge / blanc à la voie des gaz (throttle) du récepteur (voie 2).

Les câbles + et - du moteur sont connectés au régulateur sans ordre particulier. Si le moteur tourne dans le mauvais sens, modifiez cette connexion.



## 2.2. Réglage de l'émetteur

Pour la voie des gaz, veuillez régler "D/R", "EPA" et "ATL" sur 100 % (pour les émetteurs sans écran, tournez les trims sur maximum) et les touches "TRIM" de la voie des gaz sur 0 (neutre).

Pour les émetteurs Futaba ou similaires, la fonction d'inversion des gaz doit être réglée sur "REV" (pour les autres types d'émetteurs, sur "NOR").

La fonction "Fail Save" de l'émetteur doit être activée. Veuillez vous assurer que le moteur peut être arrêté lorsque le Fail Save intervient.

## 2.3. Calibrage du régulateur

Pour s'assurer que le régulateur correspond aux trajets des gaz de différents émetteurs, il est nécessaire de le calibrer. Pour étalonner le régulateur, réglez l'émetteur. Placez la manette des gaz au neutre, attendez 3 secondes pour laisser le régulateur, l'auto-test et l'étalonnage automatique s'effectuer. Dès que le régulateur est prêt, il émettra un long bip.

**Note :** Veuillez calibrer à nouveau la voie des gaz si vous changez d'émetteur ou si vous changez la position neutre de la voie des gaz, comme par exemple les paramètres D/R, ATV ou EPA.

### Bips sonores et état des LED :

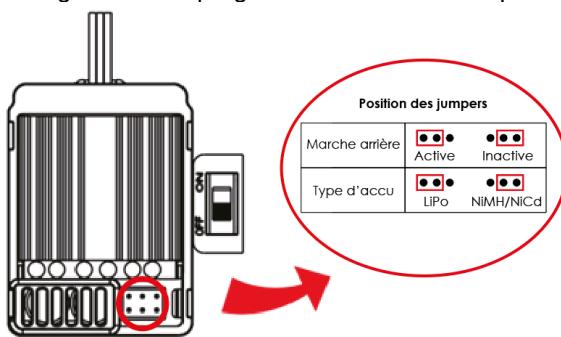
La signification des bips	État de la LED
1 bip court: La batterie est NiMH/NiCd	Levier d'accélération au neutre De
2 bips courts: La batterie est 2S LiPo	Avant/arrière / frein Accélérateur partiel Clignote
3 Bip court: La batterie est 3S LiPo	Avant/arrière / frein plein gaz S'allume
1 bip long: Calibrage OK, le régulateur est prêt à démarrer	

### Position de la manette des gaz :



## Réglage du régulateur :

Le régulateur est programmé avec des "Jumpers" (Jumpers recommande de brancher et de débrancher les sauteurs).



## 3. Fonctions de protection et résolution des problèmes

4. **Protection contre les sous-tensions** : Si le voltage descend en dessous de la valeur définie pendant plus de 2 secondes, le régulateur passe en mode de protection. Lorsque le véhicule s'arrête, les LED rouges clignotent pour indiquer que la protection contre les sous-tensions a été activée.

2S LiPo	3S LiPo	5-9 éléments NiMH / NiCd
Courant de sortie réduit à 50 % à 6.5V	Courant de sortie réduit à 50 % à 9.75V	Courant de sortie réduit à 50 % à 4.5V
Courant de sortie OFF à 6.0V	Courant de sortie OFF à 9.0V	Courant de sortie OFF à 4.0V

5. Protection contre la surchauffe : si la température interne est supérieure à la valeur programmée pendant 5 secondes, le régulateur réduira ou coupera le courant de sortie. Lorsque le véhicule s'arrête, la LED rouge clignote pour indiquer la protection contre la surchauffe. Une fois que le régulateur sera en dessous de 80°C, le courant de sortie redeviendra normal.
6. Protection contre la perte du signal de gaz : le régulateur coupera le courant de sortie s'il perd le signal de gaz pendant plus de 0,1s. Le système de protection contre les erreurs (Fail Safe) de l'émetteur doit être activé.

Problème	Cause possible	Solution
Après la mise sous tension, le moteur ne fonctionne pas, pas de son et la LED est éteinte.	Le régulateur ne reçoit pas assez de volts. Pas de connexion entre la batterie et le régulateur.	Vérifiez les câbles de la batterie ou remplacez les connecteurs défectueux.
	L'interrupteur est endommagé.	Remplacez l'interrupteur.
Après la mise sous tension ; le moteur ne fonctionne pas, la LED rouge clignote.	Erreur dans le signal de gaz	Vérifiez les câbles de la batterie ou remplacez les connecteurs défectueux.
	Échec de l'étalonnage automatique des gaz.	Réglez le TRIM du canal des gaz sur 0 ou tournez le bouton en position neutre.
Le modèle recule au lieu d'avancer	Les connexions des câbles entre le régulateur et le moteur doivent être modifiées.	Remplacez le câble plus-moins entre le régulateur et le moteur.
Le modèle ne recule pas	La position de Springer est fausse	Vérifiez que le jumper est en position correcte.
	Le point neutre du canal de gaz est incorrect	Réglez TRIM du canal de gaz sur la position neutre.
Le modèle n'avance pas mais peut reculer	La direction du canal de gaz est erronée.	Changez le canal des gaz de NOR à REV ou inversement à l'aide de la fonction d'inversion.
Le moteur ne fonctionne pas mais les LED fonctionnent normalement	La connexion entre le moteur et le régulateur est défectueuse.	Vérifiez la connexion et corrigez l'erreur.
	Le moteur est défectueux.	Changez le moteur.
Le moteur s'arrête soudainement en cours de route.	Le signal du gaz a été perdu.	Vérifier l'émetteur et le récepteur. Vérifier la connexion du câble de gaz.
	La protection du régulateur a été activée.	Remplacez la batterie ou laissez le régulateur refroidir.
Le modèle n'atteint pas la vitesse de pointe	L'émetteur est mal réglé.	Réglez les paramètres D/R, EPA, ATL sur 100 %. Réglez TRIM sur la position neutre.
Le moteur bégaye lors d'une accélération rapide.	La batterie n'est pas assez puissante.	Utilisez une batterie plus puissante.

	Le régime du moteur est trop élevé. La réduction est trop agressive.	Utilisez un moteur plus faible ou modifiez le rapport de réduction.
	Défaut dans la chaîne cinématique	Vérifiez le système d'entraînement.

## ZTW BEAST G2 (Brushless)

### 1. Prudence

- Ne laissez pas les enfants utiliser ce produit sans la surveillance d'un adulte.
- Le régulateur peut devenir chaud pendant son fonctionnement, soyez donc prudent lors de sa manipulation.
- Réglez le fer à souder sur au moins 60 W lorsque vous soudez les lignes d'entrée/sortie et les connexions.
- Déconnectez toujours la batterie après utilisation, ne la stockez pas avec la batterie connectée.
- Ne l'utilisez pas à proximité de matériaux inflammables.
- Si le régulateur surchauffe, dégage de la fumée ou provoque des brûlures, cessez immédiatement de l'utiliser, débranchez la batterie et demandez de l'aide.

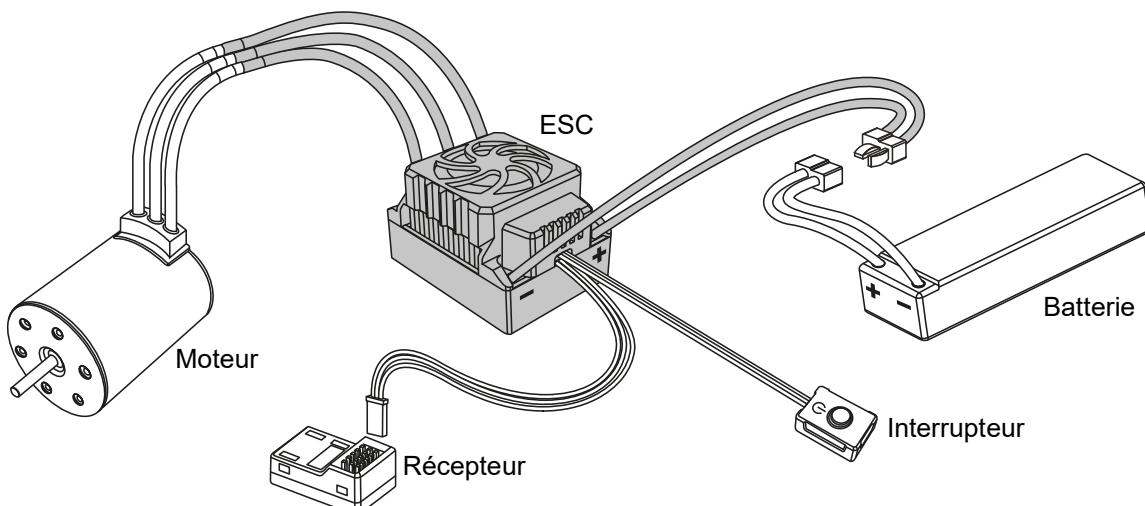
### 2. Propriétés

- Entièrement protégé contre l'eau et la poussière.
- Le microprocesseur 32 bits prend en charge un traitement plus performant et des performances moteur plus précises.
- Excellentes caractéristiques de démarrage, d'accélération et de linéarité.
- Plusieurs fonctions de protection : Coupure basse tension, protection contre la surchauffe et protection contre la perte du signal de gaz.
- Programmation facile avec la carte de programmation LED.

### 3. Spécification

Nom du produit	Beast SL 60A G2
Cont. Courant	60A
Courant de rafale	390A
Tension d'entrée	2-3S LiPo
Sortie BEC	6V/3A (interrupteur BEC)
Taille (L*I*H)	48*38*32.5mm
Poids	95.5g
Programmation ESC via	Carte programme LED
Mise à jour du firmware	N'est pas pris en charge
Imperméable à l'eau	Soutient
Applicable en voiture	1/10 Touring Cars/Buggies/Trucks/Monster Trucks

## 4. Connexion



### Connexion du câble de la batterie

Veillez à respecter la polarité lors du raccordement de la batterie : un mauvais raccordement endommagera le régulateur et la batterie.

Comme le montre l'illustration ci-dessus, le câble positif (+) est connecté à la borne (+) de la batterie et le câble négatif (-) à la borne (-) de la batterie.

### Raccordement des câbles du moteur

Les fils #A, #B, #C du régulateur peuvent être reliés librement aux fils du moteur (sans ordre). Si le moteur tourne dans le sens inverse,

veuillez intervertir deux connexions de câbles quelconques.

### Connexion du câble du récepteur

Le câble de signal fournit 6,0 V au récepteur, au servo, etc. Il n'est donc pas nécessaire de brancher une batterie supplémentaire. Une alimentation externe du récepteur peut endommager le régulateur.

Câble noir RX-

Câble rouge RX+6.0V

Câble blanc Signal RX

## 5. Fonctions et paramètres du logiciel

### Activer/désactiver l'ESC

1. appuyez sur le bouton de mise en marche, l'ESC s'allume alors.

2. maintiens le bouton de mise en marche jusqu'à ce que toutes les LED soient éteintes, puis le contrôleur s'éteint.  
(Remarque : veuillez placer la manette des gaz sur la position neutre : dans les 10%, sinon l'ESC ne peut pas être éteint).

### Calibrage du régulateur

1. connectez le régulateur à la batterie et au récepteur, puis allumez l'émetteur.

2. appuyez sur le bouton de mise en marche et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que la LED bleue s'allume, le moteur émet simultanément un long bip, puis relâchez le bouton de mise en marche, la LED rouge s'allume en continu, le contrôleur passe en mode d'étalonnage.

3. tirez la manette des gaz jusqu'à la position plein gaz, la LED bleue clignote trois fois et le moteur émet un seul bip, la position plein gaz est enregistrée.

