



**INSTRUCTION MANUAL
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG**



INSTRUCTION MANUAL · ENGLISH

Warnings	3
Warranty	4
Connections	5
ESC Calibration	6
Programming your ESC	8
Available Parameters and default settings	9
Features	10
Status LED Function	10
Audio Warning Tones	10
ESC Parameters Setup	11
Available Parameters	12
1. Running Mode.....	12
2. Drag Brake Force.....	13
3. Low Voltage Cut-off.....	13
4. Start mode "punch".....	14
5. Max Brake Force.....	14
6. Max Reverse Force.....	14
7. Initial Brake Force (minimum brake).....	14
8. Neutral Range.....	15
9. Timing.....	15
12. Motor Rotation Direction.....	15
13. LiPO Cells.....	15
14. BEC Voltage.....	16
Restore Default Settings	16
Program Box	16
PC Software	17
Setting Profiles	17



WARNINGS

- Do not let children use this product without the supervision of an adult.
- Never leave the ESC unsupervised while it is powered on.
- The ESC might get hot during use, be careful when handling it.
- Always disconnect the battery after use, do not store with the battery connected.
- Do not use near flammable materials.
- If the ESC has suspicious reactions, immediately disconnect the battery and discontinue use.

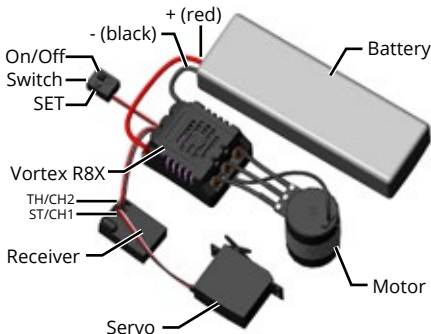
WARRANTY

.....

Team Orion guarantees this product to be free from manufacturing and workmanship defects. The warranty does not cover incorrect installation, components worn by use, or any other problem resulting from incorrect use or handling of the product. No liability will be accepted for any damage resulting from the use of this product. By the act of connecting and operating this product, the user accepts all resulting liability. Is considered incorrect use:

- Failure to follow instructions.
- Improper use of the product (abusive use, out of spec, etc.)
- Failure to adapt settings for proper function (improper connections, wrong gearing, installation, setup, etc.).
- Overload, overheating (desoldering, melting, etc.).
- Running in inadequate conditions (damage or rust from rain, humidity, etc.).
- Improper maintenance (presence of dirt, etc.).
- Disassembly, modification by the user (modifying original connectors, wires, components, etc.).
- Mechanical damage due to external causes.

CONNECTIONS



Sensorless brushless motors

When using a motor without sensors, if the motor spins in the wrong direction, simply reverse two of the motor wires.

Sensor brushless motors

When using a motor equipped with sensors, the motor should also be connected to the ESC via a sensor wire.

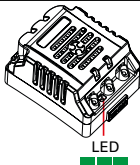
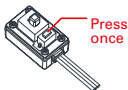
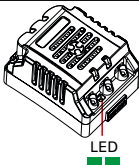
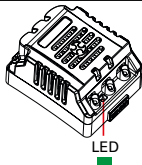
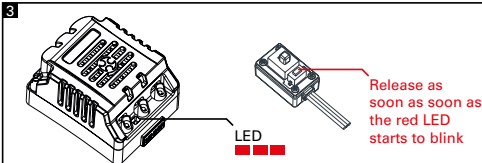
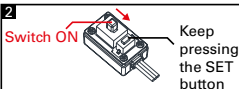
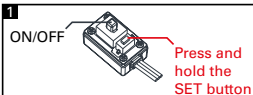
WARNING! When using sensor equipped motors, you must respect the A-B-C wire connection order, you can't connect the wires randomly or the motor will not spin at all!

ESC CALIBRATION

In order to ensure proper function, the ESC must be calibrated to your transmitter inputs. Center the trims and reset all settings inside the transmitter before proceeding to the calibration

Calibration procedure

- A. Make sure the ESC is switched off and then switch the transmitter on.
- B. Press and hold the setup button (located on the switch), then switch on the ESC. Release the button as soon as the red LED starts to flash.
- C. Calibrate the throttle points by pressing the button once after each step.
 - 1. Neutral point (1 flash)
 - 2. Full throttle (2 flashes)
 - 3. Full brakes/reverse (3 flashes)
- D. The motor will run 3 seconds after the last step is completed.



PROGRAMMING YOUR ESC

1



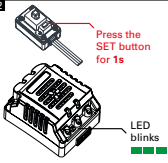
Connect the battery

Switch ON

Enter Programming Mode

OR Reset to factory default settings

2



Press the SET button for 1s

LED blinks

2



Press the SET button for 5s

Select the parameter you wish to modify

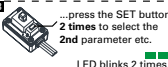
3



Press the SET button 1 time to select the 1st parameter...

LED blinks 1 time

3



...press the SET button 2 times to select the 2nd parameter etc.

LED blinks 2 times

4



Press the SET button for 3s to modify the setting of the parameter

5



Use the SET button to change the setting of the parameter.

Press 1 time	Press 2 times etc.
	
LED blinks 1 time	LED blinks 2 times

6



Press the SET button for 3s to save the new setting

7



Switch OFF ESC to complete the procedure

AVAILABLE PARAMETERS AND DEFAULT SETTINGS

Parameter (indicated by green LED ■)		Setting (indicated by red LED ■)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Standard Parameters (adjustable with on/off switch)										
1	Running Mode	Forward with Brake	Forward/Reverse with Brake	Forward/Reverse (For Rock Crawler)						
2	Drag Brake Force	0%	5%	10%	20%		25%	30%	100%	User set in 1% steps
3	Low Voltage Cut-Off Threshold	No Protection	2.6V/Cell	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell	User set in 0.1V steps		
4	Start Mode (Punch)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
5	Max Brake Force	25%	50%	75%	100%	Disable				
6	Max Reverse Force	25%	50%	75%	100%					
7	Initial Brake Force	Drag Brake Force	0%	20%	40%					
8	Neutral Range	6% (Narrow)	9% (Normal)	12% (Wide)						
9	Timing	1	2	3	4	5	6	7	8	
12	Motor Rotation Direction	CCW	CW							
13	LiPO Cells	Auto	2S 7.4V	3S 11.1V	4S 14.8V	5S 18.5V	6S 22.2V			
14	BEC Voltage	6V	7.2V							

Thank you for purchasing a Team Orion Brushless ESC. This ESC features the latest brushless technologies. Our World Championship winning development team has spent countless hours developing this ESC so that you can experience ultimate performance. Please read these instructions thoroughly before using the ESC.

FEATURES

- Designed for on-road and off-road 1/8 scale cars
- 6V or 7.2V adjustable BEC for more servo performance
- Works with sensor and sensorless motors
- New case design with improved cooling system
- Highly customizable software
- Easy set-up via the setup button or optional digital program box

STATUS LED FUNCTION

- When you switch on the ESC, the green LED flashes according to the number of cells of the battery (4 cells = 4 flashes / 4 beep tones).
- In the neutral position, no LED are lit
- The red LED lights when the car is moving forward, backwards or is braking.

AUDIO WARNING TONES

1. Input voltage: as it is switched on the ESC checks the input voltage and emits a number of beep tones according to the number of battery cells detected (4 cells = 4 beep tones). If an issue is detected, the ESC emits two beep tones

repeatedly with a 1 second pause (xx-xx-xx).

2. Radio signal issue: as it is switched on and the ESC checks the radio signal input. If an issue is detected, the ESC emits one beep tone repeatedly with a 2 second pause (x-x-x).

ESC PARAMETERS SETUP

You can adjust several parameters by using the setup button located on the switch or by using the optional program box (ORI65153). The green flashing LED indicates the parameter and the red flashing LED indicates the setting value.

To setup custom parameter settings the optional program box and PC software are required.

How to modify the parameters settings using the setup button located on the switch.

- A. Switch on the ESC.
- B. Press and hold the setup button until the green LED starts flashing and then release the setup button (holding the setup button for 5 seconds will restore the ESC to factory defaults).
- C. Press the setup button once more.
- D. The green LED starts flashing repeatedly, indicating the currently selected parameter. One flash = parameter 1, two flashes = parameter 2 and so on. Press the button to switch between the different available parameters.
- E. To change the setting of the actual parameter, press and hold the setup button until the LED starts flashing red.
- F. The red LED flashes indicating the actual setting. One

flash = setting 1, two flashes = setting 2 and so on. Press the button to switch between the different available settings.

- G. Press and hold the setup button for 3 seconds to save the modification.
- H. Switch the ESC off and back on to make the parameter change effective.

Note: you can only change one setting at a time, after each modification you need to switch the ESC off and back on to make the parameter change effective and be able to modify another parameter.

