

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 :
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.
ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.
REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.

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.

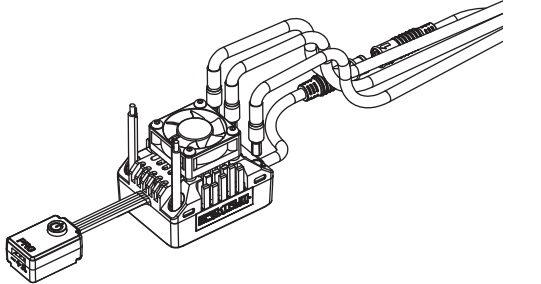
Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager 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.

Spécifications du variateur ESC SPMXSE2060S

Courant continu/ de crête	80 A/480 A
Type de moteur	Uniquement les moteurs à cage tournante avec ou sans capteurs Spektrum.
Moteurs compatibles	SPMXSM7000, SPMXSM7100, SPMX-1065, SPMX-1066
Applications	Rock Crawler échelle 1/10
Cellules Li-Po/ NiMH	2-4S Li-Po, 6-12 cellules NiMH
Sortie BEC	6 V/7,4 V commutable, courant continu de 6 A
Connecteurs du moteur	Cylindrique de 3,5 mm
Dimensions	47 mm de longueur x 57,5 mm de largeur x 37,8 mm de hauteur
Poids	108 g
Programmation	Boîte du programmeur SPMXCA200 requise



Engrenage

Un engrenage incorrect entraînera une accumulation excessive de chaleur dans le moteur et le variateur de vitesse. Utilisez le manuel du kit de votre véhicule afin de connaître la taille de pignon recommandée par le fabricant. Il est préférable de surveiller la température de fonctionnement du système lorsque vous utilisez votre véhicule sur des pistes ou des surfaces de course nouvelles et différentes. La température de fonctionnement de votre système ne doit jamais dépasser 71 °C (160 °F). Le meilleur endroit pour surveiller la

température du système est au centre de la flasque. Si la température est supérieure à 71 °C (160 °F) après une course de 5 minutes, l'engrenage doit être abaissé (utiliser un engrenage à pignons plus petit).

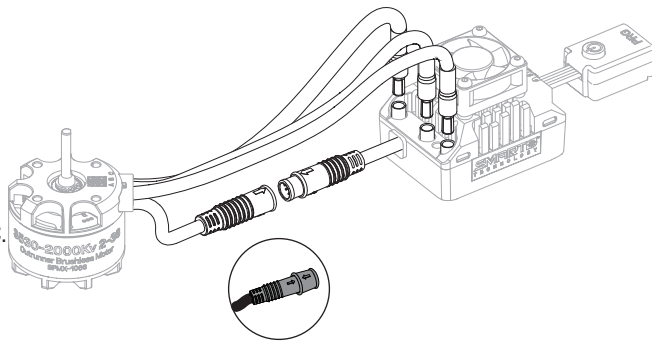
ATTENTION : Une fois la batterie branchée au système, tenez-vous à l'écart de l'arbre rotatif et de l'engrenage à pignons. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des blessures.

Installation du système

Vérifiez toujours que les vis de montage sont suffisamment longues pour se positionner correctement dans le moteur. Cependant, assurez-vous que les vis ne pénètrent pas trop loin dans le moteur, car cela pourrait l'endommager. La profondeur maximale à laquelle les vis de montage peuvent pénétrer dans le moteur est d'environ 5 mm (3/16 po). Nous vous suggérons d'utiliser le matériel de montage inclus avec votre véhicule. L'utilisation de vis trop longues endommagera le système et annulera toute garantie. Lors de l'installation du moteur dans votre véhicule, il est très important que l'engrenement soit correct, lisse et sans accroche. Les supports du moteur du véhicule comportent généralement des orifices de montage à fentes réglables permettant d'ajuster correctement l'engrenement.

