



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Dear Customer,

Thank you for choosing Team Orion's Vortex brushless combo. This combo features the latest developments in R/C car brushless electronic speed controller technology.

The Vortex Mini Inferno brushless sensorless combo has been specifically developed for the Kyosho Mini Inferno. It has forward and reverse capability and can be powered with NiCd, NiMH, LiFe or LiPo batteries. A special low voltage cut-off function prevents possible damage to the battery and/or loss of control. Several advanced parameters can be tuned to better fit your requirements.

Please read these instructions carefully to ensure that you receive maximum performance and reliability.

ESC INSTALLATION

It is important that the ESC is securely attached to the chassis and that there is a good airflow around it. We recommend cutting out air vents on the front and rear windows of the bodyshell.

Install the ESC at the same location as the original ESC is located.

- Find a convenient location for the switch and use double sided tape to attach it to the chassis.
- Attach the power capacitor so it cannot move
- Connect the ESC receiver wire to the receiver (refer to your transmitter instructions if needed).
- Connect the three connectors from the ESC to the motor.

Warning ! use short gearing and appropriate settings when running a 3S battery!

MOTOR INSTALLATION

The motor is fitted using the original hardware.

- Install the motor so that you can easily connect it to the ESC.
- Secure the motor to the motor mount using the screws supplied with your car.
- Before installing the pinion, make sure that the final gear ratio is suitable for the motor.
- Optional clip-on cooling fins are available (ORI65033)

GEARING

You must use correct gearing for the system to function properly. Refer to your car manual if you need information about gear ratios. Using the wrong gear ratio can cause malfunctions and damage the ESC or motor!

We recommend using the 12T pinion with the ORI28181 Super Speed motor and the 14T pinion with the ORI28180 Speed motor.

ESC SETUP

The ESC is equipped with a setup button and three LED of different colors to help you setup the various parameters and indicate the ESC status.

ESC calibration

Before you can use it, the ESC needs to be setup to match your transmitter's inputs. Make sure that your transmitter's trims are centered, that the throttle and brake are set at 100% travel and the throttle exponential is at 0%.

Note: If the ESC does not respond to the transmitters inputs during setup, try to use the throttle reverse function of your transmitter.

Switch transmitter on, press and hold the setup button on the ESC. Switch on the ESC, after 3 seconds; the green LED will light solid, release the button. The ESC is in setup mode.

Neutral point setting:

Place the transmitter's throttle on neutral and press the setup button once. The green LED will blink one time repeatedly.

Full throttle setting:

Place the transmitter's throttle on full throttle and press the setup button once. The green LED will blink twice repeatedly.

Full brake setting:

Place the transmitter's throttle on full brake and press the setup button once. The green LED will blink three times repeatedly. After a short time the LED returns to solid green. Turn the ESC off and then on again to complete the setup procedure. The ESC is now calibrated to your transmitter and is functional.

Normal operation mode

The LEDs indicate the actual operation mode of the controller and also eventual problems occurring. Please note that to avoid power surges that could damage the ESC's internals, the controller marks a small pause when switching from forward to reverse or reverse to forward.

Green LED ON – forward and reverse

Orange LED ON – forward only

Mode	Status	Red LED	Green LED	Orange LED
Forward only				ON
Forward / Reverse			ON	
Throttle	Full throttle	ON	ON	ON
Brake	Full Brake	OFF	OFF	OFF
Low battery voltage		FLASH	□ON	■ON
Over temperature				FLASH

□ ON Forward / Reverse

■ ON Forward only

Advanced setup

With the ESC switched on and in normal operation mode, press and hold the setup button 3 seconds. The ESC enters the advanced setup mode.

The colors of the LED that are lit indicate the parameter that is actually selected (see diagrams below). Keep holding the setup button to cycle through the various available parameters (7 in total). When the LED colors refer to the parameter you wish to adjust, release the setup button. The same LED will then flash indicating the value that is actually set for the selected parameter (1 to 9 flashes depending on the parameter).

To modify a parameter's value, briefly press the setup button and the value will be increased by one step (in a loop). To validate the modification, press the setup button for 3 seconds. The values will be set and the ESC will return to the normal operation mode.

If the setup button is not pressed after modifying the parameter value, the modification will not be saved and the ESC will return to normal operation mode after 10 seconds. The ESC will also return to normal operation mode after 10 seconds of inactivity in advanced setup mode.

Always restart the ESC after modifying a parameter value and saving the modification. This ensures that the ESC validates the change.

Only one parameter can be adjusted at a time.

To adjust another parameter, restart the procedure to re-enter advanced setup mode.

The optional programming box ORI65020 allows for a faster and more convenient modification of the parameters.

Default settings

1. Battery: LiPo auto detect
2. Drive power profile: linear
3. Brake: 60%
4. Drag Brake: 0%
5. Timing: 0 deg.
6. Neutral dead band: 2
7. Operation mode: Forward and Reverse

Adjustable parameters

Warning! Use of inappropriate or extreme settings can damage the motor and/or ESC.

Mode 1: Battery type

Use this parameter to select the battery type used to power the car. The safety cut-off voltage system, informs the user of low battery voltage, by briefly interrupting the power output to the motor. To prevent eventual battery damage (3V/cell for LiPo batteries and 4.0V for NiMH/NiCd batteries), stop running the car as soon as you feel this drop in power. It is also possible to turn off the low voltage cut off system, in this case the ESC will run as long as the battery is supplying enough power for the ESC to function. Be aware that over-discharging certain types of batteries can damage them.

Mode 2: Drive power profile

This parameter determines the power curve of the acceleration. You can use a lower value for rough or slippery surfaces and a higher value for smooth and high-grip surfaces.



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Mode 3: Brake

This parameter adjusts the maximum amount of braking which is applied when the brakes are used. You can use a lower value for rough or slippery surfaces and a higher value for smooth and high-grip surfaces.

Mode 4: Drag brake

Use this parameter to adjust the amount of brake to be applied when the throttle is returned to neutral. This can improve the feeling while driving the car and releasing the throttle.

Mode 5: Timing

Timing is used to change the motor characteristics. A lower timing value improves the efficiency and gives a smoother throttle response. A higher timing value increases performance, but at the expense of efficiency and smoothness. Be aware that using excessive timing with certain motors can damage the motor and/or the controller.

Mode 6: Neutral deadband

The neutral deadband modifies the ESC's response to the transmitters throttle input around the neutral point. A higher value means that you will have to move the throttle further from the neutral point for the car to move forward, backward or brake. A lower value will make the ESC more sensitive to throttle inputs around the neutral point.

