



FIRMA BRUSHLESS ESC + 6000KV MOTOR 2 IN 1

Instruction Manual

Scan the QR code and select the Manuals and Support quick links from the product page for the most up-to-date manual information.

Scannen Sie den QR-Code und wählen Sie auf der Produktseite die Quicklinks Handbücher und Unterstützung, um die aktuellsten Informationen zu Handbüchern.

Scannez le code QR et sélectionnez les liens rapides Manuals and Support sur la page du produit pour obtenir les informations les plus récentes sur le manuel.

Scannerizzare il codice QR e selezionare i Link veloci Manuali e Supporto dalla pagina del prodotto per le informazioni manuali più aggiornate.



NOTICE

All instructions, warranties and other collateral documents are subject to change at the sole discretion of Horizon Hobby, LLC. For up-to-date product literature, visit horizonhobby.com or towerhobbies.com and click on the support or resources tab for this product.

MEANING OF SPECIAL LANGUAGE

The following terms are used throughout the product literature to indicate various levels of potential harm when operating this product.

WARNING: Procedures, which if not properly followed, create the probability of property damage, collateral damage, and serious injury OR create a high probability of superficial injury.

CAUTION: Procedures, which if not properly followed, create the probability of physical property damage AND a possibility of serious injury.

NOTICE: Procedures, which if not properly followed, create a possibility of physical property damage AND a little or no possibility of injury.

WARNING: Read the ENTIRE instruction manual to become familiar with the features of the product before operating. Failure to operate the product correctly can result in damage to the product, personal property and cause serious injury.

This is a sophisticated hobby product. It must be operated with caution and common sense and requires some basic mechanical ability. Failure to operate this Product in a safe and responsible manner could result in injury or damage to the product or other property. This product is not intended for use by children without direct adult supervision. Do not attempt disassembly, use with incompatible components or augment product in any way without the approval of Horizon Hobby, LLC. This manual contains instructions for safety, operation and maintenance. It is essential to read and follow all the instructions and warnings in the manual, prior to assembly, setup or use, in order to operate correctly and avoid damage or serious injury.

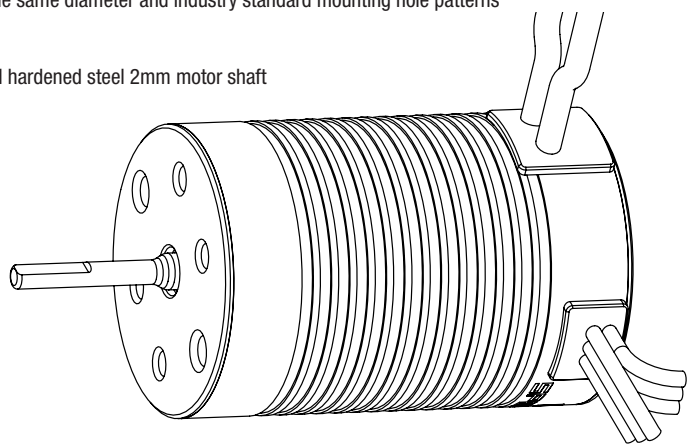
Age Recommendation: Not for children under 14 years. This is not a toy.

NOTICE: This product is only intended for use with unmanned, hobby-grade, remote-controlled vehicles and aircraft. Horizon Hobby disclaims all liability outside of the intended purpose and will not provide warranty service related thereto.

Thank you for purchasing the Spektrum Firma Motor/ESC combination. Spektrum brushless systems contain high-torque motors designed for bashing and sport racing applications. These 1/18-scale sensorless motors feature the same basic dimensions and mounting patterns as industry-standard, 1/18-scale, 280-size brushed motors. These motors also offer high performance over a longer lifetime with little to no maintenance.

Features

- Perfect upgrade for brushed 280 motors with the same diameter and industry standard mounting hole patterns
- High torque
- Counter-clockwise operation only
- High-quality construction with ball bearings and hardened steel 2mm motor shaft
- Easy installation



System Specifications

P/N	SPMXSEM0501
Description	Brushless Motor/ESC 2-in-1 (6000Kv)
Motor Kv	6000
LiPo Cells	2S
BEC Output	6V, 1A Switch Mode
Diameter	24mm
Length	36mm
Shaft Diameter	2mm
Exposed Shaft Length	13.75mm
Motor Pole	4
Weight	66g

Gearing

Improper gearing will cause excessive heat buildup in the motor and speed control. Use your vehicle's kit manual in order to find the manufacturer's recommended pinion size. It is best to monitor the system's operating temperature when you are operating on new and different tracks or racing surfaces. Your system's operating temperature should never exceed 160°F (71°C). The best place to monitor the system's temperature is at the center of the end bell. If

the temperature is higher than 160°F (71°C) after a 5 minute run, the gearing should be lowered (change to a smaller pinion gear).

CAUTION: Once the battery is connected to the system, stay clear of the rotating shaft and pinion gear. Failure to do so could result in personal injury.

Installing the System

Always ensure the mounting screws are long enough to properly seat into the motor. However, ensure the screws do not enter into the motor too far, which could cause damage.

The maximum depth that the mounting screws can enter into the motor is approximately 1/8 in (3mm). We suggest using the mounting hardware included with your vehicle. The use of screws that are too long will damage the system and void any warranty.

When installing the motor into your vehicle, it is very important that the gear mesh is correct and smooth with no binding. The vehicle's motor mounts usually feature adjustable slotted mounting holes so that you can adjust the gear mesh properly.

Proper gear mesh (how gear teeth meet) is important to the performance of the vehicle. When the gear mesh is too loose, the spur gear could be damaged by the pinion gear of the motor. If the mesh is too tight, speed could be limited and the system will overheat. Insert a small piece of paper in between the pinion and spur gears as you are installing them. Push the gears together while tightening the screws that mount the system. When the mesh is at the correct distance, remove the small piece of paper by rotating the spur gear until the paper comes out. Check the mesh at multiple points around the larger spur gear before finalizing the motor mounting position.

