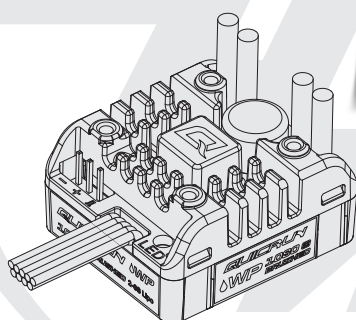


# QUICRUN

## Anleitung

Brushed Electronic Speed Controller  
QUICRUN WP 1080 G2 BRUSHED



20240131

## 01 EINFÜHRUNG



Vielen Dank für den Kauf dieses HOBBYWING-Produkts! Bitte lesen Sie diese Erklärung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Sobald Sie das Produkt verwenden, gehen wir davon aus, dass Sie alle Inhalte gelesen und zugestimmt haben. Bürstenlose Stromsysteme können sehr gefährlich sein und unsachgemäße Nutzung kann zu Personenschäden und Schäden am Produkt und an verwandten Geräten führen. Bitte folgen Sie daher streng den Anweisungen während der Installation und Verwendung. Da wir keine Kontrolle über die Verwendung, Installation oder Wartung dieses Produkts haben, übernehmen wir keine Haftung für Schäden oder Verluste, die durch die Verwendung des Produkts entstehen. Wir übernehmen keine Verantwortung für Verluste, die durch nicht autorisierte Änderungen an unserem Produkt verursacht werden. Wir behalten uns das Recht vor, das Design, das Erscheinungsbild, die Funktionen und die Nutzungsanforderungen unseres Produkts ohne Benachrichtigung zu ändern. Wir, HOBBYWING, sind nur für die Kosten unseres Produkts verantwortlich und für nichts anderes, das sich aus der Verwendung unseres Produkts ergibt. Bezüglich möglicher semantischer Unterschiede zwischen zwei verschiedenen Versionen der Erklärung: Für Benutzer in China gilt die chinesische Version als Standard; für Benutzer in anderen Regionen gilt die englische Version als Standard.

HW-SMA310DUL01-A2

## 02 WARNUNGEN

- Um Kurzschlüsse zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Drähte und Verbindungen gut isoliert sind, bevor Sie den Regler mit den entsprechenden Geräten verbinden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Geräte im System korrekt angeschlossen sind, um Schäden am System zu vermeiden.
- Lesen Sie die Handbücher aller Stromversorgungsgeräte und Chassis durch und stellen Sie sicher, dass die Stromkonfiguration vernünftig ist, bevor Sie dieses Gerät verwenden.
- Beenden Sie die Verwendung, wenn das Gehäuse des ESC 90°C/194°C überschreitet, da dies sowohl den Regler als auch den Motor beschädigen kann.
- Der Akku muss nach Gebrauch abgeleitet werden. Es besteht eine geringe Entladung, auch wenn das System ausgeschaltet ist, und dies wird letztendlich den Akku vollständig entladen. Dies kann Schäden am Regler verursachen und IST NICHT DURCH DIE GARANTIE ABGEDECKT.

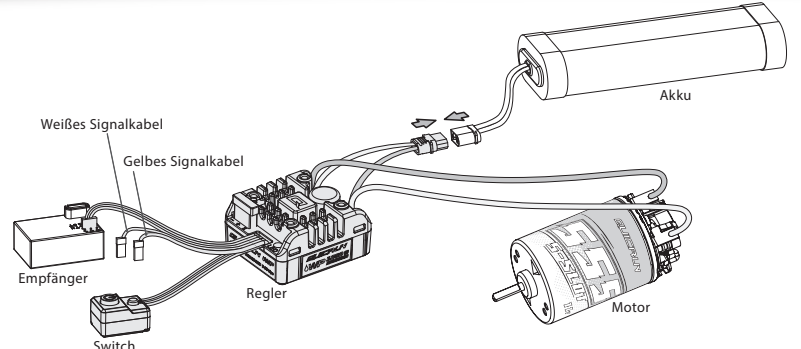
## 03 EIGENSCHAFTEN

- Vollständig wasserdichtes Design für alle Bedingungen. (Hinweis: Bitte reinigen und trocknen Sie es nach Gebrauch, um Rost an den Anschlüssen zu vermeiden.)
- HOBBYWING patentiertes Kupfer-Wärmeleitplatten, die auf der MOSFET-Platine angebracht sind, ermöglichen eine schnelle Übertragung der internen Wärme auf den CNC-gefrästen Aluminiumkühlkörper-Wärmesenker für eine ausgezeichnete Wärmeableitung.
- Hochzuverlässiges elektronisches Schalterdesign verhindert mechanisches Schaltenversagen aufgrund von Schmutz, Wasser, Staub usw.
- Einstellbare Bremskraft und Bremskraftverhältnis für verschiedene Fahrzeuge, Strecken und Steuerungsfühl. Die einstellbare PWM-Frequenz in Kombination mit der fortschrittlichen Freilauf (DEO)-Technologie garantiert eine hervorragende Drossellinearität und ein gutes Fahrgefühl.
- Innovative Echtwagenmodus, macht die Abwärtssteuerung des Fahrzeugs stabiler und bietet neuen Spaß für das Auto.
- Es verfügt über die Funktion, den Bremskraft mit dem Sender (AUX-Kanal) in Echtzeit anzupassen.
- Mehrfachschutz: Unterspannungsabschaltung, thermischer Schutz und Schutz vor Signalverlust des Gaspedals.
- Separater Programmieranschluss, um die LED-Programmierschaltung einfach mit dem ESC zu verbinden.
- Ein-Knopf-ESC-Programmierung und Werkstresst.
- ESC-Programmierung über Hobbywing LED-Programmierschaltung.

