



**Spektrum Firma 40A Brushed Smart ESC**  
**Spektrum Firma 60A Brushed Smart ESC**

---

**Spektrum Firma 40A Brushed Smart Regler**  
**Spektrum Firma 60A Brushed Smart Regler**

---

**Spektrum Firma 40A Contrôleur à balais Smart**  
**Spektrum Firma 60A Contrôleur à balais Smart**

---

**Spektrum Firma 40A Smart Brushed ESC**  
**Spektrum Firma 60A Smart Brushed ESC**

---



**SPMXSE40**



**SPMXSE60**

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 Handbücher.

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.

## 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 de ce produit, veuillez consulter le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) ou [www.towerhobbies.com](http://www.towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet de support du 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 destiné à être utilisé dans des véhicules et des aéronefs sans pilote et télécommandés dans l'industrie des loisirs uniquement. Horizon Hobby décline toute responsabilité en dehors de l'usage prévu et ne fournira pas de service de garantie lié à celui-ci.

## **Composant étanche**

---

Votre nouveau Spektrum® 40A ou 60A Brushed Waterproof ESC a été conçu et fabriqué pour vous permettre de l'utiliser dans différentes « conditions humides », incluant les flaques d'eau, les ruisseaux, l'herbe humide, la neige et même la pluie.

Bien qu'étanche, ce composant n'a pas été conçu pour être immergé dans l'eau durant de longues périodes et ne doit PAS être utilisé comme un sous-marin. De plus, la majorité des pièces métalliques, y compris les vis et les écrous, ainsi que les contacts des câbles électriques, sont exposés à l'oxydation si vous n'effectuez un entretien supplémentaire après avoir utilisé le produit dans des conditions humides.

Pour conserver à long terme les performances de votre variateur ESC et conserver la garantie, il devra être utilisé en suivant les instructions de la section « Conditions d'utilisation » de ce manuel.

De plus les procédures décrites dans la section « Maintenance en conditions humides » devront être régulièrement effectuées si vous roulez en conditions humides. Si vous ne souhaitez pas effectuer la maintenance supplémentaire requise, n'utilisez pas le véhicule dans ces conditions.



**ATTENTION :** un défaut de soin durant l'utilisation et un non-respect des consignes suivantes peut entraîner un dysfonctionnement du produit et/ou annuler la garantie.

## PRÉCAUTIONS GÉNÉRALES

- Lisez attentivement les procédures de maintenance en conditions humides et vérifiez que vous possédez tous les outils nécessaires pour effectuer la maintenance du variateur ESC.
- Ne jamais utiliser votre variateur ESC où il pourrait entrer en contact avec de l'eau salée (eau de mer ou flaque d'eau sur une route salée), ou de l'eau polluée ou contaminée. L'eau salée est très conductrice et fortement corrosive, nous vous recommandons la plus grande prudence.

## CONDITIONS D'UTILISATION

Votre variateur ESC fonctionnera parfaitement dans n'importe laquelle des conditions suivantes :

- 2 heures de fonctionnement en continu dans de l'herbe ou de la végétation couverte de rosée.
- 2 heures de fonctionnement en continu dans un brouillard épais (95% d'humidité, air saturé, condensation).
- 1 heure de fonctionnement en continu sous une pluie légère (>2,5 mm/0,10 po par heure).
- 15 minutes de fonctionnement en continu sous une forte pluie (>7,6 mm/0,30 po par heure).
- 1 heure de fonctionnement en continu sous une faible chute de neige fondue (<2,5 mm/0,10 po par heure).
- 1 heure de fonctionnement en continu sous une faible chute de neige (<6.35 mm/0,25 po par heure).