Mode 7: Operation mode

Use this parameter to adjust the controller for forward only or forward and reverse operation.

Mode # 1: Battery type

Red LED (# of flashes):	1	2	3
Battery type:	LiPo Auto detect (3.0V/cell)	NiMH/NiCd/LiFe (4.0V)	No cut-off

Mode # 2: Drive power profile

Green LED (# of flashes):	1	2	3	4	5
Profile type:	Super smooth	Smooth	Linear	Power	X-power

Mode # 3: Brake

Orange LED (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brake (%):	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%

Mode # 4: Drag Brake

Orange/Green (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7
Drag Brake (%):	0%	4%	8%	12%	15%	20%	30%

Mode # 5: Timing

Red/Orange (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8
Timing (°):	0°	5°	8°	12°	15°	20°	25°	30°

Mode # 6: Neutral Deadband

Red/Green (# of flashes):	1	2	3	4
Dead Band (%):	1	2	3	4

Mode # 7: Operation mode

Red/Orange/Green (# of flashes):	1	2
Operation mode:	Forward/Reverse	Forward only

Please note:

- The ESC needs a minimum of 4.0 volts to function. Therefore when using low power batteries, 4-cell NiMH/NiCd packs or high performance motors, the low voltage cut-off system might activate and limit the power delivery to the motor. Using the no low voltage cut-off parameter can help to fix this type of issue, but certain types of batteries can be damaged if they are discharged too far.
- Before you run the car, the transmitter should always be switched on before the ESC. After you have run the car, the ESC should always be turned off after the ESC has been turned off.
- When you are storing your car, always disconnect the battery.

WARNINGS

- Keep away from children.
- Do not let children use this product without adult supervision.
- During and after use the ESC's heat sink can become very hot, do not touch the ESC with your hands.
- The ESC requires good cooling; do not wrap it inside plastic, etc...
- Always re-check your connections before powering up the ESC.
- Avoid short-circuits and polarity reversals.
- Do not try to open the ESC case.
- Do not let foreign materials, solid or liquid enter the ESC's case.
- Only use compatible batteries and motors with the ESC.

TROUBLESHOOTING

Car runs backwards:

Reverse any two of the three wires connecting the ESC to the motor.

Car goes faster in reverse than forward:

Switch off the ESC; use the throttle reverse function of the transmitter and repeat ESC transmitter calibration.

The ESC LED do not light up when switched on:

- Transmitter is switched off.
- Transmitter and/or receiver are defective.
- Battery is empty or defective.
- ESC is defective.

Car stutters:

- Transmitter and/or receiver are defective.
- Motor wires improperly connected.
- Battery is empty, defective or cannot supply enough power.
- Battery low voltage cut-off system active.
- ESC is defective.

Orange LED flashing, motor and/or ESC overheating:

- Use a smaller pinion (shorter gearing).
- Make sure the transmission runs freely.
- Ambient temperature is too high.
- Insufficient cooling.
- Inappropriate ESC settings.
- Low quality or damaged battery.
- ESC is defective.

Red/green or red/orange LED flashing:

Battery low voltage cut-off system active, replace or recharge battery.

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.

SPECIFICATIONS

ESC:

Part#	ORI65017
Type	Brushless sensorless
Input voltage	4-8cell NiMH 2-3cell LiPo
Operating current	25A continuous 30A peak
LVC NiMH/LiFe	4.0V
LiPo	3.0V/cell
BEC	5V 2A
Dimensions (mm)	35.5x30.5x23
Weight	33g w/wires

Motor:

Item	ORI28180 (4200KV)	ORI28181 (5300KV)
Dimension	D27.6xL35mm	D27.6xL35mm
Max Power	190W	220W
KV(RPM/V)	4200	5300
Max Continuous current	22A	25A
Max peak current	32A	35A
Weight	89g	89g



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Cher client,

Nous vous félicitons pour l'achat d'un combo Team Orion Vortex brushless. Ce combo bénéficie des évolutions technologiques les plus récentes dans le domaine des régulateurs brushless.

Le combo brushless sensorless Vortex Mini Inferno a été spécialement conçu pour le Mini Inferno de Kyosho. Il est équipé d'une marche avant et arrière et peut être alimenté par des batteries NiCd, NiMh, LiPo ou LiFe. Un système de coupure automatique en cas de tension faible de la batterie, préserve vos batteries en évitant les décharges trop profondes. Différents paramètres de fonctionnement peuvent être modifiés par l'utilisateur.

Suivez attentivement ces instructions afin d'avoir un fonctionnement performant et fiable.

INSTALLATION DU REGULATEUR

Il est primordial que le régulateur soit fixé de manière sûre au châssis et qu'il y ait un bon flux d'air pour son refroidissement. Nous recommandons de faire des ouvertures sur les vitres avant et arrière de la carrosserie pour améliorer le refroidissement.

- Installez le régulateur au même emplacement que le régulateur original.
- Fixez l'interrupteur l'aide de scotch double face à un endroit facile d'accès.
- Fixez le condensateur de puissance.
- Raccordez la fiche du régulateur au récepteur (en général canal 2 du récepteur).
- Raccordez les trois connecteurs du régulateur au moteur.

Attention ! Utilisez un rapport court et des réglages appropriés avec les batteries 3S !

INSTALLATION DU MOTEUR

Le moteur utilise le système de fixation original de la voiture. Il est conseillé de faire des ouvertures sur les fenêtres de la carrosserie afin d'améliorer le refroidissement.

- Positionnez le moteur de façon à ce que vous puissiez facilement le connecter au régulateur.
- Fixez le moteur au châssis à l'aide des vis fournies avec la voiture.
- Avant d'installer le pignon, assurez-vous que le rapport de transmission est adéquat.
- Un refroidisseur optionnel est disponible (ORI65033) !

RAPPORT DE TRANSMISSION

Il faut utiliser le bon rapport de transmission pour que le système fonctionne correctement. Référez-vous au manuel de la voiture si vous avez besoin de plus d'informations.

Le fait d'utiliser le mauvais rapport peut endommager le moteur et/ou le régulateur. Nous recommandons d'utiliser le pignon 12T pour le moteur ORI28181 et le 14T pour le moteur ORI28180

REGLAGE DU REGULATEUR

Le régulateur est équipé d'un bouton de réglage ainsi que de trois LED de couleurs différentes permettant d'effectuer les réglages et d'indiquer l'état actuel du régulateur.