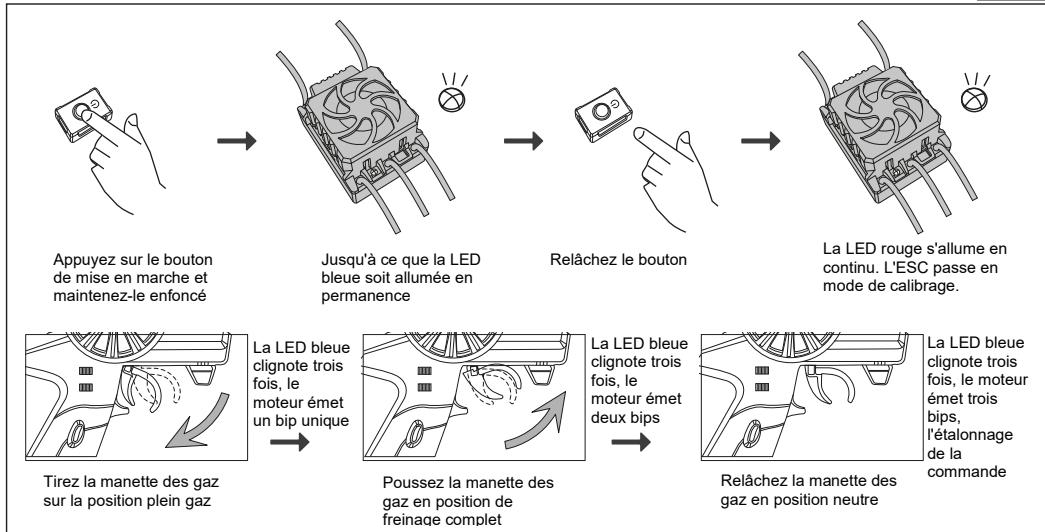
4. poussez la manette des gaz jusqu'à la position de freinage complet, la LED bleue clignote trois fois et le moteur émet deux bips, la position de freinage complet est enregistrée.

5. relâchez la manette des gaz en position neutre, la LED bleue clignote trois fois et le moteur émet trois bips, l'étalonnage du régulateur est terminé.

6. l'ESC peut aider à calibrer la manette des gaz en sens inverse si la manette des gaz de l'émetteur est réglée en sens inverse (c.-à-d. lorsque vous tirez la manette des gaz, vous allez à la position 1000 gaz/normalement est 2000, et appuyez sur la manette des gaz va à la position 2000 gaz / normalement est 1000), puis effectuer l'étalonnage du régulateur de la même manière que d'habitude (comme ci-dessus), il n'aura pas d'effet sur la marche avant et arrière du régulateur, même si la manette des gaz de l'émetteur est réglée sur la marche arrière.

**Remarque : une fois l'étalonnage du régulateur terminé, il n'est pas nécessaire de redémarrer le régulateur.**

**Ne déplacez pas la manette des gaz pendant le temps où la LED bleue clignote.**



## Carte programme LED

### 1. comment connecter

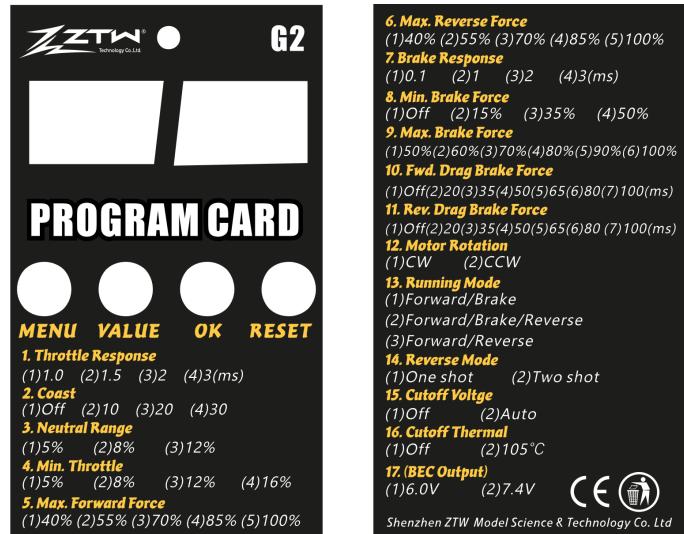
Connectez le régulateur à la batterie, allumez le régulateur, puis branchez le câble de signal du régulateur dans la prise droite de la LED, attendez deux secondes que la LED s'allume, vous êtes alors prêt à programmer.

### 2. comment programmer

Appuyer sur le bouton MENU pour sélectionner le menu principal, appuyer sur le bouton VALUE pour sélectionner le sous-menu. Pour sélectionner le sous-menu, appuyez sur la touche OK pour confirmer, appuyez sur la touche RESET pour réinitialiser.

Par exemple : Si vous voulez régler la zone neutre sur 8%, appuyez sur la touche MENU pour sélectionner 03, puis sélectionnez 02 avec la touche VALUE et appuyez sur la touche OK.

Si vous souhaitez réinitialiser la valeur ESC, appuyez d'abord sur la touche RESET, puis sur la touche OK, puis appuyez sur la touche OK.



L'illustration de droite montre en détail les valeurs programmables des LED.

## LED d'état

### 1. pendant le fonctionnement

Position de la manette des gaz	LED bleue	LED rouge
Neutre	Clignotant	De
Plein gaz	Un	Un
Freinage d'urgence	De	Un

Remarque : lorsque vous tirez la manette des gaz de la position de ralenti à la position de plein gaz, la LED bleue clignote et la fréquence de clignotement s'accélère lorsque la manette des gaz est relevée. Remarque : lorsque vous tirez la manette des gaz de la position de ralenti à la position de plein gaz, la LED bleue clignote et la fréquence de clignotement s'accélère lorsque la manette des gaz est relevée.

### 2. si une protection est activée

- La LED ROUGE s'allume toujours dès que l'on appuie sur le bouton de mise en marche.
- La LED ROUGE clignote, un seul clignotement à une seconde d'intervalle. Des répétitions du type "██ ██ ██" indiquent que la tension n'est pas normale.
- La DEL ROUGE clignote, deux clignotements à une seconde d'intervalle. Des répétitions comme "██ ██" indiquent que la température est anormale.
- La DEL ROUGE clignote, simple et double clignotement en alternance à la seconde. Répétition comme "██ ██ ██" indique que la tension et la température sont toutes deux anormales en même temps.

- La LED ROUGE ne réagit pas, même si la tension ou la température est anormale, si le signal n'est pas détecté.
- La LED BLEUE clignote et clignote deux fois toutes les deux secondes. La répétition de "■■■■■■" indique que le gaz n'est pas en ordre. (Pas de gaz ou la manette des gaz n'est pas en position neutre)

### **Signal de la manette des gaz**

1. l'ESC peut prendre en charge le signal de gaz PPM maximum de 450 Hz.
2. la protection de la manette des gaz du régulateur est activée et la LED BLEUE clignote deux fois dans les situations suivantes :

- La manette des gaz n'est pas en position neutre lorsque le régulateur est allumé.
- Le signal d'accélération est perdu.

3. si le régulateur perd le signal de gaz pendant le fonctionnement, la LED BLEUE clignote deux fois et le régulateur recommence à fonctionner jusqu'à ce que le signal de gaz soit à nouveau normal.

### **Sans capteur**

1. la fréquence d'entraînement PWM est automatiquement sélectionnée par l'ESC en mode sans capteur et le réglage manuel n'est pas valable.
2. il n'est pas valable de régler la fréquence PWM du frein à moins de 1KHz et de la reconnaître comme 1KHZ lorsque le régulateur est en mode sans capteur.

### **Protection**

1. protection contre les hautes tensions :

Si l'ESC détecte une tension trop élevée (supérieure à la tension standard de l'ESC) lorsque l'ESC s'allume et que la protection contre la tension n'a pas été réglée sur "OFF", alors la protection contre la tension s'active et le débit de gaz maximal est limité à 50%. (La protection contre la haute tension ne fonctionne qu'au moment de la mise en marche de l'(La protection contre la haute tension ne fonctionne qu'au moment de la mise en marche de l'ESC et ne fonctionne pas sur les autres niveaux, même s'il a détecté la haute tension, dès que la protection contre la haute tension est ouverte, même si la tension revient à la tension normale, la protection n'est pas supprimée).

2. protection contre les basses tensions :

Si, à un moment quelconque, le régulateur détecte une tension inférieure à la valeur définie et que cette tension persiste pendant un certain temps, la protection contre les basses tensions est activée et la (Dès que la protection contre les basses tensions est activée, la protection ne peut pas être annulée, même si la tension revient à la valeur normale. la protection ne peut pas être annulée).

3. protection thermique :

La sortie de gaz du régulateur est limitée par la valeur de température que vous avez définie (pas plus de 50%). (La protection thermique est annulée lorsque la température de l'ESC descend à 65°C).

4- Si la protection de la tension et la protection de la température sont désactivées et que la tension et la température deviennent anormales, l'état de la LED indique les problèmes en conséquence. L'état de la DEL indique les problèmes en conséquence, mais ne limite pas la sortie de gaz et ne ferme pas tous les temps du régulateur.

5. si l'ESC détecte que le moteur a un problème (par ex. rotor du moteur bloqué ou perte de phase du moteur), ce qui peut entraîner un fonctionnement irrégulier du moteur, si la manette des gaz quitte la position neutre pendant un moment, la protection de conduite de l'ESC est activée et le moteur émet un bip spécial (remarque : certains moteurs ne peuvent pas émettre de bip ou émettre un bip avec un son bas si le moteur a un problème de perte de phase), et la protection se ferme jusqu'à ce que vous rameniez la manette des gaz en position neutre pendant 0,2 seconde. Si ce problème se produit trois fois de suite, vous devez d'abord résoudre le problème de moteur. Résoudre le problème d'entraînement du moteur, sinon la protection restera en place tout le temps.

## **6. Éléments programmables Description**

- 1. Throttle Response:** Elle indique la fréquence à laquelle l'ESC effectue le réglage des gaz.
- 2. Throttle Coast:** Lorsque la valeur de l'accélérateur passe de haute à basse, elle diminue toutes les 0,01 seconde. Exemple : l'accélérateur actuel est à 80%, et l'instant suivant à 30%. Si l'accélérateur n'est pas activé, la valeur des gaz est immédiatement réduite de 80% à 30%. Lorsqu'elle est activée, la valeur de la manette des gaz passe de 80%, 70%... 30% est ainsi lentement abaissée. Remarque : si la manette des gaz est à 0% l'instant suivant, la valeur des gaz est immédiatement réglée sur 0. Celle-ci ne fonctionne que dans la plage des gaz en marche avant et a l'effet le plus net à 30% de gaz.
- 3. Neutral Range:** Largeur du centre de la manette des gaz, c'est-à-dire la zone de la manette des gaz lorsqu'elle est centrée.
- 4. Min. Throttle:** Le gaz minimum, limiter la valeur du gaz ne peut pas être trop petit, cet élément peut être réglé en fonction de la configuration de la voiture RC, plus la voiture légère est petite, cet élément peut être réglé vers le bas, de sorte que la voiture RC peut obtenir une vitesse très faible, plus la voiture lourde est grande, cet élément peut être réglé grand, il peut éliminer le tremblement causé par une force de démarrage insuffisante.
- 5. Max. Forward force:** S'il est réglé sur 80%, la valeur réelle des gaz est de 80% lorsque le manche à gaz est réglé sur 100% des gaz en marche avant.
- 6. Max. Reverse force:** Avec un réglage de 80 %, la valeur réelle des gaz est de 80 % lorsque la manette des gaz est en position 100 % en sens inverse.

**7. Brake Response:** Elle indique la fréquence à laquelle l'ESC réajuste les freins.

**8. Min. Brake Force:** Elle limite la force de freinage minimale.

**9. Max. Brake Force:** Si la force de freinage minimale est définie comme étant supérieure à la force de freinage maximale, la force de freinage maximale est égale à la force de freinage minimale.

**10. Fwd. Drag Brake Force:** Elle se réfère à la force de freinage lorsque la manette des gaz revient de la course avant à la position 0% après que la voiture RC se soit déplacée vers l'avant. Lorsqu'elle est activée, le régulateur enclenche la force de freinage correspondante lorsque la manette des gaz est en position 0%.

**11. Rev. Drag Brake Force:** La force de freinage en inversion fait référence à la force de freinage générée lorsque la manette des gaz revient de la marche arrière à la position 0 % après que la voiture RC a reculé.

**12. Motor Rotation:** Sur certaines voitures RC, la marche avant et la marche arrière sont inversées lors de la rotation standard. À ce moment-là, le réglage d'une autre rotation du moteur peut corriger cette erreur.