## 04 SPEZIFIKATIONEN

Modell	QUICRUN WP 1080 G2 Brushed
Strom (dauerhaft/kurz)	80A / 400A
Motortyp	Brushed Motor (540er / 550er Motoren)
Anwendung	1/10 Rock Crawler
LiPo- / NiMH-Zellen	2-3S LiPo / 5-9S NiMH
BEC-Ausgang	6V / 7.4V / 8.4V @ 4A (Switch-Mode)
Größe	37.2 x 31.9 x 18.4mm
Gewicht	70.2g (inkl. Kabel und Anschlussstecker)
Programmierung	Separater Anschluss

## 05 ANSCHLÜSSE



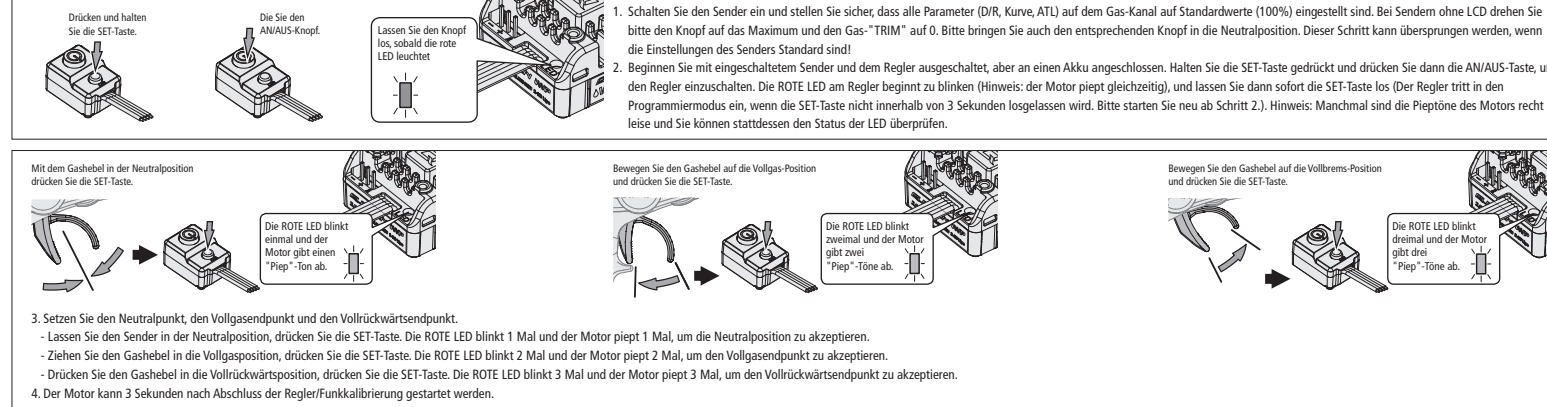
**Warnung!** Dies ist ein äußerst leistungsstarkes Bürstenmotor-System. Für Ihre Sicherheit und die Sicherheit der Personen in Ihrer Umgebung empfehlen wir dringend, das Ritzel, das am Motor befestigt ist, vor der Durchführung von Kalibrierungs- und Programmierfunktionen mit diesem System zu entfernen. Es ist auch ratsam, die Räder in die Luft zu heben, wenn Sie den Regler einschalten.

- Motoranschluss**  
Bei den zwei M+/M- Regler-zu-Motor-Kabeln gibt es keine Polarität, daher müssen Sie sich anfangs keine Sorgen machen, wie Sie sie anschließen. Es kann notwendig sein, zwei Kabel zu tauschen, wenn der Motor rückwärts läuft.
- Empfänger-Anschluss**  
Stecken Sie das Gaskabel (weiß/rot/schwarzes Kabel) des Reglers in den Gas (TH)-Kanal des Empfängers. Da das Gaskabel des Reglers einen BEC-Spannungsausgang zum Empfänger und Servo haben wird, versorgen Sie den Empfänger nicht zusätzlich mit Strom, da sonst der Regler beschädigt werden kann. Wird zusätzlicher Strom benötigt, trennen Sie das rote Kabel am Gastecker vom Regler.  
- Einzelnes weißes Kabel: Dieses Kabel wird verwendet, um den Empfänger-AUX-Kanal anzuschließen und mit dem Realistisches Auto\*-Modus im Laufmodus des Reglers zusammenzuarbeiten. Das Echtzeit-Umschalten der Motordrehrichtung über den Sender wird auf diese Weise umgesetzt. Weitere Details finden Sie in der Einführung zum "Realistisches Auto"-Modus unter den Parameterpunkten.  
- Einzelnes gelbes Kabel: Dieses Kabel wird verwendet, um den Empfänger-AUX-Kanal anzuschließen, der die Echtzeit-Anpassung der Bremskraft durch den Sender umsetzt.
- Akkuanschluss**  
Die richtige Polarität ist hier entscheidend. Stellen Sie sicher, dass das positive (+) mit dem positiven (+) verbunden ist und das negative (-) mit dem negativen (-), wenn Sie den Akku anschließen! Wird die Polarität vom Akku umgekehrt angeschlossen, wird Ihr Regler beschädigt. Dies wird NICHT von der Garantie abgedeckt!

## 06 REGLER-SETUP

### 1 Die Einstellung des Gasbereichs - Der Regler-Kalibrierungsprozess

Sie müssen den Gasbereich kalibrieren, wenn Sie einen neuen Regler verwenden, der Sender ausgetauscht wurde oder der Gas-TRIM justiert wurde, sonst kann der Regler nicht korrekt funktionieren.



### 2 Strom An/Aus und Piep-Anweisungen

- Ein/Aus:
  - Starten Sie mit dem ausgeschalteten Regler, drücken Sie kurz die Ein/Aus-Taste, um den Regler einzuschalten.
  - Starten Sie mit dem eingeschalteten Regler, drücken Sie lange die Ein/Aus-Taste, um den Regler auszuschalten.
- Warnsignale
  - Wenn der Regler normal eingeschaltet ist (das heißt, Sie schalten ihn ein, ohne die SET-Taste gedrückt zu halten): Wenn Sie den "Akkutyp" auf "LiPo" einstellen, gibt der Motor n (Anzahl) Pieptöne aus, um die Anzahl der angeschlossenen LiPo-Zellen anzuzeigen (z.B. 2 Pieptöne zeigen eine 2S LiPo an, 3 Pieptöne zeigen eine 3S LiPo an) und dann einen langen Piepton, um Sie darüber zu informieren, dass Ihr Regler einsatzbereit ist. Wenn Sie den "Akkutyp" auf "NiMH" einstellen, gibt der Motor nur einen Piepton aus, um anzuzeigen, dass er im NiMH-Modus ist, und dann einen weiteren Piepton, um Sie darüber zu informieren, dass Ihr Regler bereit ist zu funktionieren.

## 3 Programmierertabelle

Diese Optionen mit "schwarzem Hintergrund und weißem Text" sind die werkseitigen Standardeinstellungen.