AVAILABLE PARAMETERS

1. Running Mode

- 1. "Forward Only with Brake" this mode is meant for competition use. In this mode the car can go forward and brake, there is no reverse.
- 2. "Forward/Reverse with Brake" this is the basic all-around mode. In this mode the car can go forward and reverse and can also brake. When you move the throttle to the reverse position while the car is moving forward, brakes are applied until the car stops, reverse cannot engage while the car is moving. To engage reverse, once the car has stopped, release the brakes and move the throttle to the reverse position again. While braking or in reverse, if the throttle is moved to the forward position, the car will immediately accelerate forward.
- 3. "Forward/Reverse" this mode is meant for Rock Crawler use. In this mode there is no brake, the car can go from

forward to reverse immediately without any pause. Do not use this mode with other car types as it can overload and/or damage the ESC.

2. Drag Brake Force

Sets the amount of brake automatically applied when the throttle is returned to the neutral position. This simulates the engine breaking effect of a real car. **Warning!** Stronger brakes will also result in higher ESC and motor running temperature. Check the motor and ESC temperature and adjust the parameter to keep temperature within safe limits.

- › **Setting value from 0% to 100% or custom setting (default 0%)**

3. Low Voltage Cut-off

This function helps to prevent battery over-discharge. The ESC continuously monitors the battery's voltage. If the voltage becomes lower than the threshold for 2 seconds, the output power is shut off and the red LED flashes twice repeatedly. The cutoff threshold calculation is based on LiPo individual cell voltage. For NiMH batteries, if the voltage battery pack is higher than 9.0V, it will be considered as a 3 cell LiPo battery pack; if it is lower than 9.0V, it will be considered as a 2 cell LiPo battery pack. Using the optional Digital Program box you can adjust custom values for the cutoff threshold. Unlike the preset values, custom cutoff values are for the total battery voltage not individual cell voltage.

- › **Setting value from OFF to 3.4V/cell or custom value for whole battery voltage (default 3.2V/cell)**

4. Start mode "punch"

This parameter sets the initial throttle punch when the car accelerates. Level 1 gives a very soft initial acceleration and level 9 gives a very strong initial acceleration. **Warning!** Stronger acceleration will also result in higher ESC and motor running temperature. Check the motor and ESC temperature and adjust the parameter to keep temperature within safe limits.

› **Setting value from 1 to 9 (default 5)**

5. Max Brake Force

This parameter adjusts the maximum breaking force. A higher value provides stronger braking, but it also causes extra stress to the ESC and motor. **Warning!** Stronger brakes will also result in higher ESC and motor running temperature. Check the motor and ESC temperature and adjust the parameter to keep temperature within safe limits.

› **Setting value from disabled to 100% (default 50%)**

6. Max Reverse Force

This parameter adjusts the maximum power when travelling in reverse.

› **Setting value from 25% to 100% (default 25%)**

7. Initial Brake Force (minimum brake)

This parameter adjusts the minimum amount of braking power when the brakes engage. A higher value will give stronger brakes but can also cause loss of control and extra stress on the motor/ESC.

› **Setting value from drag brake value to 40% (default drag brake)**

8. Neutral Range

This parameter adjusts the throttle sensitivity around the neutral point. A higher value means that the throttle will have to be moved further for the car to move forward, backward or brake.

› **Setting value from 6% to 12% (default 6%)**

9. Timing

This parameter adjusts the motor drive current timing allowing to increase performance. A lower value decreases performance but increases efficiency and run time, a higher value increase performance but lowers efficiency and run time. **Warning!** Higher timing values cause the motor and/or ESC to run hotter. If the motor and/or ESC overheat, they can become damaged. **USE WITH CAUTION!**

› **Setting value from 1 to 8 (default 5)**

12. Motor Rotation Direction

This parameter allows you to change the motor rotation direction. Note: with sensorless motors you can also switch two of the three motor wires to change the motor rotation direction. With sensored motors you must respect the ABC wire order and use this setting to change the motor rotation direction.

› **Setting value CW or CCW (default CCW)**

13. LiPo Cells

This parameter allows you to manually select the voltage of the battery which is being used, overriding the automatic detection (if you are using NiMH or LiFe batteries for example). When using LiPo batteries It is recommended to

leave this setting on “auto calculate”.

- › **Setting value from 2 to 6 cells 22.2V and auto-calculate (default auto calculate)**

14. BEC Voltage

This parameter sets the voltage output of the ESC BEC system that powers the electronics on your car. **WARNING!** Using 7.2V will increase the servo performance but requires compatible electronics (regular electronics only work with 6V). Using 7.2V with 6V electronics can damage them.

- › **Setting value 6V or 7.2V (default 6V)**

RESTORE DEFAULT SETTINGS

With the ESC powered ON and the throttle in the neutral position, press and hold the “SET” key for 5 seconds, the red and green LED will flash simultaneously indicating that the parameters have been reset to the factory default values.

PROGRAM BOX

The optional program box allows you to modify all of the ESC parameters and to modify/update the ESC firmware (via the PC software). It is the ideal way to adjust your ESC.

- The program box is required to use the ESC in conjunction with the PC software.
- The program box firmware is independent from the ESC firmware. You may need to update the program box or ESC firmware via the PC software so that they can work together.

PC SOFTWARE

The PC computer software is mainly used to update/modify the ESC or program box firmware.

- You can download the PC software for free from our website www.teamorion.com/R10-downloads.html
- The program box is required to connect your ESC to the computer/PC software.
- The PC software allows you to update/modify your program box and ESC firmware.
- The PC software allows you to modify all of the ESC settings (as with the program box).
- The PC software currently only works with the Windows operating system.

SETTING PROFILES

The ESC can store 3 different setting profiles, which means that you can have three sets of different settings stored inside the ESC's memory. To be able to access this function, you need to use the optional program box.

BEDIENUNGSANLEITUNG · DEUTSCH

Warnungen	19
Garantie	20
Anschlüsse	21
Regler-Kalibrierung.....	22
Regler programmieren.....	24
Verfügbare Einstellungen und Standardwerte	25
Eigenschaften	26
Funktion der Status-LED	26
Warntöne	26
Regler-Einstellungen.....	27
VERFÜGBARE Einstellungen	28
1. Betriebsmodus / "Blinky" Modus.....	28
2. Automatik-Bremse	29
3. Akku-Abschaltspannung.....	29
4. Startmodus "Punch"	30
5. Maximale Bremskraft	30
6. Maximale Rückwärts-Leistung.....	30
7. Minimalbremskraft	31
8. Neutral-Bereich	31
9. Timing	31
12. Drehrichtung des Motors.....	31
13. LiPO Cells	32
14. BEC Voltage.....	32
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	32
Programmierbox.....	33
PC-Software	33
Einstellungsprofile.....	33



WARNUNGEN

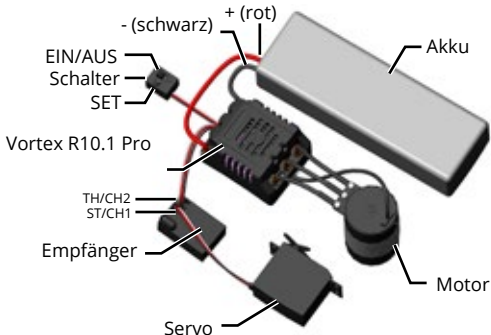
- Lassen Sie Kinder beim Gebrauch dieses Produkts nie unbeaufsichtigt.
- Lassen Sie den Regler nie unbeaufsichtigt, während er eingeschaltet ist.
- Der Regler kann während des Gebrauchs warm werden. Seien Sie vorsichtig!
- Stecken Sie den Akku nach dem Gebrauch IMMER aus!
- Verwenden Sie den Regler nicht im Bereich von brennbaren Materialien.
- Wenn der Regler auffällige Reaktionen zeigt, ziehen Sie den Akku sofort aus und suchen im Fachhandel Hilfe.

GARANTIE

Team Orion garantiert, dass dieses Produkt frei ist von Herstellungs- und Bearbeitungsfehlern. Die Garantie deckt nicht inkorrekte Installation, Gebrauchsabnützung oder jegliche andere Probleme, die durch inkorrekte Anwendung des Produkts entstanden sind. Jegliche Haftung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Produkts entstehen, wird abgelehnt. Mit dem Gebrauch dieses Produkts übernimmt der Anwender jegliche Haftung. Nicht korrekte Anwendungen sind:

- Nicht befolgen der Anleitung.
- Nicht korrekter Gebrauch des Produkts (Missbrauch, Überlastung etc)
- Falsche Einstellungen für korrekte Funktion (falscher Anschluss, falsche Übersetzung, Installation etc.)
- Überlastung, Überhitzung (schmelzen, ablöten etc)
- Anwendung bei nicht adäquaten Bedingungen (Beschädigung oder Rost durch Schmutz, Feuchtigkeit etc.)
- Falsche Pflege (Anwesenheit von Schmutz etc.)
- Demontage/Modifikation des Produkts durch den Anwender (Ändern der Originalstecker, Kabel, Komponenten etc.)
- Mechanische Beschädigung von aussen

ANSCHLÜSSE



Sensorless Brushless Motoren: Wenn Sie einen Motor ohne Sensoren verwenden und dieser nach dem Anschluss in die falsche Richtung dreht, vertauschen Sie zwei beliebige Anschlusskabel des Motors.