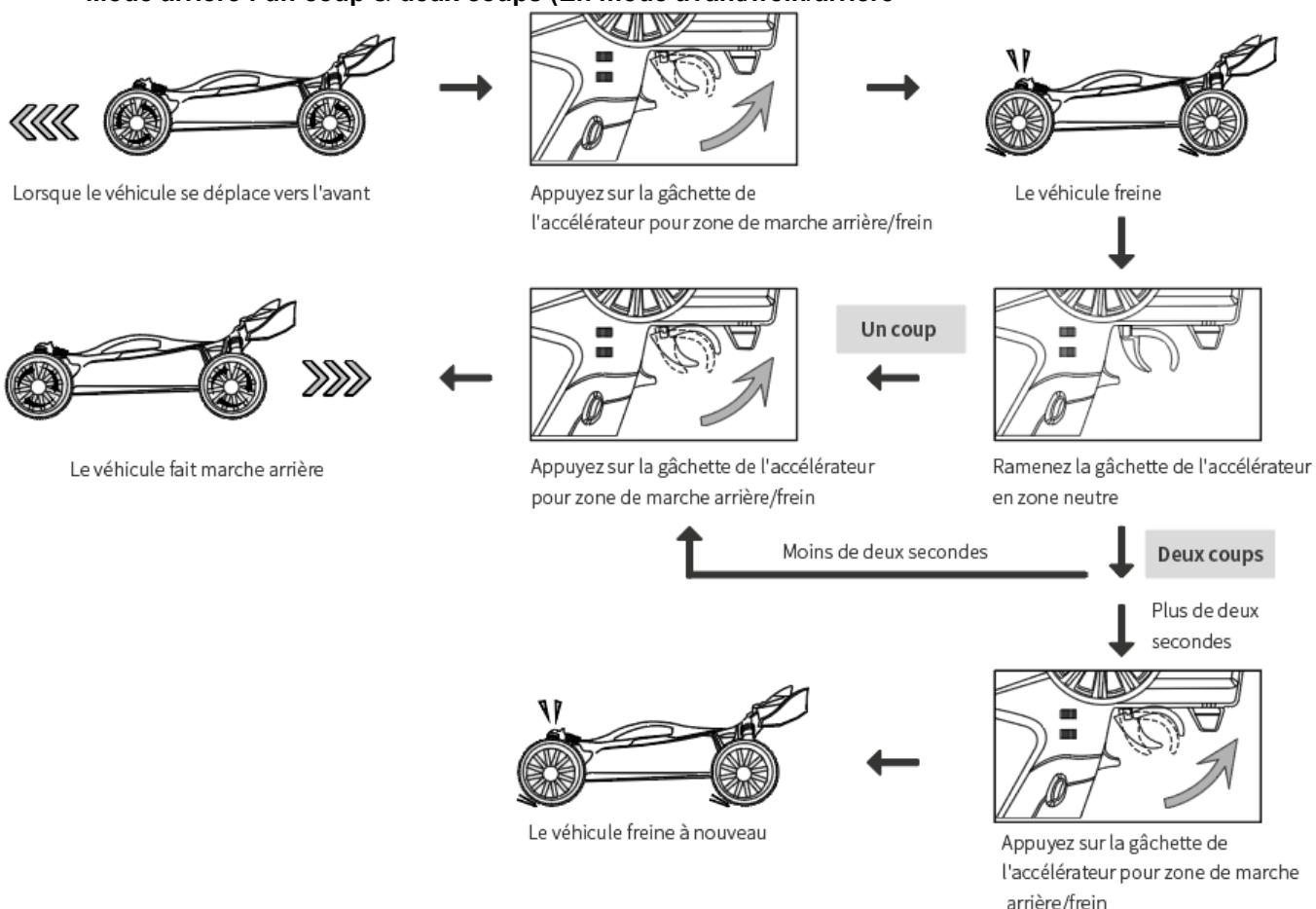
**13. Running Mode:** Le mode de conduite comprend marche avant/frein, marche avant/frein/marche arrière, marche avant/marche arrière.

**14. Reverse Mode:** Pour plus de détails, veuillez vous référer à l'image suivante.

**15. Cutoff Voltage:** Vérifier la pièce de protection.

**16. Thermal Protection:** Vérifier la pièce de protection.

- **Mode arrière : un coup & deux coups (En mode avant/frein/arrière)**



## 7. Résolution de problèmes

Problème	Causes possibles	Solution
<b>L'ESC n'était pas en mesure de démarrer la LED d'état, de démarrer le moteur et le ventilateur après la mise sous tension.</b>	1. le régulateur n'a pas été alimenté en électricité. 2. l'interrupteur ESC a été endommagé.	1. vérifiez que tous les connecteurs du régulateur et de la batterie sont bien soudés ou bien connectés. 2. remplacez l'interrupteur défectueux.
<b>Le moteur s'est soudainement arrêté ou la puissance en fonctionnement a été considérablement réduite.</b>	1. le récepteur a été influencé par une perturbation étrangère. 2. le CEV a activé la protection LVC (Low Voltage Cut off) de la batterie.	1. contrôlez tous les appareils et essayez de trouver toutes les causes possibles, et vérifiez la tension de la batterie de l'émetteur.

	3. le régulateur a activé la protection thermique (surchauffe).	2. la LED ROUGE clignote, un seul clignotement à une seconde d'intervalle. 3. la LED ROUGE clignote, double clignotement à une seconde d'intervalle.
<b>Le moteur bégayait, mais ne démarrait pas.</b>	1. certaines soudures entre le moteur et le régulateur n'étaient pas bonnes. 2. le régulateur était endommagé (certains MOSFET étaient grillés).	1. vérifiez toutes les soudures, resoudez si nécessaire. 2. adressez-vous à votre revendeur pour toute réparation ou autre service après-vente.
<b>La voiture avançait/reculait lentement lorsque l'accélérateur était au point mort.</b>	1. la position neutre de l'émetteur n'était pas stable, donc les signaux ne l'étaient pas non plus. 2) L'étalonnage de l'ESC n'était pas correct.	1. remplacez votre émetteur 2. recalibrez la gamme des gaz ou effectuez un réglage fin du neutre sur l'émetteur.

## 1. Information importante sur le produit et la sécurité

Pour plus d'informations détaillées au sujet des spécifications et réglage de ce produit, veuillez vous référer au manuel utilisateur.



Ce symbole indique les positions de sécurité et les sections de santé du présent document, comportant des informations relatives à la sécurité et à la santé concernant le produit que vous avez acheté.



**Avertissement :** Si ce produit n'est pas utilisé correctement, des risques de blessures, de dommages matériels, ainsi que de dommage aux produits et accessoires peuvent survenir. Soyez toujours attentifs à l'environnement du chargeur et à ne pas causer de dommage.

1. Lisez ce guide.
2. Gardez ce guide.
3. Observez les avertissements.
4. Suivez les instructions.
5. Gardez toujours une ventilation ouverte.
6. Assurez-vous de ne pas endommager le cordon d'alimentation en marchant dessus ou en le pliant, spécialement au niveau des prises et de la connexion à l'appareil.
7. Utilisez les accessoires indiqués exclusivement par HRC Racing.
8. En cas d'orage et de non-utilisation prolongée, déconnectez l'alimentation.
9. Confiez vos réparations et maintenant uniquement à des professionnels. Une réparation est requise en cas de dommage de toute sorte de l'appareil, comme des connecteurs défectueux, ou si du liquide ou des petits objets ont pénétré à l'intérieur de l'appareil, ou s'il ne fonctionne plus correctement.



**Avertissement : Ne pas suivre les précautions énumérées ci-dessous peut engendrer de sérieux risques** de blessure, d'électrocution, d'incendie ou de dommages matériel, ainsi que d'endommager vos produits et accessoires HRC Racing:

- Ne laissez pas tomber votre appareil électrique, ne l'ouvrez pas, ne l'endommagez pas, et ne le modifiez pas.
- N'insérez aucun objet étranger par les diverses ouvertures de l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil s'il est endommagé, par exemple en raison de dommage physique ou d'humidité.
- Ne séchez pas l'appareil avec une source de chaleur ou un sèche-cheveux.
- Tenez l'appareil éloigné de toute flamme et source de chaleur.
- Ne pas toucher la prise ou le chargeur avec les mains mouillées lors du chargement de la batterie. Si vous ne respectez pas ces précautions, un choc électrique peut se produire.
- Utilisez cet appareil avec une alimentation approuvée localement.
- Rangez l'appareil hors de la portée des enfants.
- N'exposez pas l'appareil à une source de chaleur excessive (par exemple directement au soleil ou proche d'un feu ou similaire).
- Reparez les couleurs des rouge (plus) et noir (moins) de la batterie et de l'appareil pour assurer une polarité correcte.
- Maintenez les batteries en bon état et sèches.
- Nettoyez les connections sales avec un chiffon propre.
- Ne chargez pas les batteries si vous ne les utilisez pas directement après la charge.
- Chargez sur une surface sûre et ininflammable, comme un sol en béton ou en pierre, une table en verre ou similaire.
- Utilisez l'appareil seulement sous la supervision d'un adulte.
- Déconnectez la batterie immédiatement après la charge complète.
- Ne pas chargez de batterie proche de liquides.
- Déconnectez l'appareil de son alimentation et de la batterie immédiatement s'il apparaît qu'il est défectueux.
- N'utilisez pas l'appareil en cas d'orage.

- N'utilisez pas l'appareil en extérieur.
- N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces textiles, comme un tapis, un vêtement, ou une nappe.
- Gardez l'appareil éloigné des animaux.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec des liquides, comme de l'eau ou de l'alcool.
- Utilisez toujours le bon mode de charge correspondant à votre batterie.
- Ne chargez les batteries qu'avec des valeurs de réglage correctes.
- Utilisez le mode correct pour ne pas endommager l'appareil ou la batterie.
- Soyez attentif à tout avertissement ou alerte sur l'appareil.
- Utilisez l'appareil correctement.
- Veuillez suivre les instructions de charge du fournisseur de la batterie. Il existe de nombreux produits de batterie sur le marché et chaque produit de batterie doit utiliser des paramètres de charge individuels.

**Avertissement : Les fréquences radio générées par les appareils électriques peuvent avoir un effet négatif sur le fonctionnement d'autres appareils électriques et causer des dysfonctionnements.** Le circuit électrique de votre appareil peut causer des interférences avec d'autres appareils électriques. Si vous utilisez des produits HRC Racing près d'autres appareils, référez-vous aux instructions de sécurité et aux manuels de ces appareils. Eteignez toujours votre appareil s'il est interdit à l'usage ou s'il cause des dysfonctionnements.

**Notes : n'exposez pas votre appareil** à des températures extrêmes. Des températures trop hautes ou trop basses peuvent causer des dysfonctionnements temporaires de l'appareil. Lorsque vous utilisez des produits et accessoires HRC Racing, respectez les lois et directives locales en vigueur.



Ce symbole signifie que votre appareil ne peut pas être éliminé dans les déchets ménagers conformément aux lois et règlements locaux. Eliminez ces dispositifs à la fin de leur vie utile dans un point de collecte désigné par le gouvernement. À certains points de collecte, les produits destinés à l'élimination peuvent être déposés gratuitement. En recueillant et en recyclant votre appareil séparément, vous contribuez à la conservation des ressources naturelles et vous assurez qu'il est éliminé d'une manière respectueuse de l'environnement.

## 2. Équipements électriques et électroniques Information pour les ménages privés Information du producteur conformément

à l'article 18 (4) ElektroG (nouveau) **1.** Collecte séparée des DEEE Les équipements électriques et électroniques qui sont devenus des déchets sont appelés DEEE. Les propriétaires de DEEE doivent les éliminer séparément des déchets municipaux non triés. En particulier, les DEEE n'appartiennent pas aux déchets ménagers, mais à des systèmes de collecte et de retour spéciaux. **2.** Piles et accumulateurs ainsi que lampes Les propriétaires de DEEE doivent, en règle générale, séparer les déchets de piles et d'accumulateurs qui ne sont pas inclus dans les DEEE ainsi que les lampes qui peuvent être retirées des DEEE sans causer de dommages avant de les remettre à un point de collecte. Cela ne s'applique pas si les DEEE sont préparés en vue de leur réutilisation avec la participation d'une autorité publique de gestion des déchets. **3.** Options pour le retour des DEEE Les propriétaires de DEEE provenant des ménages peuvent les retourner gratuitement aux points de collecte des autorités publiques de gestion des déchets ou aux points de reprise mis en place par les fabricants ou les distributeurs au sens de l'ElektroG. Les magasins disposant d'une surface de vente d'au moins 400 m<sup>2</sup> pour les équipements électriques et électroniques ainsi que les épiceries disposant d'une surface de vente totale d'au moins 800 m<sup>2</sup> qui proposent des équipements électriques et électroniques plusieurs fois par an ou de manière permanente et les mettent à disposition sur le marché sont obligés de les reprendre. Cela s'applique également à la distribution par des moyens de communication à distance si les surfaces de stockage et d'expédition des EEE sont d'au moins 400 m<sup>2</sup> ou si les surfaces totales de stockage et d'expédition sont d'au moins 800 m<sup>2</sup>. Les distributeurs doivent, en principe, assurer la reprise en fournissant des installations de reprise appropriées à une distance raisonnable de l'utilisateur final respectif. La possibilité de retourner gratuitement un ancien appareil existe pour les distributeurs qui sont obligés de le reprendre, entre autres, si un nouvel appareil du même type, qui remplit essentiellement les mêmes fonctions, est fourni à un utilisateur final. Si un nouvel appareil est livré à un ménage privé, les DEEE similaires peuvent également y être remis pour être collectés gratuitement ; ceci s'applique en cas de distribution par communication à distance d'appareils des catégories 1, 2 ou 4 selon l'article 2, paragraphe 1, de l'ElektroG, à savoir les "émetteurs de chaleur", les "équipements à écran de visualisation" ou les "gross appareils" (ces derniers ayant au moins une dimension extérieure supérieure à 50 centimètres). Les utilisateurs finaux sont interrogés sur leur intention de retourner les équipements électriques et électroniques lorsqu'ils concluent un contrat d'achat. En outre, il existe une possibilité de retour gratuit aux points de collecte des distributeurs, indépendamment de l'achat d'un nouvel appareil, pour les anciens appareils dont les dimensions extérieures ne dépassent pas 25 centimètres, et ce dans la limite de trois anciens appareils par type d'appareil. **4.** Avis sur la protection des données Les DEEE contiennent souvent des données personnelles sensibles. Cela s'applique en particulier aux appareils des technologies de l'information et des télécommunications tels que les ordinateurs et les smartphones. Dans votre propre intérêt, veuillez noter que chaque utilisateur final est responsable de la suppression des données sur les appareils en fin de vie à éliminer. **5.** Signification du symbole de la "poubelle barrée" Le symbole de la poubelle barrée régulièrement apposé sur les appareils électriques et électroniques indique que l'appareil concerné doit être collecté séparément des déchets municipaux non triés à la fin de sa durée de vie.