Raccordement du moteur au variateur ESC

- Le variateur ESC sans balais avec capteur 60 A Firma ne prend en charge que les moteurs à cage tournante à capteurs et sans capteurs Spektrum. Ce variateur ESC ne peut être apparié à aucun autre type de moteur. Ces moteurs Spektrum ne peuvent être utilisés avec aucun autre type de variateur ESC.
- L'ordre de câblage entre le variateur ESC et le moteur doit être strictement respecté. Les trois raccords A/B/C du variateur ESC doivent être branchés aux trois câbles A/B/C du moteur en conséquence. Branchez la borne A du variateur ESC à la borne A du moteur ; la borne B du variateur ESC à la borne B du moteur ; et la borne C du variateur ESC à la borne C du moteur. Ne modifiez jamais l'ordre de câblage du moteur, car cela l'endommagerait. S'il est nécessaire d'inverser la rotation du moteur, vous pouvez le faire en programmant le variateur ESC.
- CONSEIL : pour les moteurs sans capteurs, placez le capuchon de protection sur le connecteur de câble du capteur du variateur ESC.
- Branchez le câble du capteur du variateur ESC au câble du capteur du moteur. (SPMX-1065 et SPMX-1066 uniquement)



REMARQUE : débranchez toujours la batterie du système lorsque vous avez terminé d'utiliser votre véhicule. Le commutateur du système contrôle uniquement l'alimentation du récepteur et des servos. Le système continue de prélever du courant lorsqu'il est connecté à la batterie, ce qui peut provoquer des dommages potentiels à la batterie en raison d'une décharge excessive.

Signal d'accélérateur

Accélération Smart :

Le variateur ESC du Spektrum Firma™ est compatible avec l'Accélération Smart. L'Accélération Smart associe les signaux d'accélérateur aux données de télémétrie du variateur ESC sur un connecteur de servo normal à trois câbles. Les récepteurs compatibles avec l'Accélération Smart détectent un variateur ESC avec l'Accélération Smart et commencent automatiquement à envoyer des informations de télémétrie à votre émetteur.

À l'aide de la connexion à l'Accélération Smart, ce variateur ESC peut envoyer des données de télémétrie relatives à la tension, au courant et autre. Il peut également transmettre des données sur la batterie à partir des batteries Spektrum Smart compatibles. Une batterie Spektrum Smart avec un connecteur IC3™ ou IC5™ est nécessaire pour transmettre des données de batterie. Les connecteurs EC3™ sont compatibles avec une utilisation de base, mais ne fournissent pas de données sur la batterie Smart.

Seuls certains récepteurs télémétriques Spektrum sont dotés de l'Accélération Smart. Consultez le manuel de votre récepteur pour en savoir plus. Si le variateur ESC n'est pas connecté à un récepteur compatible avec l'Accélération Smart, aucune donnée de télémétrie du variateur ESC ne sera disponible, mais le variateur ESC fonctionnera normalement avec un signal de servo commun (PWM).

Signal de servo normal (PWM) :

Les variateurs ESC Firma sont entièrement compatibles avec les récepteurs d'appareils téléguidés courants et utilisent un signal PWM conventionnel pour le fonctionnement de base.

REMARQUE : Ne branchez pas une batterie de récepteur dédiée à un récepteur avec le variateur ESC. Lorsque le variateur ESC est activé, il fournit au récepteur une puissance régulée de 6 V à partir de la batterie principale par le biais du branchement de l'accélérateur. Le variateur ESC peut s'endommager si le récepteur est également branché à la batterie du récepteur dédiée.

Étalonnage du variateur ESC

Pour que le variateur ESC s'adapte à la plage d'accélération, vous devez l'étalonner dès lors que vous utilisez un nouveau variateur ESC. Si vous installez un nouveau système radio ou modifiez les valeurs d'accélération/de freinage de votre émetteur, vous devez à nouveau procéder à l'étalonnage du variateur ESC. Si vous n'étalonnez pas le variateur ESC avec votre système radio, le variateur ESC ne fonctionnera pas correctement. Réglez la sécurité intégrée avec votre radio sur une position neutre pour vous assurer que le moteur s'arrête en cas de perte de signal.