Sensor Brushless Motoren: Wenn Sie einen Sensor Brushless Motor verwenden, müssen Sie ihn zusätzlich mit einem Sensor-Kabel an den Regler anschliessen. **ACHTUNG!** Wenn Sie einen Motor mit Sensoren verwenden, müssen Sie die Reihenfolge A-B-C der Motorkabel beachten. Wenn Sie diese Reihenfolge nicht beachten, dreht der Motor nicht.

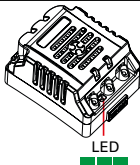
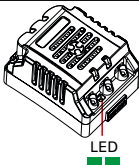
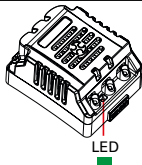
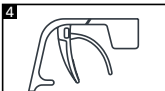
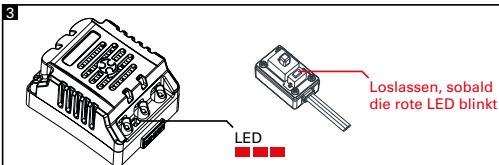
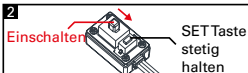
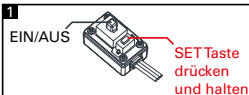
REGLER-KALIBRIERUNG

.....

Um die korrekte Funktion des Reglers zu gewährleisten, muss er auf Ihre Fernsteuerung abgestimmt werden. Zentrieren Sie hierzu alle Trimmer und setzen Sie alle Einstellungen am Sender zurück, bevor Sie mit der Kalibrierung des Reglers beginnen.

Befolgen Sie diese Schritte, um den Regler zu kalibrieren

- A. Schalten Sie den Regler aus und die Fernsteuerung ein.
- B. Drücken und halten Sie die "SET"-Taste (auf dem Ein-/Aus-Schalter) und schalten Sie den Regler ein. Lassen Sie die "SET"-Taste los, sobald die LED rot blinkt.
- C. Stellen Sie die folgenden Positionen am Sender ein und bestätigen Sie jeweils mit der "SET"-Taste:
 - 1. Neutralpunkt (LED blinkt 1 mal)
 - 2. Vollgas (LED blinkt 2 mal)
 - 3. Vollbremse/rückwärts (LED blinkt 3 mal)
- D. Der Motor dreht nach dem letzten Schritt während 3 Sekunden. Danach ist der Vorgang abgeschlossen.

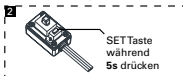
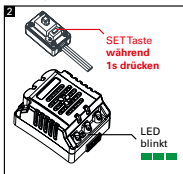


REGLER PROGRAMMIEREN

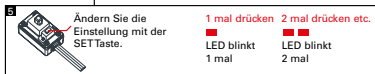


Programmiermodus starten

OR Alle Einstellungen zurücksetzen



Wählen Sie den Parameter, den Sie ändern möchten



VERFÜGBARE EINSTELLUNGEN UND STANDARDWERTE

Parameter (indicated by green LED ■)		Setting (indicated by red LED ■)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Standard Parameters (adjustable with on/off switch)										
1	Running Mode	Forward with Brake	Forward/Reverse with Brake	Forward/Reverse (For Rock Crawler)						
2	Drag Brake Force	0%	5%	10%	20%		25%	30%	100%	User set in 1% steps
3	Low Voltage Cut-Off Threshold	No Protection	2.6V/Cell	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell	User set in 0.1V steps		
4	Start Mode (Punch)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
5	Max Brake Force	25%	50%	75%	100%	Disable				
6	Max Reverse Force	25%	50%	75%	100%					
7	Initial Brake Force	Drag Brake Force	0%	20%	40%					
8	Neutral Range	6% (Narrow)	9% (Normal)	12% (Wide)						
9	Timing	1	2	3	4	5	6	7	8	
12	Motor Rotation Direction	CCW	CW							
13	LiPO Cells	Auto	2S 7.4V	3S 11.1V	4S 14.8V	5S 18.5V	6S 22.2V			
14	BEC Voltage	6V	7.2V							

Vielen Dank für den Kauf eines Team Orion Brushless Fahrtenreglers. Dieser Fahrtenregler ist mit der aktuellsten Technologie ausgerüstet. Unser Team, das mit zahlreichen Weltmeistertiteln ausgezeichnet worden ist, hat unzählige Teststunden in den Regler investiert, um die höchstmögliche Leistung zu erzielen. Lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie den Regler verwenden.

EIGENSCHAFTEN

- Entwickelt für On-Road und Off-Road 1/8er Fahrzeuge
- 6V oder 7.2V BEC für bessere Servo-Leistung
- Für Sensor und Sensorless Motoren
- Neues Gehäuse Design mit verbesserter Kühlung
- Neue, optimierte Software mit zahlreichen Einstellungen
- Einfache Einstellung mit der Setup-Taste oder Programmierbox

FUNKTION DER STATUS-LED

- Wenn Sie den Regler einschalten, blinkt die LED grün
- In Neutralposition leuchtet keine LED
- Die rote LED leuchtet, wenn das Fahrzeug vorwärts oder rückwärts fährt oder bremst

WARNTÖNE

Problem mit Eingangsspannung: Der Regler prüft die Eingangsspannung, sobald er eingeschaltet wird. Wenn ein Problem erkannt wird, ertönen wiederholt zwei Signaltöne im Abstand von 1 Sekunde (xx-xx-xx).

Problem mit dem Empfangssignal: Der Regler prüft das

Empfangssignal, sobald er eingeschaltet ist. Falls ein Problem besteht, ertönt wiederholt ein Signalton im Abstand von 2 Sekunden (x-x-x).

REGLER-EINSTELLUNGEN

Sie können Einstellungen mit Hilfe der Setup Taste auf dem Ein-/Aus-Schalter oder mit der optionalen Programmierbox vornehmen (ORI65153). Die grüne LED zeigt den gewählten Parameter und die rote LED den Wert des Parameters.

Benutzerspezifische Werte können nur mit Hilfe der optionalen Programmierbox vorgenommen werden.

Standard-Einstellungen ändern mit Hilfe der Setup Taste auf dem Ein-/Aus-Schalter

1. Schalten Sie den Regler ein
2. Drücken und halten Sie die Setup-Taste, bis die grüne LED zu blinken beginnt. Danach lassen Sie die Taste los (bei Halten der "SET" -Taste während 5 Sekunden wird der Regler auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt)
3. Drücken Sie die Setup-Taste noch einmal.
4. Die grüne LED blinkt wiederholt 1 mal. Dies zeigt an, dass die Einstellung 1 gewählt ist.
5. Um den aktuellen Parameter zu ändern, drücken Sie die Setup -Taste bis die LED rot blinkt.
6. Die rote LED wird nun den Wert der Einstellung anzeigen: blinkt sie 1 mal, so beträgt der Wert 1, blinkt sie 2 mal, beträgt der Wert 2 usw. Drücken Sie die Setup -Taste, um den Wert zu verändern.
7. Wenn Sie den gewünschten Wert eingestellt haben,

drücken und halten Sie die Setup -Taste während 3 Sekunden, um die Änderung zu speichern.

8. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die neue Einstellung zu aktivieren.

Bitte beachten: Sie können jeweils nur eine Einstellung verändern. Nach jeder Veränderung muss der Regler ein- und ausgeschaltet werden.

VERFÜGBARE EINSTELLUNGEN

1. Betriebsmodus / "Blinky" Modus

1. "Vorwärts mit Bremse" Dieser Modus ist für den Renneinsatz entwickelt worden. Er weist eine Vorwärts- und eine Bremsfunktion auf, jedoch keinen Rückwärtsgang.
2. "Vorwärts/Rückwärts mit Bremse" ist der Modus für den Allround-Einsatz. Ihr Fahrzeug kann damit vorwärts und rückwärts fahren. Wenn Sie den Gashebel während der Vorwärtsfahrt auf Rückwärtsposition stellen, bremst das Fahrzeug bis zum Stillstand. Es ist nicht möglich, den Motor rückwärts drehen zu lassen, bevor das Fahrzeug zum Stillstand gekommen ist. Wenn Sie rückwärts fahren wollen, müssen Sie den Gashebel nach der Vollbremsung wieder auf die Neutralposition bewegen, bevor Sie ihn zur Rückwärtsfahrt wieder auf Rückwärtsposition bringen. Wenn Sie bremsen oder rückwärts fahren und danach in eine Vorwärtsposition übergehen, fährt das Fahrzeug umgehend vorwärts
3. "Vorwärts/Rückwärts" ist für Rock Crawler geeignet. Dieser Modus hat keine Bremse. Das Fahrzeug kann

zudem direkt von Vorwärts- zu Rückwärtsfahrt wechseln. Verwenden Sie diesen Modus nicht mit anderen Autos, da der Fahrtenregler sonst beschädigt werden kann.

2. Automatik-Bremse

Bremst das Fahrzeug automatisch ab, wenn der Gashebel in die Neutralposition geführt wird. Dies simuliert die Motorbremse eines echten Fahrzeugs. Dies kann zu besserem Einlenkverhalten und besseren Fahrgefühl führen.

Achtung! Stärkere Bremsen resultieren in höherer Regler- und Motor-Temperatur. Prüfen Sie die Temperatur und nehmen Sie kleine Einstellungsveränderungen vor, um die Temperatur in sicheren Grenzen zu halten.

