



Spektrum FIRMA SMART ESC Series

**Spektrum FIRMA SMART
Geschwindigkeitsreglerserie**

**Série de variateurs ESC Spektrum
FIRMA SMART**

SMART ESC SPEKTRUM FIRMA

HORIZON
H C B B Y

The Spektrum logo features a stylized orange bar chart icon with four vertical bars of increasing height from left to right. Below the icon, the word "SPEKTRUM" is written in a bold, grey, sans-serif font, followed by a registered trademark symbol (®).

SPEKTRUM®

REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour, rendez-vous sur le site horizonhobby.com et cliquez 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.

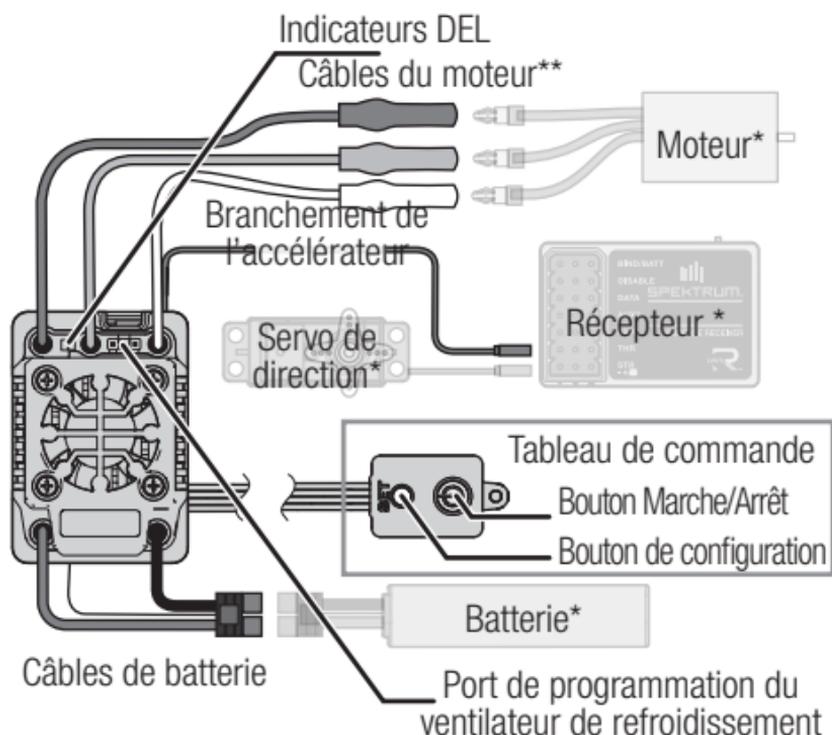
Table des matières

Variateurs ESC Spektrum Surface Firma.....	47
Schéma de câblage	48
Signal des gaz	49
Calibrage du variateur ESC et de l'émetteur.....	51
Programmation des boutons.....	52
Options programmables des 130A et 150A.....	54
Options programmables du 150A.....	55
Programmation à l'aide du boîtier de programmation SPMXCA200 SMART.....	56
Fonctionnement.....	56
Guide de dépannage	58
Garantie limitée	60
Informations de contact pour garantie et réparation.....	64
Informations de conformité pour Canada	64
Informations de conformité pour l'Union européenne.....	65

Variateurs ESC Spektrum Surface Firma

Spécifications	Cou- rant cont.	Cel- lules LiPo	Sortie BEC	Taille/poids
SPMXSE1130	130A	2-4S LiPo	6V@ 4A	57,5 x 46 x 38 mm/ 154 g
SPMXSE1150	150A	3-6S LiPo	6V@ 5A	60 x 56 x 42 mm/ 250 g
SPMXSE1160	160A	3-8S LiPo	6 V/ 8,4V@ 5A	70 x 77 x 44 mm/ 280 g

Schéma de câblage



* Non inclus

**Le variateur ESC 160A est doté de connecteurs cylindriques femelles directement sur son boîtier

Signal des gaz

Accélération SMART :

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

Le branchement à l'accélération SMART permet à ce variateur ESC de transmettre la tension, le courant et d'autres données de télémétrie. Le variateur peut également transmettre des données sur les batteries Spektrum SMART compatibles. Une batterie Spektrum SMART dotée d'un connecteur IC3™ ou IC5™ est requise pour la transmission de données sur la batterie. Les connecteurs de série EC (EC3™, EC5™) permettent une utilisation basique, mais ne fournissent pas de données sur les batteries SMART.

L'accélération SMART est disponible uniquement sur certains récepteurs de télémétrie Spektrum ; pour plus d'informations, consultez le manuel de votre récepteur. Si le variateur ESC n'est pas connecté à un récepteur compatible avec l'accélération SMART, aucune donnée de télémétrie ne sera transmise par le variateur ESC, mais celui-ci fonctionnera normalement avec un signal de servo courant (PWM).