- Allumez votre émetteur et commencez avec des valeurs d'accélération à 100 % pour les doubles débattements et la course, et en position neutre pour le compensateur et le sous-compensateur. Vérifiez qu'aucune fonction de freinage ABS n'est activée avant de procéder à l'étalonnage. Avec les émetteurs sans écran LCD, tournez le bouton D/R sur le réglage maximal et centrez le compensateur des gaz.
- Branchez une batterie au variateur ESC.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé. La DEL rouge sur le variateur ESC commencera à clignoter et le moteur émettra un bip.
- Avec la commande d'accélérateur et le compensateur des gaz en position neutre, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé. La DEL verte clignote une fois et le moteur émettra une tonalité.
- Tirez sur la commande d'accélérateur vers la position de plein régime, appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé. La DEL verte clignotera deux fois et le moteur émettra deux tonalités.
- Maintenez la commande d'accélérateur sur la position arrière complet, enfoncez et relâchez le bouton SET (Configurer). La DEL verte clignotera trois fois et le moteur émettra trois tonalités.
- Lorsque l'étalonnage sera terminé, le moteur fonctionnera normalement.

Fonctionnement

- Mettez l'émetteur en marche.
- Branchez une batterie au variateur ESC.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF et relâchez-le pour allumer le véhicule
- Après l'opération, appuyez sur le bouton ON/OFF et relâchez-le pour éteindre le véhicule ou débranchez la batterie.
- IMPORTANT** : Débranchez toujours la batterie après avoir utilisé le véhicule. Si vous laissez la batterie branchée pendant une période prolongée, elle se déchargera lentement, ce qui causera des dommages permanents à votre batterie.

Options de programmation

Élément programmable	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7	Option 8	Option 9
1. Running Mode (Mode de fonctionnement)	A/A	A/A/F	A/A						
2. Drag Brake Force (Force de freinage par résistance)			0 % – 100 % réglable par incréments de 1 % (par défaut : 80 %)						
3. Drag Brake Rate (Débattement de la force de freinage)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8	Niveau 9
4. Low Voltage Cutoff (Coupure par tension faible)	3,2 V/cellule	3,3 V/cellule	3,4 V/cellule	3,5 V/cellule	3,6 V/cellule	3,7 V/cellule			
5. Start Mode (Punch) (Mode de démarrage (Énergie))	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8	Niveau 9
6. Max. Brake Force (Force de freinage maximum)	25 %	37,5 %	50 %	62,5 %	75 %	87,5 %	100 %	Désactivé	
7. Max. Reverse Force (Force de recul maximum)	25 %	50 %	75 %	87,5 %	100 %				
8. Neutral Range (Plage neutre)	6 % Narrow (Étroite)	9 % (Normale)	12 % Wide (Large)						
9. Timing (Synchronisation)	11,25°	15,00°	18,75°	22,50°	26,25°				
10. Motor Rotation (Rotation du moteur)	Sens antihoraire	Sens horaire							
11. BEC Voltage (Tension du BEC)	6,0 V	7,4 V							
12. Battery Mode (Mode de batterie)	Li-Po	NiMH							
13. Drag Brake OTF (OTF de la force de freinage)	Désactivé	AUX1	AUX2	AUX3	AUX4	AUX5	AUX6	AUX7	AUX8
14. FOC Force (Force FOC)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8	Niveau 9
15. RPM Decrease Rate (Taux de diminution du régime moteur)	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6			

Remarque : un ajustement par pas de 1 % est autorisé lorsque la boîte de programmation LCD est utilisée pour les éléments 2. Après avoir rebranché la DEL, les éléments correspondants s'affichent de manière arrondie.

Les cellules noires avec des lettres blanches représentent les paramètres par défaut.

- Running Mode (Mode de fonctionnement)

Forward with brake (Avant avec frein) : le véhicule ne peut qu'avancer et dispose d'une fonction de freinage. Ce mode peut aussi généralement être utilisé lors des courses.

Forward/Reverse with Brake (Avant/arrière avec frein) : le véhicule ne freine que la première fois que vous poussez la commande d'accélérateur en position marche arrière/frein. Si le moteur s'arrête lorsque la commande d'accélérateur revient en position neutre et que vous appuyez à nouveau sur la commande pour passer en position arrière, le véhicule recule. Si le moteur ne s'arrête pas complètement, votre véhicule ne recule pas mais freine quand même ; vous devez ramener la commande d'accélérateur en position neutre et appuyer à nouveau sur la commande pour passer en position arrière. Cette méthode permet d'éviter que le véhicule ne soit renversé par accident.