### CH:

HRC Distribution GmbH  
Römerstrasse 83  
CH-4153 Reinach

### EU:

Hartweg R/C  
Am Bächle 03  
DE-79540 Lörrach



## ENGLISH

### **1. Before assembling or operating your model, please read the following instructions**

This model is not a toy, but a racing model that requires regular maintenance (during and after operation). Operate the model only on tracks specially designed for R/C models.

Before each run, check that all screws are tightened. No liability will be accepted for screws that come loose or for consequential damage.

Tools specially designed for R/C model building are required for this purpose (internal hexagon e.g. HRC4007A, socket wrench HRC4008A, track rod wrench and many more - see [www.HrcDistribution.com](http://www.HrcDistribution.com) Product finder tools).

Before each ride, make sure that the transmitting functions are working properly. Disassemble and clean the entire model after each day of operation. Use lubricants specifically designed for modeling to lubricate joints and rotating parts.

(Recommended cleaners and lubricants: brake cleaner, oils for differentials and dampers from Ultimate or Kfactory, ball bearing oil UR0907 HRC6041, Teflon grease UR0906S, copper paste UR0905S. Threadlocker ZPT42 soft-medium).

Poor maintenance can lead to excessive wear. Superglue and other chemicals can damage the electronics.

Jumps, rollovers and accidents are part of everyday life, but these actions cause higher wear. Neither the dealer nor the manufacturer is liable for wear. The customer decides how much he uses his model and takes responsibility for it. The models can be repaired with spare parts by yourself! The part numbers for the spare and tuning parts can be found in the manual and on our website.

Please be careful not to jump into flat terrain with an offroad vehicle - landing in flat terrain leads to many times more stress and can damage components. At the moment of landing, a light push of gas can absorb additional forces better. Do not allow brushless motors to idle at high speeds. Too high speeds can damage the motor. No warranty is given for damaged motor magnets.

High loads can cause the glue joints of the tires to loosen. Reglue them regularly (recommended adhesives ZTP02, ZPT44). Do not drive without the body; the body helps to prevent damage.

Note on warranty: If there is a product defect at the time of delivery or first use, for which the manufacturer is responsible, please send a detailed description of the defect as well as extensive pictures and proof of purchase to the dealer and ask him for warranty. It is important to point out the exact manufacturer's defect. Formulate your request in a factual and friendly manner, if possible with a solution suggestion. As a rule, you will be gladly helped. Errors that occur immediately before and during the first start-up usually indicate a warranty claim. Errors that occur after the first start-up indicate wear.

#### General tips

Clear a table and try to work on a lightly colored cloth to find lost parts. - Do not overtighten screws. Many assembly problems are caused by overtightened bolts or nuts. Do not use handles that are too large. Take your time and feel the resistance build up. - If parts do not fit, check to make sure you are using the correct part. If the part really does not fit properly, it may be damaged or defective. Read the instructions again and check that you have assembled everything correctly. If you can't figure out what the problem is, ask your dealer or distributor. Don't try to force it. - Use high quality tools, this will simplify the assembly.

A good dealer is extremely important! A good dealer can help you with almost any assembly problem. This is the main reason why you should buy the model from a good dealer.

- Carefully read and familiarize yourself with all instructions for operating the vehicle.
- The following parts (not included unless otherwise noted) are required to operate your vehicle and are available from your model shop or specialty retailer.

### **2. Additional accessories for the operation of your model:**

Batteries for transmitter

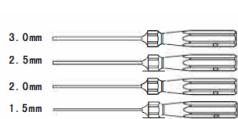
### **3. Recommended accessories for your model:**

Item number:	Description:
UR0750	Damper oil 500cps

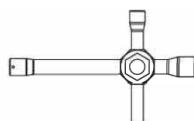
<b>UR0820</b>	Middle differential oil 20K
<b>UR0810</b>	Front differential oil 10K
<b>UR0805</b>	Rear differential oil 5K
<b>UR0905</b>	Copper grease gearbox
<b>HRC5011</b>	Double sided tape
<b>HRC9721L</b>	Lipo Fire Case
<b>HRC9703</b>	Lipo Bag
<b>HRC9354A</b>	Star Charger charger
<b>HRC9931M &amp; HRC9931 XL</b>	Transporter Bag size M & XL
<b>HRC9932RB</b>	Backpack - RACE BAG for 1/8 - 1/10 models

You can order these accessories from your specialist dealer or Oline distributor. In addition, you will find further information at: [www.hrcdistribution.com](http://www.hrcdistribution.com)

#### 4. Tools For Assembling Your Model:



Screwdrivers  
HRC4007A  
HRC4008A  
(electric) HRC4045A



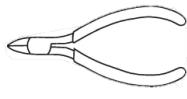
Cross-wrench  
HRC4010  
HRC4014



Scissors  
HRC4001



Long Nose Plier  
HRC4021



Cutting Plier  
HRC4024

#### 5. Important Safety Precautions:

- Reattach the body after adjustment and before driving.
- Do not change the speed abruptly during the run.
- Check carefully if all screws or nuts are loose after the run.
- Connect the plugs of the battery in the correct polarity.
- Use the fully charged battery for the controller, receiver, and transmitter.
- Do not let the electrical parts touch the water.
- Do not leave the battery near the fire or any heat source.
- Use the correct battery for your model.
- Store the battery in a cool, dry, and dark place out of reach of children.
- Never throw the empty battery into a fire! Otherwise, it may explode.
- Do not stick your finger or other objects into the rotating or moving parts.
- If the model behaves abnormally, stop it and check.
- Do not use the model until all problems are solved.
- Use a neutral cleaner and soft cloths to clean the surface of the model.
- Maintain the vehicle after very long running time.
- Make sure that The Model does not come into contact with liquids. Do not use it in wet conditions.
- The 2.4 GHz radio band is limited to line of sight. Always keep your model in sight, as a large object may block the RF signal and cause loss of control.

Do not use the product...

- Near a location where other radio control activities may be taking place.
- Near power lines or communication antennas.
- Near people or roads.
- On any body of water where passenger vessels are present.

## 6. Before Starting Your Vehicle:

- Verify that all retainers are well fastened (screws, nuts, bolts, and clips).
- Verify proper function of steering, driveline, and braking control.
- Lubricate appropriately all bearings, bushings and maintain proper shock performance.
- Always run the vehicle with a fully charged battery.
- Inspect the positive and negative of the battery.
- Inspect the connect line for damaged, make sure there is not short circuit.
- Operate radio system with fully charged battery, perform radio frequency/range check.
- Inspect the terrain for hard/non-movable objects that may become a hazard for your vehicle.
- Provide adequate clearance between your vehicle and your observers.
- Do not operate in the presence of domestic animals (dogs and/or cats).
- Do not operate the vehicle on the public roads, around crowded people, or obtain adequate authorization to permit usage.

## 7. Before assembling or operating your model:

- Read and understand all instructions carefully before operating the vehicle.
- The following parts (not included unless otherwise noted) are required to operate your vehicle and are available from your model dealer or local hobby store.

## 8. Parts List:

You can find all the parts on our website: [www.HRCdistribution.com](http://www.HRCdistribution.com)

Please order the parts at your local store or online store.

In the appendix you will find the exploded view.

## Transmitter Manual

### 1. Safety

#### 1.1. Safety Guide

**Prohibited**

- **Do not use the product at night or in bad weather like rain or thunderstorm. It can cause erratic operation or loss of control.**
- Do not use the product when visibility is limited.
- Do not use the product on rain or snow days. Any exposure to moisture (water or snow) may cause erratic operation or loss of control.
- Interference may cause loss of control. To ensure the safety of you and others, do not operate in the following places:
  - **Near any site where other radio control activity may occur**
    - Near power lines or communication broadcasting antennas
    - Near people or roads
    - On any body of water when passenger boats are present
- Do not use this product when you are tired, uncomfortable, or under the influence of alcohol or drugs. Doing so may cause serious injury to yourself or others.
- The 2.4GHz radio band is limited to line of sight. Always keep your model in sight as a large object can block the RF signal and lead to loss of control.
- Do not touch any part of the model that may generate heat during operation, or immediately after use. The engine, motor, or speed control may be very hot and can cause serious burns.

