

Bedienungsanleitung BRUSHLESS SPORT 120R V2

Der Setup-Vorgang

1. Gas-Kalibrierung

Stellen Sie das Fahrzeug so auf, dass die Räder frei drehen können

Nun schalten Sie den Sender ein. Stellen Sie vor dem Einstellen sicher, dass an Ihrem Fernsteuersender die Endpositionen für Vollgas vorwärts und rückwärts auf 100% (sofern einstellbar), kein Servoreverse und die Trimmung auf neutral steht. Schließen Sie nun den Fahrakku an den Regler an. Achten Sie darauf, dass der Fahrtenreglerschalter auf „AUS“ steht. Geben Sie nun am Gashebel des Senders Vollgas und halten diese Position. Schalten Sie den Regler ein (Schalter „ON“). Halten Sie den Gashebel solange gedrückt, bis der Regler 6-mal piepst (♫♫ ♫♫ ♫♫), die Vollgasposition wurde gespeichert.

Lassen Sie den Gashebel nun los (Neutralstellung) bis der Regler wieder zur Bestätigung (abhängig von der Zellenzahl: 2 S - zweimal, 3 S dreimal...) piepst. Der Regler ist auf den Sender programmiert.

2. Programmieren der Zusatzeinstellungen

Einstellbar sind: Motortiming, Abschaltspannung, Start-Power, Neutralpunktbreite, Fahrmodus, Leistung beim Rückwärtsfahren und Autobrake.

Die Zusatzeinstellungen werden nacheinander per Piepton angezeigt. Um hier etwas einzustellen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

Schließen Sie den Fahrakku an den Regler an. Achten Sie darauf, dass der Fahrtenreglerschalter auf „AUS“ steht. Geben Sie am Gashebel des Senders Vollgas und halten diese Position. Schalten Sie den Regler ein (Schalter „ON“). Halten Sie den Gashebel solange gedrückt, bis der Regler 6-mal piepst (♫♫ ♫♫ ♫♫) und halten diese Position, bis der Regler 4-mal piepst (♫♫ - ♫♫). Lassen Sie den Gashebel los (Neutralstellung), der Regler signalisiert durch einen Piepton (♫♫ - ♫♫), dass er im Programmiermodus ist. Gehen Sie mit dem Gashebel in die Position Bremse, nun wird er ♫ - ♫ (Motortiming 1 - 1) piepsen. Wenn Sie nichts einstellen wollen, schalten Sie den Regler nun aus, ansonsten:

Zum Beispiel „Einstellen des Motortimings“:

Sie können das Motortiming auf low – medium - high stellen (siehe auch Punkt 1). Zuerst gibt der Fahrtregler die Sequenz für low timing „♫ - ♫“ aus. Wenn Sie diese auswählen wollen, ziehen Sie den Gashebel jetzt auf Vollgas, wenn nicht, gehen Sie auf die Gashebelposition Bremse, bis die nächste Einstellmöglichkeit angezeigt wird. Es folgt die Sequenz für medium timing „♫ - ♫♫“ und anschließend high timing „♫ - ♫♫♫“. Die erfolgreiche Programmierung (durch Ziehen des Gashebels) wird immer durch einen Piepton (♫♫ - ♫♫) bestätigt. Danach lassen Sie den Gashebel wieder los (neutral). Jeder während des Einstellvorgangs veränderte Parameter wird gespeichert. Nach der letzten Einstelloption (Autogas 80%) piepst der Regler 4-mal (♫♫ - ♫♫) um das Ende der Einstelloptionen anzuzeigen.

Wenn Sie das Setupprogramm früher verlassen wollen, schalten Sie den Regler nach der jeweiligen Einstellung einfach aus.

Beim Einschalten gibt der Fahrtregler eine Abfolge von Pieptönen aus, die die Betriebsbereitschaft signalisieren. Lassen Sie währenddessen den Gashebel auf neutral, ansonsten wird sich der Regler nicht korrekt initialisieren. Nun wird die Akkuspannung gemessen, bei LiPo-Akkus signalisiert jeder Ton eine Zelle, d.h. bei einem 7.4V LiPo (2 Zellen) piepst er zweimal, die LED blinkt entsprechend oft. Danach ist der Regler betriebsbereit. Sollte der Regler etwas anderes anzeigen, schalten Sie ihn aus und wieder an.

