

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 : <p>AVERTISSEMENT : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels et des blessurs graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.</p> <p>ATTENTION : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.</p> <p>REMARQUE : procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET éventuellement un faible risque de blessures.</p>
⚠ 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.

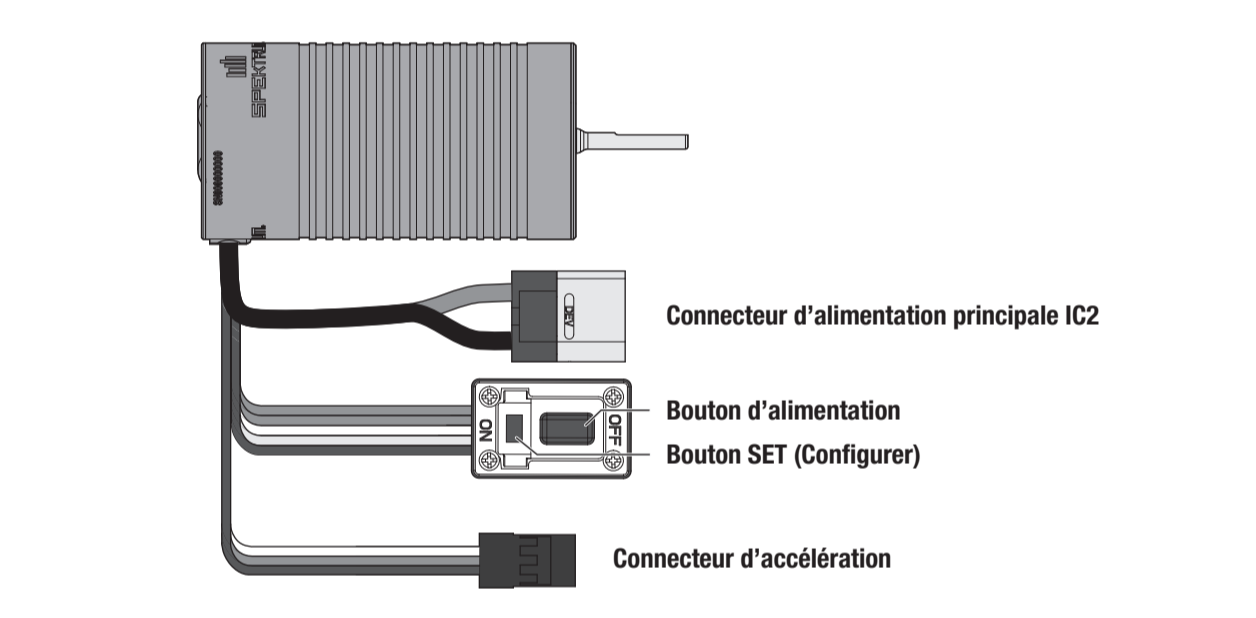
Ceci est un produit de loisirs sophistiqué. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation irresponsable de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité peut provoquer des blessures, entraîner des dégâts matériels et endommager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

	SPMXSEM0500
Courant de crête continu	30 A
Applications principales	Buggy et camion 1/16 et 1/18
Cellules Li-Po/NiMH	2S Li-Po, 6 cellules NiMH
Sortie BEC	6 V/7,4 V ajustable, courant continu 2 A (mode de commutation)
Connecteur d'entrée	IC2
Poids	76,5g
Réglage des paramètres	Bouton Set (Configurer)
Moteur KV	5 200 Kv
Diamètre/longueur du moteur	24 mm/45,8 mm
Diamètre de l'arbre/longueur exposée de l'arbre	2,0 mm/13,7 mm
Pôles du moteur	4 pôles



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 3 mm. 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'engrènement 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'engrènement.

Connecter le système

- Connectez le récepteur. Insérez le connecteur de servo provenant du moteur dans le canal d'accélération du récepteur.
- Connectez la batterie. Le moteur ESC 2-en-1 Firma possède un connecteur de batterie IC3. Connectez une batterie Li-Po 2S avec un connecteur IC3 ou EC3 lorsque vous êtes prêt à utiliser votre véhicule.

REMARQUE : ne connectez pas une batterie de récepteur dédiée au récepteur avec le variateur ESC. Lorsque le variateur ESC est activé, il fournit au récepteur une alimentation régulée de 6 V à partir de la batterie principale par le biais de la connexion d'accélération. Le variateur ESC peut s'endommager si le récepteur est également connecté à une batterie du récepteur dédiée.

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.