› **Einstellungen von 0% bis 100% oder benutzerdefiniert (Standard: 0%).**

3. Akku-Abschaltspannung

Diese Funktion dient dazu, eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern. Der Regler prüft die Akku-Spannung fortlaufend. Wenn sie für 2 Sekunden oder mehr unter das eingestellte Limit fällt, wird die Ausgangsleistung gestoppt und die rote LED leuchtet wiederholt 2 mal. Das eingestellte Limit ist abhängig von der individuellen Zellspannung von LiPo-Akkus. NiMH Akkus, die mehr Spannung als 9.0V aufweisen, werden wie 3-zellige LiPo-Akkus behandelt. Liegt die Spannung von NiMH Akkus unter 9.0 Volt, wird er wie ein 2-Zellen LiPo-Akku behandelt. Mit der Digitalen Programmierbox können Sie beliebige Werte als Abschaltspannung eingeben. Im Gegensatz zu den Standardwerten, die im Regler gespeichert sind, betreffen die Werte in der Programmierbox die Spannung des

gesamten Akkus und nicht der einzelnen Zellen.

- › **Von OFF bis 3.4V/Zelle oder benutzerdefiniert für den kompletten Akku (Standard: 3.2V/Zelle).**

4. Startmodus "Punch"

Diese Einstellung ermöglicht es, die Beschleunigungscharakteristik des Fahrzeugs zu verändern.

Level 1 ergibt eine sehr feine Beschleunigung und Level 9 beschleunigt sehr stark aus dem Stand. **Achtung!**

Stärkerer Punch resultiert in höherer Regler- und Motor-Temperatur. Prüfen Sie die Temperatur und nehmen Sie kleine Einstellungsveränderungen vor, um die Temperatur in sicheren Grenzen zu halten.

- › **Einstellungen von 1 bis 9 (Standard: 5).**

5. Maximale Bremskraft

Diese Einstellung betrifft die maximale Bremskraft des Reglers. Ein höherer Wert führt zu stärkerer Bremskraft. Zu starke Bremskraft kann zum Blockieren der Räder und Kontrollverlust über das Fahrzeug führen.

Achtung! Stärkere Bremsen resultieren in höherer Regler- und Motor-Temperatur. Prüfen Sie die Temperatur und nehmen Sie kleine Einstellungsveränderungen vor, um die Temperatur in sicheren Grenzen zu halten.

- › **Einstellungen von deaktiviert bis 100% (Standard: 50%).**

6. Maximale Rückwärts-Leistung

Diese Einstellung stellt die maximale Leistung für die Rückwärtsfahrt ein.

- › **Einstellungen von 25% bis 100% (Standard: 25%)**

7. Minimalbremskraft

Mit dieser Einstellung können Sie die minimale Bremskraft beim Betätigen der Bremse verändern. Ein höherer Wert ergibt stärkere Bremskraft, belastet aber den Regler und Motor stärker und kann zu Kontrollverlust führen.

› **Einstellung von Auto-Bremse bis 40% (Standard: Auto-Bremse)**

8. Neutral-Bereich

Diese Einstellung betrifft die Empfindlichkeit des Regelverhaltens um den Neutralpunkt. Ein höherer Wert bedeutet, dass der Gashebel mehr bewegt werden muss, um das Fahrzeug vorwärts oder rückwärts zu bewegen oder abzubremesen.

9. Timing

Diese Einstellung beeinflusst das Timing des Motors, womit die Leistung gesteigert werden kann. Ein tieferer Wert führt zu weniger Leistung, erhöht jedoch die Effizienz und Fahrzeit; ein höherer Wert führt zu mehr Leistung, verringert jedoch Effizienz und Fahrzeit. **Achtung!** Höheres Timing resultiert in höherer Regler- und Motor-Temperatur. Motor und/oder Regler können beschädigt werden. **VORSICHTIG VERWENDEN!**

› **Einstellung von 1 bis 8 (Standard: 5)**

12. Drehrichtung des Motors

Mit dieser Einstellung können Sie die Drehrichtung des Motors ändern. Bemerkung: wenn Sie einen Sensorless Motor verwenden, können Sie die Drehrichtung des Motors ändern, indem Sie zwei beliebige Anschlusskabel

vertauschen. Bei Sensormotoren müssen Sie zwingend die Anschlussreihenfolge ABC einhalten und die Drehrichtung mit dieser Einstellung ädern.

- › **Einstellungen CW (im Uhrzeigersinn) oder CCW (gegen den Uhrzeigersinn (Standard: CCW)**

13. LiPO Cells

Mit dieser Einstellung können Sie manuell die Anzahl Zellen Ihres Akkus erfassen, dabei wird die Auto-Funktion überschrieben (z.B. wenn Sie NiMH oder LiFe Akkus verwenden). Bei LiPo Akkus empfehlen wir die Einstellung "Auto" zu verwenden.

- › **Einstellungen von 2 bis 6 Zellen 22.2V, sowie Auto (Standard: Auto)**

14. BEC Voltage

Damit kann die BEC Ausgangsspannung für den Betrieb der Elektronik im Fahrzeug festgelegt werden. **Achtung:** wenn Sie 7.2V festlegen, wird die Leistung des Servos gesteigert, jedoch müssen Sie kompatible Elektronik verwenden (Standard Elektronik funktioniert nur mit 6V). 7.2V Elektronik kann mit 6V beschädigt werden.

- › **Einstellungen 6V oder 7.2V (Standard: 6V)**

AUF WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN

.....

Drücken und halten Sie die "SET"-Taste während 5 Sekunden (Regler eingeschaltet, Gashebel in Neutralposition): die rote und grüne LED werden gleichzeitig blinken, sobald alle Werte auf die Werkseinstellung zurückgesetzt worden sind.

PROGRAMMIERBOX

Die optionale Programmierbox erlaubt es, die Einstellungen Ihres Reglers zu ändern, sowie die Firmware zu aktualisieren (mit Hilfe der PC-Software).

- Die Programmierbox wird verwendet, um den Regler zusammen mit der PC-Software zu verwenden.
- Die Firmware der Programmierbox ist unabhängig von der Regler-Firmware. Je nach Regler muss die Firmware der Programmierbox oder des Reglers mit Hilfe der PC-Software aktualisiert werden, damit sie zusammen funktionieren.

PC-SOFTWARE

Die PC-Software wird dazu verwendet, um die Firmware des Reglers oder der Programmierbox zu aktualisieren.

- Die PC-Software kann auf www.teamorion.com/R10-downloads.html heruntergeladen werden
- Die Programmierbox wird verwendet, um den Regler mit dem Computer bzw. der PC-Software zu verbinden.
- Die PC-Software erlaubt Ihnen, die Firmware des Reglers bzw. der Programmierbox zu ändern/aktualisieren.
- Mit der PC-Software können wie mit der Programmierbox alle Einstellungen am Regler vorgenommen werden.
- Die PC-Software ist momentan ausschliesslich in einer PC-Version verfügbar.

EINSTELLUNGSPROFILE

Der Regler kann 3 verschiedene Profile speichern. Hierzu benötigen Sie die optionale Programmierbox.

MODE D'EMPLOI · FRANCAIS

Mises en garde	35
Garantie	36
Branchements	37
Calibrage du variateur	38
Programmation du variateur	40
Paramètres du variateur et réglages par défaut	41
Caractéristiques	42
Fonctionnement des LED d'état	42
Signaux sonores	42
Paramétrage du régulateur	43
Paramètres	44
1. Running Mode (fonctionnement)	44
2. Drag Brake (frein moteur)	45
3. Low voltage cut-off (protection tension batterie)	45
4. Start mode "punch" (puissance accélération)	46
5. Max brake force (frein max)	46
6. Max reverse force (puissance marche arrière)	46
7. Initial brake force (frein initial)	46
8. Neutral range (sensibilité point mort)	47
9. Timing (avance)	47
12. Motor Rotation Direction (sens de rotation du moteur)	47
13. LiPo Cells (nombre d'éléments LiPo)	47
14. BEC Voltage (tension alimentation BEC)	48
Remise à zéro, configuration d'usine	48
Boîtier de programmation	48
Logiciel PC	49
Profils de réglage	49



MISES EN GARDE

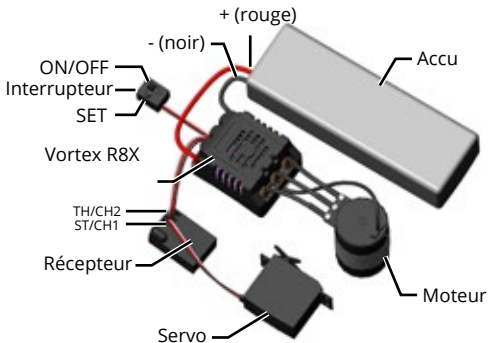
- Ne laissez pas les enfants utiliser ce produit sans la supervision d'un adulte.
- Ne laissez pas un régulateur enclenché sans surveillance.
- Le régulateur peut chauffer pendant l'utilisation, faites attention lorsque vous le manipulez.
- Débranchez toujours la batterie après l'emploi. Ne stockez pas le régulateur avec la batterie branchée.
- N'utilisez pas le régulateur à proximité de matières inflammables.
- Si le régulateur réagit de façon suspecte, débranchez-le et arrêtez immédiatement son utilisation.

