

# Manuel ESC AT (série à voilure fixe)

## CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Merci d'avoir acheté notre contrôleur de vitesse électronique (ESC). Sous forte tension système, une mauvaise utilisation du modèle RC entraînera un danger, veuillez lire attentivement ce manuel et se conformer strictement aux règles de procédure opérationnelle.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour les blessures corporelles, les dommages matériels ou les dommages indirects résultant d'une utilisation incorrecte de notre produit ou d'une modification de notre fabrication

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1. Tous les appareils sont fabriqués d'origine, garantissant que l'ESC a une haute qualité et une grande fiabilité.
- 2 Forte résistance à l'écoulement.
3. Protection contre les anomalies de tension d'entrée, protection contre les basses tensions de la batterie, protection contre la surchauffe, protection contre la perte de signal d'accélérateur et autres fonctions de multiprotection.
4. Modes de démarrage ordinaire, démarrage progressif, démarrage ultra-progressif, il est compatible avec les avions à voilure fixe et hélicoptère.
5. La plage d'accélérateur peut être réglée et compatible avec divers émetteurs. Il a une sensation de douceur et un excellent linéaire pour le contrôle de la vitesse.
6. La vitesse la plus élevée peut atteindre 210 000 tr/min (moteur à 2 pôles), 70 000 tr/min (moteur à 6 pôles), 35 000 tr/min (moteur à 12 pôles).

Brève description des caractéristiques du produit

### 1. Type de frein.

- 1) Frein normal : Une fois l'accélérateur remis à zéro, le frein sera déclenché et la force de freinage sera la force de freinage définie.
- 2) Frein de marche arrière : Après avoir ouvert la fonction de frein de marche arrière, le ligne de signal de frein de marche arrière (plage du signal et course de l'accélérateur) cohérent) doit être inséré dans un canal inactif du récepteur, par lequel le moteur est commandé pour tourner en avant et en arrière, la course du canal 0-50% est le réglage par défaut du moteur direction et le déplacement du canal de 50 à 100 % du générateur de déclenchement inversion. Il est recommandé de régler la position du culbuteur de la le canal doit être compris entre 0 et 50 % de la course du canal (de préférence 0), sinon il peut y avoir une situation où le moteur tourne en avant puis en arrière après avoir appuyé sur l'accélérateur. Lorsque l'inversion est déclenchée, le moteur freine d'abord puis s'inverse pour accélérer jusqu'à la sortie de l'accélérateur de la bascule d'accélérateur.
- 3) Frein de marche arrière linéaire : Après avoir activé cette fonction, la marche arrière la ligne de signal de freinage doit être insérée dans un canal de ralenti du récepteur, et le canal doit être défini comme un commutateur linéaire (généralement le bouton de la télécommande) et l'interrupteur linéaire doit être enfoncé pour démarrer l'inversion de poussée.

la taille est de 10 % au démarrage, puis la manette des gaz d'inversion de poussée

La taille est contrôlée par l'interrupteur linéaire. Le refoulement linéaire

La course de l'accélérateur est réduite à 1,34-1,79 ms. Le canal modifié doit

être maintenu à 0 % des gaz lorsque l'ESC est mis sous tension, tout comme le

Le canal d'accélérateur est maintenu à 0 %. Perte de signal sur l'un ou l'autre

le canal déclenchera la protection contre la perte du signal d'accélérateur.

## 2. Force de freinage.

Plus la force de freinage est élevée, plus le temps entre la rotation et le freinage est court.

arrêt ; cette fonction n'est efficace qu'en mode de freinage normal,

où faible/moyen/élevé correspond à 60 %/90 %/100 % du freinage

forcer.

## 3. mode de protection basse tension.

Arrêt progressif : après le déclenchement de la protection basse tension, le

la puissance de sortie sera progressivement réduite à 60 % de la puissance totale :

arrêt brutal : déconnecter immédiatement la sortie.

## 4. Sections de la batterie Li-Ion.

Sélectionnez Calcul automatique, il calculera le nombre de sections de batterie en fonction d'un seul

batterie 3,7 V, ou vous pouvez définir le nombre de sections de batterie manuellement.

