



# FUZE™ 60A Sport Brushless ESC

Manuel d'utilisation

(DYN52406)

FRANÇAIS
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 <a href="http://www.horizonhobby.com">www.horizonhobby.com</a> ou <a href="http://www.towerhobbies.com">www.towerhobbies.com</a> 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: <b>AVERTISSEMENT:</b> 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. <b>ATTENTION:</b> Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves. <b>REMARQUE:</b> 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 responsable 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.**

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type	Sensorless
Intensité continue/en crête	60A/90A
Résistance	1.7mΩ
Fonctions	Marche avant et arrière proportionnelles, frein temporisé
Tension d'alimentation	2S à 3S Li-Po, 4 à 8 éléments NiMH
Sortie BEC	6V/3A
Protection anti-surcharge	Thermique
Dimensions (LxWxH)	46mm x 39.5mm x 19mm
Masse	105g

## GUIDE DE DÉMARRAGE RAPIDE

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

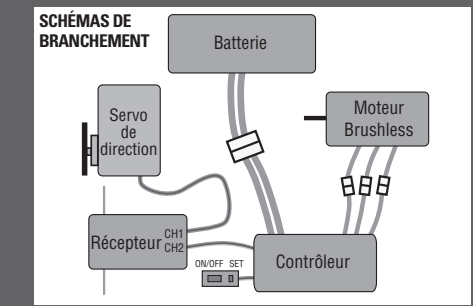
1. Installez le contrôleur sur le véhicule.
2. Connectez le contrôleur au moteur.
3. Connectez le contrôleur à la voie 2 du récepteur.
4. Contrôlez que l'interrupteur du contrôleur est en position OFF.
5. Connectez une batterie complètement chargée.
6. Étalonnez le contrôleur à l'émetteur.
7. Réglez le type de batterie.

## INSTALLATION DU CONTRÔLEUR

Placez le contrôleur à l'emplacement spécifié dans le manuel de votre voiture. Utilisez de la mousse adhésive double-face pour le maintenir en position.

Vérifiez que les câbles sont suffisamment longs pour rejoindre le récepteur et le moteur avant de fixer le contrôleur.

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



## MOTOR TO ESC CONNECTION

1. Branchez le câble bleu du moteur au câble bleu du variateur ESC.
2. Branchez le câble jaune du moteur au câble jaune du variateur ESC.
3. Branchez le câble orange du moteur au câble orange du variateur ESC.

Si le moteur tourne dans la mauvaise direction, inversez le raccord de deux câbles moteur.

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

## PROCÉDURE DE CALIBRATION DU CONTRÔLEUR

Vérifiez le bon fonctionnement du variateur ESC en le calibrant sur les entrées de votre émetteur.

1. Éteignez le variateur ESC.
2. Vérifiez que votre émetteur est allumé, que la manette des gaz n'est pas sur marche arrière, que le trim des gaz est en position neutre et que la zone de débattement de la manette des gaz est à 100 %. Désactivez toute fonction spéciale telle que le système de freinage automatique, etc.
3. Appuyez sur le bouton SET (CONFIGURER), tout en ALLUMANT le variateur ESC. Relâchez le bouton dès que le témoin DEL rouge commence à clignoter et que le moteur émet un bip.
4. Calibrez les points d'accélération en appuyant une fois sur le bouton SET (CONFIGURER) après chaque étape.
  - Position neutre : laissez la manette des gaz en position de repos, sans la toucher (1 clignotement vert ; 1 bip moteur)
  - Plein gaz : tirez à fond sur la manette des gaz (2 clignotements verts ; 2 bips moteur)
  - Arrière/Freinage à fond : poussez à fond la manette des gaz (3 clignotements ; 3 bips moteur)

**REMARQUE:** Le moteur ne fonctionnera PAS pendant la procédure d'étalonnage.

5. Éteignez le variateur ESC. Le variateur ESC est calibré et prêt à fonctionner

## FONCTIONS ET MODES DU CONTRÔLEUR

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

## PROCÉDURE DE PROGRAMMATION DU VARIATEUR ESC

La programmation s'effectue en appuyant sur le bouton SET (CONFIGURER) sur le commutateur ON/OFF (MARCHE/ARRÊT).

1. Connectez une batterie complètement chargée au variateur ESC.
2. Allumez le variateur ESC à l'aide du commutateur du variateur ESC.
3. Appuyez sur et maintenez le bouton SET (CONFIGURER) enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que le témoin DEL vert clignote, puis relâchez le bouton SET (CONFIGURER).
4. Appuyez une fois sur le bouton SET (CONFIGURER) jusqu'à ce que le témoin DEL vert clignote une fois en séquence, indiquant que la valeur programmable 1 est actuellement sélectionnée.