- 45 minutes de fonctionnement en continu dans de l'eau douce calme ou courante (la hauteur d'eau doit être inférieure à la hauteur du châssis), ou sous éclaboussements constants, sans immersion des composants étanches.
- 5 minutes de fonctionnement en continu dans de l'eau douce calme ou courante (l'eau ne doit pas dépasser la hauteur du châssis du véhicule de plus de 10 mm environ [0,5 po]), sous éclaboussements constants, avec immersion fréquente intermittente des composants étanches.
- 1 heure de fonctionnement en continu dans du sable humide, de la boue ou de la neige (la matière du terrain doit toujours rester en dessous du châssis), projection constante sans immersion ni couverture des composants étanches.

En outre, quand les procédures de maintenance (décrites ci-dessous) sont exécutées promptement après l'exposition, le variateur ESC restera à long terme protégé de la corrosion et autres dégâts pouvant être causés par l'eau.

## **MAINTENANCE EN CONDITIONS HUMIDES**

- Rincez délicatement le variateur ESC à l'aide d'un arrosoir afin de retirer la boue et la poussière.
- Retirez la batterie et séchez ses contacts.
- Si vous possédez un compresseur d'air ou une bombe d'air comprimé, utilisez-le (la) sur le variateur ESC pour faciliter le retrait de l'eau logée dans les renforcements et les recoins. Chassez toute l'humidité qui se trouve dans la prise.
- Laissez le variateur ESC sécher à l'air avant de le stocker. L'eau peut continuer à s'écouler et s'évaporer de renforcements durant quelques heures.

**REMARQUE:** ce variateur ESC est conçu pour être utilisé en milieu humide. Vérifiez que les autres composants de votre véhicule sont étanches ou conçus pour résister aux projections d'eau avant de rouler dans des conditions humide.

## Sommaire

---

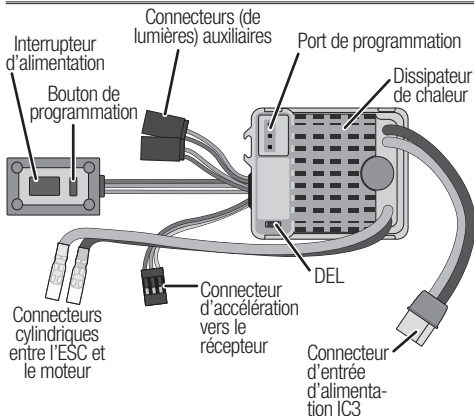
Composant étanche .....	51
Précautions Générales.....	52
Conditions d'utilisation .....	52
Maintenance en conditions humides .....	53
Composants inclus.....	55
Schéma de branchement.....	56
Installation.....	57
Étalonnage du variateur ESC et de l'émetteur .....	57
Fonctionnement.....	59
Programmation du variateur ESC via le bouton poussoir du commutateur .....	59
Programmation du variateur ESC via la boîte de programmation Spektrum ESC .....	60
Fonctions programmables .....	61
Valeurs programmables.....	62
Indicateur DEL et sons du moteur .....	63
Guide de dépannage .....	64
Garantie Limitée .....	67
Informations de contact pour garantie et réparation.....	71
Informations IC .....	71
Informations de conformité pour l'Union européenne.....	72