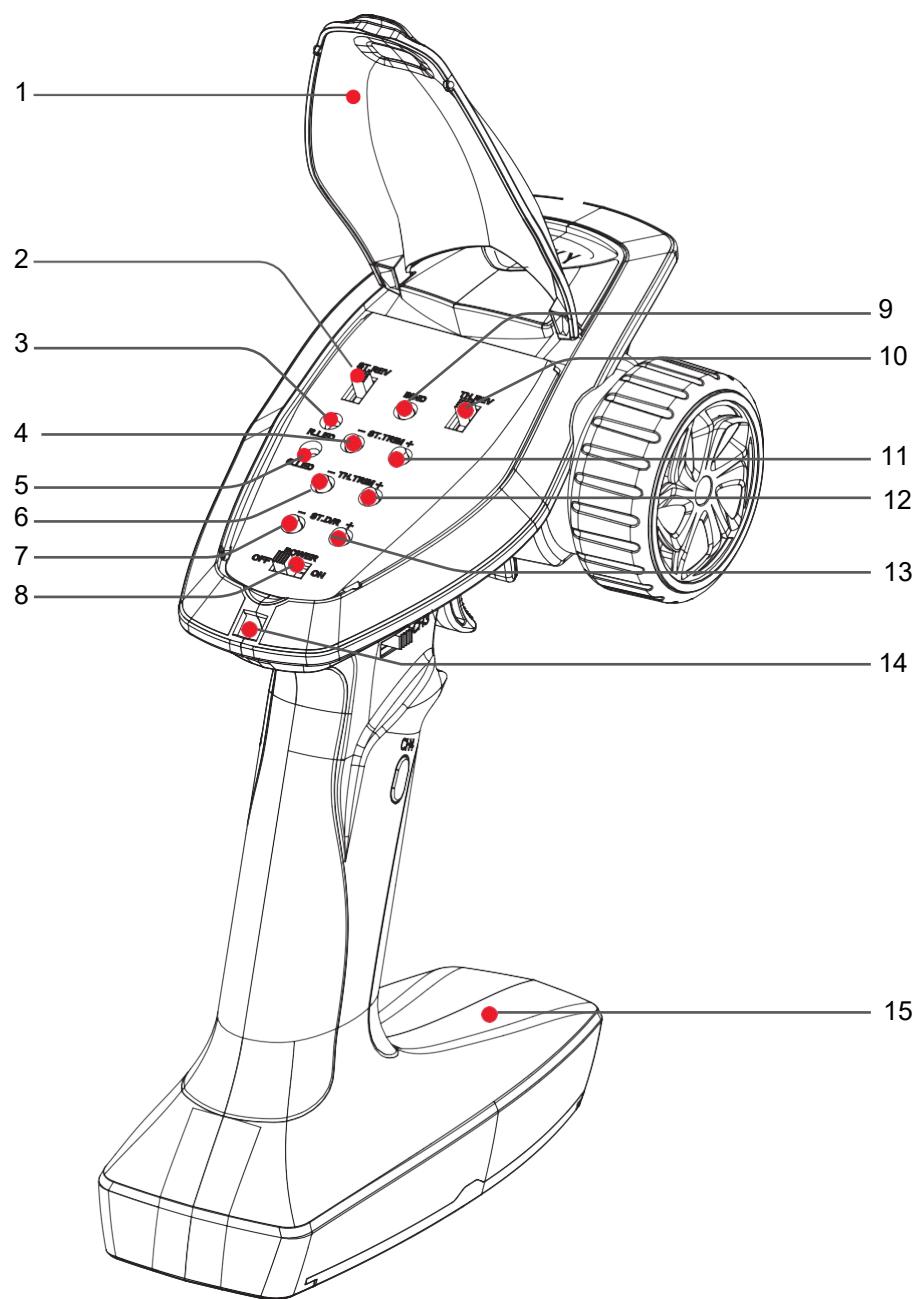
**Mandatory**

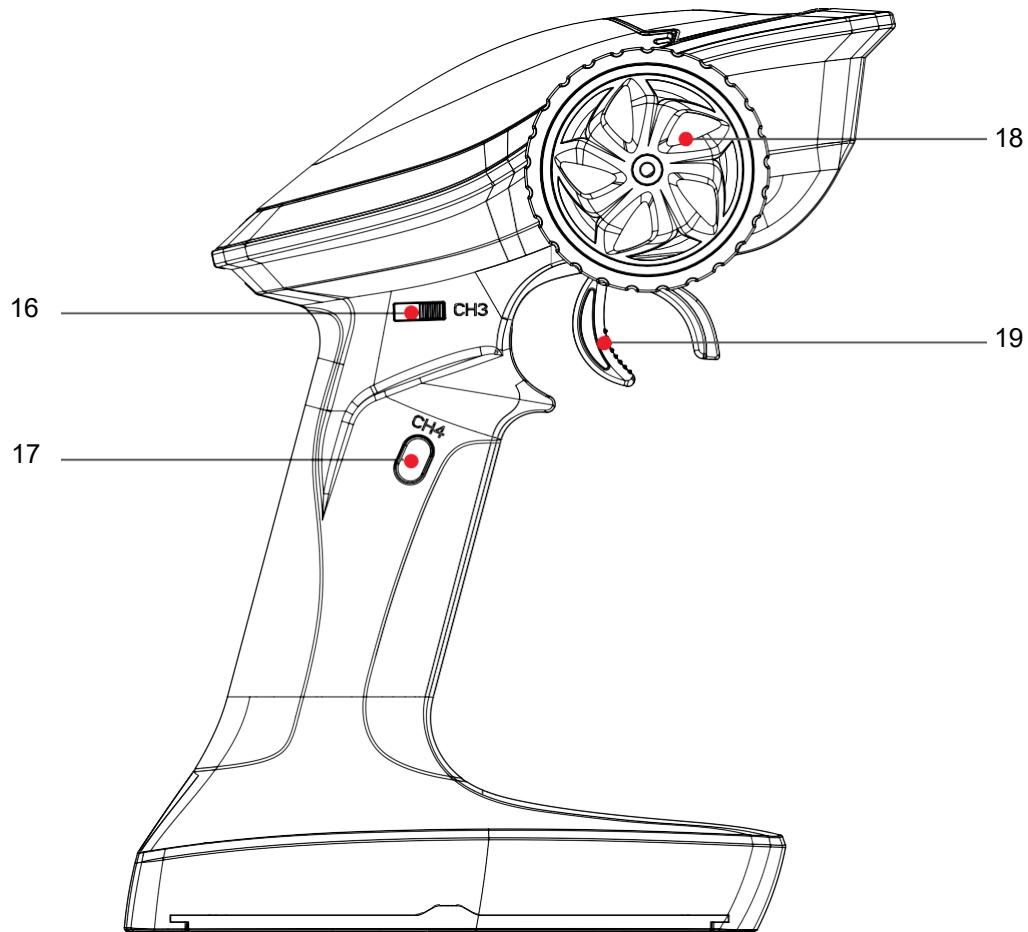
- Misuse of this product may lead to serious injury or death. To ensure the safety of you and your equipment, read this manual and follow the instructions.
- Make sure the product is properly installed in your model. Failure to do so may result in serious injury.
- Make sure to disconnect the receiver battery before turning off the transmitter. Failure to do so may lead to unintended operation and cause an accident.
- Ensure that all motors operate in the correct direction. If not, adjust the direction first.
- Make sure the model stays within the systems maximum range to prevent loss of control.

### 2. Introduction

The FS-G4P-BS is a simple 4-channel transmitter using the latest 2.4GHz 2A-BS Automatic Frequency Hopping Digital System. Designed to be sleek, passionate and powerful for entry level enthusiasts.

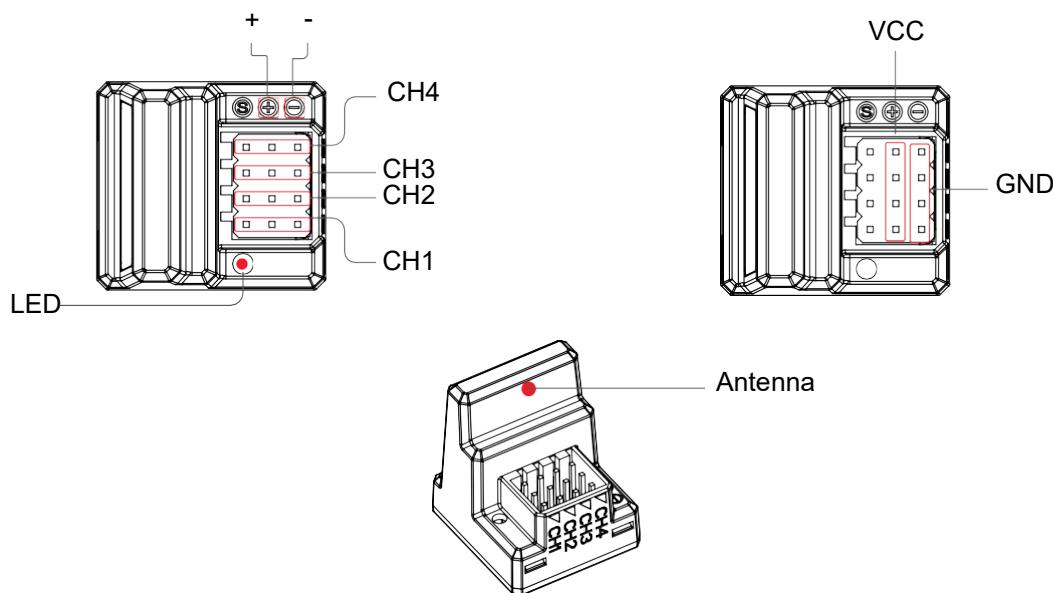
## 2.1. Transmitter overview





1	Panel Flip Cover	11	Steering Trim (ST.TRIM +)
2	Steering Reverse Switch (ST.REV)	12	Throttle Trim (TH.TRIM +)
3	Power indicator LED (R. LED)	13	Steering D/R (ST.D / R +)
4	Steering Trim (ST.TRIM-)	14	Lanyard Eye
5	Status indicator green LED (G.LED)	15	Base, 4 * AA battery compartment
6	Throttle Trim (TH.TRIM-)	16	Three-position switch (CH3)
7	Steering D/R (ST.D / R-)	17	Button (CH4)
8	Power Switch	18	Wheel Angle, the maximum rotation of the steering wheel is 35 degrees from center to left or right (CH1)
9	Bind Button (BIND)	19	Throttle trigger, has a total throw of 12 degrees, 12.5 degrees forward, and 12.5 degrees backward (CH2)
10	Throttle Reverse (TH.REV)		

## 2.2. Receiver overview



Note	To ensure the best signal quality make sure that the antenna is mounted perpendicular to the model body in an upright position.
------	---

## 3. Getting Started

Before operation, install the battery and connect the system as instructed below.

### 3.1. Transmitter Battery Installation

Danger	Only use specified battery (X4 AA batteries).
Danger	Do not open, disassemble, or attempt to repair the battery.
Danger	Do not crush/puncture the battery, or short the external contacts.
Danger	Do not expose to excessive heat or liquids.
Danger	Do not drop the battery or expose to strong shocks or vibrations.
Danger	Always store the battery in a cool, dry place.
Danger	Do not use the battery if damaged.

Battery Type: AA

Battery Installation:

1. Open the battery compartment cover.
2. Insert 4 fully-charged AA batteries into the compartment. Make sure that the battery makes good contact with the battery compartment's contacts.
3. Replace battery compartment cover.

Low battery alarm: When the battery is lower than 4.2v, the G.LED on the panel will flash slowly.

### 3.2. Set the following parameters correctly before driving

These can be set on the transmitter.

- Maximum steering angle. End point steering. (EPA Dual Rate)
- Trim steering. (ST)
- Throttle trim (TH)

Incorrect setting can cause damage.

## 4. Instructions

After setting up, follow the instructions below to operate the system.

### 4.1. Power On

Follow the steps below to turn on the transmitter:

1. Check to make sure that that battery is fully charged and installed correctly.
  2. Toggle the switch to the [ON] position. When active the R.LED will be lit.
  3. Power on the receiver.
- For safety always power on the transmitter before the receiver.

Note	<b>Operate with caution in order to avoid damage or injury.</b>
Note	<b>Make sure that the throttle is at its lowest position and the switches are set to their up position.</b>

### 4.2. Binding

The transmitter and receiver have already been bound at the factory.

However, if the receiver needs to be replaced or additional receivers bound follow these steps:

- 1) Turn on the transmitter while holding the bind button to enter bind mode. G.LED will start flashing quickly.
- Once in bind mode release the bind button.
- 2) The receiver will enter bind mode atomically when powered on.
- 3) Once binding is successful the receiver's LED will flash slowly and the transmitter's LED will remain solid after being rebooted.

Note: When binding, put the transmitter into bind mode first, then the receiver.

**Applicable to the FS-G4P-BS transmitter and the FS-R4P-BS receiver. Different receivers have different bind procedures. For more information visit the FLYSKY website for manuals and other related information.**

**Product information is updated regularly, please visit our website for more information.**

### 4.3. Stick Calibration

This function is used to set the neutral position for throttle trigger and steering wheel.

Every transmitter is calibrated before leaving the factory, however if recalibration is required, please follow these steps:

- 5) Turn and hold the wheel as far clockwise as it will turn, hold the throttle all the way forward, then turn on the transmitter in calibration mode.
- 6) The R.LED and G.LED will be in a state of two-time flashing and on off.
- 7) Calibrate wheel: Turn the wheel completely clockwise, then completely counterclockwise.
- 8) When calibration is completed the R.LED will be off.
- 9) Trigger calibration: Pull the trigger back then forward as far as it will go.
- 10) When calibration is completed the G.LED will be off.
- 11) Once calibration is complete press the bind to save and exit.

### 4.4. Power Off

Follow the steps below to turn off the system:

- 3) Disconnect the receiver power.
- 4) Toggle the transmitter's power switch to the [OFF] position.

Danger	<b>Make sure to disconnect the receiver power before turning off the transmitter. Failure to do so may lead to damage or serious injury.</b>
--------	--

## 5. System Functions

This section focuses on the functions and how to use them.

### 5.1. Channel Description

The transmitter outputs a total of 4 channels, which are allocated as follows:

- CH1: Steering Wheel
- CH2: Throttle Trigger

- CH3: Three-position Switch
- CH4: Reset Button

Note: By default, the output of CH4 is 1000us, after which pressing the button will toggle between 1000 and 2000us.

## 5.2. Channel Reverse

This function is used to adjust each channels direction of movement in relation to its input. The ST.REV / TH.REV switches are the reverse buttons for CH1 and CH2. If the switch is up it indicates reverse, and the down indicates normal.

## 5.3. Trims

The ST.TRIM is the trims for CH1 (steering), and can be multiplexed as trims of CH3 and CH4. For multiplexing switching mode, refer to [5.5 Mode Switching].

TH.TRIM is the trims for CH2(throttle).

Adjustment range: -120us- + 120us, each step is 4us;

ST.TRIM + / TH.TRIM +: Increases adjustment step;

ST.TRIM- / TH.TRIM-: Decreases adjustment step.