## 5. Seuil de protection basse tension.

Si le réglage est désactivé, la fonction de protection basse tension est désactivée et la tension de protection

valeur de la fonction de protection basse tension correspondant aux trois modes de

faible/moyen/élevé est d'environ 2,8 V/cellule/3,0 V/cellule et 3,4 V/cellule ; cette valeur est la tension d'un

batterie unique, multipliée par le nombre de batteries Li-ion automatiquement reconnues par le

ESC ou le nombre de batteries Li-ion réglé manuellement, c'est-à-dire la valeur de la protection

tension des batteries. (Exemple : 3 batteries au lithium, seuil de protection basse tension pour

au centre, la tension de protection de la batterie est :  $3 \times 3,0 = 9,0$  V)

## 6. Mode de démarrage.

Normal : le moteur démarre immédiatement après avoir appuyé sur la manette des gaz et atteint la vitesse maximale.

valeur d'accélérateur correspondante rapidement (le taux d'accélération est de 200 ms) ; Doux : le moteur démarrera

immédiatement après avoir appuyé sur la manette des gaz et atteint la valeur d'accélérateur correspondante

rapidement (le taux d'accélération est de 200 ms).

Doux : le moteur démarre lentement puis atteint rapidement la valeur d'accélérateur correspondante après

en appuyant sur la manette des gaz (le taux d'accélération est de 500 ms) ; Très doux : le moteur démarrera

lentement puis rapidement atteindre la valeur d'accélérateur correspondante après avoir appuyé sur l'accélérateur

bâton (le taux d'accélération est de 500 ms).

Très doux : après avoir appuyé sur la manette des gaz, le moteur démarre lentement puis atteint la vitesse maximale.

valeur d'accélérateur correspondante rapidement (le taux d'accélération est de 800 ms) ; et

## 7. Le timing.

Vous pouvez régler l'angle d'approche du moteur d'entraînement. Les valeurs sont : basse, moyenne et haute.

sont : 5 °/15 °/25 °. 8.

## 8. Roue libre à redressement synchrone.

Fixé sur activé, l'activation de la rectification synchronisée apportera une meilleure linéarité de l'accélérateur.

## 9. Mode de recherche.

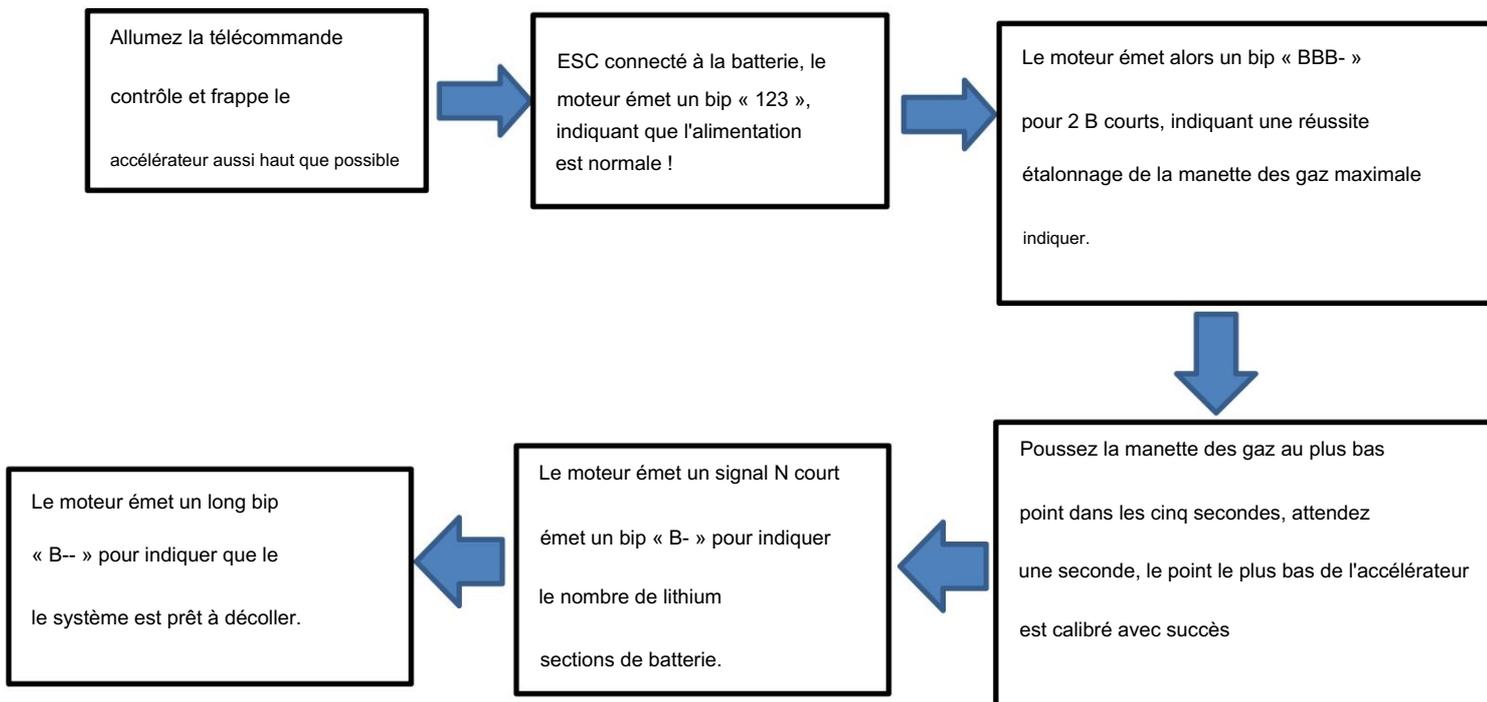
Lorsqu'il est activé, l'ESC fera vibrer le moteur après avoir maintenu l'accélérateur à 0 % pendant un certain temps.