## Composants inclus

<b>Type</b>	Brushed
<b>Constant/Crête</b>	40A/160A   60A/180A
<b>Fonction</b>	Marche avant/Marche arrière; Marche avant/Frein/Marche arrière, Marche avant/Frein (Peut être programmé par la boîte de programmation Spektrum ESC ou par le bouton-poussoir sur l'interrupteur)
<b>Port de programmation</b>	Boîte de programmation en option
<b>Sorties d'alimentation auxiliaires</b>	(2) Connecteurs femelles standard du servo pour les éclairages, etc à 6 V/7,4 V (alimentation fournie par BEC)
<b>Type de véhicule</b>	Tout terrain, Scaler, Crawler 1/10
<b>Fonctions en option</b>	Peut être programmé par la boîte de programmation Spektrum ESC ou par le bouton-poussoir sur l'interrupteur
<b>Type de batterie/tension d'entrée</b>	Li-Po 2 à 3 cellules ou Ni-MH/Ni-Cd 5 à 9 cellules
<b>Type de moteur recommandé</b>	Moteurs de taille 540-/550
<b>Moteurs compatibles (selon la tension de la batterie)</b>	Inférieurs à 8,4 V ; jusqu'à 12 T; inférieurs à 12,6 V ; jusqu'à 35 T
<b>Sortie BEC</b>	6 V/7,4 V - 3 A (répartis entre le récepteur et la sortie de lumières auxiliaires)
<b>Dimensions</b>	36 mm x 30 mm x 18,2 mm (sans les languettes)
<b>Poids</b>	40A: 48g   60A: 50g
<b>Connecteur de batterie</b>	Connecteur iC3™ (compatible EC3™)
<b>Connecteur du moteur</b>	Connecteurs cylindriques femelles de 4 mm



## Schéma de branchement



**REMARQUE :** Débranchez toujours la batterie du variateur ESC lorsque vous avez terminé d'utiliser votre véhicule. Si vous laissez la batterie connectée avec l'interrupteur d'alimentation en position OFF, le variateur ESC continue de tirer du courant lorsqu'il est branché à la batterie ; celle-ci pourrait alors s'endommager par décharge excessive.

**REMARQUE :** Ne branchez pas une batterie de récepteur dédiée aux ports de servo ou de programmation. Lorsque le variateur ESC/récepteur est sous tension, il alimente les ports de servo en courant stabilisé de 6V à partir de la batterie principale. Si une batterie de récepteur dédiée est connectée aux ports de servo, le variateur ESC/récepteur risque de s'endommager.

## Installation

---

1. Déterminez comment monter le variateur ESC conformément aux spécifications fournies dans le manuel d'instructions de votre véhicule, ou dans un endroit adéquatement ventilé et protégé. Assurez-vous que tous les branchements sont accessibles avant le montage.
2. Utilisez du ruban mousse double-face ou les languettes de montage avec des vis sur le fond du boîtier pour fixer le contrôleur en position. L'interrupteur peut être monté avec du ruban mousse double-face..
3. Branchez les connecteurs d'alimentation rouges ensemble et les connecteurs d'alimentation noirs ensemble entre le variateur ESC et le moteur.
4. Si vous devez inverser la direction du moteur, vous pouvez inverser les branchements électriques entre le moteur et le variateur ESC.

## Étalonnage du variateur ESC et de l'émetteur

---

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.

1. 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.

2. Branchez une batterie au variateur ESC.
3. Pressez et maintenez appuyé le bouton de programmation sur le boîtier du commutateur, allumez le variateur ESC. La DEL rouge sur le variateur ESC commencera à clignoter et le moteur émettra un bip, relâchez le bouton de programmation (le variateur ESC entrera en mode de programmation si le bouton de programmation n'est pas relâché dans les 3 secondes).
4. Avec la commande d'accélérateur et le compensateur des gaz en position neutre, appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé. La DEL rouge clignotera une fois et le moteur émettra une tonalité.
5. Tirez sur la commande d'accélérateur vers la position de plein régime, appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé. La DEL rouge clignotera deux fois et le moteur émettra deux tonalités.
6. Maintenez la commande d'accélérateur sur la position arrière complet, enfoncez et relâchez le bouton de programmation. La DEL rouge clignotera trois fois et le moteur émettra trois tonalités.
7. Éteignez le système à l'aide du commutateur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT).
8. Allumez le système à l'aide du commutateur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT). Le système est prêt à opérer

**CONSEIL :** Les bips du moteur sont parfois silencieux et difficiles à entendre, utilisez l'état de la DEL pour vous aider à vérifier les paramètres.

## Fonctionnement

---

1. Mettez l'émetteur en marche.
2. Mettez le récepteur en marche.
3. Débranchez la batterie du variateur ESC après la mise en service.

