

MODE D'EMPLOI SEAKING

Brushless Electronic Speed Controller
30A • 60A • 120A • 180A • 130A-HV



Nous vous remercions pour l'achat de la série "SEAKING" par Electron Speed Controller (ESC) pour les bateaux de Comité de Courses (RC). Un système très puissant pour les modèles RC pourrait être très dangereux, veuillez donc lire attentivement ce manuel. Étant donné que nous ne pouvons pas contrôler l'usage, l'installation ou l'entretien du régulateur de vitesse ni d'autres appareils électroniques, nous ne serons pas tenus responsables des risques ni des dommages et intérêts, pertes ou coûts engendrés par l'usage de ce produit.

Toute réclamation découlant de l'opération, défaillance ou autres sera déclinée. Nous ne serons pas tenus responsables pour des dommages corporels ni de dommages consécutifs découlant de notre produit ou fabrication. Sous réserve des restrictions légales, l'obligation de compensation est restreinte à la somme de la facture du produit affecté.

01 Caractéristiques

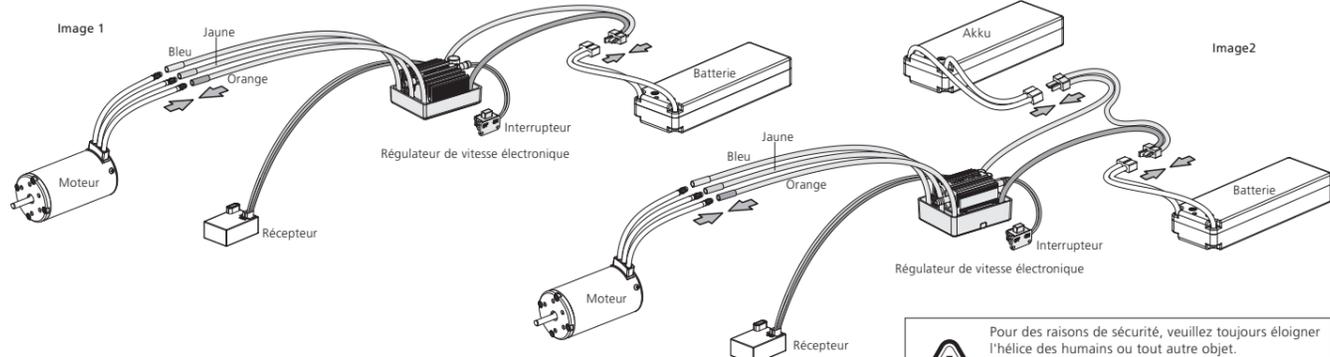
- Le niveau d'étanchéité de la série "SEAKINGV3" a atteint IP67, indiquant que les régulateurs de vitesse sont capables de fonctionner dans l'eau et les utilisateurs peuvent directement les utiliser sans prendre des mesures de précaution. (Note : veuillez sécher l'ensemble des connecteurs après usage pour éviter la rouille)
- L'ensemble de la technologie Copper Bar Heat Conduction (brevette exclusivement), le système de refroidissement et MOSFET avec une résistance interne extrêmement basse améliorent largement la capacité de résister de la surintensité et la fiabilité des contrôleurs de vitesse.
- Un logiciel tout neuf conçu spécialement pour les bateaux RC, caractérisé par un démarrage & une performance d'accélération excellentes. En outre, il possède une adaptabilité surprenante au changement soudain de charge occasionné par le choc de la coque pendant la navigation.
- 2 modes d'opération : "En Avant Seulement" et "En Avant et En Arrière" pour des applications différentes.
- Plusieurs protections comme la protection contre la coupure faible tension, protection contre la surchauffe et protection contre la perte du signal d'accélération, l'ensemble de ces caractéristiques spécialement conçues pour les bateaux RC sont satisfaisantes et personnalisées.
- 8 options pour les réglages horaires, compatibles avec la plupart des types de moteurs sans capteurs ni balais.
- Une carte de programmes format poche peut aider les utilisateurs à facilement régler le régulateur de vitesse. (Note: La carte des programmes est facultative)

20150810

02 Commencer à utiliser la nouvelle ESC

1 Connexions

Connectez l'ESC, le moteur, le récepteur, la batterie et le servo selon le schéma de câblage ci-dessous (image 1/2). Trois câbles de l'ESC jusqu'au moteur n'ont pas de polarité, vous pouvez donc les connecter librement. Veuillez vérifier à nouveau toutes les connexions et vous assurer qu'elles sont correctement connectées avant de poursuivre l'étape 2. (Il est possible que vous vous rendiez compte qu'il est nécessaire d'échanger deux câbles si le moteur fonctionne en marche arrière.)