Quick Start Guide

The quick start setup guide will get you running quickly using the component's default settings.

1. Mount the system in the car.
2. Connect the system's receiver lead to the throttle channel on your receiver.
3. Bundle any excess wire lengths with zip ties.
4. Ensure that the system switch is OFF.
5. Connect a fully charged battery to the system.

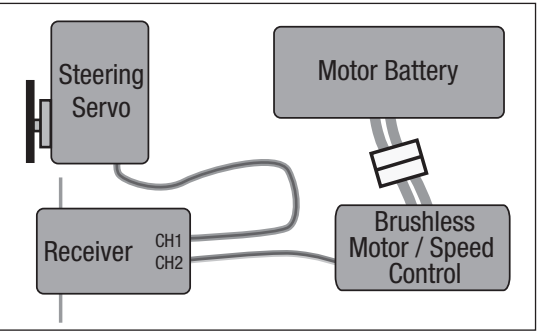
Ensure all wiring connections can be reached prior to mounting. Use double-sided foam tape to secure the switch to a convenient location in the vehicle.

NOTICE: Always disconnect the battery from the system when you have finished operating your vehicle. The system's switch only controls power to the receiver and servos. The system will continue to draw current when connected to the battery, resulting in possible damage to the battery through over-discharge.

System Calibration Procedure

Ensure proper system function by calibrating the system to your transmitter inputs.

1. Power OFF the system.
2. Ensure your transmitter is powered ON, the throttle is not reversed, the throttle trim is neutral and the throttle travel range is at 100%. Disable any special functions such as ABS, etc.
3. Press and hold the SET button while powering ON the system, then release it. The motor will emit a continuous beeping tone.
4. Calibrate the ESC according to the following steps:



- Neutral point – Keep the throttle at the neutral/middle position, untouched. Press the SET button. The continuous beeping tone stops.
 - Full throttle – Pull the throttle fully back and hold. Press the SET button. The motor beeps twice.
 - Full brake/reverse – Push the throttle fully forward and hold. The motor beeps three times.
- After the last step is complete, the motor will beep twice to confirm the system is ready. The motor will run after this point.

System Programming Procedure

Use the SET button on the ON/OFF switch to program the system.

Programming the system:

1. Connect a fully charged battery to the system.
2. Power ON the system.
3. Press and hold the SET button for 2–3 seconds or until the ESC emits a beep, then release the SET button to enter programming mode.
4. Press and release the SET button to navigate each parameter. The motor will correspond to each parameter. For example, in parameter one, a single tone will beep continuously. In parameter two, a double tone will beep continuously.
5. At the desired parameter, press and hold the SET button for 2–3 seconds to select the parameter. The motor will beep according to the current value of that parameter. For example, if the parameter value for Running Mode is set at Fwd/Brk/Rev, the motor will beep twice continuously.

6. Press and release the SET button to move along each parameter's value. Refer to the table below for more information.
 7. Press and hold the SET button for 3 seconds to save the setting. The motor will emit a long beep to indicate the setting is saved.
 8. Power OFF the system. Repeat Steps 2–8 to change each parameter's value.
- The system programming can be returned to the default settings by powering on the system then press and hold the set button for 5–7 seconds until a long beep is emitted from the motor. Power the system OFF and back ON before use. Recalibrate the system to the transmitter.

System Functions and Modes

This system includes programming options so you can adjust the way your vehicle performs. Refer to the included settings table to adjust the system for your driving conditions.

Parameter	Parameter Value			
	1	2	3	4
1 Running Mode	Forward w/ Brake	Forward/Brake/Reverse	—	—
2 Drag Brake Force	0%	5%	10%	15%
3 Low Voltage Cutoff Threshold	Off	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell
4 Start Mode	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
5 Max Brake Force	25%	50%	75%	100%
6 Punch	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4

Descriptions

1 Running Mode
Forward Only with Brake—Intended for competition use, this mode allows only forward and brake controls.
Forward/Reverse with Brake—This mode is the basic all-around mode, allowing forward, reverse and brake controls. To engage reverse while moving forward, apply the brake until the vehicle has come to a complete stop, release brake, then apply the brake again. While braking or in reverse, engaging the throttle will result in the vehicle immediately accelerating forward.

2 Drag Brake Force: Applies drag brake when the throttle is released.

3 Low Voltage Cutoff Threshold: This function helps to prevent battery over-discharge. The system continuously monitors the battery's voltage. If the voltage falls below the voltage threshold for 2 seconds, the output power shuts off.

4 Start Mode: Sets the throttle response when the car accelerates.

5 Max Brake Force: Adjusts the maximum braking force. A higher value provides stronger braking, but can also cause the wheels to lock, resulting in loss of control of the car.

6 Punch: Adjusts throttle acceleration. Level 1 gives a very soft initial acceleration and Level 4 gives a stronger initial acceleration.

Troubleshooting Guide

PROBLEM	SOLUTION
System switch powered ON, but no motor function and no audible tone	Recharge or replace battery
	Ensure all connections are secure
	Repair or replace system switch or system
System turns in the wrong direction	Ensure system programming for battery is correct for your battery
	This system is only compatible with vehicles that require a motor with a CCW rotation
	Ensure system programming is correct for voltage and battery
System stops	Disconnect battery and let system cool
	Ensure system programming is not causing overheating
	Replace gearing
	Ensure gearing is not causing overheating
System accelerates irregularly	Replace with a high-power battery
	Replace battery
	Replace damaged wiring
System does not turn continuously in response to throttle	Adjust or replace gearing
	Ensure good reception between transmitter and receiver
	Replace system
Steering servo operates but the system does not run	Ensure all system programming matches your installed systems requirements for safety
	Ensure all receiver connections are correct and secure
	Test the system apart from the vehicle system and replace system as needed
	Recharge or replace batteries
Steering and system do not function	Ensure all system connections are secure
	Adjust throttle travel or other throttle settings on the transmitter and the system
	Ensure all connections to receiver are correct and secure
Vehicle does not operate at full speed	Refer to manufacturer's instructions to repair or replace transmitter
	Recharge or replace batteries
	Ensure system programming is correct for voltage and battery
System slows but will not stop	Adjust transmitter settings, such as trim, throttle travel, etc.
	Ensure ESC settings are correct for system
	Calibrate throttle control to system
Decreased transmitter range	Adjust transmitter settings, such as trim, throttle travel, etc.
	Ensure system settings are correct for system
	Calibrate throttle control to system
	Repair or replace system antennas
	Repair or replace damaged motor, wiring and electrical parts
	Move receiver or adjust antenna location so that no metal parts are between the antenna and the transmitter
	Recharge or replace batteries
	Refer to receiver and transmitter manufacturer's instructions to adjust reception or change to a free and open radio frequency