Forward and Reverse (Avant et arrière) : Lorsque vous poussez la commande d'accélérateur en position arrière, le moteur se met en position arrière. Ce mode est généralement utilisé pour les véhicules de type Rock Crawler.

- Drag Brake Force (Force de freinage par résistance) Puissance de freinage lorsque l'accélérateur est en position neutre. Des valeurs de freinage par résistance plus élevées sont utilisées pour fournir un freinage de maintien ou en pente plus puissant. **IMPORTANT** : Les freinages par résistance consomment plus de puissance et la chaleur augmente, commencez par de petites valeurs et utilisez cette fonctionnalité avec prudence. Améliorez la ventilation du variateur ESC si la chaleur est excessive.
- Drag Brake Rate (Débattement de la force de freinage) Cette fonctionnalité gère la rapidité avec laquelle le variateur ESC applique les freinages par résistance. Choisissez le débattement de la force de freinage du niveau 1 (très doux) au niveau 9 (très agressif). Ces valeurs inférieures intensifient plus lentement les freinages et empêchent les arrêts brusques ou les mouvements d'arrêt saccadés.
- Low Voltage Cutoff (Coupure par tension faible) Coupure par tension faible (LVC) pour la protection de la batterie Li-Po. Cet élément sert principalement à empêcher les packs de batteries Li-Po d'être surchargés. Si la LVC est activée, le variateur ESC réduit la sortie à 50 % et coupe l'alimentation 30 secondes plus tard lorsque la tension passe en dessous du seuil de coupure. La DEL rouge clignote une fois de manière répétée lorsque le variateur ESC active la LVC.

Si la LVC est désactivée, le variateur ESC ne coupe pas l'alimentation lorsque la tension est faible. Nous ne vous recommandons pas de désactiver la LVC lorsque vous utilisez un pack de batteries Li-Po. Sans LVC, il est facile pour une batterie Li-Po d'être endommagée en raison d'une décharge excessive.

NIMH – Avec un pack de batteries NIMH, nous vous recommandons de régler cet élément sur « Désactivé ». Cutoff Voltage (Tension de coupure) – Le variateur ESC règle la coupure du courant en fonction de la tension de la batterie lorsque cette dernière est branchée.

- Start Mode (Punch) (Mode de démarrage (Énergie)) Punch (Énergie) peut être utilisé pour contrôler la réponse globale du moteur en fonction de l'accélération. Plus la valeur réglée est élevée, plus l'accélération est rapide. Des réglages Punch (Énergie) plus faibles sont recommandés pour des démarrages plus doux ou une traction plus faible, ou pour aider à résoudre les hésitations ou les oscillations du moteur lorsque l'accélérateur est actionné rapidement.
- Max. Brake Force (Force de freinage maximum) Ce variateur ESC offre une fonction de freinage proportionnel ; l'effet de freinage est déterminé par la position de la commande d'accélérateur. Il définit la force de freinage maximum lorsque la commande d'accélérateur est en position de freinage maximum. Une valeur élevée raccourcit le temps de freinage mais peut endommager le pignon et l'engrenage cylindrique. Veuillez régler la valeur appropriée en fonction de l'état du véhicule.
- Max. Reverse Force (Force de recul maximum) La puissance appliquée au moteur lorsque la commande d'accélérateur est en position arrière complet. Nous vous recommandons d'utiliser une faible valeur pour la plupart des pilotes.
- Neutral Range (Plage neutre) Ajustez ce paramètre selon vos préférences pour tenir compte de la bande morte dans la réponse de l'accélérateur. Si vous remarquez des freinages par résistance incohérents, augmentez la valeur de votre plage neutre. Certaines radios ont une plage neutre plus importante. Si vous avez des difficultés à étalonner la position neutre, augmentez la valeur.
- Timing (Synchronisation)
 - Compatible avec différents moteurs ; certains moteurs peuvent fonctionner de manière anormale avec la valeur par défaut et doivent être réglés sur la synchronisation appropriée pour un fonctionnement normal ;
 - Le réglage de la synchronisation appropriée peut améliorer l'efficacité du système d'alimentation ;
 - La vitesse du moteur peut être réglée avec précision, et plus la synchronisation est élevée, plus la vitesse est élevée (et plus le courant est élevé) ; l'augmentation de la vitesse est liée à des facteurs tels que le moteur et la charge, et l'effet spécifique dépend des tests effectués.
- Motor Rotation (Rotation du moteur) Modifiez ce paramètre pour inverser la rotation du moteur. Ne modifiez pas l'ordre de câblage avec cette combinaison moteur/ESC.
- BEC Voltage (Tension du BEC) La tension du BEC est de 6 V/7,4 V. En général, 6 V convient aux servos standard, tandis que 7,4 V convient aux servos à haute tension. Réglez la tension en fonction des spécifications du servo.