Funktionen des Fahrtreglers:

1. Motor-Timing:

Mit dem Motortiming kann die Ausgangsleistung des Motors verändert werden (low/medium/high Timing). Ein höheres Timing bewirkt eine höhere Ausgangsleistung/Drehzahl, aber einen schlechteren Wirkungsgrad. Standardmäßig ist low Timing eingestellt, damit laufen alle Motoren problemlos. Low Timing wird für alle zweipoligen Motoren empfohlen, medium oder high Timing für mehrpolige Motoren. Sollte der Motor bei medium oder high Timing nicht mehr korrekt anlaufen oder zu heiß werden, müssen Sie wieder low Timing einstellen.

1 – 1	Low	Timing	♫ - ♫	(Werkseinstellung)
1 – 2	Medium	Timing	♫ - ♫♫	
1 – 3	High	Timing	♫ - ♫♫♫	

2. Abschaltspannung:

Die Akku-Abschaltspannung kann in 3 Stufen eingestellt werden: low/medium/high. Das Akkumanagement-System misst beim Einschalten die Spannung des LiPo-Akkus und bestimmt dadurch seine Zellenzahl und die korrekte Abschaltspannung: low 2.65V/Zelle, medium 2.85V, high 3.1V.

2 – 1	Low Voltage	(2.65V)	♫♫♫ - ♫	
2 – 2	Med. Voltage	(2.8V)	♫♫♫ - ♫♫	(Werkseinstellung)
2 – 3	High Voltage	(3.1V)	♫♫♫ - ♫♫♫	

3. Motor Start:

Hiermit kann die Gashebelstellung eingestellt werden, ab der der Motor anläuft. Mit einem niedrigen Wert läuft der Motor sofort an, mit einem höheren Wert muss der Gashebel weiter durchgezogen werden, bis der Motor startet. Die Start Funktion ist

zwischen 9% und 30% einstellbar, um die optimale Regelbarkeit des Motors zu erreichen sollte die Werkseinstellung beibehalten werden.

3 – 1	9%	♪ ♪ ♪ ♪ - ♪	(Werkseinstellung)
3 – 2	15%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪	
3 – 3	20%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪	
3 – 4	25%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪	
3 – 5	30%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	

4. Neutralstellung/Neutralpunktbreite:

Mit den originalen RTR-Komponenten sollte die Werkseinstellung beibehalten werden, da sie optimal auf die Fernsteuerung angepasst ist. Bei Verwendung einer anderen Fernsteuerung kann ein höherer Wert probiert werden, sollte der Motor in Neutralstellung des Gashebels leicht ruckeln bzw. bei der leichtesten Berührung des Gashebels sofort anlaufen.

4 – 1	4%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪	(Werkseinstellung)
4 – 2	6%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪	
4 – 3	8%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪	
4 – 4	10%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪	
4 – 5	12%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	

5. Fahrmodus:

Sie können den Rückwärtsgang auch deaktivieren. Standardmäßig ist der Rückwärtsgang aktiviert.

5 – 1	Rückwärts aus	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪	
5 – 2	Rückwärts an	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪	Rückwärtsfahrt erst nach Stillstand des Motors (Werkseinstellung)
5 – 3	Rückwärts an	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪	Rückwärtsfahrt sofort (nicht empfohlen)

6. Leistung beim Rückwärtsfahren:

Die maximale Rückwärtsleistung bzw. Geschwindigkeit beim Rückwärtsfahren ist zwischen 0 und 100% in acht Stufen einstellbar. Beachten Sie, nicht längere Zeit rückwärts zu fahren, da dies den Regler überlasten kann.