Étalonnage du variateur ESC

Lors de l'utilisation d'un nouveau variateur ESC, il est important de l'étalonner afin que le variateur ESC s'adapte à la plage d'accélération de votre émetteur. 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 débrayements 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.
- Maintenez le bouton Set (Configurer) enfoncé et allumez le variateur ESC. Le moteur émettra un bip. Relâchez le bouton d'alimentation.
- Avec la commande d'accélérateur et le compensateur des gaz en position neutre, appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé. Le moteur émettra une tonalité.
- Tirez sur la commande d'accélérateur vers la position de plein régime, appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé. Le moteur émettra deux tonalités.
- Maintenez la commande d'accélérateur sur la position arrière complet, enfoncez et relâchez le bouton Set (Configurer). Le moteur émettra trois tonalités.
- Éteignez le système à l'aide du commutateur OFF/OFF (Marche/Arrêt).
- Allumez le système à l'aide du commutateur ON/OFF (Marche/Arrêt). Le système est prêt à opérer.

Fonctionnement

- Mettez l'émetteur en marche.
- Connectez une batterie au connecteur d'alimentation provenant du moteur.
- Appuyez sur le bouton ON/OFF et relâchez-le pour allumer le véhicule.
- Le moteur émet deux sons pour indiquer 2S Li-Po.
- Après l'opération, appuyez sur le bouton ON/OFF et relâchez-le pour éteindre le véhicule ou débranchez la batterie.
- Appuyez sur et relâchez rapidement le bouton Set (Configurer) pour passer à la prochaine valeur du paramètre sélectionné. Appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes pour sélectionner la valeur souhaitée. Le moteur émettra un long bip pour indiquer que la sélection est enregistrée.
- Éteignez le système.
- Répétez les étapes 2 à 7 pour effectuer des changements de programmation supplémentaires.

Programmation du variateur ESC

- Mettez l'émetteur en marche. Laissez les gaz et le compensateur des gaz sur la position neutre.
- Connectez une batterie au variateur ESC et allumez-le.
- Appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant deux secondes.
- Appuyez sur le bouton Set (Configurer) et relâchez-le pour parcourir et sélectionner les options du tableau de programmation. Le moteur émettra deux tonalités qui correspondent au tableau.
- Appuyez sur et relâchez rapidement le bouton Set (Configurer) pour passer au paramètre suivant. Une fois sur le paramèrte souhaité, appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes pour sélectionner.
- Appuyez sur et relâchez rapidement le bouton Set (Configurer) pour passer à la prochaine valeur du paramètre sélectionné. Appuyez sur le bouton Set (Configurer) et maintenez-le enfoncé pendant trois secondes pour sélectionner la valeur souhaitée. Le moteur émettra un long bip pour indiquer que la sélection est enregistrée.
- Éteignez le système.
- Répétez les étapes 2 à 7 pour effectuer des changements de programmation supplémentaires.

Élément programmable	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4	Option 5	Option 6	Option 7	Option 8	Option 9
1. Mode de fonctionnement	Avant/ Freinage	Avant/Frein/ Arrière	Avant/ Arrière						
2. Correspondance régime moteur/gaz	Désactiver	Activé							
3. Cellules Li-Po	Automatique	2S							
4. Tension de coupure	Désactivé	Bas	Moyen	Élevé					
5. Protection thermique	221F/105C	257F/125C	Désactivé						
6. Rotation du moteur	Sens antihoraire	Sens horaire							
7. Tension du BEC	6,0 V	7,4 V							
8. Force de freinage par résistance	Désactivé	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8
9. Débattement de la force de freinage	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8	Niveau 9
10. Force de freinage maximum	12,5 %	25 %	37,5 %	50 %	62,5 %	75 %	87,5	100 %	Désactivé
11. Force de recul maximum	25 %	50 %	75 %	100 %					
12. Énergie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7	Niveau 8	Niveau 9

1. Mode de fonctionnement

Détermine si le moteur fonctionnera avec ou sans frein et inversion.

2. Correspondance régime moteur/gaz

Le régime moteur change lorsque le véhicule rencontre des obstacles ou en cas de changement de terrain (le régime moteur est basé sur les contraintes subies par le véhicule). Ce réglage gère la vivacité avec laquelle l'ESC change le régime moteur en cas de contraintes.

Lorsque l'entrée de gaz reste identique, le réglage de ce paramètre sur Bas offre la sensation d'un moteur à balais. Le réglage sur Élevé offre une sensation forte de régulation de vitesse, le véhicule maintient sa vitesse à un réglage de gaz donné quelle que soit la résistance.

Le réglage par défaut est « activer ».