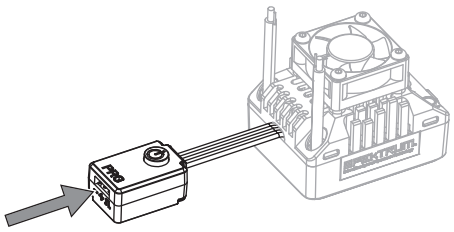
AVERTISSEMENT ! Ne réglez pas la tension du BEC au-delà de la tension maximale de fonctionnement du servo et du récepteur. Cela pourrait endommager le servo/récepteur ou même le variateur ESC.

- Battery Mode (Mode de batterie) Les valeurs de protection basse tension varient en fonction du mode de batterie. Pour le mode Li-Po, la valeur de protection basse tension sera exécutée en fonction de l'élément de paramètre 4 ; pour le mode NIMH, la valeur de protection basse tension est de 5 V pour l'ensemble du bloc-batterie.
- Drag Brake OTF (OTF de la force de freinage) Cette fonction permet de définir le canal auxiliaire afin de spécifier le canal de la radio sur lequel régler la force de freinage par résistance en temps réel. Remarque : cette fonction nécessite le soutien du système radio.
- FOC Force (Force FOC) Le couple sera plus important dans la plage d'accélération à faible vitesse lorsque la force FOC est réglée sur une valeur plus élevée. Sélectionnez la valeur appropriée en fonction de l'utilisation réelle lorsque le véhicule est en montée. Plus la valeur est élevée, plus la force de montage est importante dans la plage d'accélération à faible vitesse. En même temps, la température du moteur augmente.
- RPM Decrease Rate (Taux de diminution du régime moteur) Il s'agit de la vitesse de variation du régime lors de la réduction de l'accélérateur ; plus la valeur est élevée, plus la variation est rapide. Si vous souhaitez obtenir un glissement naturel lorsque vous réduisez l'accélérateur, comme avec un moteur sans balais normal, cette valeur doit être réglée à un niveau faible.

Programmation avec la boîte du programmeur Smart SPMXCA200

- Branchez une batterie au variateur ESC.
- Allumez la boîte et sélectionnez le paramètre avec le bouton de SÉLECTION.
- Modifiez les valeurs du paramètre sélectionné avec le bouton MODIFIER
- Appuyez sur le bouton ENREGISTRER pour enregistrer les modifications. Le variateur ESC nécessite un cycle d'alimentation pour mettre en œuvre les modifications enregistrées.

IMPORTANT : Le moteur doit être connecté à l'ESC pour que la boîte programmeur SPMXCA200 fonctionne.



Réinitialisation aux paramètres d'usine

Il est possible de restaurer les valeurs par défaut si nécessaire.

- Après avoir raccordé le variateur ESC à la carte de programmation, appuyez sur la touche de « REINITIALISATION » puis sur la touche « SAVE » pour enregistrer, les paramètres d'usine peuvent être restaurés.
- Après avoir appliqué une réinitialisation d'usine, vous devez effectuer la procédure d'étalonnage avant d'utiliser votre véhicule.