6 – 1	0%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪	
6 – 2	30%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪	
6 – 3	40%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪	
6 – 4	50%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪	(Werkseinstellung)
6 – 5	65%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	
6 – 6	80%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	
6 – 7	90%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	
6 – 8	100%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	

7. Drag brake - Automatikbremsfunktion:

Mit der Autobremsefunktion kann eine Art „Motorbremse“ eingestellt werden, d.h. bereits in Neutralstellung des Gasgriffs bremst das Fahrzeug mit der eingestellten Bremsleistung automatisch ab. Das kann sinnvoll sein, um Kurven enger durchfahren zu können. Die Autobremsefunktion wirkt unabhängig von der eigentlichen Bremse beim Zurückdrücken des Gashebels. Das Autogas ist von 0 bis 80% in sieben Stufen einstellbar, höhere Werte als 30% sind allerdings selten nötig.

7 – 1	0%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪	
7 – 2	10%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪	
7 – 3	30%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪	(Werkseinstellung)
7 – 4	40%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪	
7 – 5	50%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	
7 – 6	70%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	
7 – 7	80%	♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ - ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪ ♪	

8. Übertemperatursicherung:

Steigt die Reglertemperatur über 85° C, wird die Übertemperatursicherung aktiviert. Das Fahrzeug wird langsamer und kann auch nur noch langsam bewegt werden, bis der Regler abgekühlt ist.

9. Sicherheitsschaltung Neutralstellung:

Der Regler initialisiert sich aus Sicherheitsgründen beim Einschalten nur korrekt, wenn der Gasgriff auf neutral steht.

Fehlermeldungen:

1. Sollte der Fahrtregler nach dem Einschalten kein korrektes Gassignal erhalten, zeigt ein konstantes Piepsignal dies an. Bei einwandfreiem Signal hört der Piepton auf.
2. Steht der Gashebel nach dem Einstellen der Zusatzeinstellungen nicht auf neutral, zeigt dies ebenfalls ein konstantes Piepsignal an. Stellen Sie den Gashebel zurück auf neutral, dann hört der Piepton auf und der Regler ist einsatzbereit.
3. Bei manchen Sendern kann es notwendig werden, nach erfolgter Gas-Kalibrierung (siehe 1.) die Gastrimmung des Senders eine oder mehrere Rasten aus der Mittelstellung zu trimmen, damit das Piepsignal verstummt und der Regler korrekt funktioniert.

Manual BRUSHLESS SPORT 120R V2

Enter setting mode

1. Throttle calibration:

Place the vehicle in such a way that the wheels can turn freely.

Switch on the transmitter now. Guarantee before adjusting the throttle trim stands on neutral. Connect the battery to the ESC. Make sure that the ESC switch stands on „OFF “. Pull the throttle trigger of the transmitter to full throttle and hold this position. Switch the ESC on (switch „ON “). Keep the throttle trigger pressed until the ESC beeps 6-times (beep beep beep beep beep beep), the full throttle position is stored.

Release the throttle trigger now (neutral position) until the ESC beeps again for confirmation (depending on the number of cells: 2 S - twice, 3 S -three times) beeps. The ESC is programmed to the transmitter.

2. Programming the additional settings:

You can program the following additional settings: Motor timing, Cut-off voltage, starting voltage, range of middle position, run mode, reverse power and drag power.

The additional settings are indicated successively by beep. In order to adjust something here, you must do the following:

Switch on the transmitter. Guarantee before adjusting the throttle trim stands on neutral. Connect the battery to the ESC. Make sure that the ESC switch stands on „OFF “. Pull the throttle trigger of the transmitter to full throttle and hold this position. Switch the ESC on (switch „ON “), keep the throttle trigger pressed until the ESC beeps 6-times (beep beep beep beep beep beep), hold that position until the ESC beeps 4-times (beep beep - beep beep). No release the throttle trigger and wait until the ESC signals by a beep (beep beep - beep beep) that he is in programming mode. Move the throttle to the brake position, now it will beep as follows beep - beep (Timing setting 1 - 1). If you want to change anything, switch the ESC now off, otherwise:

Take the Timing setting as an example. There are 3 items for Timing setting: low timing, middle timing and high timing. Firstly, the ESC will give „beep - beep“ to ask you that if you choose the low timing. To choose this value, you should pull the stick to the forward highest position, else move the throttle lever position to full brake, until the next adjustment will be shown. The next 2 item will be medium timing „beep - beep beep“ and high timing „beep - beep beep beep“. Any parameter will be saved after it is set. After the last parameter (drag power 80%) is set, the ESC will beep 4-times (beep beep - beep beep) to indicate that.