Calibrage du régulateur

Le calibrage ajuste le régulateur aux impulsions de votre émetteur. Assurez-vous que les trims de l'émetteur sont au centre, que le manche des gaz est au neutre, que le débattement des gaz est à 100% et qu'il n'y a pas d'exponentiel sur les gaz.

Note : si le régulateur ne répond pas aux commandes de l'émetteur, essayez d'utiliser la fonction d'inversion des gaz de l'émetteur.

Enclenchez l'émetteur, pressez et maintenez le bouton de réglage du régulateur enfoncé. Enclenchez le régulateur, après 3 secondes, la LED verte s'allume, relâchez le bouton. Le contrôleur est en mode programmation.

Réglage du neutre :

Placez le manche des gaz au neutre et appuyez une fois sur le bouton de réglage. La LED verte clignote une fois à intervalles régulières.

Réglage des gaz:

Placez le manche des gaz en position plein gaz et appuyez une fois sur le bouton de réglage. La LED verte clignote deux fois à intervalles régulières.

Réglage des freins:

Placez le manche des gaz en position freins maximum et appuyez une fois sur le bouton de réglage. La LED verte clignote trois fois à intervalles régulières. Après un bref instant, le régulateur retourne en mode de fonctionnement normal. Eteignez puis rallumez le régulateur pour compléter la procédure de réglage. Le régulateur est désormais calibré et fonctionnel.

Mode de fonctionnement

Les LED indiquent le mode de fonctionnement actuel du régulateur ainsi que d'éventuelles pannes. Afin d'éviter d'éventuels dommages au régulateur en cas de surcharge, la voiture doit s'arrêter complètement avant de passer de la marche avant à la marche arrière et inversement.

LED verte allumée – marche avant et arrière
LED orange allumée – marche avant uniquement

Mode	Etat	LED Rouge	LED Verte	LED Orange
Marche avant				ON
Marche avant/arrière			ON	
Gaz	Plein gaz	ON	ON	ON
Frein	Frein max	OFF	OFF	OFF
Tension batterie faible		FLASH	□ON	■ON
Surchauffe				FLASH

- ON marche avant/arrière
- ON marche avant uniquement

Paramétrage avancé

Le régulateur étant en mode d'opération normal, pressez et maintenez le bouton de réglage pendant 3 secondes. Le régulateur passe en mode de paramétrage avancé. Les couleurs des LED allumées indiquent le paramètre actuellement sélectionné (voir diagrammes ci-dessous). Maintenez le bouton de réglage enfoncé pour changer de paramètre (7 au total). Lorsque la couleur des LED allumées correspond au paramètre que vous souhaitez modifier, relâchez le bouton de réglage. Le nombre de fois que les LED clignotent indique la valeur actuelle du paramètre (1 à 9 flash).

Pour modifier un paramètre, pressez brièvement sur le bouton, la valeur augmente d'un cran (en boucle).

Pour valider un changement ou sortir du mode paramétrage avancé, pressez et maintenez le bouton de réglage enfoncé pendant 3 secondes. Le régulateur mémorise les modifications et passe en mode de fonctionnement normal.

Si le bouton de réglage n'est pas pressé après avoir modifié un paramètre, la modification ne sera pas sauvegardée et le régulateur repassera en mode de fonctionnement normal après 10 secondes. Le régulateur repassera aussi en mode de fonctionnement normal après 10 secondes d'inactivité.

Il faut impérativement éteindre puis rallumer le régulateur après avoir sauvé une modification. De cette façon le régulateur prend bien en compte la modification.

Un seul paramètre peut-être modifié à la fois. Pour modifier un autre paramètre, veuillez répéter l'opération.

Le boîtier de programmation optionnel ORI65020 permet d'effectuer les modifications de manière beaucoup plus simple et rapide.

Paramètres par défaut

1. Type de batterie : LiPo auto-détection
2. Courbe d'accélération : Linéaire
3. Frein : 60%
4. Frein moteur : 0%
5. Avance : 0deg.
6. Zone neutre : 2
7. Mode de fonctionnement : Marche avant et arrière

Paramètres modifiables

Attention ! L'utilisation de réglages inappropriés ou extrêmes peut endommager le régulateur et/ou le moteur.

Mode 1 : Type de batterie

Ce paramètre permet au régulateur d'ajuster son système de protection LVC au type de batterie utilisé. Le système averti l'utilisateur par une baisse de puissance ou une coupure que la limite de tension minimale de la batterie est atteinte (3V/él. LiPo, 4V pour NiMh/NiCd). Ceci évite une éventuelle décharge trop profonde qui peut endommager les batteries. Le système peut aussi être desensibilisé, dans ce cas, le régulateur fonctionnera tant que la batterie fournira assez de tension pour le faire fonctionner.

Mode 2 : Courbe d'accélération

Ce paramètre modifie la courbe d'accélération. Utilisez une courbe d'accélération plus douce sur les surfaces accidentées et glissantes et une courbe plus accentuée sur les surfaces lisses avec une bonne adhérence.



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Mode 3 : Frein

Ce paramètre définit la puissance de freinage fournie par le régulateur. Utilisez une valeur plus faible sur les surfaces accidentées et glissantes et une valeur plus élevée sur les surfaces lisses avec une bonne adhérence.

Mode 4 : Frein moteur

Ce paramètre permet au régulateur de simuler l'effet de frein moteur. Une valeur basse diminue l'effet et une valeur élevée augmente l'effet. Cela peut permettre d'améliorer le feeling avec la voiture lorsque l'on est en roue libre après avoir lâché les gaz.

Mode 5 : Avance

L'avance est utilisée afin de modifier les caractéristiques du moteur. Peu d'avance améliore le rendement et donne une accélération plus douce. Beaucoup d'avance donne plus de performances, mais au détriment du rendement et de la progressivité. Une valeur inadaptée peut endommager le moteur et/ou le régulateur.

Mode 6 : Zone neutre

La zone neutre modifie la façon de laquelle le régulateur réagit aux impulsions de l'émetteur autour du point neutre des gaz. Avec une valeur basse il faudra moins de débattement du manche des gaz avant que le régulateur ne réagisse, avec une valeur élevée il faudra plus de débattement du manche des gaz avant que le régulateur ne réagisse.

Mode 7 : Mode de fonctionnement

Ce paramètre permet de définir si le régulateur fonctionne en marche avant et en marche arrière ou uniquement en marche avant.