1-Year Limited Warranty

What this Warranty Covers—Horizon Hobby, LLC, (Horizon) warrants to the original purchaser that the product purchased (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship for a period of 1 year from the date of purchase.

What is Not Covered—This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, (v) Product not purchased from an authorized Horizon dealer, (vi) Product not compliant with applicable technical regulations, or (vii) use that violates any applicable laws, rules, or regulations.

OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER'S INTENDED USE.

Purchaser's Remedy—Horizon's sole obligation and purchaser's sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.

Limitation of Liability—HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.

Law—These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

WARRANTY SERVICES
Questions, Assistance, and Services—Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need

any assistance. For questions or assistance, please visit our website at www.horizonhobby.com, submit a Product Support Inquiry, or call the toll free telephone number referenced in the Warranty and Service Contact Information section to speak with a Product Support representative.

Inspection or Services—If this Product needs to be inspected or serviced and is compliant in the country you live and use the Product in, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.

NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.

Warranty Requirements—For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date. Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.

Non-Warranty Service—Should your service not be covered by warranty, service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost. By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of 1/2 hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashier's checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon's Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/content/service-center_render-service-center.

ATTENTION: Horizon service is limited to Product compliant in the country of use and ownership. If received, a non-compliant Product will not be serviced. Further, the sender will be responsible for arranging return shipment of the un-serviced Product, through a carrier of the sender's choice and at the sender's expense. Horizon will hold non-compliant Product for a period of 60 days from notification, after which it will be discarded.

Warranty and Service Contact Information

Country of Purchase	Horizon Hobby	Contact Information	Address
United States of America	Horizon Service Center (Repairs and Repair Requests)	servicecenter.horizonhobby.com/RequestForm/	2904 Research Rd. Champaign, Illinois 61822 USA
	Horizon Product Support (Product Technical Assistance)	productsupport@horizonhobby.com	
	Sales	877-504-0233	
		websales@horizonhobby.com	
		800-338-4639	

FCC Information

Supplier's Declaration of Conformity
Firma Brushless ESC + 6000Kv Motor 2-in-1 (SPMXSEM0501)
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION: Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause

harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Horizon Hobby, LLC
2904 Research Rd.,
Champaign, IL 61822
Email: compliance@horizonhobby.com
Web: HorizonHobby.com

IC Information

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)
This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science, and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following 2 conditions:

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

Compliance Information for the European Union

EU Compliance Statement:
Firma Brushless ESC + 6000Kv Motor 2-in-1 (SPMXSEM0501): Hereby, Horizon Hobby, LLC declares that the device is in compliance with the following: 2014/30/EU EMC Directive; RoHS 2 Directive 2011/65/EU; RoHS 3 Directive - Amending 2011/65/EU Annex II 2015/863. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

EU Manufacturer of Record:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA

EU Importer of Record:
Horizon Hobby, GmbH
Hanskamping 9
22885 Barsbüttel Germany

WEEE NOTICE:
 This appliance is labeled in accordance with European Directive 2012/19/EU concerning waste of electrical and electronic equipment (WEEE). This label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.



FIRMA BRUSHLESS ESC +

SPEKTRUM® 6000KV MOTOR 2 IN 1

Manuel d’utilisation

REMARQUE
Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter www.horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquer sur l'onglet de support de ce produit.
SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES
Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit : REMARQUE: procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures. ATTENTION: procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves. AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

⚠ AVERTISSEMENT : lisez la TOTALITÉ du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner sa détérioration, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager le produit. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter la totalité des instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage et l'utilisation, ceci afin de manipuler correctement l'appareil et d'éviter tout dégât matériel ou toute blessure grave.

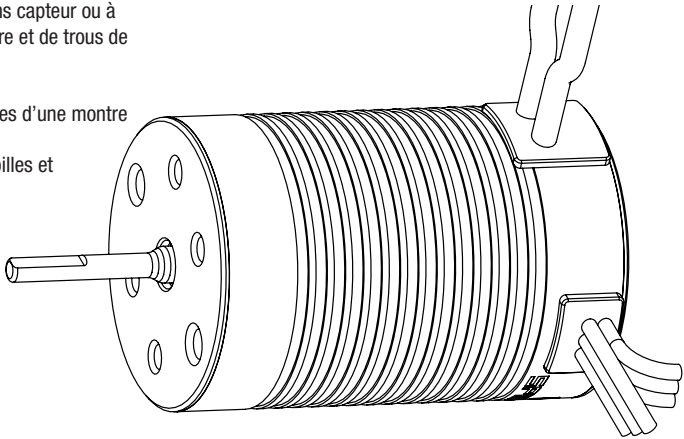
14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

REMARQUE : Ce produit est uniquement réservé à une utilisation avec des modèles réduits radiocommandés de loisir. Horizon Hobby se dégage de toute responsabilité et garantie si le produit est utilisé d'autre manière que celle citée précédemment.

Nous vous remercions d’avoir acheté le contrôleur/deux moteurs Spektrum Firma Horizon Hobby. Les moteurs Brushless Spektrum sont très coupleux et conçus pour un usage loisirs et courses amateur. Ces moteurs sensorless 1/18 reprennent les dimensions et les fixations des moteurs 280 à charbon. Ces moteurs offrent de hautes performances, une plus grande autonomie et nécessite une maintenance très limitée.