3. Cellules LiPo

Lorsque Automatique est activé, la variateur ESC détermine le nombre de cellules LiPo à chaque démarrage par la tension initiale.

4. Tension de coupure

Coupeure 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 10 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 ».

- Tension de coupure – Le variateur ESC règle la coupure du pack en fonction de la tension de la batterie lorsque cette dernière est branchée.

5. Protection thermique

Sélectionnez la valeur limite de température que vous souhaitez utiliser ou désactivez la protection thermique à vos propres risques. Nous recommandons d'utiliser le réglage par défaut 221F/105C.

6. Rotation du moteur

Modifiez ce paramètre pour inverser la rotation du moteur. Ne modifiez pas le câblage avec ce système moteur/ESC 2-en-1.

7. Tension du BEC

- Option 1 : Une tension de 6,0 V convient à la plupart des servos standard. Non recommandé pour les servos haute tension.

- Option 2 : Une tension de 7,4 V convient aux servos haute tension. N'utilisez pas cette option avec les servos standard ; il est possible qu'un servo standard de 5 à 6 volts soit endommagé avec ce réglage de tension.

8. 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.

9. Débattement de la force de freinage

Cette fonctionnalité gère la rapidité avec laquelle le variateur ESC applique les freinages par résistance. Choisissez le débrayement de la force de freinage du niveau 1 (très doux) au niveau 9 (très agressif) ; des valeurs inférieures intensifient plus lentement les freinages et empêchent les arrêts brusques ou les mouvements d'arrêt saccadés.

10. Force de freinage maximum

Détermine la puissance de freinage pouvant être appliquée lorsque la commande d'accélérateur est en position arrière complet.

11. 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.

12. Énergie

Détermine à quelle vitesse la puissance est appliquée lorsque la commande d'accélérateur est rapidement passée en position de plein régime.

Problème	Cause possible	Solution possible
Le variateur ESC ne démarre pas. Le moteur n'émet aucun bip.	<ol style="list-style-type: none">Aucune alimentation ne parvient au variateur ESC. L'interrupteur du variateur ESC a été endommagé.	<ol style="list-style-type: none">Vérifiez tous les branchements du variateur ESC et de la batterie et vérifiez l'état de la batterie. Remplacez l'interrupteur.
Une fois le variateur ESC allumé et la détection Li-Po terminée, le moteur émet un bip mais ne répond pas à l'accélération.	<ol style="list-style-type: none">Le variateur ESC n'a pas détecté de signal d'accélérateur. La valeur neutre de l'accélérateur enregistrée sur votre variateur ESC est différente de celle stockée sur l'émetteur.	<ol style="list-style-type: none">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. 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 du bouton de programmation sur le boîtier du commutateur.
Le moteur s'est soudainement arrêté ou a considérablement réduit la sortie lors du fonctionnement.	<ol style="list-style-type: none">Le récepteur de la liaison de contrôle a été influencé par des interférences radio. Le contrôleur a déclenché la protection LVC. Le variateur ESC a déclenché la protection thermique du variateur ESC.	<ol style="list-style-type: none">Consultez le manuel de votre émetteur pour en savoir plus sur le dépannage de la liaison radio. Remplacez ou rechargez la batterie. Laissez le variateur ESC refroidir avant toute utilisation ultérieure.
L'accélérateur ne répond pas correctement près de la position neutre et le véhicule essaie d'avancer au ralenti.	<ol style="list-style-type: none">Potentiomètre usé sur le mécanisme d'accélération de l'émetteur. Étalonnage du variateur ESC n'était pas correct.	<ol style="list-style-type: none">Réparez ou remplacez votre émetteur. 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, vous n'avez pas pu définir le point de terminalison à plein régime et le point de terminaion de freinage maximal après l'acceptation de la position neutre.	<ol style="list-style-type: none">Le câble de l'accélérateur du variateur ESC n'était pas branché dans le bon canal sur le récepteur. Le câble de l'accélérateur du variateur ESC était branché à l'envers. La plage d'accélération définie sur votre variateur ESC est différente de celle définie par votre émetteur.	<ol style="list-style-type: none"> Branchez le câble de l'accélérateur dans le canal des gaz du récepteur. Reportez-vous au manuel de votre récepteur pour vérifier le bon raccordement. 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 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 règlements en vigueur.

En utilisant et en montanr 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	Hanskamping 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 conformément) aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :


1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.

2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles pouvant entraîner un dysfonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE	Déclaration de conformité de l'Union européenne : Firma 2-in-1 Brushless ESC/5200Kv Motor (SPMXSEM0500) ; 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 Hanskamping 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.