Appuyer à nouveau sur le bouton de configuration permet de déplacer la valeur programmable sur 2, etc., jusqu'à ce que la valeur programmable souhaitée soit atteinte. Le système continue en « boucle ».

5. Lorsque vous avez atteint l'élément du menu, maintenez appuyé le bouton SET (CONFIGURER) pendant 3 secondes jusqu'à ce que le témoin DEL rouge clignote.

La séquence de clignotements du témoin DEL indique le paramètre actuel : par exemple, un clignotement indique que la valeur 1 est sélectionnée, deux clignotements indiquent que la valeur 2 est sélectionnée, etc.

6. Appuyez plusieurs fois sur le bouton de configuration pour sélectionner la valeur programmable souhaitée. Le système continue en « boucle ».
7. Enregistrez les paramètres en maintenant enfoncé le bouton SET (CONFIGURER) pendant 3 secondes. Le variateur ESC bip une fois.
8. Éteignez le variateur ESC, puis allumez-le immédiatement. La modification du paramètre est enregistrée.

Seul un paramètre peut être enregistré/stocké en même temps.

MENUS OPTIONS Options basiques	VALEURS PROGRAMMABLES			
	1	2	3	4
1 Mode de fonctionnement	Marche avant et frein	Marche avant/arrière et frein		
2 Puissance du frein moteur	0%	5%	10%	20%
3 Coupure basse tension	Pas de protection	3.0V/par élément	3.2V/par élément	3.4V/par élément
4 Mode de démarrage	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
5 Puissance maximale du frein	25%	50%	75%	100%
6 Énergie	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4

## DESCRIPTION

### 1. Mode de fonctionnement

- *Marche avant avec frein*

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

- *Marche avant/arrière avec frein*

Ce mode est le plus utilisé, il permet la marche avant, la marche arrière et le contrôle des freins. Pour enclencher la marche arrière quand vous roulez en avant, appliquez le frein jusqu'à l'arrêt complet du véhicule, relâchez le frein, puis freinez de nouveau, le véhicule va reculer. Quand vous reculez ou que vous freinez, si vous appliquez de l'accélérateur, la marche avant passe instantanément.

### 2. Puissance du frein moteur

Permet de régler la puissance du frein qui s'applique automatiquement quand la commande retourne au neutre. Cela simule l'effet du frein moteur des véhicules grandeur, en améliorant le comportement dans les courbes et la réponse générale du véhicule.

### 3. Coupure basse tension

Cette fonction évite les décharges trop importantes de la batterie. Le contrôleur surveille en continu la tension de la batterie. Si la tension descend durant 2 secondes en dessous de la valeur programmée, l'alimentation du moteur est coupée et la DEL rouge clignote deux fois de manière répétée.

Le calcul du seuil de la coupure est basé sur la tension individuelle de chaque élément Li-Po. Concernant les batteries Ni-MH, si la tension de la batterie est supérieure à 9V, elle sera considérée comme une batterie Li-Po 3S, si la tension de la batterie est inférieure à 9V, elle sera considérée comme une batterie Li-Po 2S. Par exemple, une batterie Ni-MH de 8V utilisée avec un seuil de coupure à 2.6V par élément, sera considérée comme une batterie Li-Po 2S et la tension de coupure sera à 5.2V (2.6 x 2=5.2V). En utilisant la boîte de programmation digitale optionnelle (DYN3748), vous pourrez régler le seuil de coupure.

### 4. Mode de démarrage

Réglage de l'accélération initiale. Le niveau 1 offre un démarrage très doux et le niveau 4 offre un démarrage très musclé.

### 5. Puissance maximale du frein

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

### 6. Énergie

Sélectionnez le niveau du mode de démarrage : du Niveau 1 (Léger) au Niveau 9 (Très agressif). Si vous choisissez les niveaux 7 à 9, utilisez un pack de batteries de qualité élevée avec une capacité de décharge puissante. Sans pack de batteries de qualité, les modes n'assureront pas un effet de démarrage à éclatement. Si le moteur ne fonctionne pas de manière fluide (i.e, tremblements), choisissez une meilleure batterie ou augmentez le rapport d'engrenage.

## DEL DE STATUT DU CONTRÔLEUR

- En position neutre, aucun témoin DEL n'est allumé.
- Les éclairages DEL sont rouges lorsque la voiture avance, fait marche arrière ou freine (moteur sans capteur).
- Les éclairages DEL sont verts lorsque la voiture avance, fait marche arrière ou freine (moteur avec capteur).
- L'éclairage DEL rouge clignote si la tension de la batterie atteint la LVC.
- L'éclairage DEL vert et rouge s'allume de manière alternative pour indiquer que la protection de surchauffe du variateur ESC est activée.
- Les éclairages DEL sont rouges si le signal du récepteur est incorrect ou manquant.