LED Indicator:

- When using the trim keys, the G.LED will flash slowly on short presses and quickly on long presses.
- When the trim adjustment value is at the neutral position, the G.LED will flash twice slowly.
- When the trim adjustment value is at both ends (+ 120us / -120us), the trim adjustment is at its maximum and as such G.LED will not flash (If the fine adjustment value has been adjusted to + 120us, then press ST.TRIM + / TH.TRIM + key is invalid and G.LED has no indications.)

## 5.4. D/R

ST.D / R is for servo travel adjustment, which can be multiplexed as CH2 (throttle), CH3, CH4 servo travel adjustment, refer to [5.5 Mode Switch] for multiplex switching mode;

Adjustment range: 0-120%(the default is 100%), the step is 5%.

ST.D / R +: Increases servo travel.

ST.D / R -: Decreases servo travel.

LED Indicator:

- When using the trim keys the G.LED will flash slowly on short presses and quickly on long presses.
- When the ratio value is at both ends (0/120%), the ST.D / R button is at its maximum and as such G.LED will not flash(if the ratio value has been adjusted to 120%, then press ST.D/R+ key is invalid and G.LED has Instructions)

## 5.5. Mode switching

This function is for reusing the ST.TRIM and ST.D / R buttons for different channels (Refer to [5.3 Trims] and [5.4 D/R]).

Function settings:

Under normal power-on, quickly press the Bind button twice (within 1 second) to cycle through modes 1, 2, 3, and 4. The default setting when powering on is mode 1.

Mode 1: G.LED flashes slowly once, ST.TRIM is CH1 trim adjustment, ST.D / R is servo travel adjustment.

Mode 2: G.LED flashes twice slowly, ST.TRIM is CH1 trim adjustment, ST.D / R is CH2 servo travel adjustment.

Mode 3: G.LED flashes three times slowly, ST.TRIM is CH3 trim adjustment, ST.D / R is CH3 servo travel adjustment.

Mode 4: G.LED flashes slowly four times, ST.TRIM is CH4 trim adjustment, ST.D / R is CH4 servo travel adjustment.

## 5.6. Failsafe

This function dictates what the receiver will do in the event that it loses signal from the transmitter, this includes servo position etc.

Function settings:

- 4) Turn on the transmitter and make sure it is connected to the receiver.
- 5) Hold the control surface at the desired failsafe position.

- 6) Press and hold the bind button for 3 seconds, if the G.LED starts flashes for 2 seconds, indicating that the settings are successful.

Note: The fail-safe function has not set at the factory by default. If no failsafe setting has been set, then the receiver will maintain the output of the last signal when the signal is lost.

## 5.7. Beginner Mode

Beginner mode is designed for the people who is new to the hobby.

In this mode the throttle has been limited to 50 percent, The channel range defaults has been set to 1250~1500~1750us.

Function settings:

To switch between beginner and normal modes, press and hold the CH4 button while turning the steering wheel completely counterclockwise as far as it can, and at the same time, power on the transmitter.

Note: By default, the system is set to normal mode. If the system has set to beginner mode.

The G.LED will be in a state of two-time flashing and on off, and keep the state for 3 seconds during power on.

## 6. Product Specifications

This section contains the specifications of FS-G4P-BS transmitter.

Product Model	FS-G4P-BS
Channels	4
Model Type	Cars, Boats
RF	2.4GHz
Maximum Power	<20dBm (e.i.r.p.) ( EU)
2.4GHz Protocol	2A-BS
Distance	>300m ( Ground)
Channel Resolution	1024
Battery	6V DC 1.5AA*4
Charging Interface	NO
Lifetime	According to battery type
Low Voltage Warning	<4.2V
Antenna Type	Built-in single antenna
Data Interface	NO
Temperature Range	-10°C—+60°C
Humidity Range	20%—95%
Online Update	NO
Color	Black
Size	160*193*97mm
Weight	220g
Certification	CE, FCC ID: N4ZG4P00

## 7. Certifications

### 7.1. DoC Declaration

Flysky Technology co., ltd represented by the distributors HRC Distribution GmbH and Hartweg R/C declare that the radio equipment [FS-G4P-BS] complies with RED 2014/53/EU.

More information is available at the following internet addresses: [www.flysky-cn.com](http://www.flysky-cn.com). [www.hrcDistribution.com](http://www.hrcDistribution.com)

### CE Warning

The antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

### 7.2. Appendix 1 FCC Statement

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

Reorient or relocate the receiving antenna.

Increase the separation between the equipment and receiver.

Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

To assure continued compliance, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This equipment complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

(1) This device may not cause harmful interference. And (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

#### Caution!

The manufacturer is not responsible for any radio or TV interference caused by unauthorized modifications to this equipment. Such modifications could void the user authority to operate the equipment.

4. The antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.
5. Move all your channels to the desired position.
6. Select [All channels] and then [Yes] in the confirmation box.

### 7.3. Environmentally friendly disposal

Old electrical appliances must not be disposed of together with the residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points. With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.

#### CAUTION

RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE.

DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS

### 7.4. IC Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference.
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

**IC: 25584-G4PBS00**

## HRC B-One - Electronic speed controller (Brushed Splashproof)

### 1. Function of the controller

#### 1.1. Properties:

- (1) Water and dust resistant under all weather conditions.
- (2) Smallest size and built-in capacity module.
- (3) Automatic gas path detection for easy application.
- (4) Multiple safety functions (volt / temperature / signal error).
- (5) Easy to program with the "jumpers".

#### 1.2. Specifications of the controller:

Forward current:	40A constant / 180A peak
Reverse current:	20A constant / 90A peak
Input voltage:	2-3S LiPo / 5-9 cells NiMH or NiCd 1/10 Flat Track / Touring / Rally, 1/10 Buggy / Short Course / Truggy, 1/10 Crawler, Tank / Ships.
2S / 6NiMH motor limit:	540/550, => 12T, RPM < 30000@ 7.2V
3S / 9NiMH Motor Limit:	540/550, => 18T, RPM < 20000@ 7.2V
Internal resistor:	0.002 Ohm forward / 0.004 Ohm reverse
Integrated BEC:	6V / 2A (Linear mode)
PWM Frequency:	1kHz
Dimensions:	46.5*34*28.5mm
Weight:	65g

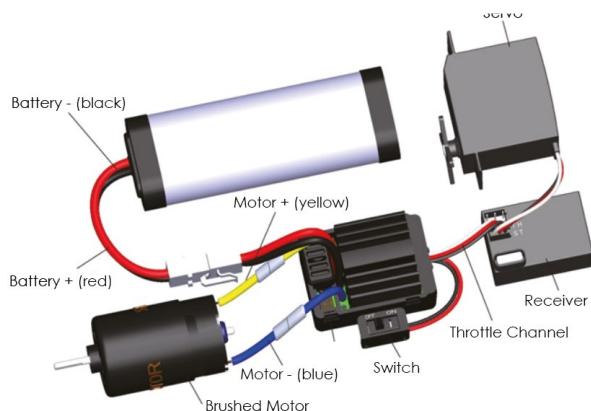
## 2. Installation and settings of the controller

### 2.1. Connect the controller, motor, battery, receiver and servo as shown on the diagram.

Connect the + and - cables to the battery (**CAUTION: wrong polarity will damage the controller**).

Connect the black/red/white control cables to the throttle channel of the receiver (channel 2).

The motor + and - wires are connected to the throttle in no particular order. If the motor runs in the wrong direction, change this connection.



### 2.2. Transmitter setting

For the throttle channel, please set "D/R", "EPA" and "ATL" to 100% (for transmitters without display, turn the trimmers to maximum) and the "TRIM" buttons of the throttle channel to 0 (neutral).

For Futaba or similar transmitters, the throttle reverse function should be set to "REV" (For other transmitter types, set to "NOR").

The "Fail Save" function of the transmitter should be enabled. Please make sure that the motor can be stopped when the fail save intervenes.

### 2.3. Controller calibration

Calibration is necessary to ensure that the controller matches the gas paths of different transmitters. To calibrate the controller, set the transmitter. Set the throttle to neutral, wait 3 seconds to let the controller self test and auto calibrate. Once the controller is ready, it will emit a long beep.

**Notice:** Please calibrate the throttle path again if you change the transmitter or you change the neutral position of the throttle channel, such as D/R, ATV or EPA parameters.

#### Beeps and LED status:

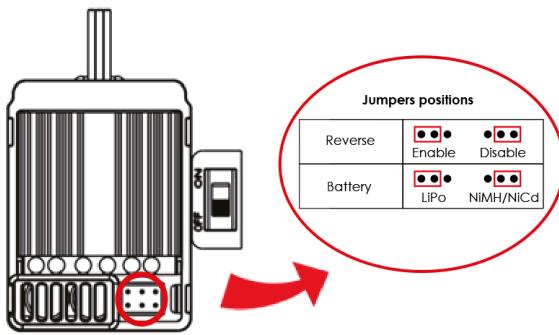
The meaning of the beeps	LED status	
1 short beep: The battery is NiMH/NiCd	Throttle lever to neutral	Off
2 short beep: The battery is 2S LiPo	Forward/Reverse / Brake Part Throttle	Flashes
3 short beep: The battery is 3S LiPo	Forward/Reverse / Brake Full Throttle	Lights
1 long beep: Calibration OK, controller is ready to start		

#### Throttle position:



#### Controller Setting:

The controller is programmed with "jumpers" (Jumper recommends plugging and unplugging the jumpers).



### 3. Protection functions and problem solutions

7. **Undervoltage protection:** If the voltage drops below the set value for more than 2 seconds, the controller will enter the protection mode. When the vehicle stops, the red LEDs will flash to indicate that the undervoltage protection has been activated.

2S LiPo	3S LiPo	5-9 cells NiMH / NiCd
Output current reduced to 50 % at 6.5V	Output current reduced to 50 % at 9.75V	Output current reduced to 50 % at 4.5V
Output current OFF at 6.0V	Output current OFF at 9.0V	Output current OFF at 4.0V

8. **Overheat protection:** if the internal temperature is higher than the programmed value for 5 seconds, the controller will reduce or turn off the output current. When the vehicle stops, the red LED will flash to indicate the overheat protection. Once the controller gets below 80°C, the output current will be normal again.  
 9. **Gas signal loss protection:** the controller will turn off the output current if it loses the gas signal for more than 0.1s. The transmitter's fail-safe system should be enabled.

Error	Mögliche Ursache	Lösung
After power on, motor does not work, no sound and LED is OFF.	The controller does not get enough volts. No connection between battery and regulator.	Check the battery cables or replace the defective connectors.
	Switch is damaged.	Replace the switch.
After switching on; motor does not work, red LED flashes.	Error in gas signal	Check the battery cables or replace the defective connectors.
	Automatic gas calibration failed.	Set the TRIM of the gas channel to 0 or turn the knob to neutral.
The model moves backwards instead of forwards	The cable connections between the controller and the motor must be changed.	Replace the plus-minus cable between the controller and the motor.
The model does not move backwards	The Springer position is wrong	Check the jumper is in the correct position.
	The neutral point of the gas channel is wrong	Set TRIM of the gas channel to the neutral position.
The model does not go forward but can go backward	The direction of the gas channel is wrong.	Change the gas channel from NOR to REV or vice versa using the reverse function.
The motor does not work but the LEDs work normally	The connection between motor and controller is faulty.	Check the connection and fix the error.
	Motor is defective.	Change the motor.
The engine suddenly stops while driving.	The gas signal was lost.	Check the transmitter and receiver. Check the gas cable connection.
	Controller protection has been activated.	Replace the battery or allow the controller to cool.
The model does not reach top speed	The transmitter is set incorrectly.	Set the D/R, EPA, ATL settings to 100% Set TRIM to the neutral position.
Engine stutters when accelerating quickly.	The battery does not have enough power.	Use a battery with more power.
	Engine speed too high. The reduction ratio is too aggressive.	Use a weaker motor or change the reduction ratio.
	Drive train fault	Check the drive system.

## ZTW BEAST G2 (Brushless)

### 1. Caution

- Do not allow children to use this product without adult supervision.
- The controller may become hot during operation, so be careful when handling it.
- Set the soldering iron to at least 60 W when soldering input/output leads and terminals.
- Always disconnect the battery after use, do not store with battery connected.
- Do not use near flammable materials.
- If the controller overheats, emits smoke, or causes burns, stop operation immediately, disconnect the battery, and seek assistance.