Signal de servo normal (PWM) :

Les variateurs ESC Firma sont entièrement compatibles avec les récepteurs RC courants et utilisent un signal PWM conventionnel en vue d'une utilisation basique.

Installation et câblage

1. Montez le variateur ESC et le bouton d'alimentation à l'aide de ruban adhésif double face ou de bandes velcro adhésives. Choisissez un endroit bien aéré pour le montage du variateur ESC afin de permettre son refroidissement. Les languettes de montage du variateur ESC peuvent aussi être utilisées pour fixer le variateur ESC au châssis du véhicule.
2. Branchez les trois fils du moteur du variateur ESC aux fils du moteur, dans n'importe quel ordre.
Dans le cas où le moteur tourne dans la mauvaise direction, inversez le branchement des deux fils.
3. Connectez le fil du servo des gaz au port des gaz de votre récepteur.
4. Protégez tous les câbles afin qu'ils ne risquent pas de s'endommager ou d'être happés par des pièces en mouvement.

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

Calibrage du variateur ESC et de l'émetteur

1. Commencez une fois l'affectation de l'émetteur et du récepteur terminée.
2. Réglez le canal d'accélérateur de votre émetteur sur une course à 100 % et le trim à la position neutre.
3. Activez votre émetteur et raccordez une batterie au variateur ESC, mais ne le mettez pas sous tension.
4. Appuyez sur le bouton de configuration et maintenez-le enfoncé tout en allumant le variateur ESC. Lorsque la DEL rouge commence à clignoter, relâchez le bouton de configuration. Le variateur ESC entrera en mode programmation en cas de pression sur le bouton pendant plus de trois secondes.

CONSEIL : La DEL rouge devrait clignoter lorsque le variateur ESC entre en mode calibrage. Si la DEL verte clignote, le variateur ESC est en mode programmation.

5. Laissez la commande d'accélération en position neutre, puis appuyez sur le bouton de configuration et relâchez-le. La DEL rouge cessera de clignoter, la DEL verte clignotera une fois et le moteur émettra une tonalité pour indiquer que la position neutre a été acceptée.
6. Maintenez la commande d'accélération en position pleins gaz, puis appuyez sur le bouton de configuration et relâchez-le. La DEL verte clignotera deux fois et le moteur émettra deux tonalités pour indiquer que la position pleins gaz a été acceptée.
7. Maintenez la commande d'accélération en position plein freinage, puis appuyez sur le bouton de configuration et relâchez-le. La DEL verte clignotera trois fois et le moteur émettra trois tonalités pour indiquer que la position plein freinage a été acceptée.

Le moteur fonctionnera normalement une fois le calibrage terminé.

Programmation des boutons

Mettez l'émetteur en
marche

Raccordez la batterie au
variateur ESC, puis allumez
celui-ci

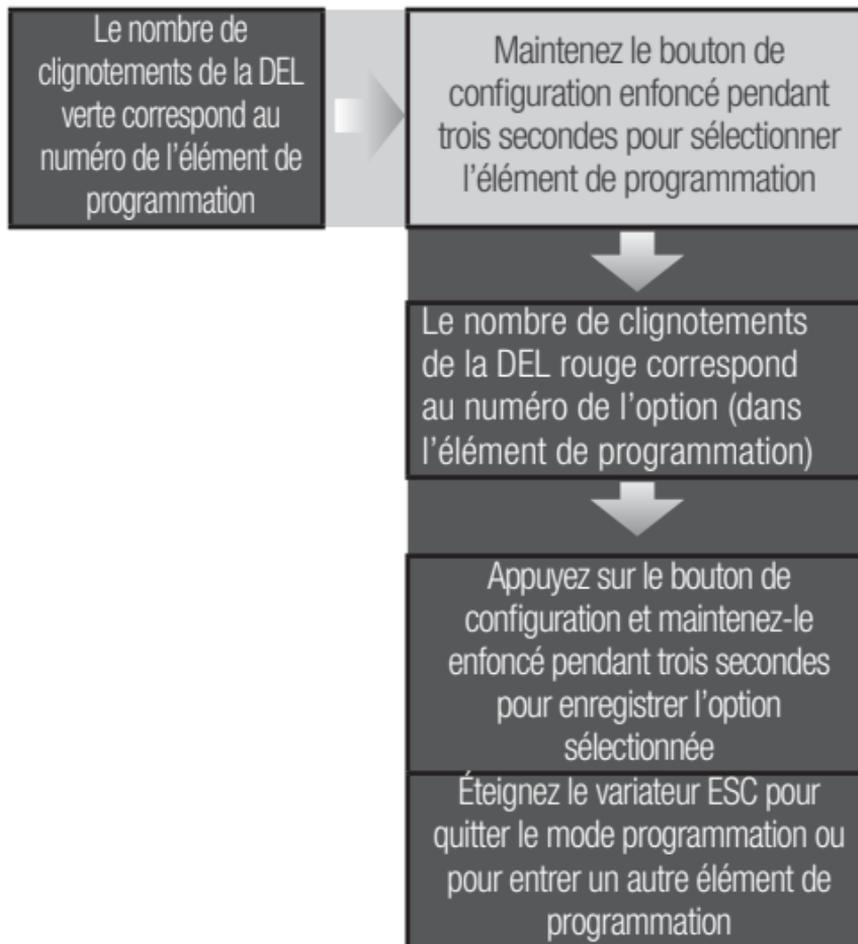
Maintenez le bouton de
configuration enfoncé
pendant une seconde