DEL d'état

- Pendant le processus de démarrage ;
 - La DEL rouge continue de clignoter rapidement, indiquant que le variateur ESC ne détecte aucun signal de l'accélérateur, ou la valeur neutre de l'accélérateur stockée sur votre variateur ESC est peut-être différente de la valeur actuelle stockée sur l'émetteur. Procédez à nouveau à l'étalonnage du variateur ESC si votre variateur ESC clignote et ne fonctionne pas.
 - La DEL verte clignote plusieurs fois, indiquant le nombre de cellules Li-Po que vous avez branchées.
- En fonctionnement – Quelles lumières vous devriez voir.
 - Les DEL rouge et verte s'éteignent lorsque la commande d'accélérateur est en zone neutre.
 - La DEL rouge s'allume lorsque votre véhicule avance. La DEL verte s'allume également lorsque vous tirez sur la commande d'accélérateur jusqu'au point de terminaison de l'accélérateur à plein régime (100 %) et que vous réglez le paramètre « Force d'avance maximale » sur 100 %.
 - La DEL rouge s'allume lorsque vous freinez le véhicule, la DEL verte s'allume également lorsque vous appuyez sur la commande d'accélérateur jusqu'au point de terminaison de freinage maximal et que vous réglez le paramètre « Force de recul maximale » sur 100 %.
- Codes DEL d'erreur ou d'avertissement
 - La DEL rouge clignote une fois, brièvement et de manière répétée, indiquant que la protection de coupure par tension faible est activée.
 - La DEL verte clignote une fois, brièvement et de manière répétée, indiquant que la protection thermique du variateur ESC est activée.

Problème	Cause possible	Solution possible
Le variateur ESC ne démarre pas et aucune DEL d'état n'est allumée.	1. Aucune alimentation ne parvient au variateur ESC. 2. L'interrupteur du variateur ESC a été endommagé.	1. Vérifiez tous les branchements du variateur ESC et de la batterie et vérifiez l'état de la batterie. 2. Remplacez l'interrupteur.
Le variateur ESC n'a pas pu démarrer le moteur, a émis une tonalité répétée continue avec un intervalle d'une seconde, et la DEL verte sur le variateur ESC s'est mise à clignoter.	La tension de la batterie se situe en dehors de la plage normale.	Vérifiez si la tension de la batterie se situe dans la plage spécifiée.
Une fois le variateur ESC allumé et la détection Li-Po terminée, la DEL verte a clignoté X fois, puis la DEL rouge s'est mise à clignoter.	1. Le variateur ESC n'a pas détecté de signal d'accélérateur. 2. La valeur neutre de l'accélérateur enregistrée sur votre variateur ESC est différente de celle stockée sur l'émetteur.	1. Vérifiez si le câble de l'accélérateur est branché à l'envers ou dans le mauvais canal, et vérifiez que l'émetteur possède les bonnes batteries et qu'il est sous tension. 2. Ré-étalonnez la plage d'accélération après avoir relâché la commande d'accélérateur en position neutre.
Le véhicule recule lorsque vous appuyez sur la commande d'accélération pour avancer.	La direction par défaut du moteur ne correspond pas à votre châssis.	Inversez le moteur à l'aide de la boîte du programmeur SPMXCA200
Le moteur s'est soudainement arrêté ou a considérablement réduit la sortie lors du fonctionnement.	1. Le récepteur de la liaison de contrôle a été influencé par des interférences radio. 2. Le contrôleur a déclenché la protection LVC. 3. Le variateur ESC a déclenché la protection thermique du variateur ESC.	1. Consultez le manuel de votre émetteur pour en savoir plus sur le dépannage de la liaison radio. 2. Si la DEL rouge continue de clignoter, indiquant que la protection LVC est activée, remplacez la batterie. 3. La DEL verte continue de clignoter pour indiquer que la protection thermique ESC est activée. Laissez le variateur ESC refroidir avant toute utilisation.