## Programmation du variateur ESC via le bouton poussoir du commutateur

---

1. Mettez l'émetteur en marche. Connectez une batterie au variateur ESC et allumez-le.

**REMARQUE :** L'émetteur et le récepteur doivent être connectés.

2. Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé pendant 1 seconde.
3. **FACULTATIF :** Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le appuyé pendant 5 secondes pour restaurer toutes les options de programmation du variateur ESC.
4. Relâchez le bouton de programmation. La DEL rouge clignotera pour indiquer qu'il est entré en mode de programmation
5. La DEL rouge clignote (et le moteur émet un bip) pour indiquer l'élément de programmation. Appuyez sur le bouton de programmation pendant une seconde pour parcourir les éléments programmables.
  - un clignotement de la DEL rouge pour l'élément 1, deux clignotements de la DEL rouge pour l'élément 2, etc.
  - Éléments 5 et plus : un clignotement long de la DEL pour l'élément 5, un clignotement long de la DEL et un clignotement court de la DEL pour l'élément 6, etc.
  - Éléments 10 et plus : deux clignotements longs de la DEL pour l'élément 10, deux clignotements longs de la DEL et un clignotement court de DEL pour l'élément 11, etc.

6. Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour saisir un élément de programmation.
7. La DEL clignote pour indiquer la valeur de programmation dans la sélection d'éléments.
8. Appuyez sur le bouton de programmation et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes pour sélectionner une valeur de programmation.
9. Éteignez le variateur ESC.
10. Recommencez le processus pour modifier toute autre valeur de programmation. Un long clignotement de la DEL et un long bip indiquent que le variateur ESC est prêt à fonctionner.

## **Programmation du variateur ESC via la boîte de programmation Spektrum ESC**

---

1. Commencez sans batterie connectée.
2. Branchez le câble de la boîte de programmation dans le port de programmation comme indiqué.
3. Connectez une batterie et mettez le variateur ESC sous tension.  
**FACULTATIF** : Les paramètres par défaut du variateur ESC peuvent être restaurés en appuyant sur le bouton de réinitialisation « Reset », puis sur la touche « OK ».
4. Appuyez une fois sur le bouton de sélection de la boîte de programmation.
5. Sélectionnez les réglages de programmation. Appuyez sur ENREGISTRER après avoir apporté des modifications.
6. Éteignez le variateur ESC.
7. Débranchez le câble de la boîte de programmation.

## Fonctions programmables

---

1. Mode de fonctionnement
2. Batterie Li-Po
3. Tension de coupure
4. Force de démarrage initial (%)
5. Force d'avance maximale (%)
6. Force de recul maximum (%)
7. Force de freinage maximum (%)
8. Force de freinage initial (%)
9. Freinage par résistance (%)
10. Débattement de la force de freinage (niveau)
11. Plage neutre (%)
12. Mode de démarrage/énergie (niveau)
13. Fréquence de modulation de largeur d'impulsion (PWM)
14. Tension du BEC

## Valeurs programmables

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1	Av/Frein	Av/Arr/Frein	Av/Arr						
2	On (Marche)	Off (Arrêt)							
3	Désactivée	Auto (Basse)	Auto (Moyenne)	Auto (Haute)					
4	0	2	4	6	8	10	12	14	16
5	25	50	75	100					
6	25	50	75	100					
7	0	12,5	25	37,5	50	62,5	75	87,5	100
8	0	6,25	12,50	18,75	25	31,25	37,50	43,75	50
9	0	5	10	50	60	70	80	90	100
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	3	4	5	6	7	8	9	10	12
12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13	1K	2K	4K	8K	16K				
14	6,0V	7,4V							

Les cellules noires contenant du texte blanc représentent les paramètres par défaut.

## Indicateur DEL et sons du moteur

Lors de la mise sous tension du variateur ESC, la DEL se mettra à clignoter et le moteur émettra une série de bips pour indiquer son état.