If you want to exit the setup program, switch the ESC off after the desired parameter.

When you get a new ESC, please connect the wiring for throttle signal and motor correctly. Then switch on your transmitter before switch on the ESC. Now, you will hear a number of beeps which is equal to the number of cells (e.g. a 7.4V LiPo -2 cell- will beep 2 times), in addition the LED will blink.

This means your ESC is ready to use, you can push your stick to start the motor.

ESC Functions:

1. Timing setting:

Low/Medium/High timing. Higher timing offers more power output at the expense of efficiency. Default is low timing, which is suitable for almost all motors. Normally, select low timing for 1 pair-of-poles motor, high timing for more pair-of-poles. If the motor starts-up not correctly or runs too hot at medium or high timing, re-adjust low timing.

1 - 1	Low Timing	beep - beep	(factory default)
1 - 2	Medium Timing	beep - beep beep	
1 - 3	High Timing	beep - beep beep beep	

2. Cut-off voltage for battery protection:

Low/Medium/High. Default is medium value. The battery protection function will find the number of cells of LiPo and decide the cut-off voltage, such as 2.65V/2.85V/3.1V for Low/Medium/High respectively.

2 - 1	Low Voltage (2.65V)	beep beep - beep	
2 - 2	Med. Voltage (2.8V)	beep beep - beep beep	(factory default)
2 - 3	High Voltage (3.1V)	beep beep - beep beep beep	

3. Starting Power (Starting voltage setting):

With starting-voltage, the throttle position can be adjusted from which the motor starts running. With a lower value the motor will start immediately when pulling the throttle trigger, with a higher value, the throttle trigger must be pulled more in full speed direction until the motor starts running. Start-volt is adjustable between 9% and 30%, to achieve the optimal controllability of the motor the factory default setting should be maintained.

3 - 1	9%	beep beep beep - beep	(factory default)
3 - 2	15%	beep beep beep - beep beep	
3 - 3	20%	beep beep beep - beep beep beep	
3 - 4	25%	beep beep beep - beep beep beep beep	
3 - 5	30%	beep beep beep - beep beep beep beep beep	

4. Range neutral position:

With the original RTR components the factory default setting should be maintained because it is optimally adapted to the radio control system. When using another radio control, a higher value maybe works better, if the motor slightly jerks in neutral position of the throttle trigger, or starts immediately at the slightest touch of the throttle trigger.

4 - 1	4%	♪♪♪♪♪ - ♪	(factory default)
4 - 2	6%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
4 - 3	8%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
4 - 4	10%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	
4 - 5	12%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	

5. Runmode (forward-reverse):

You can set the controller in forward only or reverse.

5 - 1	reverse disabled	♪♪♪♪♪ - ♪	
5 - 2	reverse enabled	♪♪♪♪♪ - ♪♪	reverse mode when motor stops (factory default)
5 - 3	reverse enabled	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	reverse mode immediately (not recommended)

6. Reverse power:

The maximum reverse power and speed is adjustable from 0-100% in eight steps. Remember not to drive longer in reverse mode, as this can damage the speed controller. The reverse power is settable in 8 levels, from 0 to 100%.

6 - 1	0%	♪♪♪♪♪ - ♪	
6 - 2	30%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
6 - 3	40%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
6 - 4	50%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	(factory default)
6 - 5	65%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	
6 - 6	80%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪♪	
6 - 7	90%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪♪♪	
6 - 8	100%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪♪♪♪	

7. Drag brake:

With the drag brake function, a sort of „engine brake“ is set, i.e. in the neutral position of the throttle trigger the car already automatically brakes with the preset braking performance. This may be useful to drive through curves. The drag brake works independently of the brake function when pushing back the throttle trigger. The drag brake function is adjustable from 0 - 80% in seven steps, higher values than 30% are normally not necessary.