Le véhicule ne démarre pas et les DEL rouge et verte clignotent deux fois, brièvement et de manière répétée.	1. Problème avec le branchement du câble du capteur. 2. Dommages du variateur ESC ou des câbles.	1. Vérifiez si les câbles du variateur ESC et du capteur du moteur sont endommagés, rebranchez-les et redémarrez le variateur ESC. 2. Contactez le centre d'entretien Horizon Hobby
L'accélérateur ne répond pas correctement pressé de la position neutre et le véhicule essaie d'avancer au ralenti.	1. Potentiomètre utilisé sur le mécanisme d'accélération de l'émetteur. 2. L'étalonnage du variateur ESC n'était pas correct.	1. Réparez ou remplacez votre émetteur. 2. Ré-étalonnez la plage d'accélération ou ajustez avec précision la position neutre sur l'émetteur.
Lorsque vous appuyez sur le bouton SET (Configurer) pour régler la position neutre de l'accélérateur, la DEL verte ne clignote pas et aucun bip n'est émis, ou vous n'avez pas pu définir le point de terminaison à plein régime et le point de terminaison de freinage maximal après l'acceptation de la position neutre.	1. Le câble de l'accélérateur du variateur ESC n'était pas branché dans le bon canal sur le récepteur. 2. Le câble de l'accélérateur du variateur ESC était branché à l'envers. 3. La plage d'accélération définie sur votre variateur ESC est différente de celle définie par votre émetteur.	1. Branchez le câble de l'accélérateur dans le canal des gaz du récepteur. 2. Reportez-vous au manuel de votre récepteur pour vérifier le bon raccordement. 3. Ré-étalonnez votre émetteur sur le variateur ESC.

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 l'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'accepte 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 montant 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.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskramping 9 D 22885 Barsbüttel Germany

Informations de conformité pour l'Union européenne

Déclaration de conformité de l'Union européenne :
Sensor 1/10th Scale Crawler Smart ESC
(SPMXSE2060S); 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>.

Fabricant officiel de l'UE:
Horizon Hobby, LLC
2904 Research Road
Champaign, IL 61822 USA
Importateur officiel de l'UE:
Horizon Hobby, GmbH
Hanskramping 9
22885 Barsbüttel Germany
DIRECTIVE DEEE:
L'étiquette de cet appareil respecte la directive européenne 2012/19/UE en matière de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE). Cette étiquette indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers, mais déposé dans une installation appropriée afin de permettre sa récupération et son recyclage.



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.

Corrente cont./di picco	80 A / 480 A
Tipo di motore	Solo motori outrunner Spektrum con o senza sensori.
Motori compatibili	SPMXSM7000, SPMXSM7100, SPMX-1065, SPMX-1066
Utilizzo	Rock Crawler Scala 1:10
Celle LiPo/NiMH	2-4S LiPo, 6-12 Celle NiMH
Uscita BEC	6 V/7,4 V commutabile, corrente continua di 6 A
Connettori motore	3,5 mm cilindrico
Dimensioni	47 mm x 57,5 mm x 37,8 mm
Peso	108 g
Programmazione	Richiede Programmer Box SPMXCA200

1. L'ESC Firma B04 a brushless con sensori supporta solo i motori outrunner Spektrum con o senza sensori. Questo ESC non può essere accoppiato a nessun altro tipo di motore. Questi motori Spektrum non possono essere usati con altri tipi di ESC.

2. L'ordine di collegamento dei cavi tra ESC e motore è rigido e non può essere modificato. I tre collegamenti A/B/C del regolatore ESC devono essere collegati ai tre corrispondenti fili A/B/C del motore. Collegare il terminale A dell'ESC al terminale A del motore; il terminale B dell'ESC al terminale B del motore e il terminale C dell'ESC al terminale C del motore. Non cambiare mai l'ordine dei fili del motore per evitare danni. Se è necessario invertire la rotazione del motore, è possibile farlo con la programmazione dell'ESC.

CONSIGLIO: per i motori senza sensori, posizionare il cappuccio protettivo sulla spina del cavo dei sensori ESC.

3. Collegare il cavo del sensore ESC al cavo del sensore del motore. (Solo SPMX-1065 e SPMX-1066)

AVVISO: scollegare sempre la batteria dal sistema prima di riporre il modello dopo l'uso. L'interruttore del sistema controlla solamente l'alimentazione al ricevitore e al servo. Se connesso alla batteria, il sistema continua ad assorbire corrente, con rischio di danni alla batteria dovuti a scaricamento eccessivo.