période de temps.

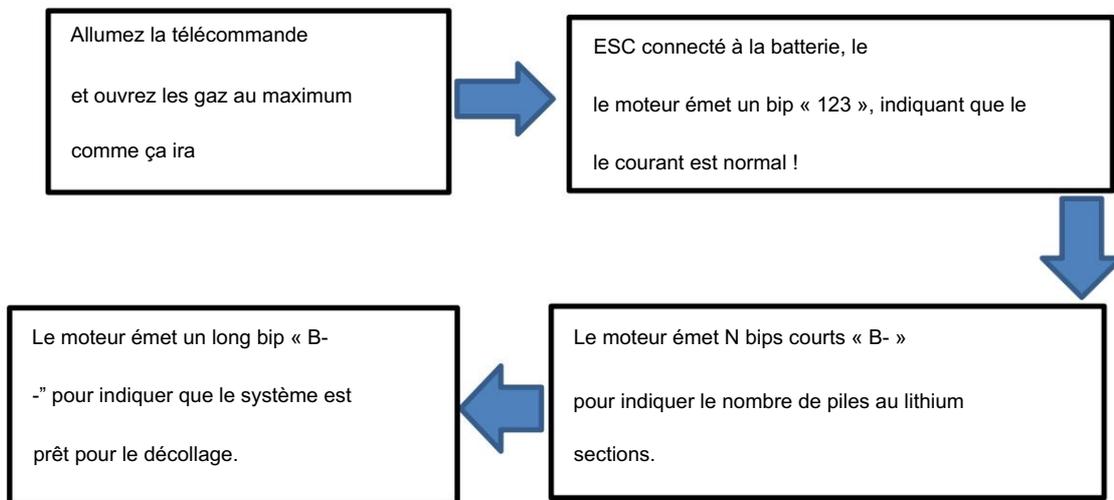
## CARACTÉRISTIQUES

Modèle	Suite Courrent	Éclatement Actuel (10S)	BEC Mod et	BEC Sortie Utah	Capacité de sortie BEC				Taille de la cellule de batterie		L*H
					2S Lèvre ou	3S Lèvre ou	4S Lèvre ou	6S Lèvre ou	Lipo	NiMH	
AT-20A	20A 25A		Doubler ar	5V/2A 5	servomoteurs	4 servomoteurs			2-3	5-9	19g 42*25*8
AT-30A	30A 40A		Doubler ar	5 V/2 A 5 services	os	4 portions os			2-3 S	5-9 S	37g 68*25*8
AT-40A-UBEC 40A 55A			Suisse tch	5V/3A 5	servomoteurs	5 servomoteurs	5 servomoteurs		2-4 S	5-12 S	43g 65*25*12
AT-55A-UBEC 55A 75A			Suisse tch	5V/5A 8	servomoteurs	8 servomoteurs	6 servomoteurs	6 servomoteurs	2-6 S	5-18 S	63g 77*35*14
AT-75A-UBEC 75A 95A			Suisse tch	5V/5A 8	servomoteurs	8 servomoteurs	6 servomoteurs	6 servomoteurs	2-6 S	5-18 S	82g 86*38*12