Caractéristiques

- Mise à niveau parfaite pour les moteurs 280 sans capteur ou à balais avec les mêmes spécifications de diamètre et de trous de montage
- Rotors frittés de qualité
- Fonctionnement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre uniquement
- Construction de qualité avec des roulements à billes et un arbre de 2mm en acier trempé
- Installation facile



Caractéristiques Techniques

N° de réf.	SPMXSEM0501
Description	Brushless Moteur/Contrôleur 2-in-1 (6000Kv)
Moteur Kv	6000
Cellules LiPo	2S
Sortie BEC	6V, 1A Switch Mode
Diamètre	24mm
Longueur	36mm
Diamètre de l'arbre	2mm
Longueur exposée de l'arbre	13,75mm
Pôles du moteur	4
Poids	66g

Système d'engrenage

Un engrenage incorrect entraînera une production de chaleur excessive dans le moteur et dans le contrôleur de vitesse. Reportez-vous au manuel du kit de votre véhicule pour trouver la taille de pignon recommandée par le fabricant. Il est préférable de surveiller la température du moteur lorsque vous utilisez de nouveaux circuits, ou de nouvelles surfaces de pistes, lorsque vous changez de moteur ou que vous modifiez les engrenages. La température de votre moteur ne doit jamais dépasser les 71°C. Le meilleur endroit pour contrôler la température du moteur se situe au centre de la

flasque. Si la température du moteur dépasse 71°C après 5 minutes d'utilisation, la transmission doit être réduite (installez un pignon plus petit).

⚠ ATTENTION: Ne manipulez pas les arbres et les pignons quand le moteur est alimenté. En cas de non respect de cette consigne, vous vous exposez à un risque de blessures corporelles.

Installation du système

Assurez-vous que les vis de montage du moteur sont assez longues pour être fixées correctement dans le moteur. Veillez cependant à ce que les vis ne pénètrent pas trop profondément dans le moteur, ce qui pourrait l'endommager.

Les vis de montage du moteur peuvent être enfoncées au maximum à 3 mm de profondeur dans le moteur. Nous vous conseillons d'utiliser les vis de fixations fournies avec votre véhicule.

L'utilisation de vis de longueur trop importante endommagera votre

moteur, ces dommages ne sont pas couverts par la garantie. Lors de l'installation du moteur dans votre véhicule, il est très important d'effectuer un réglage d'entre-dent pour assurer un fonctionnement libre sans acoup. Le rainures du support moteur du véhicule vous permettent d'effectuer un réglage correct.

Un engrenage correct (c'est-à-dire la façon dont les dents s'engrènent) est essentiel aux bonnes performances du véhicule. Si l'engrenage est trop lâche, la couronne peut être endommagée par le pignon conique du moteur. S'il est trop ajusté, la vitesse peut être limitée, et le moteur et le contrôleur électronique de vitesse (ESC) risquent de surchauffer. Il est possible d'insérer un petit morceau de papier entre le pignon et la couronne lors de leur installation. Poussez les roues lorsque vous serrez les vis du moteur. Vous pouvez facilement retirer le petit morceau de papier en faisant tourner la couronne jusqu'à ce qu'il sorte. Assurez-vous de vérifier l'engrenage à plusieurs endroits de la couronne avant de déterminer définitivement la position de montage du moteur.

Guide de Démarrage Rapide

Le guide de démarrage rapide vous permet de pouvoir utiliser rapidement votre contrôleur en utilisant les paramètres par défaut.

- Montez le système sur la voiture.
- Branchez les câbles du récepteur du système à la voie des gaz sur votre récepteur.
- Fixez l'excédent de câble avec un collier.
- Assurez-vous que le système est hors tension.
- Connectez une batterie complètement chargée au système. Vérifiez que les câbles sont suffisamment longs pour rejoindre le récepteur et le moteur avant de fixer le contrôleur.

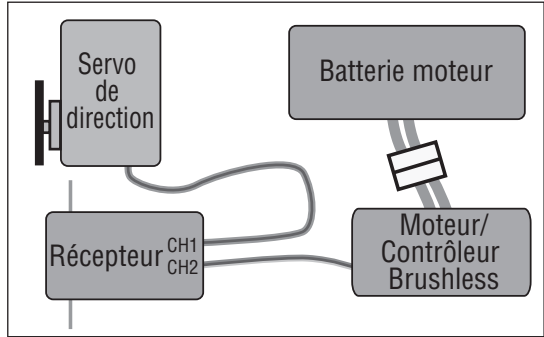
Utilisez de la mousse adhésive double-face pour fixer l'interrupteur à un endroit adapté à votre châssis.

REMARQUE: Toujours débrancher la batterie quand vous n'utilisez pas le véhicule. L'interrupteur du contrôleur commande uniquement l'alimentation du récepteur et des servos. Même en position OFF le contrôleur continue de consommer la batterie, risquant d'endommager la batterie à cause d'une décharge trop importante.

Procédure de Calibration du Contrôleur

Assurez le fonctionnement correct du contrôleur en le calibrant par rapport aux informations transmises par l'émetteur.

- Mettez le contrôleur hors tension.
- Contrôlez que votre émetteur est bien sous tension, que le voie des gaz n'est pas inversée, que le trim est au neutre et que la course est à 100%. Désactivez toutes les fonctions spéciales comme l'ABS par exemple.
- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et maintenez-le enfoncé tout en allumant le système, puis relâchez-le. Le moteur émettra un bip en continu.
- Étalonnez le variateur ESC en procédant comme suit :



- Point neutre – laissez la manette des gaz en position de repos, sans la toucher. Appuyez sur le bouton SET (Configurer). Le bip sonore en continu s'arrête.
- Plein gaz – positionnez la manette des gaz complètement vers l'arrière et maintenez-la dans cette position. Appuyez sur le bouton SET (Configurer). Le moteur émet deux bips.
- Freinage/arrière complet – positionnez la manette des gaz complètement vers l'avant et maintenez-la dans cette position. Le moteur émet trois bips.