- Image 1 est pour Seaking-30A-V3, Seaking-60A-V3 et autres ESC qui fonctionnent avec une batterie Lipo ; ceci est le schéma de câblage avec 1 batterie.
- Image 2 est pour Seaking-120A-V3, Seaking-180A-V3, Seaking-130A-HV-V3 (sans interrupteur) et autres ESC qui fonctionnent avec deux batteries Lipo ; Ceci est le schéma de câblage avec 2 batteries.

Pour des raisons de sécurité, veuillez toujours éloigner l'hélice des humains ou tout autre objet.

ATTENTION Le câble rouge d'entrée a un pôle positif et le câble noir d'entrée a un pôle négatif.

Spécifications

Modèle	Continu	Courant de pic	Sortie Type	BEC Ausgang	LiPo (S)	Port Externe de Programmation	Poids	Conduit de refroidissement d'eau Intérieur/extérieur	Taille (y compris le conduit de refroidissement)	Applicable bateau
SEAKING-30A-V3	30A	180A	Mode Linéaire	6V/1A	2-3	non disponible	41g	Φ2.0/4.0 mm	54.5x28.3x18.7mm	Longueur < 45cm
SEAKING-60A-V3	60A	360A	Mode Linéaire	6V/2A	2-3	disponible	93g	Φ2.0/4.0 mm	60.5x38.5x25.6	Longueur < 70cm
SEAKING-60A-V3.1	60A	360A	Mode de Commutation	6V/3A	2-3	disponible	95g	Φ2.0/4.0 mm	68x38.5x25.6	Longueur < 70cm
SEAKING-120A-V3	120A	720A	Mode de Commutation	6V/5A	2-6	disponible	150g	Φ3.0/5.4 mm	68.5x39.4x32	Longueur < 110cm
SEAKING-180A-V3	180A	1080A	Mode de Commutation	6V/5A	2-6	disponible	207g	Φ3.0/5.4 mm	72x48x36.6	Longueur < 130cm
SEAKING-130A-HV-V3	130A	720A	sans BEC		5-12	disponible	182g	Φ3.6/5.0 mm	88x58x23	Longueur < 150cm

2 Étalonnage de l'étendue de l'accélérateur

ATTENTION Les utilisateurs doivent calibrer à nouveau l'étendue de l'accélérateur lorsqu'ils utilisent un nouvel ESC ou bien un émetteur d'occasion dont certains paramètres ont été changés tel que le Throttle Trim, D/R, EPA ou autres paramètres sinon les ESC ne peuvent fonctionner correctement.

- Allumer l'émetteur, régler les paramètres sur la chaîne de l'accélérateur comme "D/R", "EPA" et "ATL" à 100% (pour un émetteur sans LCD, veuillez tourner le bouton au maximum) et l'accélérateur "TRIM" à 0 (pour un émetteur sans LCD, veuillez tourner le bouton correspondant en position neutre). Pour un émetteur FutabaTMou équivalents, le sens de la chaîne de l'accélérateur sera réglé à "REV", tandis que d'autres systèmes radio seront réglés à "NOR". Nous conseillons vivement d'activer la fonction de sécurité intégrée du système radio et de régler (FS) en "Sortie arrêtée" ou régler sa valeur en "Position Neutre" pour s'assurer que le bateau s'arrêtera lorsqu'aucun signal est reçu de l'émetteur. Note : si l'émetteur possède une fonction de frein ABS, veuillez le désactiver.

- Si vous utilisez un émetteur pistolet.

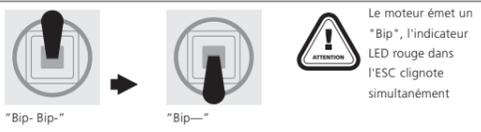
- Tirez la manette d'accélération en position avant (accélération maximale), connectez l'ESC à la batterie, et mettez en marche ; Au bout de 2 secondes une série de "Bip Bip" retentit, indiquant que la position d'accélération maximale a été confirmée.
- Dégagez la manette d'accélération en position neutre, un "Bip" long et constant retentit, indiquant que la position neutre a été confirmée.



ATTENTION Note: Lorsque le moteur émet un ou plusieurs "Bip", l'indicateur rouge LED dans l'ESC clignote simultanément.