Parameter	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7	Option 8	Option 9
1 Fahrmodus	Vorwärts m. Bremse	Vorwärts/Rückwärts m. Bremse	Vorwärts/Rückwärts	Realistisches Auto					
2 Akkutyp	LiPo	NiMH							
3 Abschaltspannung	Deaktiviert	Auto (niedrig)	Auto (Medium)	Auto (hoch)					
4 Anfängliche Startkraft	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%
5 Max. Kraft: Vorwärts	25%	50%	75%	100%					
6 Max. Kraft: Rückwärts	25%	50%	75%	100%					
7 Max. Kraft: Bremse	0%	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%
8 Anfängliche Bremskraft	0%	6.25%	12.5%	18.75%	25%	31.25%	37.5%	43.75%	50%
9 Schlepptbremse	0%	5%	10%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
10 Schlepptbremsrate	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
11 Neutralbereich	0.02ms	0.03ms	0.04ms	0.05ms	0.06ms	0.07ms	0.08ms	0.10ms	0.12ms
12 Start-Mode/Punch	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
13 PWM-Frequenz	1K	2K	4K	8K	16K				
14 BEC-Spannung	6V	7.4V	8.4V						
15 Freewheeling	AN	Deaktiviert							

- Fahrmodus**
  - Option 1: Vorwärts mit Bremse. Dies ist ein Rennmodus mit nur Vorwärts- und Bremsfunktionen.
  - Option 2: Vorwärts/Rückwärts mit Bremse. Diese Option ist als "Trainingsmodus" mit "Vorwärts/Rückwärts mit Bremse" bekannt. Hobbywing hat die "DOPPELKLICK"-Methode übernommen, d.h. Ihr Fahrzeug bremst nur beim ersten Mal, wenn Sie den Gashebel in die Rückwärts-/Bremsposition drücken. Der Motor wird rückwärts laufen, wenn Sie den Gashebel loslassen und erneut drücken.
  - Option 3: Vorwärts u. Rückwärts. Dieser Modus wird häufig von speziellen Fahrzeugen (Rock Crawlers) verwendet. Mit der "EINFACHKLICK"-Methode bremst das Fahrzeug sofort, wenn Sie den Gashebel nach vorne drücken (bremsen).
  - Option 4: Realistisches Auto-Modus  
Wenn dieser Modus eingestellt ist, bremst das Drücken des Gashebels immer. Ziel ist es, ein echtes Fahrzeug zu simulieren und das sanfte Abwärtsfahren des Fahrzeugs durch die Steuerung der Bremse zu realisieren. Darüber hinaus, wenn dieser Modus eingestellt ist, schließen Sie das einzelne weiße Signalkabel des Reglers an den AUX-Kanal des Empfängers an, um das Echtzeit-Umschalten der Motordrehrichtung über den Kanalwechsel/-key des Senders zu realisieren. Das Fahrzeug kann also durch Ziehen des Gashebels durch die Steuerung des Senders vorwärts oder rückwärts fahren. Wenn die maximale Bremskraft nicht ausreicht, um das Fahrzeug auf der Rampe zu stoppen, können Sie auch versuchen, die Motordrehrichtung zu wechseln und das sanfte Abwärtsfahren des Fahrzeugs durch die Rückwärtssteuerung des Motors zu realisieren.

- Akkutyp**
  - Option 1: LiPo. Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen LiPo-Akku verwenden, und stellen Sie die Abschaltspannung entsprechend ein.
  - Option 2: NiMH. Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen NiMH-Akku verwenden, und stellen Sie die Abschaltspannung entsprechend ein.

- Abschaltspannung**  
Legt die Spannung fest, bei der der Regler die Leistung zum Motor absenkt oder unterbricht, um den Akku auf einer sicheren Mindestspannung zu halten (für LiPo-Akkus). Der Regler überwacht die Akkuspannung kontinuierlich; er schaltet sofort ab, wenn die Spannung unter den Abschaltgrenzwert fällt. Die ROTE LED blinkt kurz, einmal wiederholt (\*, \*, \*, \*), um anzuzeigen, dass der Unterspannungsschutz aktiviert ist.  
Option 1: Deaktiviert. Der Regler schaltet die Leistung nicht aufgrund von niedriger Spannung ab. Beachten Sie bitte die Änderung der Leistung Ihres Fahrzeugs. Im Allgemeinen wird die Akkuspannung sehr niedrig, wenn Ihr Fahrzeug erheblich an Leistung verliert. Sie sollten dann aufhören, diesen Akku zu verwenden.  
Option 2: Auto (Niedrig). Niedrige Abschaltspannung, schwer zu aktivierender LVC-Schutz. Geeignet für Akkus mit schlechter Entladekapazität. Die entsprechende Abschaltspannung beträgt 3,0V/Zelle für LiPo-Akkus und 4,5V für ein gesamtes NiMH-Pack.  
Option 3: Auto (Mitte). Mittlere Abschaltspannung, neigt dazu, den LVC-Schutz zu aktivieren, geeignet für Akkus mit normaler Entladekapazität. Die entsprechende Abschaltspannung beträgt 3,2V/Zelle für LiPo-Akkus und 5,0V für ein gesamtes NiMH-Pack.  
Option 4: Auto (Hoch). Hohe Abschaltspannung, sehr anfällig für die Aktivierung des LVC-Schutzes, geeignet für Packs mit hoher Entladekapazität. Die entsprechende Abschaltspannung beträgt 3,4V/Zelle für LiPo-Akkus und 5,5V für ein gesamtes NiMH-Pack.

- Anfängliche Startkraft**  
Die Kraft zu Beginn, wenn Sie den Gashebel von der Neutralposition zur Gasposition ziehen. Eine geeignete Startkraft kann effektiv verhindern, dass das Fahrzeug rutscht, wenn Sie eine geringe Gasmenge anwenden.

- Max. Kraft: Vorwärts**  
Die Kraft, wenn der Gashebel in der vollständigen Gasposition ist. Einstellbar zwischen 25%, 50%, 75% und 100% (standardmäßig). Sie können den Wert verringern, um ein besseres Fahrgefühl/Kontrolle zu erreichen, wenn Sie einen Crawler (Simulationsmodell) über schwierige Gelände fahren (und keine Anforderungen an die maximale Geschwindigkeit haben).

- Max. Kraft: Rückwärts**  
Unterschiedliche Rückwärtskräfte erzeugen unterschiedliche Rückwärtsgeschwindigkeiten. Für die Sicherheit Ihres Fahrzeugs empfehlen wir eine niedrige Stufe.