La DEL verte clignote

Pour réinitialiser tous les éléments de
programmation, appuyez sur le bouton
de configuration et maintenez-le enfoncé
pendant cinq secondes

Relâchez le bouton
de configuration
pour entrer en mode
programmation

Appuyez sur
le bouton de
configuration et
relâchez-le



Autres options de programmation

D'autres options de programmation sont proposées, notamment le boîtier de programmation du variateur ESC SPMXCA200 Smart Firma et l'application de mise à jour et de programmation SmartLink USB. Consultez le site SpektrumRC.com pour plus de détails sur les variateurs ESC Firma.

Options programmables des 130A et 150A

Éléments programmables	Options de paramètres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Mode de fonctionnement	Avant avec frein	Avant/arrière avec frein	Avant/arrière						
2. Force de freinage par résistance	0 %	5 %	10 %	20 %	40 %	60 %	80 %	100 %	
3. Tension de coupure LVC	Désactivé	2,6V/Cellule	2,8V/Cellule	3,0V/Cellule	3,2V/Cellule	3,4V/Cellule			
4. Mode de démarrage (Niveau)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5. Force de freinage maximum	25 %	50 %	75 %	100 %	Désactivé				
6. Force de recul maximum*	25 %	50 %	75 %	100 %					
7. Force de freinage initiale*	=Freinage par résistance	0 %	20 %	40 %					
8. Plage neutre*	6 %	9 %	12 %						
9. Minuterie (degré)*	0,0	3,75	7,5	11,25	15,0	18,75	22,5	26,25	
10. Rotation du moteur*	Sens antihoraire	Sens horaire							
11. Cellules LiPo*	Calc. auto	2S	3S	4S					

Options programmables du 150A

Éléments programmables	Options de paramètres								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Mode de fonctionnement	Avant avec frein	Avant/ arrière avec frein							
2. Cellules LiPo	Calc. auto	3S	3S	5S	6S	8S			
3. Tension de coupure LVC	Auto - Élevée	Auto - Moyenne	Auto - Basse						
4. Tension du BEC	6,0V	8,4V							
5. Force de freinage maximum	25 %	50 %	75 %	100 %					
6. Force de recul maximum	25 %	50 %							
7. Niveau d'énergie	1	2	3	4	5				
8. Minuterie (degré)	0,0	3,75	7,5	11,25	15,0				

* Les cases à fond noir et caractères blancs correspondent aux réglages par défaut.

Programmation à l'aide du boîtier de programmation SPMXCA200 SMART

1. Débranchez le ventilateur et branchez le fil de programmation au port du ventilateur.
2. Raccordez une batterie au variateur ESC.
3. Mettez le boîtier sous tension et sélectionnez le paramètre à l'aide du bouton de SÉLECTION.
4. Modifiez les valeurs du paramètre sélectionné à l'aide du bouton de MODIFICATION.
5. Appuyez sur le bouton SAVE (ENREGISTRER) pour enregistrer les modifications. Le variateur ESC doit être mis hors tension puis remis sous tension pour appliquer les modifications enregistrées.

Fonctionnement

1. Raccordez une batterie au variateur ESC.
2. Laissez la manette des gaz de l'émetteur en position neutre et appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du variateur ESC pour l'allumer. Le variateur ESC déclenchera l'émission de plusieurs tonalités par le moteur.
Le nombre de tonalités indique (1) que le variateur ESC est en service (2) le nombre de cellules LiPo détectées (3) que le variateur ESC est prêt à l'emploi.
3. Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt ou débranchez la batterie pour éteindre le variateur ESC.

REMARQUE : Ne laissez pas une batterie connectée avec le variateur ESC éteint pendant de longues périodes de temps. Débranchez toujours la batterie pour la ranger, ou elle risquera de l'endommager.