GARANTIE

Team Orion garanti que ce produit ne comporte pas de défauts de fabrication. Cette garantie n'est pas valable lors d'une mauvaise utilisation, d'usure due à l'utilisation ou tout autre problème résultant d'une utilisation ou d'une manipulation inappropriée du produit. Aucune responsabilité ne sera assumée pour un quelconque dommage résultant de l'utilisation du produit. Du fait de connecter et d'utiliser ce produit, l'utilisateur accepte toutes les responsabilités découlant de son utilisation. Sont considérés comme mauvaise utilisation:

- Ne pas suivre les instructions.
- Utilisation inadaptée (abus, utilisation extrême, etc.) :
- Réglages inadaptés (mauvaises connexions, rapport inadapté, mauvaise installation, etc.).
- Surcharge, surchauffe (éléments dessoudés, brûlés, etc.).
- Conditions d'utilisation inappropriées (humidité, pluie, etc.).
- Mauvais entretien (présence de saleté, etc.).
- Démontage, modifications par l'utilisateur (modification des connecteurs, câbles, composants, etc.).
- Dommage dus aux chocs

BRANCHEMENTS



Moteur brushless sensorless

Lorsqu'un moteur sensorless est utilisé, si le moteur tourne à l'envers, inversez deux des trois fils moteur pour modifier le sens de rotation.

Moteur brushless avec sensor

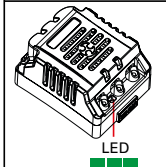
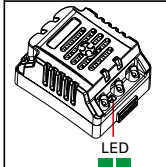
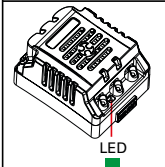
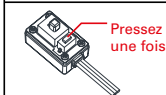
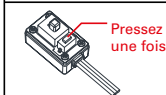
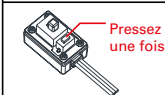
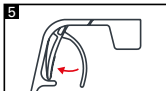
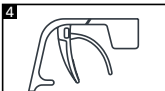
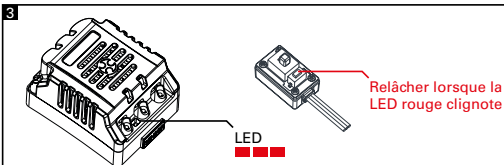
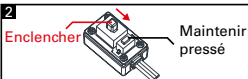
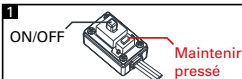
Lorsque vous utilisez un moteur avec sensor, vous devez en plus utiliser un câble sensor pour relier le moteur au variateur. **ATTENTION !** Lorsque vous utilisez un moteur avec sensor, vous devez impérativement respecter l'ordre des fils ABC du moteur, sinon le moteur ne fonctionnera pas du tout !

CALIBRAGE DU VARIATEUR

Afin d'assurer un fonctionnement optimal, le variateur doit être calibré par rapport au signal de l'émetteur. Avant de procéder au calibrage, centrez le trim des gaz et désactivez les fonctions spéciales qui pourraient être actives dans l'émetteur.

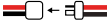
Procédure de calibrage

- A. Assurez-vous que le variateur est éteint puis allumez l'émetteur.
- B. Pressez sur le bouton de réglage situé sur l'interrupteur tout en enclenchant le variateur. Relâchez le bouton dès que la LED rouge clignote.
- C. Calibrez le variateur en appuyant une fois sur le bouton à chaque étape.
 - 1. Neutre (1 flash)
 - 2. Plein gaz (2 flashes)
 - 3. Freins/marche arrière (3 flashes)
- D. Le variateur est fonctionnel 3 secondes après que le calibrage ait été effectué.



PROGRAMMATION DU VARIATEUR

1



Brancher la batterie



Enclencher

Mode de programmation

OR Remise en configuration d'usine

2



Pressez le bouton pendant 1sec



La LED clignote

2



Pressez le bouton pendant 5sec

Sélectionnez le paramètre que vous voulez modifier

3



Pressez une fois pour sélectionner le 1er paramètre

La LED clignote 1 fois

3



Pressez deux fois pour sélectionner le 2ème paramètre

La LED clignote 2 fois

4



Pressez pendant 3sec pour modifier le paramètre

5



Modifiez le réglage en pressant le bouton

1 pression	2 pressions	etc.
		
La LED clignote une fois	La LED clignote 2 fois	

6



Pressez pendant 3 secondes pour sauvegarder la modification

7



Eteignez le variateur pour compléter la procédure

PARAMÈTRES DU VARIATEUR ET RÉGLAGES PAR DÉFAUT

Parameter (indicated by green LED ■)		Setting (indicated by red LED ■)								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Standard Parameters (adjustable with on/off switch)										
1	Running Mode	Forward with Brake	Forward/Reverse with Brake	Forward/Reverse (For Rock Crawler)						
2	Drag Brake Force	0%	5%	10%	20%		25%	30%	100%	User set in 1% steps
3	Low Voltage Cut-Off Threshold	No Protection	2.6V/Cell	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell	User set in 0.1V steps		
4	Start Mode (Punch)	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9
5	Max Brake Force	25%	50%	75%	100%	Disable				
6	Max Reverse Force	25%	50%	75%	100%					
7	Initial Brake Force	Drag Brake Force	0%	20%	40%					
8	Neutral Range	6% (Narrow)	9% (Normal)	12% (Wide)						
9	Timing	1	2	3	4	5	6	7	8	
12	Motor Rotation Direction	CCW	CW							
13	LiPO Cells	Auto	2S 7.4V	3S 11.1V	4S 14.8V	5S 18.5V	6S 22.2V			
14	BEC Voltage	6V	7.2V							

Nous vous félicitons pour l'achat d'un variateur brushless Team Orion. Ce variateur est équipé des technologies les plus récentes. Notre team champion du monde a passé de longues heures à développer ce produit afin que vous puissiez bénéficier des performances les plus élevées qui soient. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser le variateur.

CARACTÉRISTIQUES

- Conçu pour les voitures piste ou tout-terrain à l'échelle 1/8.
- BEC 6V ou 7.2V pour des servos plus performants
- Fonctionne avec les moteurs sensor ou sensorless
- Nouveau boîtier avec système de refroidissement amélioré
- Software hautement paramétrable
- Paramétrage simple via un bouton ou boîtier de programmation

FONCTIONNEMENT DES LED D'ÉTAT

- Lorsque vous enclenchez le variateur, la LED verte clignote en rapport avec le nombre d'éléments de la batterie connectée (4 éléments = 4 flash = 4 beep sonores).
- Au neutre aucune LED ne s'allume.
- La LED rouge s'allume lorsque la voiture avance, recule ou freine.

SIGNAUX SONORES

1. Problème d'alimentation: le variateur contrôle la tension de la batterie lorsqu'il est enclenché. Si un problème est détecté, le variateur émet deux signaux sonores avec 2 secondes de pause entre les répétitions (xx-xx-xx).
2. Problème de signal radio: le variateur contrôle le signal radio lorsqu'il est enclenché. Si un problème est détecté, le variateur émet un signal sonore avec 2 secondes de pause entre les répétitions (x-x-x).

PARAMÈTRAGE DU RÉGULATEUR

Les paramètres du variateur peuvent être modifiés en utilisant le bouton de réglage situé sur l'interrupteur ou en utilisant le boîtier de programmation optionnel (ORI65153). La LED verte indique le paramètre et la LED rouge indique la valeur du réglage du paramètre.

Note : pour modifier les valeurs « custom » l'utilisation du boîtier optionnel et du logiciel PC est obligatoire.

- A. Enclenchez le variateur.
- B. Pressez sur le bouton jusqu'à ce que la LED verte clignote puis relâchez-le (si vous le maintenez pressé pendant 5 secondes, les paramètres sont remis en configuration d'usine).
- C. Pressez encore une fois sur le bouton.
- D. La LED verte clignote à répétition, indiquant le paramètre actuel. Un flash = paramètre 1, deux flash = paramètre 2 et ainsi de suite. Pressez sur le bouton pour passer d'un paramètre à l'autre.
- E. Pour modifier le paramètre, pressez sur le bouton jusqu'à

ce que la LED rouge clignote.

- F. La LED rouge clignote, indiquant le réglage actuel. Un flash = réglage 1, deux flash = réglage 2 et ainsi de suite. Pressez sur le bouton pour passer d'un réglage à l'autre.
- G. Appuyez sur le bouton pendant 3 secondes pour sauvegarder la modification.
- H. Eteignez puis rallumez le variateur pour valider la modification.

NB : Vous ne pouvez modifier qu'un paramètre à la fois. Pour sauvegarder une modification et pouvoir modifier un autre paramètre, il faut éteindre et rallumer le variateur.

PARAMÈTRES

Les paramètres standards peuvent être modifiés à l'aide du bouton situé sur l'interrupteur.