- Max. Kraft: Bremse**  
Der Regler bietet eine proportionale Bremsfunktion; die Bremswirkung wird durch die Position des Gashebels bestimmt. Es legt fest, welcher Prozentsatz der verfügbaren Bremskraft bei vollständigem Bremsen angewendet wird. Eine hohe Menge verkürzt die Bremszeit, kann aber Ihr Ritzel und das Zahnrad beschädigen. Wählen Sie bitte die geeignetste Bremsmenge entsprechend dem Zustand Ihres Autos und Ihren Vorlieben.

- Anfängliche Bremskraft**  
Auch als "minimale Bremskraft" bezeichnet. Die Kraft, wenn der Gashebel von der Neutralzone in die Anfangsbremsposition gedrückt wird.

- Schlepptbremse**  
Die Schlepptbremse (auch: Drag Brake) ist die Bremskraft, die erzeugt wird, wenn der Gashebel in die Neutralzone zurückgezogen wird. Dieser Parameterwert kann in Echtzeit über den Sender eingestellt werden. Wenn ein einzelnes gelbes Kabel des Reglers mit dem AUX-Kanal des Empfängers verbunden ist, kann die Schlepptbremse in Echtzeit über die entsprechenden Tasten/Drehknöpfe des Kanals eingestellt werden.

- Schlepptbremsrate**  
Die Rate, mit der die Schlepptbremse von Null auf den voreingestellten Wert ansteigt, wenn der Gashebel in den Neutralbereich gelangt. Eine geeignete Rate kann das Fahrzeug stabil zum Stillstand bringen. Sie können die Schlepptbremsrate von Stufe 1 (sehr weich) bis Stufe 9 (sehr aggressiv) je nach Strecke, Reifengriff und etc. wählen.

- Neutralbereich**  
Da nicht alle Sender die gleiche Stabilität in der "Neutralposition" haben, passen Sie diesen Parameter nach Ihren Vorlieben an. Sie können auch einen größeren Wert einstellen.

- Startmodus / Punch**  
Punch kann verwendet werden, um die Gesamtreaktion des Motors in Bezug auf die Gaseingabe zu steuern. Je höher der eingestellte Wert, desto schneller die Beschleunigung. Niedrige Punch-Einstellungen sind für weichere Starts, niedrige Traktion oder zur Hilfe bei Motorstößen bei schneller Gasanwendung ratsam.

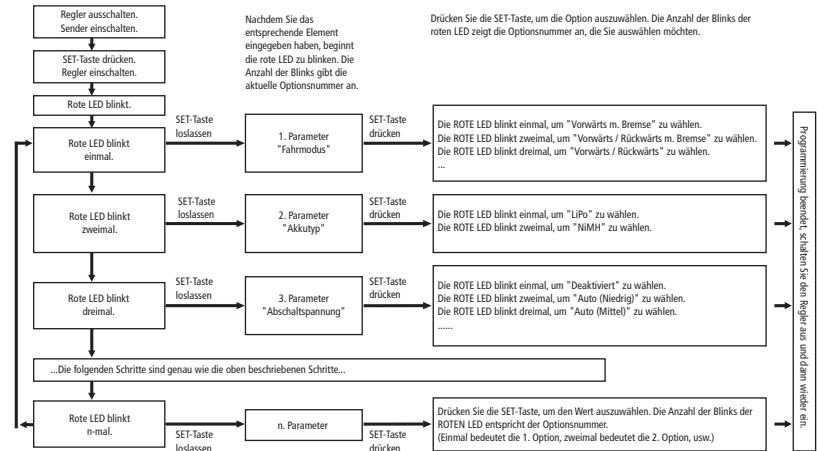
- PWM-Antriebsfrequenz**  
Die Beschleunigung ist am Anfang aggressiver, wenn die Antriebsfrequenz niedrig ist, eine höhere Frequenz ist glatter, aber erzeugt mehr Wärme im Regler.

- BEC-Spannung**  
Die einstellbare BEC-Spannung unterstützt 6V/7.4V/8.4V. Im Allgemeinen ist 6,0V für gewöhnliche Lenkservos geeignet und 7,4V/8,4V für Hochspannungsservos. Bitte stellen Sie den geeigneten Wert gemäß den Spezifikationen des verwendeten Lenkservos ein. Hinweis:
  - 1. Stellen Sie die BEC-Spannung nicht über die maximale Betriebsspannung des Servos ein, da dies den Servo oder sogar den Regler beschädigen kann.
  - 2. Aufgrund der Eigenschaften des BEC-Schaltkreises gibt es einen Spannungsunterschied zwischen der BEC-Ausgangsspannung und der Eingangsspannung, wenn die BEC-Spannung auf 7,4V/8,4V eingestellt ist und eine 2S LiPo verwendet wird, kann die BEC nicht stabil 7,4V/8,4V ausgeben (nimmt ab, wenn die Batteriespannung abnimmt). Es wird daher empfohlen, eine 7,4V/8,4V BEC zu verwenden, wenn Sie sie mit 3S LiPo verwenden.

- Freewheeling**  
Für normale Fahrzeuge empfehlen wir, diese Funktion zu deaktivieren. Damit kann Ihr Fahrzeug schnell beschleunigen. Für einen Crawler (Simulationsmodell) empfehlen wir, sie zu aktivieren. Damit kann Ihr Crawler eine bessere Linearität während eines langsamen Laufs und auch weniger Wärme haben.

## 4 Regler-Programmierung

### 1. Programmierung des Reglers über die SET-Taste



**Warnung!** Zur einfachen Erkennung gibt der Motor gleichzeitig mit dem Blinken der roten LED Signaltöne ab. Wenn "n" (die Zahl) gleich oder größer als 5 ist, wird ein langes Blinken verwendet, um "5" zu repräsentieren. So zeigt z.B. ein langes Blinken der roten LED (der Motor gibt einen langen Ton ab), dass Sie sich im 5. programmierbaren Element befinden; wenn die rote LED ein langes und ein kurzes Blinken ausgibt (der Motor einen langen und einen kurzen Ton gleichzeitig abgibt), zeigt dies an, dass Sie sich im 6. programmierbaren Element befinden; ein langes und zwei kurze Blinks (ein langer und zwei kurze Töne gleichzeitig) zeigen an, dass Sie sich im 7. programmierbaren Element befinden und so weiter.