Il commence par afficher la sélection du mode batterie, puis le réglage de la force de freinage, et, pour finir, il indique qu'il est prêt à fonctionner.

Fonction	État des témoins DEL	Son du moteur
Batterie Ni-MH/Ni-CD	1 clignotement	1 bip court
Batterie 2S Li-Po	2 clignotements	2 bips courts
Batterie v Li-Po	3 clignotements	3 bips courts
Variateur ESC prêt	1 clignotement long	1 bip long

En cours de service	État des témoins DEL
Arrêt	OFF (Arrêt)
Accélération partielle vers l'avant	Clignotements
Accélération complète	Fixe
Accélération partielle vers l'arrière	Clignotements
Accélération complète	Fixe
Freinage partiel	Clignotements
Freinage complet	Fixe
Tension de batterie faible	Clignotements
Surchauffe	Clignotements



## Guide de dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Variateur ESC allumé - Aucune fonction moteur, tonalité audible ou DEL	Problème de batterie/connexion	Rechargez/remplacez la batterie. Fixez tous les branchements
	Variateur/commutateur ESC endommagé	Réparez/remplacez le variateur/commutateur ESC
	Moteur endommagé	Réparez/remplacez
Moteur - S'arrête et la DEL clignote	Protection contre les baisses de tension	Lorsque la DEL du variateur ESC clignote, rechargez/remplacez la batterie
	Protection contre la surchauffe	Lorsque la DEL clignote, laissez le moteur/variateur ESC refroidir, modifiez la configuration ou l'engrenage pour éviter une surchauffe
Moteur - Accélère régulièrement	Problème de batterie	Réparez les fils endommagés/remplacez la batterie
	Engrenage incorrect	Ajustez/remplacez l'engrenage
	Moteur usé ou endommagé	Réparez/remplacez le moteur

## Guide de dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Moteur - Ne tourne pas de façon continue en réponse à une accélération	Variateur ESC/moteur endommagé	Réparez/remplacez les fils ou le moteur/variateur ESC
Moteur - Ralentit mais ne s'arrête pas	Calibrage incorrect de l'émetteur/du variateur ESC	Réglez la plage des gaz/les autres paramètres des gaz sur l'émetteur/le variateur ESC. Répétez la procédure de calibrage du variateur ESC
Servo de direction - Fonctionne; le moteur ne tourne pas	Moteur endommagé	Testez le moteur en dehors du système du véhicule, réparez/remplacez le moteur selon le besoin
	Calibrage incorrect de l'émetteur/du variateur ESC	Réglez la plage des gaz/les autres paramètres des gaz sur l'émetteur/le variateur ESC. Répétez la procédure de calibrage du variateur ESC

## Guide de dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Direction/moteur - Ne fonctionne pas	Tension de batterie faible	Rechargez/remplacez
	Mémoire du modèle incorrect sélectionnée sur l'émetteur	Sélectionnez les bons paramètres de modèle sur votre émetteur ; consultez le manuel de l'émetteur et/ou du récepteur
	Récepteur non affecté à l'émetteur	Affectez l'émetteur au récepteur ; consultez le manuel de l'émetteur et/ou du récepteur
Véhicule - Ne fonctionne pas à pleine vitesse	Problème de batterie	Rechargez/remplacez
	Calibrage incorrect de l'émetteur/du variateur ESC	Réglez la plage des gaz/les autres paramètres des gaz sur l'émetteur/le variateur ESC. Répétez la procédure de calibrage du 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 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
Europäische Union	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@ horizonhobby.de  +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 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 :

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

---



### Déclaration de conformité de l'Union européenne :

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  
Hanskampring 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.



© 2022 Horizon Hobby, LLC. Firma, the Firma Logo, IC3, EC3, DSM2, DSMR, 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.

US 9,930,567. US 10,419,970.

SPMXSE40 | SPMXSE60

Created 03/2022

330463