Mode # 1: Battery type

Red LED (# of flashes):	1	2	3
Battery type:	LiPo Auto detect (3.0V/cell)	NiMH/NiCd/LiFe (4.0V)	No cut-off

Mode # 2: Drive power profile

Green LED (# of flashes):	1	2	3	4	5
Profile type:	Super smooth	Smooth	Linear	Power	X-power

Mode # 3: Brake

Orange LED (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brake (%):	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%

Mode # 4: Drag Brake

Orange/Green (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7
Drag Brake (%):	0%	4%	8%	12%	15%	20%	30%

Mode # 5: Timing

Red/Orange (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8
Timing (°):	0°	5°	8°	12°	15°	20°	25°	30°

Mode # 6: Neutral Deadband

Red/Green (# of flashes):	1	2	3	4
Dead Band (%):	1	2	3	4

Mode # 7: Operation mode

Red/Orange/Green (# of flashes):	1	2
Operation mode:	Forward/Reverse	Forward only

Remarques

- Le régulateur nécessite une tension d'alimentation de 4.0V pour fonctionner normalement. Le fait d'utiliser des batteries de mauvaise qualité, des batteries NiMH/NiCd de 4 éléments ou des moteurs puissants, peut déclencher le système de protection de tension de batterie faible. Couper le système de protection peut aider à résoudre ce genre de problème, mais certains types de batteries peuvent être endommagés si ils sont déchargés trop profondément.
- Toujours enclencher l'émetteur avant d'enclencher le régulateur, toujours éteindre le régulateur avant d'éteindre l'émetteur.
- Déconnectez la batterie quand vous n'utilisez pas la voiture.

MISES EN GARDE

- Maintenez à l'écart des enfants.
- Ne laissez pas des enfants utiliser ce produit si un adulte n'est pas présent.
- Le régulateur peut chauffer pendant l'utilisation, ne touchez pas le régulateur pendant et après l'utilisation.
- Le régulateur nécessite un bon refroidissement, ne l'emballez pas dans des protections, etc.
- Vérifiez toujours les connexions avant d'enclencher le régulateur.
- Évitez les courts-circuits ainsi que les inversions de polarité.
- N'essayez pas d'ouvrir le boîtier du régulateur.
- Ne laissez pas des corps étrangers solides ou liquides pénétrer dans le boîtier du régulateur.
- Utilisez uniquement des moteurs et des batteries compatibles avec le régulateur.

DEPANNAGE

La voiture fonctionne à l'envers:

Inversez 2 fils entre le moteur et le régulateur.

La voiture va plus vite en marche arrière qu'en marche avant:

Eteignez le régulateur; changez la position de l'interrupteur d'inversion des gaz sur l'émetteur puis réenclenchez le régulateur.

Les LED du régulateur ne s'allument pas:

- Émetteur éteint
- Émetteur ou récepteur défectueux
- Problème de connexion du moteur
- Batterie vide ou défectueuse
- Régulateur défectueux

La voiture fait des accoups:

- Émetteur ou récepteur défectueux
- Problème de connexion du moteur
- Batterie vide, défectueuse ou pas assez puissante
- Régulateur défectueux

La LED orange du régulateur clignote, surchauffe du moteur et/ou du régulateur:

- Utilisez un pignon plus petit (rapport plus court)
- Assurez-vous que la transmission tourne librement.
- Température ambiante trop élevée
- Réglages du régulateur inappropriés
- Refroidissement insuffisant
- Batterie endommagée ou de mauvaise qualité

Les LED rouge/verte ou rouge/orange du régulateur clignent:

Batterie vide ou défectueuse, recharger ou remplacer la batterie.

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.).
- Dommages dus aux chocs

SPECIFICATIONS

ESC:

Part#	ORI65017
Type	Brushless sensorless
Input voltage	4-8cell NiMH 2-3cell LiPo
Operating current	25A continuous 30A peak
LVC	NiMH/LiFe 4.0V
LiPo	3.0V/cell
BEC	5V 2A
Dimensions (mm)	35.5x30.5x23
Weight	33g w/wires

Motor:

Item	ORI28180 (4200KV)	ORI28181 (5300KV)
Dimension	D27.6xL35mm	D27.6xL35mm
Max Power	190W	220W
KV(RPM/V)	4200	5300
Max Continuous current	22A	25A
Max peak current	32A	35A
Weight	89g	89g



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

La ringraziamo per aver scelto un combo brushless Team Orion. Questo regolatore è dotato delle ultime tecnologie brushless.

Il combo brushless sensorless Vortex Mini Inferno è stato specialmente concepito per la Mini Inferno della Kyosho. Può essere alimentato con batterie NiMH, NiCd, LiPo, LiFe e funziona in marcia avanti e retromarcia. Un sistema di sicurezza protegge le batterie contro le sovrascariche. Vari parametri possono essere impostati a secondo le esigenze del utente.

Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni per potere sfruttare al meglio il vostro combo.

INSTALLAZIONE DEL REGOLATORE

- È importante che il regolatore sia ben fissato al telaio della macchina e che ci sia un flusso d'aria per il raffreddamento. Raccomandiamo di tagliare aperture sui finestrini della carrozzeria per migliorare il flusso d'aria.
- Installate il regolatore nella stessa posizione del regolatore originale.
- Installate l'interruttore in un posto facile d'accesso.
- Fissate il condensatore di potenza.
- Collegate la spina nella ricevente (generalmente canale 2).
- Collegate i tre cavi del regolatore al motore.

Attenzione! Adoperate un rapporto corto e impostazioni corrette per le batterie 3S.

INSTALLAZIONE DEL MOTORE

Il motore adopera il sistema di fissaggio originale. Consigliamo di fare aperture sulla carrozzeria per migliorare il raffreddamento.

- Sistemate il motore in modo tale da permettere un collegamento comodo al regolatore.
- Fissate il motore tramite le viti fornite con la macchina.
- Prima di installare il pignone, assicuratevi che il rapporto sia compatibile con il motore.

Dissipatore opzionale disponibile (ORI65033)!

RAPPORTO DI TRASMISSIONE

È necessario adoperare un rapporto di trasmissione adeguato. Riferitevi al manuale della macchina per altre informazioni. Adoperare un rapporto sbagliato può danneggiare il motore e/o il regolatore.

Raccomandiamo l'impiego del pinione 12T per il motore ORI28181 e 14T per il motore ORI28180.

IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE

Il regolatore è provvisto di un tasto e di tre LED di colore che permettono di eseguire le varie impostazioni e di indicare lo stato attuale del regolatore.