### 2. Programmierung des Reglers mit der LED-Programmierschaltung

Verbinden Sie den Anschluss, der mit "+, +n" am Regler gekennzeichnet ist, mit dem Anschluss, der mit "+, +n" auf der Programmierbox gekennzeichnet ist, mithilfe eines separaten Programmierkabels (ein Kabel mit JR-Steckern an beiden Enden, das im Lieferumfang der Programmierkarte enthalten ist). Schließen Sie dann den Akku am Regler an und schalten Sie sie ein. Alle programmierbaren Elemente werden einige Sekunden später angezeigt. Sie können das Element auswählen, indem Sie die "ITEM"- und "VALUE"-Tasten auf der Programmierbox verwenden. Drücken Sie die "OK"-Taste, um alle neuen Einstellungen in Ihrem Regler zu speichern.

## 5 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- Wiederherstellen der Standardwerte mit der SET-Taste  
Halten Sie die SET-Taste für mehr als 3 Sekunden gedrückt, wenn sich der Gashebel in der Neutralposition befindet (außer während der Regler-Kalibrierung und Programmierung). Die rote LED blinkt lang (der Motor gibt gleichzeitig einen langen Ton ab) und dann ein kurzes, einzelnes Blinken, was sich wiederholt und darauf hinweist, dass Sie erfolgreich alle Standardwerte in Ihrem Regler wiederhergestellt haben. Schalten Sie das Gerät vor dem Betrieb erneut ein.
- Wiederherstellen der Standardwerte mit einer LED-Programmierbox  
Nachdem Sie die LED-Programmierbox mit dem Regler verbunden haben, drücken Sie die "RESET"-Taste und die "OK"-Taste, um Ihren Regler auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

## 07 ERKLÄRUNGEN ZUR LED-ANZEIGE

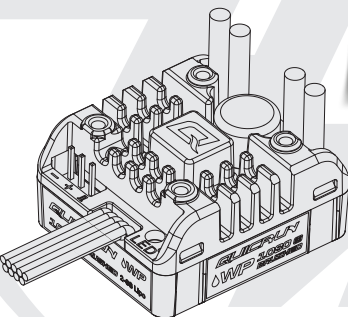
- Die rote LED erlischt, wenn der Gashebel in der Neutralposition steht.
- Die rote LED blinkt, wenn Ihr Fahrzeug vorwärts fährt, und leuchtet dauerhaft rot, wenn Sie den Gashebel bis zum Anschlag ziehen.
- Die rote LED blinkt, wenn Ihr Fahrzeug bremst, und leuchtet dauerhaft rot, wenn Sie den Gashebel bis zum Anschlag drücken und die "maximale Bremskraft" auf 100% einstellen.
- Die rote LED blinkt, wenn Ihr Fahrzeug rückwärts fährt, und leuchtet dauerhaft rot, wenn Sie den Gashebel bis zum Anschlag drücken und die "maximale Rückwärtskraft" auf 100% einstellen.

## 08 FEHLERBEHEBUNG

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungsansätze
Die Leuchte leuchtet nach dem Einschalten nicht auf, der Motor startet nicht.	1. Es wurde keine Stromversorgung für den Regler bereitgestellt. 2. Der Schalter des Reglers war beschädigt.	1. Überprüfen Sie, ob alle Verbindungen des Reglers und Akkus gut verlötet bzw. fest verbunden sind. 2. Ersetzen Sie den defekten Schalter.
Der Regler konnte den Motor nicht starten (aber die rote Status-LED blinkt) nachdem er eingeschaltet wurde.	Das Gaskabel wurde falsch herum eingesteckt oder im falschen Kanal am Empfänger.	Bitte stecken Sie das Gaskabel in den TH-Kanal (normalerweise CH2) am Empfänger oder kalibrieren Sie den Gasbereich erneut.
Das Fahrzeug bewege sich langsam vorwärts oder rückwärts, wenn der Gashebel in der Neutralposition war.	Die Gaskalibrierung wurde nicht korrekt durchgeführt.	Bitte kalibrieren Sie den Gasbereich erneut oder justieren Sie die neutrale Position am Sender feiner.
Das Fahrzeug fuhr rückwärts, als Sie den Gashebel zu sich zogen.	1. Die Anschlussreihenfolge vom Regler zum Motor war falsch. 2. Die Richtung des Gaskabelkanals wurde falsch eingestellt.	1. Tauschen Sie die Motoranschlusskabel. 2. Ändern Sie die Richtung des Gaskabelkanals von "NOR" auf "REV" oder von "REV" auf "NOR".
Der Motor stoppte plötzlich oder reduzierte deutlich seine Leistung während des Betriebs.	1. Der Empfänger wurde von externen Störungen beeinflusst. 2. Der Unterspannungsschutz (LVC-Schutz) wurde aktiviert. 3. Der thermische Schutz des Reglers wurde aktiviert.	1. Überprüfen Sie alle Geräte. Versuchen Sie, die Ursache zu finden. Überprüfen Sie die Sender-Akkuspannung. 2. Die rote LED blinkt dauerhaft, der LVC-Schutz ist also aktiv. Bitte ersetzen Sie Ihr Akkupack. 3. Die rote LED blinkt zweimal und wiederholt sich, der thermische Regler-Schutz ist aktiv. Lassen Sie Ihren Regler abkühlen, bevor Sie ihn erneut verwenden.
Das Fahrzeug konnte vorwärts fahren, aber nicht rückwärts.	Die neutrale Gasposition auf Ihrem Sender lag tatsächlich in der Bremszone.	Kalibrieren Sie die neutrale Gasposition neu. Keine LED am Regler leuchtet auf, wenn der Gashebel in der Neutralposition steht.
Die Einstellung des Gasbereichs konnte nicht abgeschlossen werden.	1. Das Gaskabel des Reglers ist nicht im richtigen Kanal des Empfängers eingesteckt oder wurde falsch herum eingesteckt. 2. Problem mit dem Empfänger oder Sender.	1. Überprüfen Sie, ob das Gaskabel korrekt mit dem Empfänger verbunden ist. 2. Wenn das Servo normal funktioniert, können Sie das Gaskabel des Reglers zum Test mit dem Lenkanal verbinden oder das Sender/Empfänger-System direkt für einen Test austauschen.



**QUICRUN**  
USER MANUAL  
Brushed Electronic Speed Controller  
QUICRUN WP 1080 G2 BRUSHED



20240131

## 01 Disclaimer



Thank you for purchasing this HOBBYWING product! Please read this declaration carefully before use, once you use the product, we will assume that you have read and agreed with all the content. Brushless power systems can be very dangerous and any improper use may cause personal injury and damage to the product and related devices, so please strictly follow the instruction during installation and use. Because we have no control over the use, installation, or maintenance of this product, no liability may be assumed for any damages or losses resulting from the use of the product. We do not assume responsibility for any losses caused by unauthorized modifications to our product. We have the right to modify our product design, appearance, features and usage requirements without notification. We, HOBBYWING, are only responsible for our product cost and nothing else as result of using our product. Regarding the possible semantic different between two different versions of declaration, for users in mainland China, please take the Chinese version as standard; for users in other regions, please take the English version as standard.