1. Running Mode (fonctionnement)

- 1. "Marche avant avec frein" ce mode est destiné à la compétition. Dans ce mode la voiture avance et freine, il n'y a pas de marche arrière.
- 2. "Marche avant/arrière avec frein" ce mode est le mode basique passe partout. Dans ce mode, la voiture peut avancer, reculer et freiner. Lorsque vous tirez/poussez le manche des gaz en position marche arrière pendant que la voiture avance, le variateur freine la voiture jusqu'à ce qu'elle soit totalement arrêtée. Une fois la voiture à l'arrêt, relâchez le manche des gaz puis tirez/poussez le en position marche arrière à nouveau pour enclencher

la marche arrière. Lorsque la voiture recule ou pendant que vous freinez, si vous tirez/poussez le manche des gaz en position marche avant, la voiture repart en avant instantanément.

3. "Marche avant/arrière" ceci est le mode de fonctionnement idéal pour les Rock Crawler. Dans ce mode le variateur passe de la marche avant à la marche arrière et inversement, sans délai. Attention n'utilisez pas ce mode avec des autres types de voitures car cela peut surcharger le variateur et l'endommager.

2. Drag Brake (frein moteur)

Ce paramètre règle la quantité de frein appliqué lorsque les gaz sont au neutre. Cette fonction simule l'effet de frein moteur d'une vraie voiture. **Attention !** Une valeur élevée provoque plus de contraintes sur le moteur et le variateur, assurez-vous qu'ils ne surchauffent pas !

› **Réglage de 0% à 100% ou custom (défaut 0%)**

3. Low voltage cut-off (protection tension batterie)

Le variateur contrôle constamment la tension de la batterie. Si la tension passe en-dessous du seuil prédéfini pendant 2 secondes, le variateur coupe l'alimentation et la LED rouge clignote deux fois à répétition. Le seuil de coupure est calculé sur la base d'une batterie LiPo. Avec une batterie NiMH, si sa tension est supérieure à 9V alors la coupure sera basée sur celle d'un LiPo 3 éléments, en-dessous de 9V la coupure sera basée sur celle d'un LiPo 2 éléments. En utilisant le boîtier de programmation vous pouvez définir une valeur personnalisée, dans ce cas la valeur se réfère à la tension de la batterie plutôt qu'à celle d'un seul élément.

Réglage de OFF à 3.4V/élément ou custom pour la tension totale de la batterie (défaut 3.2V/élément)

4. Start mode "punch" (puissance accélération)

Ce paramètre définit la puissance de l'accélération. Le niveau 1 donne une accélération peu puissante et le niveau 9 donne l'accélération la plus puissante. Attention ! Une valeur élevée provoque plus de contraintes sur le moteur et le variateur, assurez-vous qu'ils ne surchauffent pas !

› **Réglage de 1 à 9 (défaut 5)**

5. Max brake force (frein max)

Ce paramètre définit la puissance du freinage. Une valeur plus élevée donne un freinage plus puissant mais crée aussi plus de contraintes sur le variateur et le moteur. Attention ! Une valeur élevée provoque plus de contraintes sur le moteur et le variateur, assurez-vous qu'ils ne surchauffent pas !

› **Réglage de désactivé (disabled) à 100% (défaut 50%)**

6. Max reverse force (puissance marche arrière)

Ce paramètre définit la puissance/vitesse maximale en marche arrière.

› **Réglage de 25% à 100% (défaut 25%)**

7. Initial brake force (frein initial)

Ce paramètre définit la puissance de freinage initiale lorsque le frein est actionné. La valeur minimale est égale à la valeur du frein moteur (s'il est activé). **Attention** ! Une valeur élevée provoque plus de contraintes sur le moteur et le variateur, assurez-vous qu'ils ne surchauffent pas !

- › **Réglage de valeur drag brake (frein moteur) à 40% (défaut drag brake)**

8. Neutral range (sensibilité point mort)

Ce paramètre définit la sensibilité des gaz autour du neutre. Une valeur plus élevée fait qu'il faut utiliser plus de débattement de la commande des gaz pour que la voiture avance, recule ou freine.

- › **Réglage de 6% à 12% (défaut 9%)**

9. Timing (avance)

Ce paramètre définit l'avance appliquée au courant d'alimentation du moteur. Une valeur plus élevée augmente les performances mais diminue le rendement et l'autonomie. Attention ! Une valeur élevée provoque plus de contraintes sur le moteur et le variateur, assurez-vous qu'ils ne surchauffent pas ! du moteur.

- › **Réglage de 1 à 8 (défaut 5)**

12. Motor Rotation Direction (sens de rotation du moteur)

Ce paramètre vous permet de modifier le sens de rotation du moteur. Note : avec les moteurs sensorless vous pouvez aussi croiser deux des trois fils du moteur pour inverser le sens de rotation. Avec les moteurs sensor il faut obligatoirement respecter le sens des fils ABC et utiliser ce réglage.

- › **Réglage CW ou CCW (défaut CCW)**

13. LiPo Cells (nombre d'éléments LiPo)

Ce paramètre vous permet de désactiver la détection

automatique et définir la tension de la batterie couramment utilisée. Cela peut-être utile si l'on emploie des batteries NiMH ou LiFe par exemple. Lorsqu'on utilise des batteries LiPO, il est recommandé de laisser le réglage sur « auto calculate ».

› **Réglage de 2 à 6 éléments 22.2V et auto calculate (défaut auto calculate)**

14. BEC Voltage (tension alimentation BEC)

Ce paramètre définit la tension de sortie du circuit BEC qui alimente l'électronique de votre modèle. **Attention !** Avec le réglage 7.2V on augmente les performances des servos, mais cela nécessite une électronique compatible (le standard est 6V). Si on utilise 7.2V avec du matériel 6V on peut l'endommager.

› **Réglage 6V ou 7.2V (défaut 6V)**

REMISE À ZÉRO, CONFIGURATION D'USINE

Enclenchez le variateur et avec les gaz au neutre, appuyez sur le bouton de réglage pendant 5 secondes. Les LED verte et rouge clignotent, indiquant la remise à zéro.

BOÎTIER DE PROGRAMMATION

Le boîtier de programmation optionnel DSB-R+ (ORI65153) permet de modifier tous les paramètres du variateur et de modifier/mettre à jour son micrologiciel (à l'aide du logiciel PC). C'est la solution idéale pour configurer votre variateur.

- Le boîtier est nécessaire pour pouvoir utiliser le logiciel PC.
- Le micrologiciel du variateur et du boîtier sont deux

micrologiciels distincts. Il se peut que vous deviez mettre à jour le logiciel du boîtier ou du variateur pour qu'ils puissent fonctionner ensemble.

LOGICIEL PC

Le but premier du logiciel PC est de pouvoir modifier/mettre à jour le micrologiciel du variateur ou du boîtier de programmation.

- Le logiciel PC est disponible gratuitement sur notre site www.teamorion.com
- Le boîtier de programmation est nécessaire pour pouvoir raccorder le variateur au PC.
- Le logiciel PC vous permet de modifier/mettre à jour le micrologiciel du variateur et du boîtier.
- Le logiciel PC vous permet de modifier tous les paramètres du variateur (comme avec le boîtier).
- Le logiciel PC fonctionne uniquement avec les systèmes Windows.

PROFILS DE RÉGLAGE

Le variateur peut mémoriser 3 profils de réglages, cela veut dire que vous pouvez sauvegarder trois jeux de réglages totalement différents dans la mémoire du régulateur. Pour pouvoir accéder à cette fonctionnalité, il faut impérativement utiliser le boîtier de programmation optionnel.

INSTRUCTION MANUAL · JAPANESE

警告.....	51
保証.....	52
接続.....	53
スピードコントローラーの調整.....	54
プログラム変更方法.....	56
使用可能なセッティング項目と標準設定値.....	57
特長.....	58
スピードコントローラーとモーターの接続.....	58
センサー付きブラシレスモーター.....	59
スピードコントローラーの調整.....	59
調整の手順.....	59
LEDの状態について.....	60
警告音 について.....	60
電源スイッチに付属の設定ボタンを使ったセッティング方法.....	60
標準的なセッティング項目.....	62
1. 走行モード	62
2. ドラッグブレーキの強さ	62
3. 低電圧カットオフ	63
4. スタートモード（パンチ）	63
5. ブレーキの強さ（最大時）	64
6. 後進の速さ（最大時）	64
7. イニシャルブレーキの強さ（初期製動力）	64
8. ニュートラルレンジ	65
9. タイミング	65

10/11. 使用できません。	65
12. モーター回転方向	65
13. LiPoのセル数	66
14. BEC電圧	66
標準セッティングへの復元.....	66
プログラムボックス.....	67
PC ソフトウェア.....	67
セッティングプロフィール.....	68