Indicateur DEL	Code DEL
Variateur ESC allumé, indicateur DEL éteint	La commande d'accélérateur est dans la zone neutre
DEL rouge allumée	L'ESC fonctionne en marche avant, marche arrière ou frein
DEL rouge et verte allumées	L'ESC est à plein régime, à plein frein ou à plein régime
La DEL rouge clignote avec de brèves mono-impulsions	Protection LVC activée
La DEL verte clignote avec de brèves mono-impulsions	Le variateur ESC est en mode protection thermique
La DEL verte clignote avec trois brèves impulsions répétées	Le variateur ESC a dépassé la limite de courant continu
La DEL verte clignote avec quatre brèves impulsions répétées	L'autodiagnostic du variateur ESC a échoué
La DEL verte clignote avec cinq brèves impulsions répétées	Temp. du condensateur dépassée

Guide de dépannage

Problème et indicateur DEL	Mode d'erreur	Causes possibles	Solution
Le moteur ne fonctionne pas. La DEL rouge clignote avec de brèves mono-impulsions.	La protection LVC a été activée.	La tension de la batterie est inférieure au réglage LVC.	Vérifiez que la batterie est chargée.
		Les réglages du variateur ESC sont incorrects pour votre batterie.	Vérifiez que les réglages du variateur ESC sont adéquats pour votre batterie.
Le moteur ne fonctionne pas. La DEL verte clignote avec de brèves mono-impulsions.	Le variateur ESC est en mode protection thermique.	Le variateur ESC reçoit un débit d'air inadéquat.	Éteignez le variateur ESC et laissez-le refroidir avant de le refaire fonctionner. Pensez à apporter certaines modifications pour améliorer le débit d'air au variateur ESC.
		Le système d'entraînement est soumis à une charge excessive pour le variateur ESC.	Pensez à changer la batterie, le moteur, les engrenages ou les pneus pour réduire la charge exercée sur le variateur ESC, ou modifiez vos habitudes de conduite pour réduire la charge.

Le moteur ne fonctionne pas. La DEL verte clignote avec trois brèves impulsions répétées.	Le variateur ESC a dépassé la limite de courant continu.	Le variateur ESC reçoit un débit d'air inadéquat.	Vérifiez que le moteur n'est pas endommagé. Un moteur endommagé peut rester opérationnel, mais tirer trop de courant, ce qui peut déclencher une protection contre les surintensités.
		Le système d'entraînement est soumis à une charge excessive pour le variateur ESC.	Réduisez la charge exercée sur le moteur Utilisez un variateur ESC capable de supporter des intensités de courant plus élevées si le variateur ESC choisi ne peut gérer les demandes de charge de votre modèle.
Le moteur ne fonctionne pas. La DEL verte clignote avec quatre brèves impulsions répétées.	L'autodiagnostic du variateur ESC a échoué.	Le variateur ESC est endommagé.	Envoyez le variateur ESC à un centre d'entretien Horizon Hobby.
Le moteur ne fonctionne pas. La DEL verte clignote avec cinq brèves impulsions répétées.	Temp. du condensateur dépassée	Le variateur ESC reçoit un débit d'air inadéquat.	Éteignez le variateur ESC et laissez-le refroidir avant de le refaire fonctionner. Pensez à apporter certaines modifications pour améliorer le débit d'air au variateur ESC.
		Le système d'entraînement est soumis à une charge excessive pour le variateur ESC.	Pensez à changer la batterie, le moteur, les engrenages ou les pneus pour réduire la charge exercée sur le variateur ESC, ou modifiez vos habitudes de conduite pour réduire la charge.

Le moteur produit des à-coups au démarrage.	S.O.	Mauvais branchement des câbles entre le variateur ESC et le moteur.	Vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et bien isolés, refusionnez toute soudure froide.
		Résistance excessive sur le système d'entraînement.	Vérifiez si certaines pièces frottent les unes contre les autres, si des arbres sont tordus, si des roulements sont rouillés, si des engrenages sont serrés, ou toute autre cause possible de résistance supplémentaire sur le système d'entraînement.

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 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.

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 sûre 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 sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, 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 de 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

Informations de contact pour garantie et réparation

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/E-mail	Adresse
Euro- pean Union	Horizon Tech- nischer Service	service@horizon- hobby.eu	Hanskam- pring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany
	Sales: Horizon Hobby GmbH	+49 (0) 4121 2655 100	

Informations de conformité pour Canada

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

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Informations de conformité pour l'Union européenne

CE Déclaration de conformité de l'Union européenne : SPMXSE1130, SPMXSE1150, SPMXSE1160

Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive CEM.

Une copie de la déclaration de conformité européenne est disponible à :

<http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.



Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il relève de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements mis au rebut

en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à garantir que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations quant aux lieux de dépôt de vos équipements mis au rebut en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



© 2019 Horizon Hobby, LLC. Firma, the Firma Logo, IC3, EC3, the Smart Technology logo, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners.

SPMXSE1130, SPMXSE1150, SPMXSE1160

Created 08/2019

60593.1