- Si vous utilisez un émetteur manette:

- Tirez la manette d'accélération en position supérieur (accélération maximale), connectez l'ESC à la batterie, et mettez en marche; Au bout de 2 secondes une série de "Bip Bip" retentit, indiquant que la position d'accélération maximale a été confirmée.
- Si vous désirez régler (la portée d'accélération) à une demi-portée, veuillez déplacer la manette d'accélération en position neutre, un "Bip" long et constant retentit, indiquant que la position neutre a été confirmée. Si vous désirez régler en portée maximal (dans ce cas, le bateau ne pourra reculer), veuillez tirer la manette d'accélération en position inférieure (freinage maximal), un "Bip" long et constant retentit, indiquant que la position inférieure a été confirmée.



ATTENTION Le moteur émet un "Bip", l'indicateur LED rouge dans l'ESC clignote simultanément

La Procédure Normale de Démarrage

- Déplacez la manette d'accélération en position inférieure (accélération maximale) ensuite mettez l'émetteur en marche.
- Connectez la batterie l'ESC et mettez en marche.
- Le moteur émet un "Bip" pour dénoter le nombre de piles dans le jeu de batteries Lipo. Assurez-vous que ce nombre est correct. Si un seul "Bip" retentit, cela veut dire que le "Seuil de Coupure de Faible Tension" (Voir les "Éléments Programmables" dans la notice suivante) est réglé sur "Pas de protection", et qui convient lors de l'usage du jeu de piles NiMH/NiCd. Ne jamais utiliser le mode "Pas de protection" pour les piles Lipo ; sinon les piles Lipo seront irréversiblement endommagées.
- Au bout d'une seconde, le moteur émet un "Bip" long et constant pour confirmer la position vitesse zero d'accélération. Si l'accélération ne se trouve pas dans cette position, le moteur émettra des "Bip-bip-bip" en continu jusqu'à ce que l'accélération revienne à la position vitesse zéro.
- Déplacez la manette d'accélération vers le haut, le moteur commence à tourner et augmenter en vitesse progressivement.



03 Éléments programmables

- Mode d'Opération** : En mode "En Avant Seulement", le bateau avance uniquement ; tandis qu'en mode "En Avant et En Arrière", le bateau avance et recule, ce qui est convenable pour certains bateaux spécialement conçus à cette fin. Veuillez lire le manuel d'utilisation de votre bateau s'il est capable de faire marche arrière.
- Les piles Lipo**: Nous conseillons vivement le réglage des Piles Lipo manuellement. Si vous choisissez le "Calcul Auto", l'ESC mesurera la tension des piles au moment où il est connecté au régulateur, ensuite l'ESC compte le nombre de piles. Par exemple, si la tension des piles est inférieure à 8.8V, elle sera identifiée comme une batterie Lipo à 2 piles. Afin de s'assurer que l'ESC calcule le nombre de piles correctement, veuillez toujours utiliser une batterie entièrement chargée pour connecter l'ESC. Si la batterie n'est pas entièrement chargée ou est déchargée en partie, le Calcul Auto n'aura pas le bon résultat. Astuce : Lors du démarrage, le moteur émet plusieurs "Bip" pour indiquer le nombre des piles Lipo ; il serait utile de vérifier s'il est consistant avec le nombre réel de piles dans le jeu de piles. Si vous utilisez souvent les piles Lipo avec le nombre fixe de piles, nous conseillons vivement de régler les "Piles Lipo" à une valeur fixe au lieu d'utiliser le "Calcul Auto", car ceci assure le bon fonctionnement de la protection de coupure de faible tension tout le temps.

- Seuil de Coupure de Faible Tension** : Cette fonction empêche une décharge excessive du jeu de batterie Lipo. L'ESC détecte la tension des piles à tout moment, si la tension est inférieure au seuil pendant 2 secondes, la puissance en sortie sera réduite de la moitié et le LED rouge clignotera lentement, veuillez remplacer le jeu de piles immédiatement.

a) Avertissement ! Si vous ne prenez pas compte du signal de coupure de faible tension et poursuivez le fonctionnement, les piles Lipo seront irréversiblement endommagées !

b) Comment calculer le seuil de coupure d'un jeu de piles :

Le seuil de coupure pour un jeu de piles = le seuil pour chaque pile x le nombre de piles

Par exemple, si le seuil de chaque pile est réglé à "3.2V/Pile", et que le jeu de piles est un 3S (3Piles), le seuil de coupure de ce jeu de piles est 3.2x3=9.6V.

c) Si vous utilisez des piles NiMH/NiCd: Les piles NiMH/NiCd ne s'abiment pas facilement, donc ne vous inquiétez si un problème de surcharge survient, vous pouvez régler cet élément programmable à "Pas de protection".