Drag power is settable in 7 levels from 0 to 80%.

7 - 1	0%	♪♪♪♪♪ - ♪	
7 - 2	10%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
7 - 3	30%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	(factory default)
7 - 4	40%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	
7 - 5	50%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	
7 - 6	70%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪♪	
7 - 7	80%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪♪♪	

8. Over heat protection:

When the temperature of the ESC is higher than 85°, the ESC will activates the over temperature protection function, to maintain or lower the power and no more power increasing.

9. Power on protection:

When the power was switched on, but the ESC will not start the motor no matter where is the position of the throttle stick. Especially, when the stick is pushed at the upper 3 lines mark, the ESC will give “beep” to inform the flyer the stick is not on zero position.

10. Automatic throttle check:

When the power is switched on, if the stick position is correct, the ESC will take this position as the throttle starting position. This function will also be worked with 1.0-2.0 or 0.9-2.1 ms PCM signal.

Error messages:

1. After switch on, if there is no normal throttle signal can be detected, the ESC will give continuous beep until correct signal has been found.
2. After all parameters setting were completed, if the stick was not put at the correct position, the ESC will give continuous beep until the stick position is put at the correct position.
3. With some transmitters it may be necessary to set the transmitter throttle trim, after the gas calibration (see point 1), one or two notches from the center position to stop the beeping sound and the ESC works properly.

Mode d'emploi BRUSHLESS SPORT 120R

Mise en service

1. Vous procédez comme suit au réglage sur la radiocommande :

Établissez le véhicule de telle sorte que les roues puissent tourner librement.

Maintenant, allumez l'émetteur. Garantisiez avant de ajuster qu'à votre émetteur les positions extrêmes pour gaz sur 100% en avant et en arrière (pour autant que réglable) et le trim des gaz est sur neutre. Attachez maintenant l'accu au variateur. Donnez maintenant gaz au levier de gaz de l'émetteur et tenez cette position. Allumez le variateur (interrupteur „ON“). Tenez le levier de gaz, jusqu'à ce que le régulateur fasse bip-bip 6-fois (♫♫♫♫♫♫), la position de gaz avez été stocké. Laissez le levier de gaz (position neutre), le variateur faites maintenant bip-bip (♫♫ - ♫♫) à la confirmation. La position neutre est maintenant stockée.

Libérez maintenant le levier de gaz (position neutre), jusqu'à ce que le variateur bips pour confirmer (en fonction du nombre de cellules: 2 S - deux fois, 3 S - trois fois). Le variateur est programmé à l'émetteur.

2. Les réglages d'additif

Motor-Timing, Système de protection des batteries (cut-off voltage), Starting Power, Largeur de point neutre (range middle position), Run Mode (Modes de fonctionnement), Reverse Power (Marche arrière), Frein moteur (drag brake)

Les réglages complémentaires sont annoncés successivement par des tonalités. Pour effectuer un réglage à ce niveau-là, il faut procéder de la manière suivante:

Branchez l'accu sur le variateur. Veillez à ce que le variateur soit en position „OFF“. Mettez le manche de commande des gaz en position plein gaz et maintenez-le dans cette position. Alimentez le variateur (interrupteur en position „ON“). Maintenez le manche de commande des gaz dans sa position jusqu'à ce que le variateur émette 6 tonalités (♫♫♫♫♫♫), maintenez-le manche dans cette position jusqu'à ce que le variateur émette 4 tonalités (♫♫ - ♫♫). Mettez le manche de commande des gaz en position neutre, la variateur indique alors par une tonalité (♫♫ - ♫♫) qu'il est en mode de programmation. Avec le manche de commande des gaz, allez en configuration freinage, il émettra alors la tonalité ♫ - ♫ (Timing moteur 1 – 1). Si vous ne voulez effectuer aucun réglage, coupez le variateur, sinon:

Par exemple 'ajuster du timing' :