HW-SMA310DUL01-A2

## 02 Warnings

- To avoid short circuits, ensure that all wires and connections are well insulated before connecting the ESC to related devices.
- Ensure all devices in the system are connected correctly to prevent any damage to the system.
- Read through the manuals of all power devices and chassis and ensure the power configuration is rational before using this unit.
- Stop usage once the casing of the ESC exceeds 90°C/194°F as this may cause damages to both the ESC and motor.
- The battery must be disconnected after use. There is a small draw even when the system is off, and will eventually fully drain the battery. This may cause damage to the ESC, and will NOT BE COVERED UNDER WARRANTY.

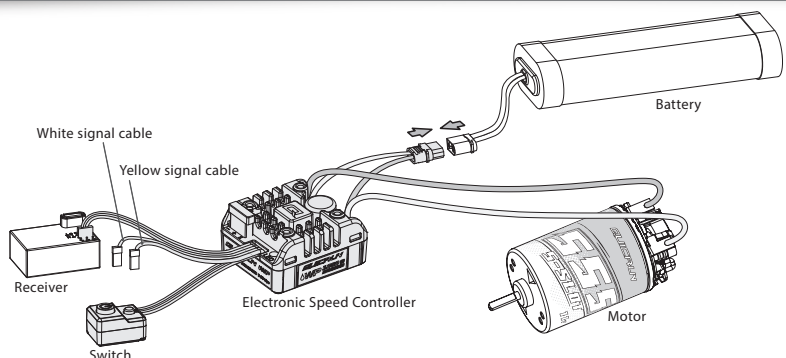
## 03 Features

- Fully waterproof design for all conditions. (Note: please clean and dry it after use for avoiding rusty connectors)
- HOBBYWING patented copper heat-conductive plates attached to the MOSFET board allows the internal heat to be quickly transferred to the CNC-machined aluminum reticular heat sink for great heat dissipation.
- High reliable electronic switch design prevents mechanical switch failure due to dirt, water, dust and etc.
- Tunable drag brake and drag brake rate for different vehicles, tracks and control feel. Adjustable PWM frequency combined with advanced freewheeling (VDEO) technology guarantees great throttle linearity and driving feel.
- Innovative real car mode, make the downhill control of the vehicle more stable, and provide new fun for the car.
- It has the function of using transmitter (AUX channel) to adjust the drag brake force in real time.
- Multiple protections: low-voltage cutoff protection, thermal protection, and throttle signal loss protection.
- Separate programming port to easily connect the LED program card to the ESC.
- Single-button ESC programming and factory reset.
- ESC programming via Hobbywing LED program card.

## 04 Specifications

Model	QUICRUN WP 1080 G2 Brushed
Cont. / Peak Current	80A / 400A
Motor Type	Brushed Motor (S40 / S50 size motors)
Applications	1/10th Rock Crawler
LiPo / NiMH Cells	2-3S LiPo / 5-9S NiMH
BEC Output	6V / 7.4V / 8.4V @ 4A (Switch-mode)
Size	37.2 x 31.9 x 18.4mm
Weight	70.2g (with wires & connectors)
Programming Port	Separate Port

## 05 Connections



This is an extremely powerful brushed motor system. For your safety and the safety of those around you, we strongly recommend removing the pinion gear attached to the motor before performing calibration and programming functions with this system. It is also advisable to keep the wheels in the air when you turn on the ESC.

- Motor Wiring**  
There is no polarity on the M+/M- two ESC-to-motor wires, hence, do not worry on how you connect them initially. You may find it necessary to swap two wires if the motor runs in reverse.
- Receiver Wiring**  
Plug the throttle control cable (white/red/black cable) on the ESC into the throttle (TH) channel on receiver. Since the throttle cable of esc will have BEC voltage output to the receiver and servo, please do not supply additional power to the receiver, otherwise the esc may be damaged. If additional power is required, disconnect the red wire on the throttle plug from the ESC. Single white cable: This cable is used to connect the receiver AUX channel and cooperate with the "real car mode" in the running mode of esc to realize the function of real-time switching of motor rotation direction through the transmitter. For details, please refer to the introduction of "real car mode" below the parameter items. Single yellow cable: This cable is used to connect the receiver AUX channel, which can realize the function of real-time adjustment of drag brake force through the transmitter.
- Battery Wiring**  
Proper polarity is essential. Please ensure positive (+) connects to positive (+), and negative (-) connects to negative (-) when plugging in the battery! When reverse polarity is applied to your ESC from the battery, it WILL damage your ESC. This WILL NOT be covered by warranty!

## 06 ESC Setup

### 1 Set the Throttle Range - ESC Calibration Process

You must calibrate throttle range when you begin to use a new ESC, the transmitter has been replaced, or the Throttle TRIM have been adjusted, otherwise the ESC cannot work correctly.

- Turn on the transmitter, ensure all parameters (D/R, Curve, ATL) on the throttle channel are at default (100%). For transmitter without LCD, please turn the knob to the maximum, and the throttle "TRIM" to 0. Please also turn the corresponding knob to the neutral position. This step can be skipped if the transmitter's settings are default!
- Start with transmitter on and the ESC turned off but connected to a battery. Holding the SET button and press the ON/OFF button to turn on the ESC, the RED LED on the ESC starts to flash (Note: the motor beeps at the same time), and then release the SET button immediately (The ESC will enter the programming mode if the SET button is not released in 3 seconds, please restart from step 2.).  
Note: Beeps from the motor may be low sometimes, and you can check the LED status instead.

### 2 Power on/off and beep instructions

- Power ON/OFF:**  
(Start with the ESC turned off), short press the ON/OFF button to turn on the ESC.  
(Start with the ESC turned on) long press the ON/OFF button to turn off the ESC.
- Warning Tones:**  
With the ESC is turned on in the normal way (that is turn it on without pressing and holding the SET button): if you set the "Battery Type" to "LiPo", the motor will beep N (number) beeps to indicate the number of LiPo cells you have plugged in (i.e. 2 beeps indicates a 2S LiPo, 3 beeps indicates a 3S LiPo) and then a long beep to inform you that your ESC is ready to work. If you set the "Battery Type" to "NiMH", the motor will only beep a beep to indicate the ESC is in NiMH mode and then another beep to inform you that your ESC is ready to function.