- Timing**: Veuillez sélectionner l'option timing la plus convenable selon le moteur que vous utilisez. Un timing correct permet au moteur de fonctionner proprement. De manière générale, un timing supérieur réalise une puissance de sortie supérieure, une vitesse supérieure ainsi que qu'une température supérieure.

Les éléments en italique dans le schéma suivant sont les paramètres par défaut.

Éléments Programmable	Options							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Mode de fonctionnement:	En Avant Seulement	<i>En Avant et En Arrière</i>						
2. Piles Lipo	<i>Calcul Auto</i>	2S	3S	4S	5S	6S		
3. Seuil de Coupure de Faible Tension	Pas de Protection	2.8V/Pile	3.0V/Pile	<i>3.2V/Pile</i>	3.4V/Pile			
4. Timing	0.00°	3.75°	7.50°	11.25°	<i>15.00°</i>	18.75°	22.50°	26.25°

Note1: Les paramètres sur cette ligne sont disponibles pour des ESC de tension normale (fonctionne avec 2-6S Lipo)
Note2: Les paramètres sur cette ligne sont disponibles pour des ESC de forte tension (fonctionne avec 5-12S Lipo)

04 Programmer l'ESC

1 Programmer l'ESC avec l'émetteur

En 4 étapes : Saisir le mode de programmation → Sélectionner le(s) élément(s) programmables → Sélectionner une nouvelle valeur pour l'élément sélectionné → Sortir

ETAPE1. Saisir le mode de programmation

- Mettez l'émetteur en marche, déplacez la manette d'accélération en position supérieure (accélération maximale), ensuite connectez le jeu de piles sur l'ESC.
- Mettez l'ESC en marche, attendez 2 secondes, le moteur émet un "Bip-Bip".
- Attendez 5 secondes de plus, le moteur émet un son spécial "♯1512", indiquant que le régulateur saisit le mode de programmation.

ETAPE2. Sélectionnez les éléments programmables

Après la saisie du mode de programmation, vous entendrez 4 "Bip" circulairement. Lorsque vous déplacez la manette d'accélération vers le bas (freinage entier) en 3 secondes un "Bip" retentit et l'élément correspondant sera sélectionné.

- "Bip-", Mode de fonctionnement (1 court "Bip")
- "Bip-Bip-", piles Lipo (2 courts "Bips")
- "Bip-Bip-Bip-", Seuil de Coupure Faible Tension (3 courts "Bips")
- "Bip-Bip-Bip-Bip-", Timing (4 courts "Bips")

ETAPE 3. Sélectionnez une nouvelle valeur pour l'élément sélectionné

Après la saisie d'un certain élément, le moteur émet un Bip en boucle. Réglez la valeur correspondante en déplaçant la manette d'accélération vers le haut (accélération maximale) lorsque vous entendez le son, ensuite un son spécial "♯1515" est émit, indiquant que la valeur a été sélectionnée et sauvegardée dans l'ESC. (En maintenant la manette d'accélération vers le haut (accélération maximale) pendant plus de 2 secondes vous permettra de retourner vers l'ETAPE 2 et de régler d'autres éléments ; si vous déplacez la manette vers le bas (freinage complet) pendant 2 secondes, vous sortirez de ce mode de programmation directement.)

Items	Son	"B" 1 court Bip	"BB" 2 courts Bips	"BBB" 3 courts Bips	"BBBB" 4 courts Bips	"Bip—" 1 long Beep	"Bip—B" 1 long+ 1 court	"Bip—BB" 1 long+ 2 court	"Bip—BBB" 1 long+ 3 court
Mode d'Opération	En Avant Seulement	En Avant et En Arrière							
Piles Lipo	Auto Calcul	2 Piles	3 Piles	4 Piles	5 Piles	6 Piles			
Seuil de Coupure Faible Tension	Pas de Protection	2.8V/Cell	3.0V/Cell	3.2V/Cell	3.4V/Cell				
Timing	0.00°	3.75°	7.50°	11.25°	15.00°	18.75°	22.50°	26.25°	

ETAPE 4: Mode de programmation de sortie

Il y a 2 façons de quitter le mode de programmation:

- Dans l'étape 3, le moteur émet un son spécial "♯1515" suite à la sélection de la valeur, à ce moment l'utilisateur peut déplacer la manette d'accélération vers le bas (freinage complet) en 2 secondes pour sortir du mode de programmation.
- Déconnecter le jeu de piles de l'ESC pour sortir du mode de fonctionnement de force.