Après avoir effectué la dernière étape, le moteur émettra deux bips pour confirmer que le système est prêt. Après cette étape, le moteur fonctionnera.

Procédure de Programmation du Contrôleur

La programmation s'effectue à l'aide du bouton SET placé sur l'interrupteur ON/OFF.

Programmation du contrôleur:

- Connectez la batterie au contrôleur.
- Mettez le contrôleur sous tension en utilisant l'interrupteur.
- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant 2 à 3 secondes ou jusqu'à ce que le variateur ESC émette un bip, puis relâchez le bouton SET (Configurer) pour entrer en mode de programmation.
- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et relâchez-le pour naviguer dans chaque paramètre. Le moteur s'adaptera à chaque paramètre. Par exemple, avec le premier paramètre, une tonalité unique émettra un bip en continu. Avec le deuxième paramètre, une double tonalité émettra un bip en continu.
- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant 2 à 3 secondes pour sélectionner le paramètre souhaité. Le moteur émettra un bip en fonction de la valeur actuelle de ce

paramètre. Par exemple, si la valeur du paramètre Running Mode (Mode de fonctionnement) est définie sur Fwd/Brk/Rev (Av/Frein/Arr), le moteur émettra deux bips sonores en continu.

- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et relâchez-le pour vous déplacer entre les valeurs de chaque paramètre. Consultez le tableau ci-dessous pour obtenir de plus amples informations.
- Appuyez sur le bouton SET (Configurer) et relâchez-le pendant 3 secondes pour enregistrer le réglage. Le moteur émettra un long bip pour indiquer que le réglage est enregistré.
- Éteignez le système. Répétez les étapes 2 à 8 pour modifier la valeur de chaque paramètre.

La programmation du système peut être rétablie avec les paramètres par défaut en le mettant sous tension, puis en maintenant enfoncé le bouton SET (Configurer) pendant 5–7 secondes jusqu'à ce qu'un long bip soit émis par le moteur. Éteignez et rallumez le système avant son utilisation. Effectuez un nouvel étalonnage du système sur l'émetteur.

Fonctions et Modes du Contrôleur

Le contrôleur possède des options de programmation permettant d'adapter à vos besoins les performances de votre véhicule. Référez-vous au tableau de programmation pour régler le contrôleur en fonction des conditions de pilotage.

Paramètre	Valeurs Paramètre				■ Par défaut
	1	2	3	4	
1 Mode de fonctionnement	Marche avant et frein	Avant/Frein/Arrière	—	—	
2 Force de freinage par résistance	0%	5%	10%	15%	
3 Coupure basse tension	Arrêt	3.0V par élément	3.2V par élément	3.4V par élément	
4 Mode de démarrage	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	
5 Puissance maximale du frein	25%	50%	75%	100%	
6 Énergie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	

Description

1 Mode de fonctionnement

Marche avant avec frein—Utilisé en compétition, ce mode ne permet que la marche avant et le frein.

Marche avant/arrière avec frein—Ce mode est le plus utilisé, il permet la marche avant, la marche arrière et le contrôle des freins.

Pour enclencher la marche arrière quand vous roulez en avant, appliquez le frein jusqu'à l'arrêt complet du véhicule, relâchez le frein, puis freinez de nouveau, le véhicule va reculer. Quand vous reculez ou que vous freinez, si vous appliquez de l'accélérateur, la marche avant passe instantanément.

2 Force de freinage par résistance : Applique le freinage par résistance lorsque la manette des gaz est relâchée.

3 Coupure basse tension : Cette fonction évite les décharges trop importantes de la batterie. Le contrôleur surveille en continu

la tension de la batterie. Si la tension descend durant 2 secondes en dessous de la valeur programmée, l'alimentation du moteur est coupée.

4 Mode de démarrage : Définit la réponse à l'accélération lorsque le véhicule accélère.

5 Puissance maximale du frein : Réglage de la puissance maximale du frein. Une valeur plus élevée provoque un freinage plus puissant, mais cela peu causer le blocage des roues, entraînant une perte de contrôle du véhicule.

6 Énergie : Règle l'accélération. Le niveau 1 correspond à une accélération initiale très douce et le niveau 4 correspond à une accélération initiale plus forte.

Guide de dépannage

PROBLÈME	SOLUTION
Le système est sous tension mais le moteur ne fonctionne pas et il n'y a aucune tonalité	Rechargez ou remplacez la batterie
	Assurez que tous les branchements sont bons
	Réparez ou remplacez l'interrupteur du système ou le système
	Assurez-vous que la programmation batterie du système est appropriée pour votre batterie
Le système tourne dans le mauvaise direction	Ce système n'est compatible qu'avec les véhicules nécessitant un moteur à rotation CCW
Le système s'arrête	Assurez-vous que la programmation du système est appropriée pour la tension et la batterie
	Débranchez la batterie et laissez le système refroidir
	Assurez-vous que la programmation ne cause pas de surchauffe
	Changez le rapport de transmission
Le système accélère de manière irrégulière	Assurez-vous que le rapport de transmission ne cause pas de surchauffe
	Remplacez par une batterie haute-puissance
	Changez la batterie
	Remplacez le câblage endommagé
Le système ne tourne pas en continu en réponse aux commandes des gaz	Réglez ou changez le rapport de transmission
	Assurez-vous de la bonne réception entre l'émetteur et le récepteur
	Changez le système
	Assurez-vous que les programmations du système correspondent aux critères de sécurité du système installé
Le servo de direction fonctionne mais le système ne démarre pas	Assurez-vous que toutes les connexions du récepteur sont bonnes et sûres
	Testez le système sans le système véhicule et changez le système si nécessaire
	Rechargez ou changez la batterie
	Assurez-vous que toutes les connexions du système sont bonnes
La direction et le système ne fonctionnent pas	Réglez la course des gaz et autres réglages des gaz sur l'émetteur et le système
	Assurez-vous que toutes les connexions du récepteur sont bonnes et sûres
	Consultez le manuel de votre émetteur pour le réparer ou changez le
	Rechargez ou changez la batterie
Le véhicule ne fonctionne pas à sa vitesse maximale	Rechargez ou changez la batterie
	Assurez-vous que la programmation du système est appropriée pour la tension et la batterie
	Réglez les configurations de l'émetteur comme le trim, la course des gaz, etc.
	Assurez-vous que les configurations du contrôleur sont appropriées pour le système
Le système ralentit mais ne s'arrête pas	Calibrez les gaz au système
	Réglez les configurations de l'émetteur comme le trim, la course des gaz, etc.
	Assurez-vous que les configurations du système sont appropriées pour le système
	Calibrez les gaz au système
Portée radio diminuée	Réparez ou changez l'antenne du système
	Réparez ou changez le moteur, câblage ou pièces électriques endommagés
	Déplacez le récepteur ou réglez l'antenne afin qu'aucune pièce métallique ne soit entre l'antenne et l'émetteur
	Rechargez ou changez la batterie
	Consultez le manuel du récepteur et de l'émetteur pour régler la réception ou passer à une fréquence radio libre et ouverte