### Étalonnage de la plage d'accélérateur :



## Procédure de démarrage normale :



### Description de la fonction de protection ESC 1. Protection au démarrage : Au

démarrage, l'ESC détecte la vitesse du moteur. Si la vitesse cesse d'augmenter ou devient instable, le démarrage est considéré comme un échec. Si la puissance des gaz est inférieure à 15 %, l'ESC tente automatiquement de redémarrer. Si la puissance des gaz est supérieure à 20 %, il faut la remettre à zéro puis redémarrer. (Les raisons peuvent être : un mauvais contact entre l'ESC et les fils du moteur ou la déconnexion de certains fils de sortie, l'obstruction de l'hélice par d'autres objets, des engrenages bloqués, etc.)

### 2. Protection contre la perte du signal

d'accélérateur : lorsque le contrôleur détecte une perte du signal de la télécommande d'accélérateur de plus de 0,25 seconde, il coupe immédiatement la sortie afin d'éviter des pertes plus importantes dues à la rotation continue de l'hélice à grande vitesse. Une fois le signal rétabli, le contrôleur rétablit également la puissance de sortie correspondante.

### 3. Protection anti-

décrochage : lorsque la charge devient soudainement excessive, le contrôleur coupe l'alimentation et redémarre automatiquement. (L'augmentation rapide de la charge est généralement due au décrochage de l'hélice.)

### 4. Protection thermique : lorsque

la température de fonctionnement du contrôleur dépasse 120 °C, il réduit progressivement la puissance de sortie pour protéger le moteur. Il ne la coupe pas complètement, mais la réduit à 60 % maximum de sa puissance maximale, afin de garantir la continuité de la puissance du moteur et d'éviter toute panne. Une fois la manette des gaz coupée, le contrôleur déclenche une alarme sonore.

### 5. Protection basse tension :

Lorsque la tension de la batterie descend en dessous du seuil de protection basse tension du contrôleur, ce dernier réduit progressivement la puissance de sortie pour se protéger, sans toutefois couper la totalité de la puissance de sortie, mais seulement jusqu'à 60 % de sa puissance maximale, afin de garantir la continuité de la puissance du moteur et d'éviter toute panne. Après avoir coupé les gaz, le contrôleur déclenche une alarme sonore.

### 6. Protection contre les tensions de mise sous

tension anormales : lorsque la tension de la batterie connectée n'est pas dans la plage de tension d'entrée prise en charge par l'ESC, l'ESC accède à la protection contre les tensions anormales et l'ESC entraîne le moteur à émettre une alarme.

## Dépannage :

Inquiéter	Bip	Raison possible	Action
L'ESC ne le fait pas travailler après allumer, bips et alarmes.	« BB, BB, BB, ..... »	L'entrée tension n'est pas t Dans le fonctionnement tension de la ÉCHAP .	Régler le l'alimentation électrique tension de à le fonctionnement tension gamme de la ÉCHAP .
L'ESC ne le fait pas travailler après allumer, bips et alarmes.	« B,-,B,-, B - ..... »	Signal d'accélérateur perdu.	Accéder au signal d'accélérateur.
L'ESC ne le fait pas travailler après allumer, bips et alarmes.	« B BB,..... »	Le rott le rocker non ze roed.	Mettre à zéro le bascule d'accélérateur et calibrer la manette des gaz gamme.
ES C ne fait pas opérer après le grincement voyage libration de ca une alarme être eps	« B B B ..... »	Si l'ensemble total le grincement la portée est trop grande une flèche (la ES C est de signé à re besoin un de tal le grincement gamme de non t moins que trois le grincement cellules) les voyage actuel le réglage est invalide .	Re-calibrer le grincement gamme
ÉCHAP sortir pouvoir soudainement chute à 60 % pendant vol, et abeille ps sans puissance après arrêt dans g	« BB, BB, BB, ..... »	Déclencheurs ES C température protection .	Amélioration de chaleur dissipation, rouge uce charge ESC.

vol.			
ÉCHAP sortir pouvoir soudainement chute à 60 % pendant vol, et abeille ps sans puissance après arrêt dans g vol.	« BBB BB B BB ..... " "	Déclencheurs ES C basse tension protection .	Remplacer piles. Abaisser le bas tension protection seuil.