警告

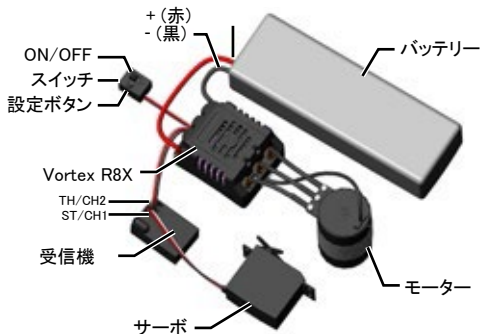
- お子様が本製品を使用する場合は必ず保護者の監督下にて使用してください。
- スピードコントローラーに電源が入った状態では絶対に放置しないでください。
- スピードコントローラーは使用中に熱くなる事があります。お取り扱いには十分に注意してください。
- 使用後は必ずバッテリーを取り外して下さい。バッテリーを取り付けたまま保管しないで下さい。
- 燃えやすい物の近くでは使用しないでください。
- もしスピードコントローラーが異常な動作をした場合、すぐにバッテリーを外して使用を中止してください。

保証

ティームオリオンは本製品に製造上の欠陥がないことを保証します。この保証は不適切な取り付け、使用に伴う損耗、あるいは不適切な使用方法や取り扱いによる問題については適用されません。この製品の使用により発生するあらゆる損失に対する責任は負いません。この製品の接続および使用開始により、使用者がすべての責任を負うことを受け入れたものとします。

- 下記の場合は不適切な使用とみなされます。
- 取扱説明書に従わない場合
- 不適切な使用(手荒に扱う、仕様外の使用方法など)
- 適切な動作を妨げる設定(不適切な接続方法、取り付け、設定など)
- 過負荷、過熱(ハンダ、部品の溶融など)
- 不適切な環境での使用(雨、湿気などによるダメージあるいは錆など)
- メンテナンス不良(埃など)
- お客様による分解、改造(コネクタ、配線、部品の改造など)
- 外的要因による機械的損傷

接続



センサーレスブラシレスモーター

センサーレスモーターを使用する場合は、A-B-C配線の順序は重要ではありません。モーターの回転方向が逆の場合はいずれか2本の配線を入れ替えて下さい。

センサー付ブラシレスモーター

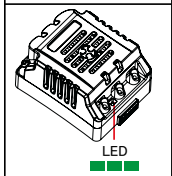
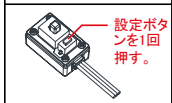
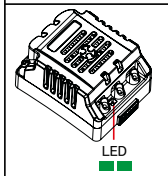
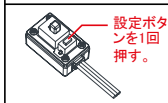
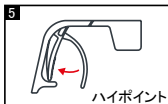
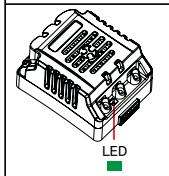
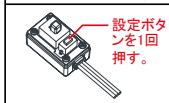
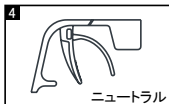
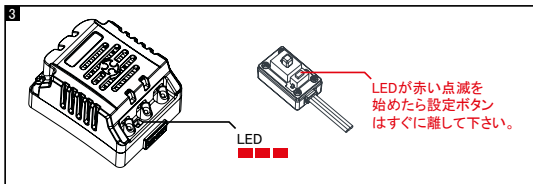
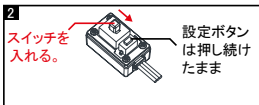
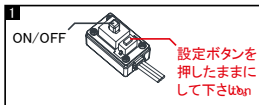
センサー付モーターを使用する場合、モーターとスピードコントローラーをセンサーケーブルで接続して下さい。警告！センサー付モーターを使用する場合は、モーターをスピードコントローラーに接続する際に、配線のA-B-Cを順序通りに接続しなければなりません。配線を不適切に接続してはいけません。

スピードコントローラーの調整

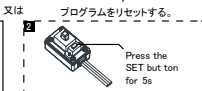
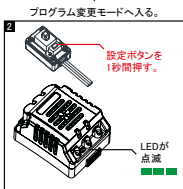
正常な動作をさせる為にスピードコントローラーを使用する送信機用に調整しなければなりません。調整前にトリムをセンターに調整し送信機のセッティングをリセットする事をお勧めします。

調整の手順

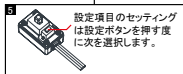
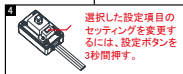
- A. スピードコントローラーのスイッチが切られている事を確認し、送信機のスイッチを入れて下さい。
- B. スイッチ上の設定ボタンを押しながらスイッチを入れ、LEDが赤く点滅し始めたらすぐに設定ボタンを離します。
- C. 送信機のスロットルをニュートラル、ハイポイント、ブレーキ/バックポイントの順に操作し、1つの操作ごとに設定ボタンを押して設定します。設定ボタンを押した際にLEDは下記のように点滅します。
 - 1. ニュートラルポイント (1回点滅)
 - 2. ハイポイント (2回点滅)
 - 3. ブレーキ/バックポイント (3回点滅)
- D. 最後の調整が完了した3秒後に走行可能になります。



プログラム変更方法



※続けて設定ボタンを押す事で次の項目へ移り、最後の項目まで進むと項目1へ戻ります。



1を選択中
LEDが1回点滅する。

2を選択中 同じく続く。
LEDが2回点滅する。



使用可能なセッティング項目と標準設定値

セッティング項目 (緑色のLEDで 示されます。■)		セッティング内容 (赤色のLEDで示されます。■)							
		12		34		56		78	9
Standard Parameters (adjustable with on/off switch)									
1 走行モード	前進/ ブレーキ	前進/後進 ブレーキ	前進/後進 (クローラー 向け)						
2 ドラッグブレーキ の強さ	0%	5%	10%	20%		25%	30%	100%	カスタム 1% 単位
3 低電圧カットオフ	オフ	2.6V/セル	2.8V/ セル	3.0V/ セル	3.2V/セル	3.4V/セル	カスタム 0.1V単位		
4 スタートモード (パンチ)	レベル1	レベル 2	Level 3	レベル 4	レベル 5	レベル 6	レベル 7	レベル 8	レベル 9
5 ブレーキの強さ (最大時)	25%	50%	75%	100%	無効				
6 後進の速さ (最大時)	25%	50%	75%	100%					
7 イニシャル ブレーキの強さ (初期製動力)	ドラッグ ブレーキ と同じ	0%	20%	40%					
8 ニュートラル レンジ	6% (ナロー)	9% (ノーマル)	12% (ワイド)						
9 タイミング	12		34		5	67		8	
12 モーター 回転方向	反時計回り (CCW)	時計回り (CW)							
13 LiPO セル数	Auto	2S 7.4V	3S 11.1V	4S 14.8V	5S 18.5V	6S 22.2V			
14 BEC 電圧	6V	7.2V							

チームオリオン ブラシレススピードコントローラーをお買い上げ頂きありがとうございます。本製品は最新のブラシレスシステムを使用しております。世界戦で優勝したチームオリオン開発チームはこのブラシレススピードコントローラーの開発に多くの時間を費やしました。この優れた性能をご体験下さい。ブラシレススピードコントローラーをご使用の前にこの取扱説明書をよくお読み下さい。

特長

- 1/8スケールのオンロードとオフロードカーに対応
- 6Vまたは7.2V用に調整可能なBECシステムによるサーボ性能の向上
- センサー付とセンサーレスモーターに対応
- 冷却性能が向上した新デザインケース
- 最先端のタイミング調整機能を備えたソフトウェア
- 設定ボタン又はオプションのデジタルプログラムボックスを使用した簡単なセットアップ

スピードコントローラーとモーターの接続

- センサーレスブラシレスモーター
- センサーレスブラシレスモーターを使用する場合、モーターの回転方向が逆の場合は、いずれか2本の配線を入れ替えて下さい。

センサー付きブラシレスモーター

センサー付きモーターを使用する場合、モーターとスピードコントローラーをセンサーケーブルで接続してください。

警告！ センサー付きモーターを使用する場合は、モーターをスピードコントローラーに接続する際に、配線のA-B-Cを順序通りに接続しなければなりません。配線を不適切に接続してはいけません。

スピードコントローラーの調整

正常な動作をさせる為にスピードコントローラーを使用する送信機用に調整しなければなりません。調整前にトリムをセンターに調整し送信機のセッティングをリセットする事をお勧めします。

調整の手順

- A. スピードコントローラーのスイッチが切られている事を確認し、送信機のスイッチを入れて下さい。
- B. スwitch上の設定ボタンを押しながらスイッチを入れ、LEDが赤く点滅し始めたらすぐに設定ボタンを離します。
- C. 送信機のスロットルをニュートラル、ハイポイント、ブレーキ/バックポイントの順に操作し、1つの操作ごとに設定ボタンを押し設定します。設定ボタンを押した際にLEDは下記のように点滅します。

1. ニュートラルポイント (1回点滅)
 2. ハイポイント (2回点滅)
 3. ブレーキ/バックポイント (3回点滅)
- D. 最後の調整が完了した3秒後に走行可能になります。

LEDの状態について

- スピードコントローラーにスイッチを入れた時、緑色のLEDがバッテリーのセル数に応じて点滅します (4セル= 4回点滅/ 4回のビープ音)。
- ニュートラル状態ではLEDは点灯しません。
- 前進/後進/ブレーキの状態の時に赤いLEDが点灯します。