2 Programmer l'ESC avec une carte de

La carte de programmation est un matériel facultatif pour les ESC des bateaux, elle possède 3 LED digitaux pour afficher les éléments programmables et les valeurs correspondantes des paramètres, ce qui rend l'interface utilisateur très intuitive. L'ESC SEAKING-30A-V3 utilise un câble d'accélération pour connecter la carte de programmation LD tandis que d'autres ESC SEAKINGV3 utilisent des Ports Externes de Programmation pour connecter la Carte de Programmation LED.

05 Plusieurs Protections

- Protection contre Coupure Faible Tension** : lorsque la tension de la batterie baisse au-dessous du seuil de coupure prédéfini pendant 1 seconde, l'ESC interrompra la sortie et ne fonctionnera plus. Le LED rouge clignotera alors lentement. Le régulateur pourra fonctionner à nouveau à la moitié de la puissance lorsque l'accélération est retournée à zéro.
- Protection contre la Surchauffe** : lorsque la température ESC est supérieure à la valeur prédéfinie par l'usine, l'ESC interrompra la sortie et ne fonctionnera plus. Le LED vert clignotera alors lentement. Le régulateur pourra fonctionner à nouveau à la moitié de la puissance lorsque l'accélération est retournée à zéro ; la sortie reprendra si la température baisse au-dessous de 80°C.
- Protection contre la Perte du Signal/Accélération** : lorsque le récepteur ne détecte aucun signal d'accélération (de l'émetteur) pendant plus de 0.1 seconde, l'ESC interrompra la sortie. Le régulateur ne reprendra le fonctionnement que lorsque le signal est détecté à nouveau. Nous conseillons les utilisateurs de ne définir aucune protection de signal (ou FS/valeur de protection) sur la chaîne TH (sur l'émetteur) à "pas de Sortie" ou en "position neutre".

06 Indications LED

Il existe deux indicateurs LED dans l'ESC, un Vert et un Rouge.

- Lorsque l'accélération est au-dessus de la position vitesse zéro, le LED rouge s'allume et le moteur commence à tourner ; en déplaçant l'accélération vers la position maximale (accélération maximale), le moteur tourne à toute vitesse et les deux LED Rouge et Vert s'illuminent.
- Lors du réglage de la portée d'accélération et des paramètres de l'ESC, le moteur émet des Bips et le LED Rouge clignote simultanément pour une meilleure observation.
- Le LED Vert clignote lentement indiquant que l'ESC a saisi la protection contre la surchauffe. Le LED Rouge clignote lentement indiquant que la Protection de Coupure Faible Tension a été activée.

07 Dépannage

Problème(s)	Causes possibles	Solution(s)
Après la mise en marche, le moteur n'émet aucun son et la LED ne s'allume pas.	Pas de tension de batterie ou polarité inversée.	Vérifiez la connexion entre la batterie et l'ESC, veuillez ressouder si des problèmes de soudure existent. Si la polarité est inversée, veuillez couper l'alimentation immédiatement. Autrement le ESC sera irréversiblement endommagé.
Après la mise en marche, le moteur ne fonctionne pas mais on entend une alerte sonore bip en intervalles d'une seconde	La tension batterie n'est pas normale ; ou la température de démarrage du ESC est au dessus de 80°C.	Vérifiez la tension de la batterie ; vérifiez si le système de refroidissement à eau fonctionne correctement ou non, ou remplacez
Appuyer sur la manette des gaz pendant que le bateau recule.	Les fils du moteur et ESC sont mal connectés.	Permuter deux connexions de fil entre le ESC et le moteur.
Le bateau ne recule pas	L'ESC n'est pas réglé en mode « avant et arrière » ; Le ESC ne peut pas reconnaître le point neutre des gaz.	Réglez en mode « avant et arrière », recalibrez la portée des gaz selon les instructions dans le chapitre « calibrage de la plage d'accélération »
Il y a une baisse de régime du moteur.	Le seuil de sectionnement bas ou la protection de surchauffe est activé(e).	Remplacez par une autre batterie chargée ; faites refroidir le ESC avant de l'utiliser de nouveau.
On ne peut pas mettre le moteur en marche normalement et il ne fait que tousser.	Le fil de l'ESC et du moteur ne sont pas bien connectés ou bien le ESC / moteur est endommagé	Vérifiez toutes les connexions ; remplacez le ESC ou le moteur. (Remarque : veuillez d'abord effectuer un test avec de faibles valeurs d'accélération, puis augmentez les valeurs dès que le moteur fonctionne normalement. Autrement, le ESC/moteur pourrait être de nouveau endommagé.)