## Programmez l'ESC avec votre émetteur

### Réglage des paramètres à l'aide de la manette des gaz à distance le rocker est divisé en quatre étapes

1. Entrez en mode programme 2. Sélectionnez les éléments programmables 3. Définissez la valeur du paramètre (programmable valeur) 4. Quitter le mode programme

#### 1. Entrez dans la programmation :

Allumez l'émetteur, déplacez la manette des gaz vers la position supérieure et connectez une batterie à l'ESC, 2 secondes plus tard, le moteur émettra d'abord un bip « BB- », puis « 56712 » 5 secondes plus tard pour indiquer que vous êtes en mode de programmation ESC.

#### 2. Sélectionnez les éléments de paramètres

Après avoir entré la programmation, vous entendrez les 12 types de bips suivants  
Déplacez la manette des gaz vers la position inférieure dans les 3 secondes qui suivent  
si vous entendez une sorte de bip, vous entrerez dans l'élément de paramètre correspondant.

1). « B- »	Type de bec	1 court B
2 .“BB-”	Force de freinage	2 courts B
3 .« BBB- »	Type de coupure de tension	3 courts B
4 .“BBBB-”	Cellules Lipo	4 courts B
5 .“B--”	Tension de déclenchement	1 Long B
6 .“B--B-”	Démarrer	1 B long et 1 B court
7 .“B--BB-”	Timing	1 B long et 2 B courts
8 .“B--BBB-”	Roue libre	1 si long et 3 si courts
9 .“B--BBBB-”	Mode de recherche	1 si long et 4 si courts
10 .“B--B--”	Réinitialisation d'usine	2 longs B
11 .“B--B--B-”	Sortie	2 longs B et 1 court B

Remarque : Un « B-- » long équivaut à 5 « B- » courts, donc un « B-- » long et un « B- » court représentent le 6<sup>ème</sup> élément dans « Sélectionner les éléments de paramètres ».

### 3. Sélectionnez la valeur du paramètre sous l'élément de paramètre

Le moteur émettra différents types de bips de manière circulaire, déplacez la manette des gaz pour la position supérieure après avoir entendu une sorte de bip vous amènera à la position correspondante valeur du paramètre, vous entendrez alors le moteur émettre « i5i5 » pour indiquer que la valeur est enregistré, puis revenez à « Sélectionner les éléments de paramètres » et continuez à sélectionner d'autres éléments de paramètres que vous souhaitez ajuster.

Articles		Valeurs				
		« B- »	« BB « -	« B-B-B - "	« BB-BB - "	« B- - "
1	Type de bec	*Sans frein	Normale Frein et	Inverse Frein	Doublure Inverse Frein	
2	Force de Beake	*Faible	Moyen m	Haut		
3	Basse tension protection mode	*Doux	Dur			
4	Cellules Lipo	*Calcul automatique 3S		4S	5S	6 S
5	Basse tension protection seuil	Désactivé	Faible	*Moyen	Haut	
6	Démarrer Mode	*Normale	Doux	Très doux		
7	Timing	Faible	*Moyen m	Haut		
8	Roue libre	*sur	Désactivé			
9	Mode de recherche	Désactivé	5 minutes	10 minutes	15 minutes	

\* Paramètres avec \* sont les paramètres par défaut d'usine.

### 4. Quitter la programmation

Lorsque le moteur émet un bip 11). « B--B--B- » (c'est-à-dire le 11e élément de réglage) deux longs et un bips courts, le réglage est quitté en appuyant sur la manette des gaz jusqu'au point le plus bas dans les 3 secondes. Le moteur émet N bips courts « B- » pour indiquer le niveau de la batterie au lithium, suivis de un long bip « B-- » pour indiquer que le système est prêt.