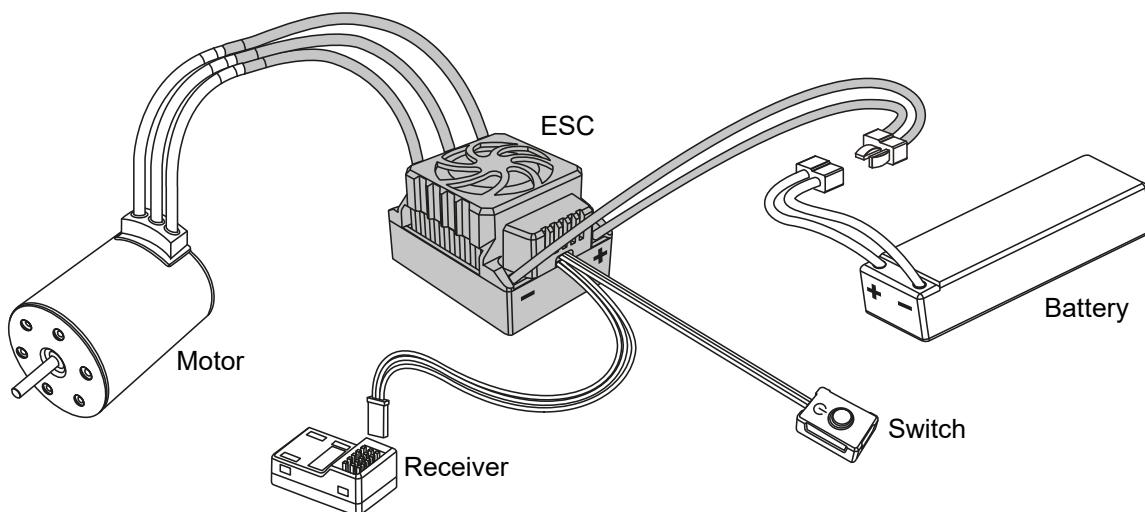
### 2. Features

- Fully waterproof and dustproof.
- 32-bit microprocessor supports more powerful processing and more accurate motor performance.
- Excellent starting, acceleration and linearity characteristics.
- Multiple protection functions: Low voltage shutdown, overheat protection and gas signal loss protection.
- Easy programming with the LED program card.

### 3. Specification

Product name	Beast SL 60A G2
Cont. Current	60A
Burst current	390A
Input voltage	2-3S LiPo
BEC output	6V/3A (Switch BEC)
Size (L*W*H)	48*38*32.5mm
Weight	95.5g
ESC programming via	LED program card
Firmware upgrade	Not supported
Waterproof	Supports
Auto Applicable	1/10 Touring Cars/Buggies/Trucks/Monster Trucks

### 4. Connection



#### Battery cable connection

When connecting the battery, pay attention to the polarity: incorrect connection will damage the controller and the battery.

As shown in the figure above, connect the positive (+) cable to the (+) battery terminal and the negative (-) cable to the (-) battery terminal.

#### Motor cable connection

The wires #A, #B, #C of the controller can be freely connected to the motor wires (without sequence). If the motor runs in the opposite direction, please interchange any two wire connections.

#### Receiver cable connection

The signal cable supplies 6.0 V to the receiver, servo, etc.. So there is no need to connect an additional battery. An external power supply to the receiver can damage the controller.

Black cable	RX-
Red cable	RX+6.0V
White cable	RX signal

## 5. Software functions and settings

#### Switch ESC on/off

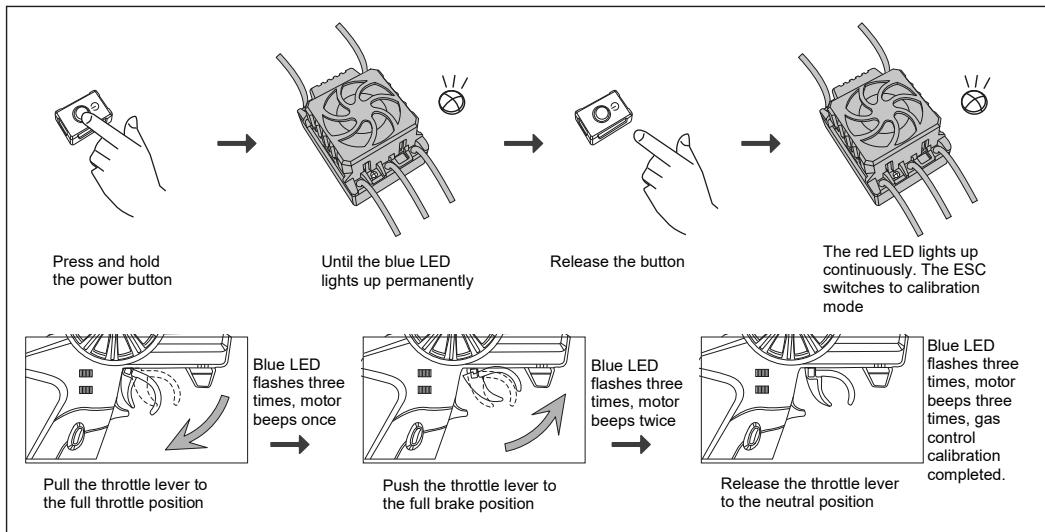
1. press the power button, then the ESC is switched on.
2. press and hold the power button until all LEDs are off, then the controller will be turned off. (Note: Please set the throttle to the neutral position: within 10%, otherwise the ESC cannot be turned off).

#### Calibration of the controller

1. connect the controller to the battery and receiver, then turn on the transmitter.
2. press and hold the power button until the blue LED is on, the motor will beep for a long time at the same time, then release the power button, the red LED will be on continuously, the controller will enter the calibration mode.
3. Pull the throttle lever to the full throttle position, the blue LED flashes three times and the motor beeps once, the full throttle position is saved.
4. push the throttle lever to the full-throttle position, the blue LED flashes three times and the motor beeps twice, the full-throttle position is stored.
5. release the throttle to the neutral position, the blue LED flashes three times and the motor beeps three times, the controller calibration is complete.
6. the ESC can support reverse throttle calibration if the transmitter throttle is set in reverse (i.e. when you pull the throttle, go to 1000 throttle position/normal is 2000, and push the throttle goes to 2000 throttle position/normal is 1000), then perform the controller calibration the same way as usual (as above), it will not affect the forward and reverse of the controller even if the throttle of the transmitter is set to reverse.

**Note: After completing the controller calibration, it is not necessary to restart the controller.**

**Do not move the throttle stick during the time when the blue LED is flashing.**



## LED program card

### 1. how to connect

Connect the controller to the battery, turn on the controller, then plug the signal cable of the controller into the right socket of the LED, wait two seconds until the LED lights, then you are ready to program.

### 2. how to program

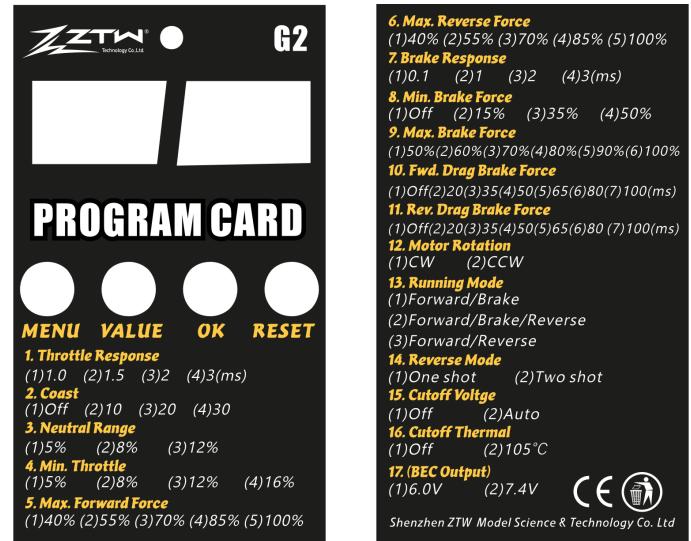
Press MENU button to select main menu, press VALUE button to select submenu. Select submenu, press OK button to confirm, press RESET button to reset.

For example: If you want to set the neutral range to 8%, press the MENU button to select 03, and press the VALUE button to select 02, then press the OK button.

If you want to reset the ESC value, first press the RESET button and

then the OK button.

The figure on the right shows the programmable LED values in detail.



## LED status

### 1. During operation

Throttle position	Blue LED	Red LED
Neutral	Flashing	Off
Full throttle	Off	On
Full braking	Off	On

Note: When you pull the throttle lever from the idle position to the full throttle position, the blue LED flashes and the flashing frequency becomes faster as the throttle lever goes higher. Note: When you pull the throttle lever from the idle position to the full throttle position, the blue LED flashes and the flashing frequency becomes faster as the throttle lever goes higher.

### 2. When a protection is activated

- The RED LED always lights up as soon as the power button is pressed.
- The RED LED flashes, a single flash at one second intervals. Repetitions like "¤ ¤ ¤" indicate that the voltage is not normal.
- The RED LED flashes, two flashes at one second intervals. Repetition like "¤¤¤¤¤¤" indicates that the temperature is abnormal.
- RED LED flashes, single and double flashes alternately at one-second intervals. Repetition like "¤¤¤¤¤¤¤¤" indicates that both voltage and temperature are abnormal at the same time.
- The RED LED will not respond even if the voltage or temperature is abnormal if the signal is not detected.
- The BLUE LED flashes and blinks twice every two seconds. The repetition of "¤¤¤¤¤¤" indicates that the throttle is out of order. (No gas or the throttle lever is not in the neutral position).

## Throttle signal

1. The ESC can support the maximum PPM throttle signal of 450 Hz.

2. The ESC throttle protection will be activated and the BLUE LED will blink twice in the following situations:

- The throttle lever is not in the neutral position when the controller is switched on.
- The throttle signal has been lost.

3. if the controller loses the gas signal during operation, the BLUE LED will blink twice and the controller will start working again until the gas signal returns to normal.

## Sensorless

1. PWM drive frequency is automatically selected by ESC in sensorless mode and manual setting is invalid.

2. It is invalid to set the PWM frequency of the brake to less than 1KHz and recognize it as 1KHZ when the controller is in sensorless mode.

## Protection

### 1. high voltage protection:

If the ESC detects excessive voltage (higher than the Esc standard voltage) when the ESC turns on and the voltage protection has not been set to "OFF", the then the voltage protection will be activated and the maximum throttle output will be limited to 50%. (The high voltage protection works only at the moment of turning on the (The high voltage protection works only at the moment of turning on the ESC and does not work on the other stages, even if it has

detected the high voltage, once the high voltage protection is opened, even if the voltage returns to the normal voltage, the protection will not be canceled).

### 2. low voltage protection:

If at any time the controller detects a voltage below the set value and this voltage continues for a while, the low voltage protection will be activated and the (Once the low voltage protection is activated, the protection cannot be cancelled, even if the voltage returns to the normal value. protection cannot be cancelled).

### 3. thermal protection:

The gas output of the controller is limited with the temperature value you set (not over 50%). (The thermal protection will be cancelled when the ESC temperature drops to 65°C).

4. When the voltage protection and temperature protection are off and the voltage and temperature become abnormal, the LED status will indicate the problems accordingly. The LED display shows the problems accordingly, but does not limit the gas output and does not close all controller times.

5. when the ESC detects that the motor has a problem (e.g. motor rotor blocked or motor phase lost), which may cause the motor not to run smoothly, When the throttle leaves the neutral position for a while, the ESC drive protection will be activated and the motor will give a special (note: some motors cannot beep or beep with a low tone when the motor has a phase loss problem), and the protection will be closed until you move the throttle to the neutral position for 0.2 seconds. If this problem occurs three times in a row, you must solve the motor problem first. Fix the engine drive problem, otherwise the protection will remain all the time.

## 6. Programmable elements description

**1. Throttle Response:** It indicates how often the ESC performs the throttle adjustment.

**2. Throttle Coast:** When the throttle value changes from high to low, it is decreased every 0.01 seconds. Example: The current throttle is at 80%, and the next moment it is at 30%. If the throttle is not activated, the throttle value is immediately reduced from 80% to 30%. When it is on, the throttle value is decreased from 80%, 70%.... 30% is lowered so slowly. Note: If the throttle stick is 0% at the next moment, the throttle value is immediately set to 0. This only works in the forward throttle range and has the most noticeable effect at 30% throttle.

**3. Neutral Range:** Width of the throttle center point, i.e. the area of the throttle stick in the centered state.

**4. Min. Throttle:** The minimum gas, limit the gas value can not be too small, this item can be set according to the RC car configuration, the smaller the lighter car, this item can be set down, so that the RC car can get a very low speed, the larger the heavier car, this item can be set large, it can eliminate the shaking caused by insufficient starting force.

**5. Max. Forward force:** When set to 80%, the actual throttle value is 80% when the throttle stick is at 100% of forward throttle.