Calibraggio del regolatore

È necessario impostare il regolatore affinché risponda correttamente alle impulsi del trasmettitore. Assicuratevi che i trim sono centrati.

Nota: se il regolatore non risponde durante la procedura, utilizzate la funzione di inversione dei gaz presente sul trasmettitore.

- Accendete il trasmettitore, premete il pulsante sul regolatore, accendete il regolatore e aspettate finché la LED verde si accendi.
- Impostazione del neutro: Lasciate il stick dei gaz al neutro e premete sul pulsante del regolatore. La LED lampeggia una volta ripetitivamente.
- Impostazione pieno gaz:
- Mettete il stick dei gaz in posizione pieno gaz e premete sul pulsante del regolatore. La LED lampeggia due volte ripetitivamente.
- Impostazione freno max: Mettete il stick dei gaz in posizione freno max e premete sul pulsante del regolatore. La LED lampeggia tre volte ripetitivamente.
- Dopo un breve istante, la LED verde si accende in modo continuo, a questo punto spegnete e riaccendete il regolatore per terminare la procedura.

Modo di funzionamento

Le LED indicano il modo di funzionamento attuale del regolatore e anche potenziali panne. Affinché di prevenire danni al regolatore, la macchina deve fermarsi completamente prima che possa andare dalla marcia avanti alla retromarcia, ed inversamente.

LED verde accesa – marcia avanti e retromarcia
LED arancione accesa – solo marcia avanti

Modo	Stato	LED Rossa	LED Verde	LED Arancione
Marcia avanti				ON
Retromarcia			ON	
Gaz	Gaz max	ON	ON	ON
Freno	Freno max	OFF	OFF	OFF
Voltaggio batteria basso		FLASH	<input type="checkbox"/> ON	<input checked="" type="checkbox"/> ON
Surriscaldamento				FLASH

- ON marcia avanti e retromarcia
- ON solo marcia avanti

Impostazioni avanzate

Per eseguire impostazioni avanzate, con il regolatore in modo di funzionamento normale, premete il pulsante durante 3 secondi.

Il colore dei LED che si accendono indica il parametro ora selezionato. Mantenendo il pulsante premuto, si cambia di parametro. Una volta che il colore dei LED corrisponde al parametro che volete modificare, rilasciate il pulsante.

Per modificare il parametro, premete il pulsante per aumentare il valore di un tacca (in un ciclo). Per validare un cambiamento, premete di nuovo il pulsante per 3 secondi. Il regolatore memorizza il cambiamento e ritorna nel modo di funzionamento normale.

Se il pulsante non è premuto dopo una modificazione o per 10 secondi, il regolatore ritorna nel modo di funzionamento normale.

È obbligatorio spegnere e riaccendere il regolatore dopo avere eseguito una modificazione. In questo modo si è sicuro che il regolatore ha registrato correttamente la modificazione.

Un solo parametro può essere modificato alla volta. Per modificare un altro parametro, ricominciate la procedura.

Il programmatore opzionale ORI65020 permette di eseguire le impostazioni in modo semplice e rapido.

Impostazioni di fabbrica

- Tipo di batteria: LiPo auto-detezione
- Curva accelerazione: lineare
- Freno: 60%
- Freno motore: 0%
- Anticipo: 0 gradi
- Zona neutro: 2
- Funzionamento: marcia avanti e retromarcia

Parametri impostabili

Attenzione! L'impiego di impostazioni estremi o sbagliate può danneggiare il regolatore e/o il motore.

1. Tipo di batteria

Imposta il sistema LVC che limita la potenza disponibile quando la batteria è quasi scarica. Per evitare il rischio di danni, smettete di girare appena avvertite una diminuzione della potenza.

2. Accelerazione

Questo parametro definisce la curva di accelerazione del regolatore. Utilizzate una curva più dolce per le superfici irregolari e scivolose e una curva più aggressiva per le superfici lisce con più aderenza.

3. Freno

Questo parametro definisce la potenza della frenata. Utilizzate una curva più dolce per le superfici irregolari e scivolose e una curva più aggressiva per le superfici lisce con più aderenza. Attenzione, un valore elevato sollecita maggiormente il motore e il regolatore.

4. Freno motore

Questo parametro definisce la potenza del freno motore. Con un valore più alto, la macchina rallenta di più quando si rilascia il gas, con un valore più basso, la macchina gira in modo più scorrevole.

5. Anticipo

L'anticipo modifica le prestazioni del motore. Più anticipo incrementa le prestazioni ma diminuisce l'efficienza del motore. Un valore troppo alto può danneggiare il regolatore e/o il motore.



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

6. Zona Neutro

Questo parametro modifica la sensibilità del gaz intorno al neutro. Un valore più basso aumenta la sensibilità e un valore più alto la diminuisce.

7. Funzionamento

Questo parametro definisce se il regolatore funziona in marcia avanti e retromarcia o solo in marcia avanti.

Mode # 1: Battery type

Red LED (# of flashes):	1	2	3
Battery type:	LiPo Auto detect (3.0V/cell)	NiMH/NiCd/LiFe (4.0V)	No cut-off

Mode # 2: Drive power profile

Green LED (# of flashes):	1	2	3	4	5
Profile type:	Super smooth	Smooth	Linear	Power	X-power

Mode # 3: Brake

Orange LED (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brake (%):	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%

Mode # 4: Drag Brake

Orange/Green (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7
Drag Brake (%):	0%	4%	8%	12%	15%	20%	30%

Mode # 5: Timing

Red/Orange (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8
Timing (°):	0°	5°	8°	12°	15°	20°	25°	30°

Mode # 6: Neutral Deadband

Red/Green (# of flashes):	1	2	3	4
Dead Band (%):	1	2	3	4

Mode # 7: Operation mode

Red/Orange/Green (# of flashes):	1	2
Operation mode:	Forward/Reverse	Forward only

Osservazioni

Il regolatore necessita 4V per funzionare. Se si adoperano batterie di scarsa qualità, poco potenti o danneggiate, il sistema di protezione della batteria può attivarsi in modo prematuro. In questi casi potete provare a disattivare il sistema.

Accendete sempre il trasmettitore prima di accendere il regolatore. Spegnete sempre il regolatore prima di spegnere il trasmettitore.

Scollegate le batterie del regolatore quando non adoperate la macchina.