Garantie Limitée

Durée de la garantie—Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

Limitations de la garantie—(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes. (b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur—Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient. La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

Limitation des dommages—Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter.

Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur. En utilisant et en montent le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document. Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

Informations de contact pour garantie et réparation

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/E-mail	Adresse
European Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.de +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampkring 9 D 22885 Barsbüttel Germany

Informations IC

CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Ce dispositif contient un/des émetteur(s)/récepteur(s) non soumis à licence conforme(s) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité de l'Union européenne : Firma Brushless ESC + 6000Kv Motor 2-in-1 (SPMXSEM0501) : Par la présente, Horizon Hobby, LLC déclare que cet appareil est conforme aux

directives suivantes : Directive CEM 2014/30/UE; Directive RoHS 2 2011/65/UE; Directive RoHS 3 - Modifiant 2011/65/UE Annexe II 2015/863.

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

Indications relatives à la sécurité—Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sure et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

Questions, assistance et réparations—Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie. Adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons pour plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

Garantie et réparations—Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement d'Horizon Hobby. **Réparations payantes**—En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

ATTENTION: Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

10/15

FIRMA

BRUSHLESS ESC +

SPEKTRUM®

6000KV MOTOR 2 IN 1

Manuale di Istruzioni

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com o towerhobbies.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

SIGNIFICATO DI TERMINI SPECIALISTICI

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:
AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.
ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.
AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

⚠

AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. Un uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e alle altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questo aeromodello è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere azionato in maniera attenta e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o alle altre cose. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare in nessun caso di smontare il prodotto, di utilizzarlo con componenti non compatibili o di potenziarlo senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto, al fine di utilizzarlo correttamente e di evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

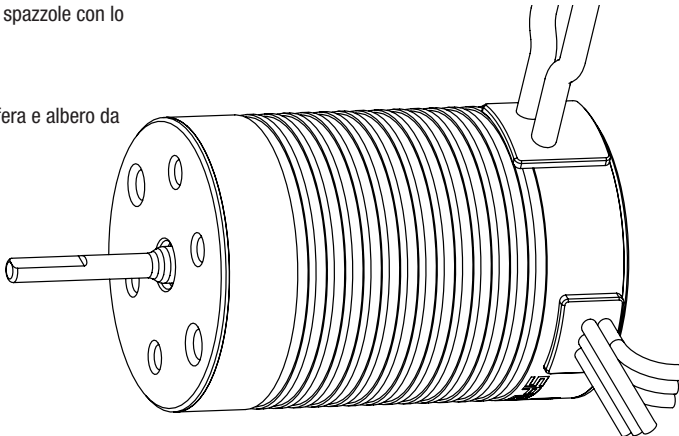
Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

AVVISO: Questo prodotto è rivolto esclusivamente a veicoli ed aerei di tipo hobbistico senza pilota a bordo e controllati a distanza. Al di fuori di questo utilizzo, Horizon Hobby declina ogni responsabilità e non riconosce interventi in garanzia.

Grazie per aver acquistato la combo Spektrum Firma motore/ESC. I sistemi brushless della Spektrum sono dotati di motori high-torque ideali per l'uso in gara e per sport. Questi motori senza sensori sono adatti per auto in scala 1/18 ed hanno le stesse dimensioni e caratteristiche di montaggio dei motori classe 280 con spazzole. Inoltre offrono alte prestazioni per lungo tempo con manutenzione nulla o molto scarsa.

Caratteristiche

- Aggiornamento perfetto per motori classe 280 a spazzole con lo stesso diametro e modello di foro di montaggio
- High torque
- Azionamento solo in senso antiorario
- Costruzione di elevata qualità con cuscinetti a sfera e albero da 2mm acciaio temprato
- Installazione semplice



Dati Tecnici

Codice	SPMXSEM0501
Descrizione	Brushless Firma motore/ESC 2-in-1 (6000Kv)
Kv motore	6000
Celle LiPo	2S
Uscita BEC	6V, 1A Switch Mode
Diametro	24mm
Lunghezza	36mm
Diametro albero	2mm
Lunghezza esposta albero	13,75mm
Poli motore	4
Peso	66g

Rapportatura

Una rapportatura errata causerà un aumento eccessivo di calore nel motore e nel controllo della velocità. Utilizzare il manuale del kit del veicolo per trovare le dimensioni del pignone consigliate dal produttore. È preferibile monitorare la temperatura di funzionamento della combo motore/ESC quando si utilizzano superfici da corsa o percorsi nuovi e differenti. La temperatura di funzionamento della combo motore/ESC non deve mai superare i 71°C. Il punto migliore per monitorare la temperatura della combo motore/ESC è al centro

del terminale a campana. Se la temperatura fosse più alta di 71° C dopo 5 minuti di funzionamento, bisogna aumentare la riduzione (mettere un pignone più piccolo).