## GUIDE DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	SOLUTION
Le contrôleur est sous tension, mais le moteur ne fonctionne pas, et/ou il n'y a pas de tonalité émise	Rechargez ou remplacez la batterie
	Contrôlez toutes les connexions
Le moteur tourne dans la mauvaise direction	Contrôlez que le contrôleur est correctement paramétré pour la batterie utilisée
	Rechargez ou remplacez la batterie
Le moteur tourne dans la mauvaise direction	Inversez le branchement de deux des câbles qui relient le moteur au contrôleur
	Inversez le sens en programmant le contrôleur
Le moteur s'arrête	Quand la DEL rouge du contrôleur clignote, remplacez ou rechargez la batterie
	Quand la DEL verte du contrôleur clignote, laissez le moteur et le contrôleur refroidir, changez votre pignon afin d'éviter les surchauffes
Le moteur s'arrête	Contrôlez que le contrôleur est correctement paramétré pour la batterie utilisée
	Débranchez la batterie et laissez le contrôleur refroidir
Le moteur accélère de manière irrégulière	Changez le rapport de transmission
	Contrôlez que le pignon n'est pas la cause de la surchauffe
Le moteur accélère de manière irrégulière	Remplacez la batterie par une plus puissante
	Remplacez le rotor endommagé
Le moteur ne tourne pas en continu en réponse à la commande des gaz	Réglez ou remplacez les pignons
	Remplacez le rotor ou le moteur
Le moteur ne tourne pas en continu en réponse à la commande des gaz	Contrôlez que la liaison entre l'émetteur et le récepteur est correcte
	Remplacez le contrôleur
Le servo de direction fonctionne, mais le moteur ne démarre pas	Contrôlez que la programmation du contrôleur à bien été effectué en fonction des des composants installés pour assurer un fonctionnement en toutes sécurités
	Contrôlez toutes les connexions du récepteur
La direction et le moteur ne fonctionnent pas	Testez le moteur hors du véhicule et réparez-le ou remplacez-le si nécessaire
	Rechargez ou remplacez la batterie
Le véhicule ne fonctionne pas à sa vitesse maximale	Contrôlez que toutes les connexions du moteur sont correctes
	Réglez la course des gaz sur le contrôleur et l'émetteur
Le moteur ralentit mais ne s'arrête pas	Contrôlez toutes les connexions du récepteur
	Consultez les instructions du fabricant de votre émetteur afin de le réparer ou le remplacer
Portée radio diminuée	Rechargez ou remplacez la batterie
	Vérifiez que le contrôleur est correctement paramétré pour la tension de la batterie
Portée radio diminuée	Réglez la course et le trim de la voie des gaz
	Contrôlez que les paramètres du contrôleur correspondent bien au système
Portée radio diminuée	Recalibrez le contrôleur
	Réglez la course et le trim de la voie des gaz
Portée radio diminuée	Contrôlez que les paramètres du contrôleur correspondent bien au système
	Recalibrez le contrôleur
Portée radio diminuée	Réparez ou remplacez les antennes du système
	Réparez ou remplacez, les câbles ou autre composant endommagé
Portée radio diminuée	Déplacez le récepteur ou l'antenne de façon à les éloigner de pièces métalliques
	Rechargez ou remplacez la batterie
Portée radio diminuée	Référez-vous au manuel du fabricant de votre radio pour ajuster la réception ou changez pour une fréquence libre

### 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 ces 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.

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.

## COORDONNÉES DE GARANTIE ET RÉPARATIONS

Pays d'achat	Horizon Hobby	Adresse	Numéro de téléphone/Courriel
Union européenne	Horizon Technischer Service	Hanskramping 9	service@horizonhobby.de
	Sales: Horizon Hobby GmbH	D 22885 Barsbüttel, Germany	+49 (0) 4121 2655 100

## INFORMATIONS DE CONFORMITÉ POUR L'UNION EUROPÉENNE

### Déclaration de conformité de l'Union européenne

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>.

### Élimination dans l'Union européenne

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de remettre le produit à un point de collecte officiel des déchets d'équipements électriques. Cette procédure permet de garantir le respect de l'environnement et l'absence de sollicitation excessive des ressources naturelles. Elle protège de plus le bien-être de la communauté humaine. Pour plus d'informations quant aux lieux d'éliminations des déchets d'équipements électriques, vous pouvez contacter votre mairie ou le service local de traitement des ordures ménagères.