## 3 Programmable Items

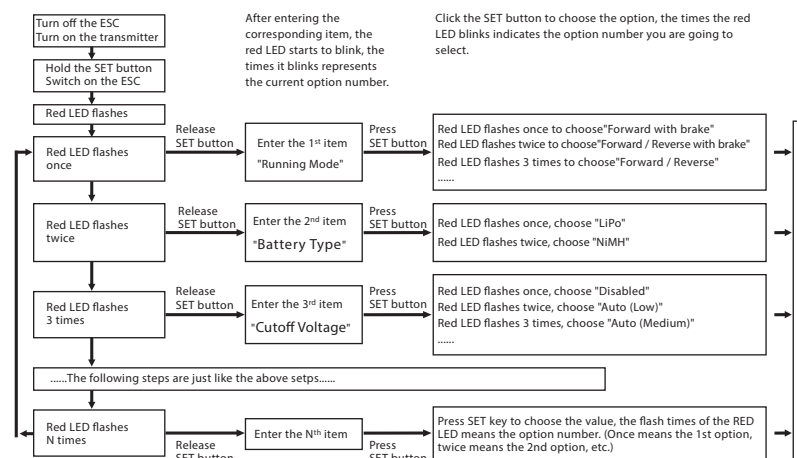
Those "black background and white text" options are the factory default settings.

Item	Programmable Item	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7	Option 8	Option 9
1	Running Mode	Fwd/Brk	Fwd/Rev/Brk	Fwd/Rev	Real car					
2	Battery Type	LiPo	NiMH							
3	Cutoff Voltage	Disabled	Auto (Low)	Auto (Medium)	Auto (High)					
4	Initial Start Force	0%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%
5	Max. Forward Force	25%	50%	75%	100%					
6	Max.Reverse Force	25%	50%	75%	100%					
7	Max. Brake Force	0%	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%	100%
8	Initial Brake Force	0%	6.25%	12.5%	18.75%	25%	31.25%	37.5%	43.75%	50%
9	Drag Brake	0%	5%	10%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
10	Drag Brake Rate	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
11	Neutral Range	0.02ms	0.03ms	0.04ms	0.05ms	0.06ms	0.07ms	0.08ms	0.10ms	0.12ms
12	Start Mode/Punch	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
13	PWM Frequency	1K	2K	4K	8K	16K				
14	BEC Voltage	6V	7.4V	8.4V						
15	Freewheeling	Enabled	Disabled							

- Running Mode**  
Option 1: Forward with Brake. It's a racing mode. It has only forward and brake functions.  
Option 2: Forward/ Reverse with Brake. This option is known to be the "training" mode with "Forward/ Reverse with Brake" functions. Hobbywing has adopted the "DOUBLE-CLICK" method, that is your vehicle only brakes on the 1st time you push the throttle trigger to the reverse/brake position. The motor will reverse when you release the throttle trigger and re-push the trigger.  
Option 3: Forward and Reverse. This mode is often used by special vehicles (rock crawler). It adopts the "SINGLE-CLICK" method. The vehicle will brake immediately when you push the throttle trigger forward (brake).  
Option 4: Real car mode  
When this mode is set, pushing the throttle trigger is always braking, the purpose is to simulate the real vehicle and realize the smooth downhill of the vehicle through the control of the brake. In addition, when this mode is set, connect the single white signal cable of the esc to the AUX channel of the receiver, the real-time switching of the motor rotation direction can be realized through the channel switch/key corresponding to the transmitter. That is, the vehicle can move forward or backward by pulling the throttle trigger through the control of the transmitter. When the maximum brake force is not enough to stop the vehicle on the ramp, you can also try to switch the motor rotation direction, and realize the smooth downhill of the vehicle through the reverse control of the motor.
- Battery Type**  
Option 1: LiPo. Select this option when you use a LiPo battery and set the cutoff voltage accordingly.  
Option 2: NiMH. Select this option when you use a NiMH battery and set the cutoff voltage accordingly.
- Cutoff Voltage**  
Sets the voltage at which the ESC lowers or removes power to the motor in order to either keep the battery at a safe minimum voltage (for LiPo batteries). The ESC monitors the battery voltage all the time; it will immediately cut off the output when the voltage goes below the cutoff threshold. The RED LED will flash a short, single flash that repeats (→, ←, ☆) to indicate the low-voltage cutoff protection is activated.  
Option 1: Disabled. The ESC does not cut the power off due to low voltage. Please pay attention to the power change of your vehicle. In general, the battery voltage gets pretty low when your vehicle is severely losing power, then you should stop using that pack.  
Option 2: Auto (Low). Low cutoff voltage, difficult to get the LVC protection activated, is applicable to batteries with poor discharge capability. The corresponding cutoff voltage is 3.0V/Cell for LiPo battery and 4.5V for whole NiMH pack.  
Option 3: Auto (Medium). Medium cutoff voltage, prone to getting the LVC Protection activated, is applicable to batteries with ordinary discharge capability. The corresponding cutoff voltage is 3.2V/Cell for LiPo battery and 5.0V for whole NiMH pack.  
Option 4: Auto (High). High cutoff voltage, very prone to getting the LVC Protection activated, is applicable to packs with great discharge capability. The corresponding cutoff voltage is 3.4V/Cell for LiPo battery and 5.5V for whole NiMH pack.
- Initial Start Force**  
It's the initial force when you pull the throttle trigger from neutral position toward throttle position. A suitable start force can effectively prevent vehicle from sliding when you apply a low throttle amount.
- Max. Forward Force**  
It's the force when throttle trigger is at the full throttle position. It's adjustable among 25%, 50%, 75% and 100% (by default). You can lower down the value for better driving feel/control when you drive a crawler (simulation model) over difficult terrains (and don't have any requirement against the maximum speed).
- Max. Reverse Force**  
Different reverse force will bring different reversing speed. For the safety of your vehicle, we recommend using a low level.
- Max. Brake Force**  
The ESC provides proportional braking function; the braking effect is decided by the position of the throttle trigger. It sets what percentage of available braking power when full brake is applied. Large amount will shorten the braking time but it may damage your pinion and spur. Please select the most suitable brake amount as per your car condition and your preference.
- Initial Brake Force**  
It is also known as "minimum brake force". It is the force when pushing throttle trigger from neutral zone to the initial brake position.
- Drag Brake**  
Drag brake is the braking power produced when releasing the throttle trigger to neutral zone. This parameter value can be adjusted in real time through the transmitter. When a single yellow cable of the esc is connected to AUX channel of the receiver, the drag brake can be set in real time through the corresponding keys/knobs of the channel.
- Drag Brake Rate**  
It's the rate at which the drag brake increases from zero to the pre-set value when the throttle trigger enters the neutral range. A suitable rate can make the vehicle stop stably. You can choose the drag brake rate from level 1 (very soft) to level 9 (very aggressive) as per the track, tires' grip, and etc.
- Neutral Range**  
As not all transmitters have the same stability at "neutral position", please adjust this parameter as per your preference. You can adjust to a bigger value when this happens.
- Start Mode / Punch**  
Punch can be used to control overall motor response/injection to the throttle input. The higher the set value, the faster the acceleration. Lower punch settings are advised for softer starts, lower traction, or to help with motor hesitations or stuttering when throttle is applied rapidly.
- PWM Drive Frequency**  
The acceleration will be more aggressive at the initial stage when the drive frequency is low; a higher drive frequency is smoother but this will create more heat to the ESC.
- BEC Voltage**  
The BEC voltage supports 6V/7.4V/8.4V three levels of adjustment. Generally, 6.0V is applicable to ordinary steering servo, and 7.4V/8.4V is applicable to high-voltage steering servo, please set the appropriate value according to the specification of the steering servo used.  
Note: 1. Do not set the BEC voltage above the maximum operating voltage of the servo, as this may damage the servo or even the ESC.  
2. Due to the characteristics of the BEC circuit, there is a voltage difference between the BEC output voltage and the input voltage, when the BEC voltage is set to 7.4V/8.4V and 2S Lipo is used, the BEC cannot stably output 7.4V/8.4V (will decrease as the battery voltage decreases). Therefore, it is recommended to use 7.4V/8.4V BEC when matching with 3S Lipo.
- Freewheeling**  
For regular vehicles, we recommend disabling this function. With it disabled, your vehicle can have quick acceleration. For a crawler (simulation model), we suggest enabling it. With it enabled, your crawler can have better linearity during a low-speed running and also less heat.