Vous pouvez régler le Timing moteur sur Low, Medium ou High (voir également § 1). Dans un premier temps, le variateur émet la séquence pour un Timing Low “♫ - ♫”. Si vous souhaitez conserver ce réglage, mettez le manche de commande en position plein gaz, sinon, remettez-le en position freinage jusqu'à ce que la prochaine possibilité de réglage s'affiche. La séquence pour medium “♫ - ♫♫” et high timing ♫ - ♫♫♫♫ suit. Ensuite réussie est toujours confirmée par une argile de bip-bip - vous libérez à nouveau le levier de gaz (de manière neutre). Chaque paramètre modifié pendant l'ajustement est stocké. Après la dernière option de réglage) autour de (gaz de voiture 80%), le régulateur fait bip-bip 4-fois (♫♫ - ♫♫) la fin des options de réglage indiquer.

Pour quitter les réglages d'additif, vous mettez simplement le contrôleur hors circuit (interrupteur „OFF“).

En la mise en marche, le contrôleur dépense une séquence de tons de bip-bip que l'ordre de marche signaler. Laissez entretiens le levier de gaz sur neutre, autrement le régulateur ne s'initialisera pas correctement. Le voltage de l'accu, signale avec des LiPo-accus est mesuré chaque argile une cellule, c.-à-d. qu'avec des 7.4V LiPo (2 cellules) il fait bip-bip deux fois, en plus le LED clignote deux fois. Si le régulateur devait indiquer autre chose, mise hors circuit et après mise en marche encore.

Fonctions :

1. Motor-Timing:

Vous pourrez choisir entre Low/Medium/High pour adapter à différents moteurs brushless. Le timing le plus haut offre un rendement plus puissant aux dépens de l'efficacité. Vérifiez la consommation en courant après un changement d'option de timing afin d'éviter une surcharge de la batterie. Low timing est concernant la norme prêt, tous les moteurs courent ainsi sans problèmes. Low timing est recommandé pour des moteurs bipolaire, medium ou high timing pour tous les moteurs multipolaire. Si le moteur à medium timing ou high timing ne démarre pas correctement ou trop chaud, vous devez réajuster le low timing.

1 – 1	Low	Timing	♫ - ♫	(Réglage d'usine)
1 – 2	Medium	Timing	♫ - ♫♫	
1 – 3	High	Timing	♫ - ♫♫♫♫	

2. Système de protection des batteries:

Cette fonction "Battery Management System" a été intégrée dans le contrôleur. La puissance du timing de coupure a été basée sur le nombre d'éléments et sur le rendement continu en courant de la batterie. Trois options sont à utiliser pour les batteries Li-Polymer: low/medium/high (low 2.65V/élément, medium 2.85V, high 3.1V).

2 – 1	Low Voltage (2.65V)	♫♫♫ - ♫♫	
2 – 2	Med. Voltage (2.8V)	♫♫♫ - ♫♫♫	(Réglage d'usine)
2 – 3	High Voltage (3.1V)	♫♫♫ - ♫♫♫♫	

3. Start-Power (Starting Voltage setting):

Ceci contrôle la position du accélérateur peut être ajusté à partir de laquelle démarre le moteur. Avec une faible valeur du moteur sera immédiatement retiré par le biais d'une plus grande valeur, la manette des gaz jusqu'à ce que le moteur démarre. Vous pourrez régler le contrôleur sur 9%, 15%, 20%, 25% et 35%.

3 - 1	9%	♪♪♪♪ - ♪	(Réglage d'usine)
3 - 2	15%	♪♪♪♪ - ♪♪	
3 - 3	20%	♪♪♪♪ - ♪♪♪	
3 - 4	25%	♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	
3 - 5	35%	♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	

4. Largeur de point neutre

Avec les composants RTR original devrait être maintenu au réglage d'usine, car il est idéalement adapté à la télécommande. Utilisation d'un autre radiocommande, une plus grande valeur sont essayé, le moteur en position neutre de la manette des gaz doit être légèrement saccadée, ou au moindre soupçon de début d'accélérateur immédiatement.