ATTENZIONE: quando la batteria è collegata al sistema, bisogna stare lontani dall'albero motore e dagli ingranaggi. Un avvio improvviso potrebbe causare delle ferite.

Installazione del sistema

Accertarsi sempre che le viti di montaggio siano sufficientemente lunghe per un alloggiamento appropriato all'interno del motore. Tuttavia, accertarsi che le viti non entrino troppo in profondità nel motore per evitare possibili danni al motore. La profondità massima fino a cui le viti di montaggio possono penetrare il motore è di circa 3 mm. Vi consigliamo di usare la viteria inclusa nella confezione del vostro veicolo per il montaggio. Usare viti troppo lunghe danneggerebbe il sistema e invaliderebbe la garanzia. Durante l'installazione del motore all'interno del veicolo, è molto importante che l'innesto del gruppo di ingranaggi sia corretto e regolare senza inceppamenti. Generalmente, i montanti del motore del veicolo dispongono di fori di montaggio con fessure regolabili che possono essere regolate in modo da garantire un corretto innesto del gruppo di ingranaggi.

Guida Rapida

La guida rapida vi permetterà di usare il sistema in pochissimo tempo con le impostazioni di default.

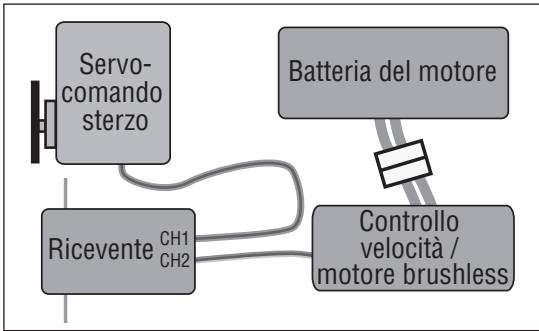
1. Montare la combo sul veicolo.
 2. Collegare il cavetto ricevente del sistema al canale del gas della vostra ricevente.
 3. Raggruppare tutti i cavetti superflui al lato con una fascetta.
 4. Assicurarsi che l'interruttore del sistema sia posizionato su OFF.
 5. Connettere una batteria completamente carica con il sistema. Assicurarsi che tutte le connessioni siano raggiungibili prima del montaggio.
- Fissare l'interruttore con del nastro biadesivo in un posto adeguato del veicolo.

AVVISO: una volta terminato l'utilizzo del veicolo, scollegare sempre la batteria dal sistema. Il suo interruttore controlla solo l'alimentazione alla ricevente e ai servocomandi. Se il sistema rimane connesso alla batteria, continuerà ad assorbire corrente dalla batteria, il che può portare al danneggiamento della batteria per sovrascarica.

Procedura di Calibrazione del Sistema

Con la calibrazione si è certi che il sistema lavori correttamente rispetto ai segnali provenienti dalla trasmittente.

1. Spegnere il sistema.
2. Accendere la trasmittente verificando che il comando motore non sia invertito, il suo trim sia al centro e che la corsa sia al 100%. Disattivare le funzioni speciali come l'ABS, ecc.
3. Premere e tenere premuto il pulsante SET e accendere il sistema, quindi rilasciarlo. Il motore emette un segnale acustico continuo.
4. Calibrare l'ESC procedendo come segue:



- Punto neutro – mantenere il comando motore in posizione neutra/centrale, senza toccarlo. Premere il pulsante SET. Il segnale acustico continuo si arresta.
- Motore al massimo – tirare il comando tutto indietro e mantenerlo in posizione. Premere il pulsante SET. Il motore emette due segnali acustici.
- Frenata a fondo/retromarcia – spingere il motore tutto in avanti e mantenerlo in posizione. Il motore emette tre segnali acustici. Completata l'ultima fase, il motore emette due segnali acustici per confermare che il sistema è pronto. Il motore inizia quindi a girare.

Procedura di Programmazione del Sistema

La programmazione si può eseguire usando il pulsante SET sull'interruttore ON/OFF.

Programmazione:

1. Collegare una batteria completamente carica al sistema.
2. Accendere il sistema (ON).
3. Tenere premuto il pulsante SET per 2–3 secondi o fino a quando l'ESC emette un segnale acustico, quindi rilasciare il pulsante SET per entrare in modalità di programmazione.
4. Premere e rilasciare il pulsante SET per navigare tra i parametri. Il motore emette dei segnali acustici corrispondenti a ciascun parametro. Per esempio, in corrispondenza del parametro 1, il motore emette un tono singolo continuo. Al parametro 2, un tono continuo doppio.
5. Quando si raggiunge il parametro desiderato, tenere premuto il pulsante SET per 2–3 secondi per selezionarlo. Il motore emetterà un segnale acustico in base al valore corrente del parametro. Per esempio, se il valore del parametro per la modalità

di funzionamento è impostato su Fwd/Brk/Rev (Av/Freno/Ind), il motore emette due segnali acustici continui.

6. Premere e rilasciare il pulsante SET per scorrere tra i valori del parametro. Consultare la tabella in basso per maggiori informazioni.
 7. Tenere premuto il pulsante SET per 3 secondi per salvare l'impostazione. Il motore emette un segnale acustico lungo a indicare che l'impostazione è stata salvata.
 8. Spegnere il sistema. Ripetere i punti 2–8 per modificare il valore di ciascun parametro.
- Il sistema può essere riportato ai valori di programmazione di default accendendolo e tenendo poi premuto il pulsante SET per 5–7 secondi fino a quando il motore emette un segnale acustico lungo. Spegnere e riaccendere il sistema prima dell'uso. Ricalibrare il sistema sulla trasmittente.

Funzioni e Modalità del Sistema

Il sistema comprende opzioni di programmazione per poter regolare le caratteristiche del veicolo. Fare riferimento alla tabella seguente per adattare il sistema alle vostre esigenze.