Risoluzione dei problemi

La macchina va al contrario:

Intervertite due dei tre cavi del motore

La macchina è più veloce in retromarcia che in marcia avanti:

Spegnete il regolatore, cambiate la posizione dell'interruttore d'inversione dei gas e riaccendete il regolatore.

Le LED del regolatore non si accendono:

- Il trasmettitore è spento
- Trasmittitore o ricevente difettosi
- Problema di collegamento al motore
- Batteria vuota, difettosa o troppo poco potente
- Regolatore difettoso

Il motore fa dei sobbalzi:

- Trasmittitore o ricevente difettosi
- Problema di collegamento al motore
- Batteria vuota, difettosa o troppo poco potente
- Regolatore difettoso

La LED arancione del regolatore lampeggia, surriscaldamento del motore e/o del regolatore:

- Utilizzate un pinione più piccolo (rapporto più corto)
- Controllate che la trasmissione sia scorrevole libera
- Temperatura ambiente troppo elevata
- Impostazioni del regolatore scorrette
- Raffreddamento insufficiente
- Batteria difettosa o di scarsa qualità

Le LED rosso/verde o rosso/arancione lampeggiano:

Batteria scarica o difettosa, ricaricare o scambiare la batteria.

Avvertenze

- Tenete lontano dai bambini.
- Non lasciate bambini ad utilizzare il regolatore senza la sorveglianza di un adulto.
- Il regolatore può diventare caldo durante l'utilizzo. Siate attenti quando lo toccate.
- Il regolatore necessita un buon raffreddamento, non racchiudetelo dentro delle protezioni.
- Verificate sempre i collegamenti prima di accendere il regolatore.
- Evitate di fare corto-circuiti o inversioni di polarità.
- Non aprite il regolatore.
- Non lasciate corpi estranei entrare nel regolatore.
- Adoperare unicamente batterie e motori compatibili con il regolatore.

Garanzia

Team Orion garantisce che questo prodotto è privo di difetti nel materiale e nell'assemblaggio. La garanzia non copre danni dovuti a un'installazione sbagliata ed all'utilizzo di componenti o qualunque altro danno dovuto a un uso scorretto del prodotto. Team Orion non accetta alcuna responsabilità per qualunque danno inerente all'utilizzo di questo prodotto. Utilizzando questo prodotto, l'utente si fa automaticamente carico della piena responsabilità.

E' considerato come uso scorretto:

- Non seguire le istruzioni
- Utilizzo scorretto del prodotto
- Non utilizzare le impostazioni consigliate (impostazioni, collegamento, montaggio, etc.)
- Sovraccarica, surriscaldamento (dissaldamento, bruciatura, etc.)
- Utilizzo in condizioni inadeguate (polvere, umidità, pioggia, etc.)
- insufficiente manutenzione
- Smontaggio, modifica del prodotto dall'utente (modifica dei connettori originali, cavi, etc.)
- Guasti meccanici dovuti a cause esterne.

SPECIFICAZIONI

ESC:

Part#	ORI65017
Type	Brushless sensorless
Input voltage	4-8cell NiMH 2-3cell LiPo
Operating current	25A continuous 30A peak
LVC NiMH/LiFe	4.0V
LiPo	3.0V/cell
BEC	5V 2A
Dimensions (mm)	35.5x30.5x23
Weight	33g w/wires

Motor:

Item	ORI28180 (4200KV)	ORI28181 (5300KV)
Dimension	D27.6xL35mm	D27.6xL35mm
Max Power	190W	220W
KV(RPM/V)	4200	5300
Max Continuous current	22A	25A
Max peak current	32A	35A
Weight	89g	89g



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Lieber Kunde,

Vielen Dank für den Kauf des Team Orion Vortex Brushless Sets. Dieses System ist mit der heute fortschrittlichsten Technologie ausgestattet. Das Vortex Mini Inferno Brushless Sensorless Set wurde speziell für den Kyosho Mini Inferno entwickelt. Es ist mit einem Vorwärts- und einem Rückwärtsgang ausgestattet und ist für NiCd, NiMH, LiFe und LiPo Akkus geeignet. Eine spezielle Abschaltfunktion schützt Akkus vor der Tiefentladung. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.

Installation des Reglers

Wir empfehlen, Öffnungen in die Karosserie zu schneiden, um beste Kühlung zu gewährleisten.

- Befestigen Sie den Regler am Ort, wo sich der originale Regler befand.
- Suchen Sie einen guten Platz für den Ein-/Aus-Schalter und verwenden Sie doppelseitiges Klebeband, um ihn auf dem Chassis zu befestigen.
- Bringen Sie den Power Kondensator so an, dass er sich nicht bewegen kann.
- Verbinden Sie den Regler mit dem Empfänger, normalerweise auf dem Kanal 2 (lesen Sie die Anleitung der Fernsteuerung, falls Sie nicht sicher sind).
- Verbinden Sie Regler und Motor mit den drei Motorkabeln.

Warnung ! Verwenden Sie ein kleines Ritzel und passende Regler-Einstellungen, wenn Sie 3S-Akkus verwenden!

Installation des Motors

Bauen Sie den Motor mit den originalen Teilen des Fahrzeugs.

- Montieren Sie den Motor so, dass er einfach an den Regler angeschlossen werden kann.
- Verwenden Sie für die Montage die Schrauben, die mit Ihrem Fahrzeug mitgeliefert worden sind.
- Bevor Sie das Ritzel montieren, versichern Sie sich, dass die Untersezung für das neue Brushless-System geeignet ist.
- Ein zusätzlicher Motorkühlkörper ist separat erhältlich (ORI65033).

UNTERSEZUNG

Sie müssen den Motor korrekt untersetzen, um beste Ergebnisse zu erzielen. Lesen Sie die Anleitung Ihres Fahrzeugs, um mehr über Untersezuungsverhältnisse zu erfahren. Eine falsche Untersezung kann das System bleibend beschädigen.

Wir empfehlen das 12Z Ritzel mit dem ORI28181 Super Speed Motor und das 14Z Ritzel mit dem ORI28180 Speed Motor.

Regler-Setup

Der Regler ist mit einer Setup-Taste und drei LED mit verschiedenen Farben ausgestattet, um Einstellungen vorzunehmen und den Status des Reglers zu prüfen.

Regler konfigurieren

Bevor Sie den Regler verwenden können, muss er auf Ihre Fernsteuerung abgestimmt werden. Sorgen Sie dafür, dass sich der Gasknüppel auf der Neutralposition befindet und dass die Gas- und Bremsausschläge auf 100% gestellt sind. Die Gas-Exponentialeinstellung muss 0% betragen.