4 - 1	4%	♪♪♪♪♪ - ♪	(Réglage d'usine)
4 - 2	6%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
4 - 3	8%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
4 - 4	10%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	
4 - 5	12%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	

5. Run Mode (Modes de fonctionnement)

Vous pourrez régler le contrôleur en marche avant seulement, ou en avant et reverse.

Vous pouvez également désactiver la fonction de reverse.

5 - 1	reverse arrêt	♪♪♪♪♪ - ♪	
5 - 2	reverse marché	♪♪♪♪♪ - ♪♪	Inverse jusqu'à ce que le moteur s'arrête (Réglage d'usine)
5 - 3	reverse marché	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	Inverse immédiatement (pas recommandé)

6. Reverse Power (Marche arrière)

Le contrôleur offre 7 options en mode reverse. Vous pourrez régler le contrôleur sur 0%, 30%, 40%, 50%, 65%, 80%, 90% et 100%.

6 - 1	0%	♪♪♪♪♪ - ♪	
6 - 2	30%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
6 - 3	40%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
6 - 4	50%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪	(Réglage d'usine)
6 - 5	65%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	
6 - 6	80%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	
6 - 7	90%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	
6 - 8	100%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪♪♪	

7. Frein moteur - fonction automatique de freinage:

Avec la fonction de freinage automatique, une sorte de „frein moteur“ est réglé, c'est à dire déjà dans la position neutre de la manette des gaz, la voiture freine automatiquement le jeu de la performance de freinage. Cela peut être utile de conduire dans les courbes pouvez fermer. La fonction de freinage automatique fonctionne indépendamment du frein lorsque repoussé la manette des gaz. Cette fonction est réglable de 0-80%, des valeurs supérieures à 30%, toutefois, sont rarement nécessaires.

7 - 1	0%	♪♪♪♪♪ - ♪	
7 - 2	10%	♪♪♪♪♪ - ♪♪	
7 - 3	30%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	(Réglage d'usine)
7 - 4	40%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
7 - 5	50%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
7 - 6	70%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	
7 - 7	80%	♪♪♪♪♪ - ♪♪♪	

8. Thermal Protection (Protection thermique)

Le contrôleur adapté la coupure des protections en haute température s'ils atteignent 85° C, il n'est plus permis au moteur de démarrer. Si le contrôleur atteint 85° C durant le fonctionnement, la puissance sera forcément coupée.

9. Circuit de protection position neutre

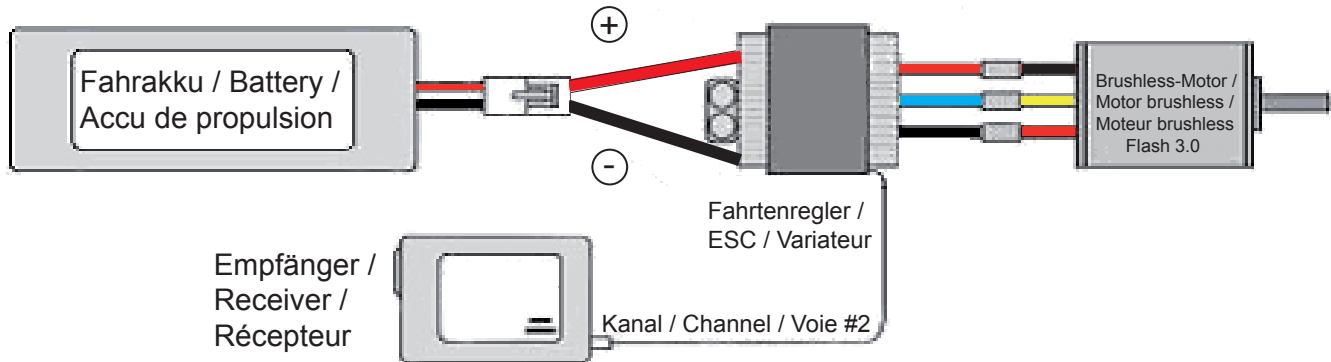
Le contrôleur ne s'initialise correctement des raisons de sécurité en la mise sous tension, que si le levier de gaz est sur neutre.