警告音 について

1. 入力電圧：スピードコントローラーの電源が入った際に入力電圧を確認し、バッテリーセル数に応じてビープ音が鳴ります (4セル= 4回のビープ音)。問題が検出された場合はスピードコントローラーから2回連続したビープ音が1秒間隔で鳴ります (xx-xx-xx)。
2. 受信機からの信号の問題：スピードコントローラーの電源が入った際に入力信号を確認します。問題が検出された場合はスピードコントローラーから1回のビープ音が2秒間隔で鳴ります (x-x-x)。

電源スイッチに付属の設定ボタンを使ったセッティン

グ方法

- A. スピードコントローラーのスイッチを入れる。
- B. 緑のLEDが点滅するまで設定ボタンを1秒間押し、点滅したら設定ボタンを離します。（設定ボタンを5秒間押し続けるとスピードコントローラーの設定が工場出荷状態に戻ります。）
- C. 設定ボタンをもう一度押す。
- D. 緑色のLEDは現在選択されているセッティング項目を繰り返し点滅します。点滅1回は項目1、点滅2回は項目2を示しています。セッティングする項目になるまで設定ボタンを押して下さい。
- E. セッティングを行う項目を選択したら設定ボタンを押し続け赤色のLEDが点灯したら設定ボタンを離します。
- F. 赤色のLEDは現在のセッティング内容を示します。点滅1回はセッティング内容の「1」を示し、点滅2回は「2」です。セッティング内容の項目を変更するには設定ボタンを押します。
- G. 選択が終了したら設定ボタンを3秒間押して変更した設定を保存します。
- H. スピードコントローラーの電源を切って再度入れると変更したセッティングが有効になります。
- I. 注意：変更は一度に一項目までしか出来ません。各項目の変更後はスピードコントローラーの電源を切り変更を記憶させた後に、次のセッティングを行ってください。

標準的なセッティング項目

1. 走行モード

1) “前進/ブレーキ” このモードはレースに適しています。前進とブレーキのみで後進はしません。

2) “前進/後進 ブレーキ” このモードは前進と後進が可能で更にブレーキも備えているのでオールラウンドに使えます。車体が前進している時にスロットルを後進側に動かすとブレーキが掛かります。後進を行うにはブレーキを掛けて車体を停止させ、ブレーキを放し再びスロットルを後進側に動かします。ブレーキ又は後進をしているときにスロットルを前進の位置に動かすと車体はすぐに前進します。

3) “前進/後進” このモードはロッククローラーに適しています。このモードではブレーキはありません。車体が止まらずにすぐに前進から後進へ切り替わります。このモードは負荷が高いためスピードコントローラーが損傷しやすくなります。ロッククローラー以外には使用しないでください。

2. ドラッグブレーキの強さ

スロットルをニュートラル位置に戻した時に掛かるブレーキの強さを設定します。これは実車のエンジンブレーキのような効果で、車のコントロールフィールが良くなります。

警告！ 強いブレーキはスピードコントローラーとモーターの加熱を引き起こします。スピードコントローラ

ーとモーターの温度に注意し、温度の許容範囲内でセッティングをして下さい。

設定値は 0%~100%又はカスタム値（初期設定：0%）

3. 低電圧カットオフ

この機能はバッテリーの過放電を防ぐ働きをします。スピードコントローラーが常にバッテリー電圧を検出しバッテリー電圧が2秒間設定よりも低くなると出力を遮断し赤いLEDが2回連続した点滅を繰り返します。カットオフ電圧はLiPoの個々のセル電圧として計算されます。ニッケル水素バッテリーの場合は電圧が9Vより低いと2セルLiPoバッテリーとしてみなされ、電圧が9Vより高いと3セルLiPoバッテリーとみなされます。オプションのデジタルプログラムボックスを使用するとカットオフ電圧を任意に調整できます。この場合はプリセット値と違い設定した電圧は個々のセルの電圧ではなくバッテリー全体の電圧になります。設定値は停止から3.4V/セル、または全体バッテリー電圧のカスタム値（初期設定：3.2V/セル）

4. スタートモード（パンチ）

この項目は車体が加速する際の初期のスロットルパンチ力を設定します。「レベル1」は加速がスムーズで、「レベル9」では加速が良くなります。「レベル7~9」を選ぶ場合は放電力の高いバッテリーが必要になります。警告！強い加速はスピードコントローラーとモーターの加熱を引き起こします。スピードコントロー

ラーとモーターの温度に注意し、温度の許容範囲内でセッティングをして下さい。

設定値は1～9（初期設定：5）

5. ブレーキの強さ（最大時）

この項目は最大ブレーキ力を調整します。値が高いほどブレーキ力は強くなりますが、スピードコントローラーやモーターに余分なストレスを掛けます。

警告！強いブレーキはスピードコントローラーとモーターの加熱を引き起こします。スピードコントローラーとモーターの温度に注意し、温度の許容範囲内でセッティングをして下さい。

設定値は無効から100%（初期設定：50%）

6. 後進の速さ（最大時）

この項目は後進時の最大出力を調整します。

設定値は25%～100%（初期設定：25%）

7. イニシャルブレーキの強さ（初期製動力）

この項目はブレーキの初期の強さを調整します。ドラッグブレーキが有効な場合、出荷時の設定はドラッグブレーキと同じになります。高い値はブレーキの利きが良くなりますが、モーターとスピードコントローラーに余分なストレスを掛けます。

設定値はドラッグブレーキから40%（初期設定：ドラッグブレーキ）

8. ニュートラルレンジ

この項目はニュートラル位置のスロットル感度を調整します。設定値が高い程、スロットルを多く移動しないと車体は動き出しません。

設定値は6%～12%（初期設定：6%）

9. タイミング

この機能はモーター駆動電流のタイミングを調整し、パフォーマンスを向上させることができます。低い値ではパフォーマンスが低下しますが、効率性が向上し走行時間が長くなります。高い値ではパフォーマンスが向上しますが、効率性を低下させ走行時間が短くなります。

警告！高い値はスピードコントローラーとモーターの加熱を引き起こします。スピードコントローラーとモーターの温度に注意し使用して下さい。

設定値は1～8（初期設定：5）

10/11. 使用できません。

12. モーター回転方向

この項目は、モーターの回転方向を変更することができます。注意：センサーレスモーターはモーターの回転方向を3本の配線の内、いずれか2本の配線を入れ替えても変更できます。センサー付きモーターを使用する場合は、モーターをスピードコントローラーに接続する際に、配線のA-B-Cを順序通りに接続しなければな

りません。

設定値は、CW又はCCW（初期設定：CCW）

13. LiPoのセル数

この機能は、自動検出を無効にして、手動で使用されているバッテリー電圧を選択することが出来ます。（あなたがニッケル水素やLiFeバッテリーを使用している場合）。リポバッテリーを使用する場合は、「auto calculate」の設定することをお勧めします。

設定値は、auto calculateから6セル22.2V（初期設定：auto calculate）

14. BEC電圧

この項目は、スピードコントローラーから取るあなたの車のBECシステム電圧出力を選択できます。

警告！7.2Vを使用すると、サーボ性能を向上しますが、互換性のある受信機・サーボの使用が必要です。

（受信機・サーボは通常6Vのみで動作）。6Vのみ対応の場合、7.2Vを使用するとそれらが破損します。

設定値は6Vか7.2V（初期設定：6V）

標準セッティングへの復元

スロットルをニュートラル位置にし、設定ボタンを5秒間押す事でスピードコントローラーが工場出荷時の設定にリセットされ、同時に赤色と緑色のLEDが点滅します。

プログラムボックス

オプションのデジタルプログラムボックスでは、スピードコントローラーの全ての項目を変更し、スピードコントローラーのファームウェアを更新する事ができます。（PCソフトウェアが必要）

- ・プログラムボックスはPCソフトウェアと合わせてスピードコントローラーに使えます。
- ・プログラムボックスのファームウェアはスピードコントローラーとは独立しています。プログラムボックスとスピードコントローラーを正常に動作させる為に、PCソフトウェアを使い両方のファームウェアを更新する必要があるかもしれません。

PC ソフトウェア

PC ソフトウェアは主にスピードコントローラー及びプログラムボックスのファームウェアを変更/更新する為に使用します。スピードコントローラーに”ストック”ファームウェアをインストールする場合はオプションのプログラムボックスを使用し、パソコンとスピードコントローラーを接続する必要があります。

- ・PC ソフトウェアはTeam ORIONのウェブサイトから無料でダウンロードできます。（www.teamorion.com/R10-downloads.html）
- ・プログラムボックスを使用するにはパソコンとスピードコントローラーを接続する必要があります。
- ・PC ソフトウェアを使用するとスピードコントローラ

- ーとプログラムボックスのファームウェアを更新する事ができます。
- PC ソフトウェアを使用するとスピードコントローラーの全ての設定を変更する事ができます。（プログラムボックスと同じ）
 - PC ソフトウェアは現時点ではウインドウズのインストールされたパソコンで使用可能です。

セッティングプロフィール

スピードコントローラーには3種類の設定を記憶する事が可能で、この機能を使用すると異なるセッティングを容易に使い分ける事ができます。この機能を使用するにはオプションのプログラム事ができます。この機能を使用するにはオプションのプログラムボックスが必要です。

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



www.teamorion.com
www.facebook.com/teamorion
www.youtube.com/teamorioncom
Copyright Team Orion © 2014