Bemerkung: Wenn der Regler während des Setup-Vorgangs nicht auf den Sender reagiert, verwenden Sie auf dem Gas die Reverse/Umkehr-Funktion.

Schalten Sie den Sender ein. Drücken Sie danach die Setup Taste des Reglers. Schalten Sie den Regler ein. Nach 3 Sekunden wird die grüne LED leuchten. Lassen Sie die Taste nun los. Der Regler befindet sich im Setup Modus.

Neutralpunkt:

Belassen Sie den Gasknüppel auf Neutralstellung und drücken Sie die Setup-Taste. Die grüne LED blinkt wiederholt ein Mal.

Vollgas Einstellung:

Bewegen Sie den Gasknüppel auf Vollgas und drücken Sie die Setup-Taste. Die grüne LED blinkt wiederholt zwei Mal.

Vollbremse:

Bewegen Sie den Gasknüppel auf volle Bremsposition und drücken Sie die Setup-Taste. Die grüne LED blinkt wiederholt drei Mal.

Nach einer kurzen Zeit leuchtet die LED grün. Schalten Sie den Regler aus und wieder ein, um die Einstellungen zu speichern. Ihr Regler ist nun auf den Sender abgestimmt und einsatzbereit.

Normaler Betrieb

Die LED zeigen den Betriebsstatus des Reglers und eventuelle Probleme an. Bitte beachten Sie, dass der Regler eine kurze Pause macht, wenn Sie von Vorwärts

direkt in eine Rückwärtsposition gehen (oder umgekehrt). So wird ein Überlasten des Reglers verhindert.

Grüne LED ein – vorwärts und rückwärts

Orange LED ein – nur vorwärts

Modus	Status	Rote LED	Grüne LED	Orange LED
Nur vorwärts				Ein
Vorwärts/rückwärts			Ein	
Gas	Vollgas	Ein	Ein	Ein
Bremse	Vollbremse	Aus	Aus	Aus
Tiefe Akku-Spannung		BLINKEN	□Ein	■Ein
Übertemperatur				BLINKEN

□ Ein (vorwärts/rückwärts)

■ Ein (nur vorwärts)

Erweitertes Setup

Wenn der Regler eingeschaltet ist und sich im Normalbetrieb befindet, drücken und halten Sie die Setup-Taste während 3 Sekunden. So gelangen Sie in den erweiterten Setup-Modus.

Die Farben der LED, die leuchten, zeigen an, welcher Parameter gewählt ist (siehe Diagramm). Halten Sie weiterhin die Setup-Taste um durch die einzelnen Parameter zu navigieren (tota 7). Halten Sie die Taste so lange, bis die LED den gewünschten Parameter anzeigen. Die jetzt leuchtenden LED werden den Wert des gewählten Parameters anzeigen, indem sie eine bestimmte Anzahl blinken.

Um einen Wert zu ändern, drücken Sie die Setup-Taste und der Wert wird um 1 erhöht. Um die Änderung zu speichern, drücken Sie die Setup-Taste während 3 Sekunden. Der Wert wird gespeichert und der Regler geht zurück in den Normalbetriebs-Modus

Wenn die Setup-Taste nach Verändern eines Werts nicht gedrückt wird, wird der neue Wert nicht gespeichert. Der Regler geht nach 10 Sekunden wieder in den Normalbetriebs-Modus über.

Starten Sie den Regler nach Verändern eines Werts neu, um die Änderung zu speichern..

Nur 1 Parameter kann verändert und gespeichert werden.

Um einen weiteren Wert zu verändern, starten Sie den Regler neu und gehen Sie mit dem nächsten Wert wie oben beschrieben vor.

Die optionale Programmierbox ORI65020 erlaubt ein einfacheres und schnelleres Einstellen des Reglers.

Standardeinstellungen

1. Akku-Typ: LiPo Auto
2. Power-Profil: Linear
3. Bremse: 60%
4. Automatik-Bremse: 0%
5. Timing: 0°
6. Neutralverhalten: 2
7. Funktion: Forward and Reverse

Einstellungen verändern

Achtung: Falsche oder extreme Einstellungen können das System dauerhaft beschädigen.

Mode 1: Akku-Typ

Wählen Sie hier den Akku-Typ aus. Das Sicherheits-Abschaltsystem informiert den Benutzer über eine tiefe Spannungslage des Akkus, indem es die Leistungszufuhr für den Motor kurz unterbricht. Um eine Tiefentladung des Akkus zu verhindern (3V/Zelle für LiPo und 4V/Zelle für NiMH/NiCd Akkus), beenden Sie die Fahrt, sobald Sie einen Leistungsverlust feststellen.

Es ist auch möglich, das Sicherheitssystem auszuschalten. Der Regler wird so lange funktionieren, bis die Spannung des Akkus zu tief ist. Bitte beachten Sie, dass einige Akkus beschädigt werden, wenn sie tiefentladen werden.

Mode 2: Power-Profil

Dieser Parameter bestimmt die Beschleunigungskurve des Reglers. Verwenden Sie einen tiefen Wert für rutschigen Untergrund und einen hohen Wert für Strecken mit viel Haftung.

Mode 3: Bremse

Dieser Parameter stellt die maximale Bremskraft ein, wenn diese betätigt wird. Verwenden Sie einen tiefen Wert für rutschigen Untergrund und einen hohen



BRUSHLESS SYSTEM

VORTEX MINI INFERNO BRUSHLESS SENSORLESS

Wert für Strecken mit viel Haftung. Bitte beachten Sie, dass hohe Werte den Regler mehr belasten.

Mode 4: Automatik-Bremse

Dieser Parameter bestimmt die automatische Bremskraft beim Zurückführen des Gashebels in die Neutralposition. Dies kann das Fahrgefühl verbessern.

Mode 5: Timing

Dieser Parameter wird verwendet, um die Motorcharakteristik zu verändern. Ein tieferes Timing verbessert die Effizienz und führt zu einem feineren Regelverhalten. Ein höheres Timing verbessert die Leistung, jedoch auf Kosten der Effizienz und des Regelverhaltens. Bei einigen Motoren kann ein zu hohes Timing den Motor und/oder den Regler beschädigen. Bitte beachten Sie, dass hohe Werte den Regler mehr belasten.