## 4 ESC Programming

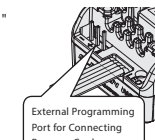
### 1. Program your ESC with the SET Button



- For easy recognition, the motor beeps at the same time when the Red LED flashes.
- When "N" (the number) is equal to or bigger than 5, we use a long flash to represent "5". For example, the Red LED flashes a long flash (and the motor beeps a long beep at the same time) indicating you are in the 5th programmable item; if the Red LED flashes a long flash and a short flash (and the motor beeps a long beep and a short beep at the same time) indicating you are in the 6th programmable item; a long flash and two short flashes (a long beep and two short beeps at the same time) indicating you're in the 7th programmable item and so on.

### 2. Program your ESC with a LED program card

Connect the interface marked with "+" to the esc to the interface marked with "-" on the program card using a separate programming cable/a cable with JR plugs at both ends included in the program card packaging, then connect the battery to the esc and turn it on, all programmable items will show up a few seconds later. You can select the item by choosing via "ITEM" & "VALUE" buttons on the program card. Press the "OK" button to save all new settings to your ESC.



## 5 Factory Reset

- Restore the default values with the SET button  
Press and hold the SET button for over 3 seconds anytime when the throttle is at the neutral position (except during the ESC calibration and programming). The Red LED flashes a long flash (the motor beeps a long beep at the same time) and then a short, single flash that repeats indicating that you have successfully restored all the default values within your ESC. Power on again before running.
- Restore the default values with a LED program card.  
After connecting the LED program card to the ESC, press the "RESET" button and the "OK" button to factory reset your ESC.

## 07 Explanation for LED Status

- The Red LED dies out when the throttle trigger is in throttle neutral zone.
- The Red LED flashes when your vehicle runs forward and it turns solid Red when you pull the throttle trigger to the full throttle endpoint.
- The Red LED flashes when your vehicle brakes and it turns solid Red when you push the throttle trigger to the full brake endpoint and set the "maximum brake force" to 100%.
- The Red LED flashes when your vehicle runs backward and it runs solid Red when you push the throttle trigger to the full brake endpoint and set the "maximum reverse force" to 100%.

## 08 Troubleshooting

Troubleshooting	Possible Causes	Solution(s)
The light does not turn on after power-up, the motor does not start.	1. No power was supplied to the ESC. 2. The ESC switch was damaged.	1. Check if all ESC & battery joints or connections have been well soldered or firmly connected. 2. Replace the broken switch.
The ESC was unable to start the motor (but the Red status LED flashed) after it was powered on.	The throttle control cable was reversely plugged in or in the wrong channel on the receiver.	Please plug the throttle control cable in the TH channel (usually CH2) on receiver or recalibrate the throttle range.
The vehicle moved forward or backward slowly when the throttle trigger was at the neutral position.	The throttle range was not calibrated properly.	Please recalibrate the throttle range or fine-tune the neutral position on the transmitter.
The vehicle ran backward when you pulled the throttle trigger towards you.	1. The ESC-to-motor wiring order was incorrect. 2. Incorrectly set the direction of the throttle channel.	1. Swap motor wires. 2. Change the direction of the throttle channel from "NOR" to "REV" or "REV" to "NOR".
The motor suddenly stopped or significantly reduced its output in operation.	1. The receiver was influenced by some foreign interference. 2. The LVC protection was activated. 3. The ESC thermal protection was activated.	1. Check all devices and try to find out all possible causes, and check the transmitter's battery voltage. 2. The Red LED keeps flashing indicating the LVC protection is activated, so please replace your battery pack. 3. The Red LED flashes twice and repeats indicating the ESC thermal protection is activated, please let your ESC cool down before using it again.
The vehicle could run forward but could not reverse.	The throttle neutral position on your transmitter was actually in the braking zone.	Recalibrate the throttle neutral position. No LED on the ESC will come on when the throttle trigger is at the neutral position.
The throttle range setting could not be completed.	1. The throttle cable of esc is not inserted the correct channel of receiver, or inserted reversely. 2. Problem with the receiver or transmitter.	1. Check whether the throttle cable is correctly connected to the receiver; 2. If the servo works normally, you can connect the throttle cable of esc to the steering channel to have a test, or change the transmitter/receiver system for test directly.