Parametro	Valori Parametro				Impostazioni di default
	1	2	3	4	
1 Modalità di funzionamento	Marche avant et frein	Avanti/Freno/Indietro	—	—	
2 Forza frenante	0%	5%	10%	15%	
3 Spegnimento per bassa tensione	Off	3.0V per cella	3.2V per cella	3.4V per cella	
4 Modalità di accelerazione all'avvio	Level 1	Level 2	Livello 3	Livello 4	
5 Massima forza del freno	25%	50%	75%	100%	
6 Punch (risposta acceleratore)	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	

Descrizione

1 Modalità di funzionamento

Solo avanti con freno—Utilizzato principalmente nelle gare, permette solo il controllo della marcia avanti e del freno.

Marcia avanti/indietro con freno—Questo è la modalità di base valida in tutte le situazioni e permette il controllo della marcia avanti, indietro e del freno. Per passare dalla marcia avanti alla marcia indietro, bisogna che il veicolo sia completamente fermo. Rilasciare il freno e frenare di nuovo. Trovandosi in frenata o in marcia indietro, se si accelera il veicolo parte subito in avanti.

2 Forza frenante: applica forza frenante quando il comando del motore viene rilasciato.

3 Spegnimento per bassa tensione: Questa funzione aiuta a prevenire la sovrascarica delle batterie. Il sistema controlla continuamente

la tensione della batteria; se scende sotto la soglia minima per 2 secondi, la potenza viene tagliata.

4 Modalità di accelerazione all'avvio: imposta la risposta del motore quando il modello accelera.

5 Massima forza del freno: Regola la forza massima di frenata. Un valore alto consente frenate brusche, ma potrebbe causare il bloccaggio delle ruote, con perdita di controllo del veicolo.

6 Punch: regola la risposta dell'acceleratore. Il Livello 1 eroga un'accelerazione iniziale molto dolce; al Livello 4 l'accelerazione iniziale è molto forte.

Guida alla risoluzione dei problemi

PROBLEMA	SOLUZIONE
Il sistema è acceso (ON), ma il motore non funziona e non si sentono toni	Ricaricare o sostituire la batteria
	Verificare i collegamenti
	Riparare o sostituire l'interruttore del sistema o il sistema stesso
	Verificare che la programmazione della batteria del sistema sia corretta
Il sistema gira nel verso sbagliato	Questo sistema è solamente compatibile con veicoli che necessitano di un motore con rotazione anti-oraria
	Verificare che la programmazioni del sistema sia corretta riguardo alla tensione e alla batteria
Il sistema si ferma	Scollegare la batteria e lasciare raffreddare il sistema
	Verificare che la programmazione del sistema non causi surriscaldamenti
	Sostituire gli ingranaggi di riduzione
	Verificare che la riduzione non causi surriscaldamenti
Il sistema accelera in modo irregolare	Sostituire la batteria con una di potenza più elevata
	Sostituire la batteria
Il sistema non gira rispondendo al comando dell'acceleratore	Sostituire i collegamenti danneggiati
	Regolare o sostituire gli ingranaggi
	Verificare che ci sia un buon collegamento tra ricevente e trasmittente
Lo sterzo funziona, ma il sistema non gira	Sostituire il sistema
	Verificare che la programmazione del sistema corrisponda ai requisiti di sicurezza del sistema installato
	Verificare che tutti i collegamenti alla ricevente siano corretti e sicuri
	Controllare il sistema separatamente dal veicolo e sostituirlo se necessario
Lo sterzo e il sistema non funzionano	Caricare o sostituire la batteria
	Verificare che tutti i collegamenti del sistema siano sicuri
	Regolare la corsa del motore o altri parametri del motore sulla trasmittente e il sistema
	Verificare che tutti i collegamenti alla ricevente siano corretti e sicuri
Il veicolo non funziona alla massima velocità	Fare riferimento al manuale della trasmittente per eventuali regolazioni o riparazioni
	Caricare o sostituire la batteria
	Caricare o sostituire la batteria
	Verificare che la programmazione del sistema sia adeguata per la tensione e la batteria
Il sistema rallenta ma non si ferma	Regolare le impostazioni della trasmittente, come trim, corse, ecc.
	Verificare che le impostazioni del sistema siano corrette
	Calibrare il comando motore con il sistema
	Riparare o sostituire le antenne del sistema
La portata della trasmittente diminuisce	Riparare o sostituire il motore danneggiato, i caviaggi o altre parti elettriche
	Spostare la ricevente in un'altra posizione o sistemare l'antenna in modo che non ci siano parti metalliche tra l'antenna e la ricevente
	Caricare o sostituire la batteria
	Fare riferimento alle istruzioni della ricevente e trasmittente per migliorare la portata o passare su di una frequenza più libera

Garanzia

Periodo di garanzia—Garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantisce che il prodotto acquistato (il "Prodotto") sarà privo di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio alla data di acquisto. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.
Limiti della garanzia—(a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti. (b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti. (c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso. Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione sono a discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, un utilizzo che viola qualsiasi legge, regolamentazione o disposizione applicabile, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad un'installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.
Limiti di danno—Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Paese di acquisto	Horizon Hobby	Contatti	Indirizzo
Unione Europea	Horizon Technischer Service	service@horizonhobby.de	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

Informazioni sulla conformità per l'Unione Europea

CE Dichiarazione di conformità UE:
Firma Brushless ESC + 6000Kv Motor 2-in-1 (SPMXSEM0501): Con la presente, Horizon Hobby, LLC dichiara che il dispositivo è conforme a quanto segue: Direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica (EMC) 2014/30/UE; Direttiva RoHS 2 2011/65 / UE; Direttiva RoHS 3 - Modifica 2011/65 / UE allegato II 2015/863. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo internet: <https://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

Produttore ufficiale dell'UE:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA
Importatore ufficiale dell'UE:
Horizon Hobby, GmbH
Hanskampring 9
22885 Barsbüttel Germany
AVVISO RAE:
 Questo dispositivo è marcato ai sensi della Direttiva europea 2012/19/UE riguardante i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Il simbolo indica che il prodotto non va smaltito insieme ai rifiuti domestici. Il prodotto deve essere consegnato agli appositi centri di raccolta per consentire il recupero e il riciclaggio.