En la mise en marche, le contrôleur dépense une séquence de tons de bip-bip que l'ordre de marche signaler. Laissez entretiens le levier de gaz sur neutre, autrement le régulateur ne s'initialisera pas correctement. Une argile particulière à laquelle le signal de gaz correct confirme, vient d'abord. Ensuite, le voltage de l'accu, signale avec des LiPo-accus est mesuré chaque argile une cellule, c.-à-d. qu'avec des 7.4V LiPo (2 cellules) il fait bip-bip deux fois. Une argile particulière finale indique l'ordre de marche du régulateur. Si le régulateur devait indiquer autre chose, mise hors circuit et après mise en marche encore.

Indication d'erreur :

1. Après mise en marche, s'il y a aucun signal normal de commande de puissance ne peut être détecté, le contrôleur donnera le signal sonore continu jusqu'à ce que le signal correct ait été trouvé.
2. Après que tout l'établissement de réglages d'additif été accomplis, si le levier de gaz pas mis à la position correcte, le contrôleur donnera le signal sonore continu jusqu'à ce que la position de bâton soit mise à la position correcte.
3. Dans certaines émetteurs il peut être nécessaire, après la calibration de gaz (voir 1), le trim des gaz un ou de plusieurs crans de la position centrale, ce qui réduit le signal sonore et le contrôleur fonctionne correctement.

Anschluß / Wiring / Connexion



Techn. Daten / Specifications / Caractéristiques techniques

Eingangsspannung Voltage Tension d'entrée	7.4 - 14.8 V (2S - 4S LiPo)
Dauerstrom Continuous current Courant permanent	120A
Impulsstrom Instantaneous current Courant pointé (< 1 sec.)	180A
BEC	5.3 V/ 3A
Abmessungen Dimensions Dimensions	58x42x42 mm



GM-Racing Produkte sind im Vertrieb der
GM-Racing Products are distributed by

Graupner
Modellbau

Graupner GmbH & Co. KG
Henziellenstr. 94-96
73230 Kirchheim/Teck
Germany

info@graupner.de
www.graupner.de

Januar 2012 V1.1



Hinweise zum Umweltschutz

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden.

Bei RC-Modellen müssen Elektronikteile, wie z.B. Servos, Empfänger oder Fahrtenregler aus dem Produkt ausgebaut und getrennt bei einer entsprechenden Sammelstelle als Elektro-Schrott entsorgt werden.

Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.



Environmental Protection Notes

When this product comes to the end of its useful life, you must not dispose of it in the ordinary domestic waste. The correct method of disposal is to take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. The symbol shown here, which may be found on the product itself, in the operating instructions or on the packaging, indicates that this is the case.



Individual markings indicate which materials can be recycled and re-used. You can make an important contribution to the protection of our common environment by re-using the product, recycling the basic materials or recycling redundant equipment in other ways.

Remove batteries from your device and dispose of them at your local collection point for batteries.

In case of R/C models, you have to remove electronic parts like servos, receiver or speed controller from the product in question, and these parts must be disposed of with a corresponding collection point for electrical scrap.

If you don't know the location of your nearest disposal centre, please enquire at your local council office.



Indications quand à la protection de l'environnement

Ce produit à la fin de sa durée de vie ne doit pas être mis à la poubelle, mais être remis à une collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Le symbole inscrit sur le produit, dans la notice d'instructions et sur son emballage l'indique.



Les matériaux selon leurs reconnaissances sont réutilisables. Avec le recyclage de matériaux et autres formes d'appareils, vous contribuez à la protection de l'environnement.

Les batteries et accus doivent être retirés de l'appareil et doivent être remis à un dépôt homologué pour ce type de produits.

Pour les modèles radiocommandés, les pièces électroniques, comme par exemple les servos, récepteur ou variateur de vitesse, doivent être démontés et retirés du produit et être remis à une collecte spécialisée pour produits électroniques.

Veillez s.v.p. demander auprès de votre mairie l'adresse exacte de la collecte la plus proche de chez vous.