**6. Max. Reverse force:** With a setting of 80%, the actual throttle value is 80% when the throttle lever is in the reverse direction in the 100% position.

**7. Brake Response:** It indicates how often the ESC readjusts the brakes.

**8. Min. Brake Force:** It limits the minimum braking force.

**9. Max. Brake Force:** If the minimum brake force is set greater than the maximum brake force, the maximum brake force is equal to the minimum brake force.

**10. Fwd. Drag Brake Force:** It refers to the braking force when the throttle lever returns from the forward stroke to the 0% position after the RC car moves forward. When it is on, the controller turns on the corresponding braking force when the throttle stick is in the 0% position.

**11. Rev. Drag Brake Force:** Reverse braking force refers to the braking force that occurs when the throttle stick returns from reverse to the 0% position after the RC car moves backward.

**12. Motor Rotation:** For some RC cars, the default rotation has forward and reverse reversed. At this point, setting a different motor rotation can fix this error.

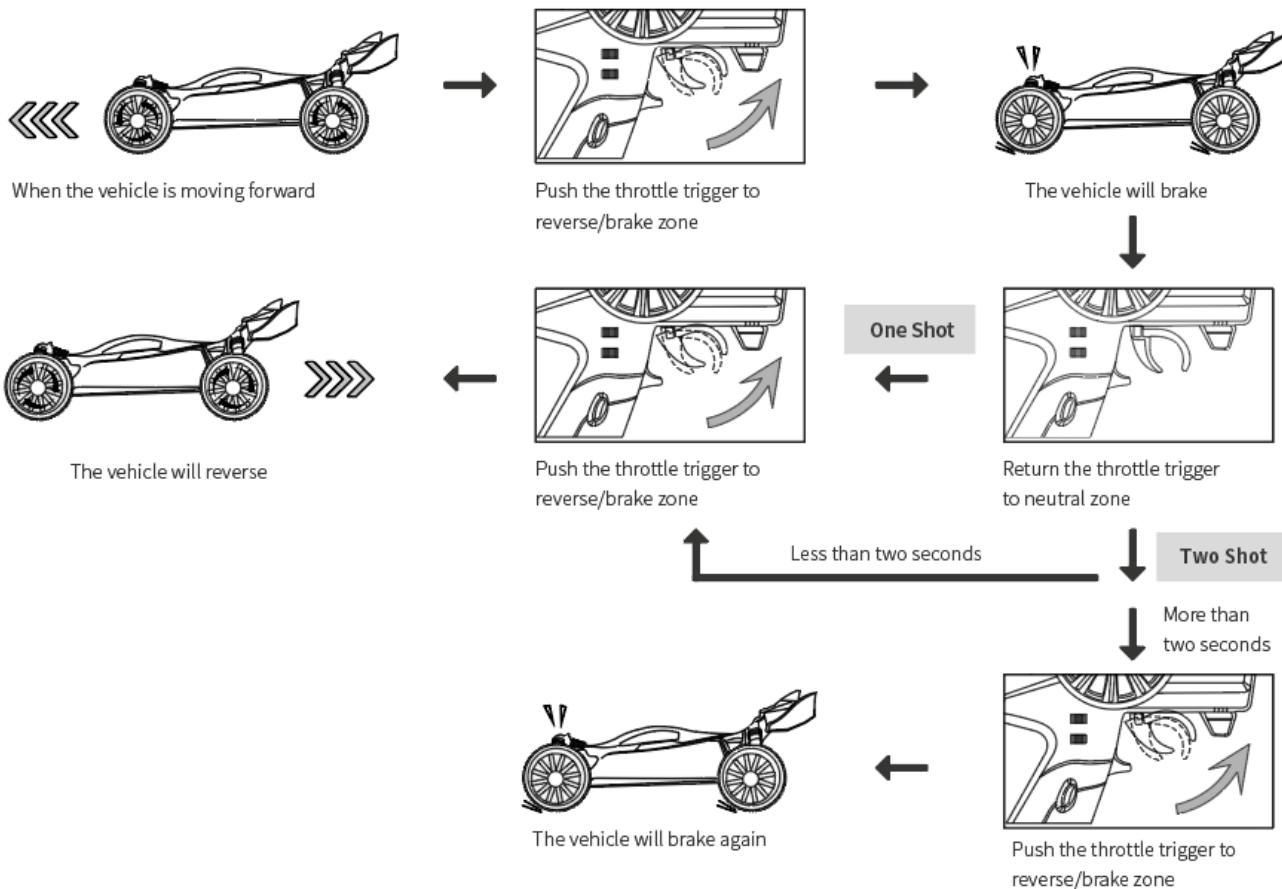
**13. Running Mode:** Drive mode includes Forward/Brake, Forward/Brake/Reverse, Forward/Reverse.

**14. Reverse Mode:** Please refer to the following picture for details.

**15. Cutoff Voltage:** Check the protective part.

**16. Thermal Protection:** Check the protective part.

- **Reverse Mode: One Shot & Two Shot (In Forward/Brake/Reverse Mode.**



## 7. Problem solving

Problem	Possible causes	Solution
<b>The ESC was not able to start the status LED, the motor and the fan after turn on.</b>	1. the controller has not been supplied with power. 2. the ESC switch has been damaged.	1. check whether all controller and battery connectors are well soldered or firmly connected. 2. replace the defective switch.
<b>The engine has suddenly stopped or the power is significantly reduced during operation.</b>	1. the receiver has been affected by an external disturbance. 2. the ESC has activated the LVC (Low Voltage Cut off) protection of the battery. 3. the ESC has activated the thermal protection (overheating).	1. check all devices and try to find out all possible causes, and check the transmitter battery voltage. 2. the RED LED is flashing, single flashing at one second interval. 3. the RED LED flashes, double flashes at one second intervals.
<b>The engine sputtered but did not start.</b>	1. some solder joints between the motor and the controller were not good. 2. the controller was damaged (some MOSFETs were burnt out).	1. check all solder joints, re-solder if necessary. 2. contact your dealer for repairs or other after-sales service.
<b>The car ran slowly forward/reverse when the throttle was in neutral.</b>	1. the neutral position of the transmitter was not stable, so the signals were not stable either. 2. the ESC calibration was not correct.	1. replace your transmitter 2. recalibrate the throttle range or fine tune the neutral position on the transmitter.

## 1. Important Product and Safety Information (English)

For more detailed information about product features and settings, refer to the User's Guide.

**⚠** This icon indicates safety and health-related sections in this document. Read this document for important safety and health information about your purchased product.

**⚠ Warning:** If this product is not properly set up and maintained, the risk of serious injury, death, damage to property, or damage to the product or accessories may increase. Always pay attention to your surroundings so as not to hurt yourself and others.

1. Read this guide.
2. Keep this guide.
3. Observe the warnings.
4. Follow the instructions.
5. Always keep the ventilation openings free.
6. Make sure that no one steps on the power cord or it is not bent, especially at the power plug, socket and at the outlet point on the device.
7. Use accessories specified exclusively by HRC RACING.
8. In case of thunderstorms and prolonged non-use, unplug the power plug.
9. Have all maintenance and repair work carried out by professionals. Maintenance work is required in the event of damage of any kind, such as if the power plug is damaged, liquid or small objects have entered the device or it has not functioned properly or has been dropped.

**⚠ Warning: Failure to** take the following precautions may result in serious injury or death from electric shock, fire or damage to your HRC RACING product or electrical accessories:

- Do not drop the product or electrically operated accessories, do not open them, do not damage them, do not light it and refrain from any modification.
- Do not insert foreign objects into the openings of the product, such as the USB port.
- Do not use the product if it is damaged, for example due to fractures, or moisture. The dismemberment or damage of the product.
- Do not dry the product with external heat sources, such as an oven or a hair dryer.
- Do not place items with open flames on the product or its proximity.
- Do not touch the plug or charger with wet hands when charging the battery. If you do not observe these precautions, an electric shock may occur.
- Use this product only with a locally approved power supply.
- Store the product out of reach of children.
- Do not expose the charger to excessive heat (e.g. by storing it in direct sunlight or near fire or similar).
- Note the colors for plus (red) and minus (black) on the battery and device and ensure correct polarity.
- Keep the batteries safe and dry.
- Clean dirty battery connections with a clean, dry cloth.
- Do not charge the battery for an extended period of time if it is not used afterwards.
- Load in a refractory location (e.g. on a concrete floor, stone floor, glass table or similar).
- Use the product only under the supervision of an adult.
- Remove the battery immediately after the battery is fully charged.
- Do not charge near liquids.
- Turn off the charger immediately if it appears to you to be defective.
- Do not use the charger during thunderstorms.
- Do not charge outdoors.
- Do not charge on fabrics, such as carpet or dresses.
- Keep the product away from animals.
- Do not clean the product with liquid means, such as water or alcohol.
- Always use the right charging program for your battery.
- Charge the battery with the correct values.
- Use the correct mode to avoid damaging the battery or charger.
- Pay attention to any warnings on your product.
- Use the product properly.

**Caution: Radio frequencies of electrical devices can have a negative effect on the operation of other electronic devices and cause malfunctions. The circuits in your product may cause interference with other electrical devices. If you are using HRC RACING products near other devices, refer to the safety instructions in the user manual for these devices. Always turn off your product if it is prohibited to use it or if it may cause such interference.**

**Notes: Do not expose the product to extreme temperatures. Low or high temperatures can cause temporary malfunctions of the product. When using HRC RACING products and accessories, comply with all local laws.**



This symbol means that your device may not be disposed of in household waste in accordance with local laws and regulations. Dispose of these devices at the end of its life in a government designated collection point. At some collection points, products for disposal can be delivered free of charge. By collecting and recycling your device separately, you help conserve natural resources and ensure that it is disposed of in a health and environmental way.

## 2. (EN) Electrical and electronic equipment Information for private households

Producer information pursuant to Section 18 (4) ElektroG (new) 1. Separate collection of waste equipment Electrical and electronic equipment that has become waste is referred to as waste equipment. Owners of WEEE must dispose of it separately from unsorted municipal waste. In particular, old appliances do not belong in household waste, but in special collection and return systems. 2. 2) Batteries and accumulators as well as lamps Owners of waste equipment must, as a rule, separate waste batteries and accumulators that are not enclosed in the waste equipment, as well as lamps that can be removed from the waste equipment without causing damage, from the waste equipment before handing them in at a collection point. This does not apply if WEEE is prepared for reuse with the participation of a public waste management authority. Owners of WEEE from private households may return it free of charge to the collection points of the public waste management authorities or to the collection points set up by manufacturers or distributors as defined by the ElektroG. Stores with a sales area of at least 400 m<sup>2</sup> for electrical and electronic equipment and those grocery stores with a total sales area of at least 800 m<sup>2</sup> that offer electrical and electronic equipment several times a year or on a permanent basis and make it available on the market are obliged to take it back. This also applies in the case of distribution using means of distance communication, if the storage and shipping areas for electrical and electronic equipment are at least 400 m<sup>2</sup> or the total storage and shipping areas are at least 800 m<sup>2</sup>. Distributors shall, as a matter of principle, ensure take-back by providing suitable return facilities at a reasonable distance from the respective end user. The possibility of returning an old appliance free of charge exists for distributors who are obliged to take it back, among other things, if a new appliance of the same type, which essentially fulfills the same functions, is supplied to an end user. If a new appliance is delivered to a private household, the similar waste appliance may also be handed over there for collection free of charge; this applies in the case of distribution using means of distance communication to appliances in categories 1, 2 or 4 as defined in Section 2 (1) of the Electrical and Electronic Equipment Act, namely "heat transmitters", "display screen equipment" or "large appliances" (the latter with at least one external dimension exceeding 50 centimeters). End users are asked about their intention to return the equipment when they conclude a purchase contract. In addition, it is possible to return such old appliances that do not exceed 25 centimeters in any external dimension to the collection points of the distributors free of charge, irrespective of the purchase of a new appliance, and this is limited to three old appliances per type of appliance. 4 Data protection notice Old devices often contain sensitive personal data. This applies in particular to information and telecommunications technology devices such as computers and smartphones. In your own interest, please note that each end user is responsible for deleting the data on the old devices to be disposed of. 5 Meaning of the "crossed-out wheeled garbage can" symbol The symbol of a crossed-out wheeled garbage can regularly displayed on electrical and electronic equipment indicates that the respective device must be collected separately from unsorted municipal waste at the end of its service life.

**CH:**  
HRC Distribution GmbH  
Römerstrasse 83  
CH-4153 Reinach

**EU:**  
Hartweg R/C  
Am Bächle 03  
DE-79540 Lörrach