Mode 6: Neutralverhalten

Dieser Parameter bestimmt das Regelverhalten um die Neutralposition. Ein hoher Wert bedeutet, dass Sie den Hebel mehr bewegen müssen, bis das Fahrzeug vorwärts oder rückwärts fährt oder bremst. Ein tiefer Wert wird das Verhalten rund um den Nullpunkt direkter gestalten. Verfügbare Einstellungen: 1 bis 4

Mode 7: Funktion

Verwenden Sie diesen Parameter, um den Modus "vorwärts/rückwärts" oder "vorwärts/Bremse" auszuwählen.

Mode # 1: Battery type

Red LED (# of flashes):	1	2	3
Battery type:	LiPo Auto detect (3.0V/cell)	NiMH/NiCd/LiFe (4.0V)	No cut-off

Mode # 2: Drive power profile

Green LED (# of flashes):	1	2	3	4	5
Profile type:	Super smooth	Smooth	Linear	Power	X-power

Mode # 3: Brake

Orange LED (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Brake (%):	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%

Mode # 4: Drag Brake

Orange/Green (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7
Drag Brake (%):	0%	4%	8%	12%	15%	20%	30%

Mode # 5: Timing

Red/Orange (# of flashes):	1	2	3	4	5	6	7	8
Timing (°):	0°	5°	8°	12°	15°	20°	25°	30°

Mode # 6: Neutral Deadband

Red/Green (# of flashes):	1	2	3	4
Dead Band (%):	1	2	3	4

Mode # 7: Operation mode

Red/Orange/Green (# of flashes):	1	2
Operation mode:	Forward/Reverse	Forward only

Bitte beachten Sie:

- Der Regler benötigt mindestens 4.0V für einwandfreie Funktion. Wenn Sie Akkus mit tiefer Spannung verwenden, 4-Zellen NiMH/NiCd Akkus oder High-Performance Motoren, kann das Abschaltsystem aktiv werden und die Leistung des Motors begrenzen. Dieses Problem kann behoben werden, indem Sie das Abschaltsystem deaktivieren. Beachten Sie, dass einige Akku-Typen so jedoch beschädigt werden können (bei Tiefentladung).
- Wenn Sie das Fahrzeug in Betrieb nehmen wollen, schalten Sie immer zu erst den Sender und danach den Regler ein. Nach der Fahrt schalten Sie bitte immer zuerst den Regler aus, erst danach den Sender.
- Ziehen Sie den Akku immer aus, wenn Sie das Fahrzeug nicht verwenden.

WARNUNGEN

- Von Kindern fernhalten.
- Kinder müssen bei Gebrauch dieses Geräts beaufsichtigt werden.
- Während und nach dem Gebrauch kann der Kühlkörper des Reglers und der Motor sehr heiss werden. Lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie ihn berühren.
- Der Regler muss ausreichend gekühlt werden. Packen Sie ihn nicht in Plastik oder andere Materialien.
- Prüfen Sie immer die Polarität, wenn Sie den Akku einstecken.
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse und Verpolungen.
- Versuchen Sie nicht, das Regler-Gehäuse zu öffnen.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Fremdkörper in das Reglergehäuse gelangen.
- Verwenden Sie nur kompatible Motoren und Akkus.

FEHLERBEHEBUNG

Fahrzeug fährt rückwärts:

Vertauschen Sie zwei beliebige Kabel der drei Motoranschlusskabel

Das Auto fährt schneller rückwärts als vorwärts:

Schalten Sie den Regler aus. Betätigen Sie die Umkehrfunktion des Senders (Reverse) für den Gasknüppel. Schalten Sie den Regler wieder ein.

Die LED leuchten nicht, wenn der Regler eingeschaltet wird.

- Der Sender ist nicht eingeschaltet
- Sender oder Empfänger sind defekt
- Motor ist nicht korrekt angeschlossen
- Der Akku ist leer oder defekt
- Der Regler ist defekt

Das Fahrzeug beschleunigt nicht sauber

- Sender oder Empfänger sind defekt
- Motor ist nicht korrekt angeschlossen
- Der Akku ist leer, defekt oder er kann nicht ausreichend Leistung abgeben
- Der Regler ist defekt

Die orange LED blinkt, Motor und/oder Regler überhitzen:

- Verwenden Sie ein kleineres Ritzel (=kürzere Untersetzung)
- Sorgen Sie für einen leichtgängigen Antrieb
- Aussetemperaturen sind zu hoch
- Falsche Einstellung des Reglers (Bremse, Automatik-Bremse, Timing)
- Installieren Sie den optionalen Lüfter (ORI65021)
- Nicht ausreichende Kühlung
- Akku von schlechter Qualität oder defekt
- Der Regler ist defekt

Rote/grüne oder rote/orange LED blinken:

Auto-Abschaltsystem ist aktiv. Laden oder ersetzen Sie den Akku.

GARANTIE

Team Orion garantiert, dass dieses Produkt frei ist von Herstellungsfehlern. Die Garantie deckt keine Beschädigung durch falsche Installation, Schäden durch Gebrauchsabnutzung oder andere Probleme durch nicht korrekte Bedienung oder nicht korrekten Gebrauch des Geräts. Team Orion trägt keine Verantwortung für Schäden, die durch den Gebrauch dieses Geräts entstehen. Mit dem Gebrauch dieses Geräts übernimmt der Benutzer jegliche Verantwortung.

Nicht korrekte Bedienung sind:

- Nichtbefolgen der Anleitung
- Unsachgemäßer Einsatz des Produkts
- Gebrauch falscher Einstellungen
- Überladung, Überhitzen
- Gebrauch in nicht adäquater Umgebung (Regen, Hitze etc.)
- Demontieren und Abändern des Geräts (Ändern der Originalanschlüsse, Kabel, Komponenten etc.)
- Mechanische Schäden durch äussere Einwirkung

TECHNISCHE DATEN

Regler:

Part#	ORI65017
Typ	Brushless Sensorless
Eingangsspannung	4-8cell NiMH 2-3cell LiPo
Betriebsstrom	25A Konstant 30A Peak
LVC NiMH/LiFe	4.0V
LiPo	3.0V/Zelle
BEC	5V 2A
Abmessungen (mm)	35.5x30.5x23
Gewicht	33g mit Kabel

Motor:

Motor	ORI28180 (4200KV)	ORI28181 (5300KV)
Abmessungen	D276xL35mm	D276xL35mm
Max Power	190W	220W
KV(RPM/V)	4200	5300
Max. Dauerstrom	22A	25A
Max. kurzzeitiger Strom	32A	35A
Gewicht	89g	89g