

# Contrôleur JETI MASTER

## Manuel d'utilisation

### Note du traducteur.

Les phrases en rouge sont des commentaires de traduction.

La traduction fut faite à partir de la notice allemande et de la notice anglaise qui ne disent pas tout à fait la même chose. Bravo Jeti. Le texte français, ci-joint, est la synthèse des deux.

Les chapitres obligatoires se rapportant à la garantie constructeur, chapitre juridique ne sont pas traduits. Ce sont les mêmes dans toutes les notices de tous les constructeurs pour ce prémunir de procès.

Cher Client,

Vous possédez un Contrôleur de la « Master Serie » une nouvelle génération de contrôleur « sensorless » fabriquée, en relation avec la société JETI, spécialement pour les moteurs brushless sans balais « Hacker ». Grâce aux différents « programmes d'utilisation », ces contrôleurs sont compatibles aussi avec d'autres moteurs brushless.

Les systèmes « brushless » offrent une efficacité et une puissance élevée combinée avec une masse faible et des dimensions compactes. Pour obtenir la meilleure performance et fiabilité de votre contrôleur, lisez attentivement les instructions suivantes avant de commencer à travailler avec votre nouveau moteur et votre contrôleur.

Sécurité : (passage « ouverture de parapluie » du fabricant, que je me contente de résumer)

N'utiliser que dans des modèles réduits.....

Attention au danger présenté par les pièces rotatives (hélice ....etc..)

Ne jamais utiliser un contrôleur endommagé....

N'utiliser un contrôleur que dans des environnements dépourvus d'électricité statique

Ne jamais connecter au 220V secteur..

### Connexion

Les câbles entre moteur et accus doivent être les plus courts possibles et au maximum de 15 cms. N'utilisez que des connecteurs de haute qualité (contacts en « OR ») pour la connexion des accus, veillez à ce qu'ils soient soudés correctement aux câbles.

Relier le moteur au contrôleur en soudant les 3 fils ou bien en reliant avec des connecteurs en «or ».

Les câbles entre contrôleur et moteurs doivent être aussi courts que possible (mais la longueur est moins critique qu'entre contrôleur et accus).

Veillez à utiliser le contrôleur avec les accus appropriés, ne jamais utiliser d'alimentation secteur.

Eloignez autant que possible la réception des câbles transportant les intensités élevées.

Testez toutes vos fonctions de réception dans le modèle avec le moteur en fonction.

En cas d'utilisation d'un contrôleur « type BEC » ne jamais brancher un accu de réception en parallèle.

Les fonctions de protection du contrôleur ne peuvent être effectives qu'en fonctionnement « normal ». Par exemple en cas de court circuit des câbles moteur ou des accus, le contrôleur peut quand même se retrouver endommagé ou détruit. Dans ce but, vérifiez à chaque fois vos câbles et vos branchements.

La charge acceptable par la fonction BEC dépend du modèle de contrôleur et du nombre d'éléments de l'accu => voir en annexe (Annexes que je ne possède pas).

Installation dans le modèle :

Fixez le moteur au couple moteur à l'aide des vis correspondantes (attention à ce qu'elles ne soient pas trop longues et bloquent la rotation du moteur)

Placez le contrôleur de façon à ce qu'il soit protégé des vibrations et des chocs et veillez au refroidissement du moteur, du contrôleur et des accus

Reliez le moteur au contrôleur à l'aide des connecteurs appropriés

A la connexion des accus veillez à éviter un branchement « en plusieurs touches », le branchement doit être effectué en une fois de façon franche.

A la livraison les contrôleurs sont livrés avec une programmation optimisée pour les moteurs brushless Hacker. Le frein est activé

Pour d'autres utilisations, lisez attentivement les instructions suivantes :

## FONCTIONNEMENT

### Séquences de programmation (en gras = programmation livrées d'origine) (Sur le schéma)

Mettre en marche l'émetteur. Mettre en marche le récepteur (mettre l'interrupteur BEC en fonction), mettre la voie des gaz sur « Plein gaz » (**flèche en haut**), brancher l'accu et attendre les « bips de programmation ».

Pour changer un réglage mettre le manche des gaz sur « plein ralenti ». Le contrôleur confirme avec un « bip » (pour B = avec Frein) ou 2 bips (pour KB = Sans Frein).

**Dans une séquence de programmation vous ne pouvez changer qu'une seule valeur (B/Frein – T/Timing – ou F/Fréquence). Pour reprogrammer une autre valeur, débrancher l'accu et reprendre toute la séquence de programmation depuis le début.**

↑	5sec.		5 sec.							
			<b>B / KB</b>	<b>T1</b>	T2	T3	T4	<b>F1</b>	F2	F3
↓	2sec.			5 sec.						
		Der Regler ist betriebsbereit im entsprechenden Modus (B,KB)			Modusmonitor für Timing					

Rectangle du bas le texte dit :

Troisième case (une note ou deux notes) Le contrôleur est prêt à fonctionner (mode avec ou sans frein)

Cinquième case (suite de trois notes) Le nombre de bips correspond au type de Timing retenu

### Légende du schéma :

(**flèche en haut**) = Plein gaz (+100%) (**flèche en bas**) = gaz plein réduits (-100%) (**notes « en croche »**) = mélodie de début de programme

(**deux notes**) = son court (point) = son long

(**point/une note**) = son long suivi d'un son court T 1,2,3,4 = Timing F1, 2, 3 = Fréquence

B = Frein d'hélice (hélice repliable) KB = Sans Frein (hélice avion)

Viennent en bout de ligne 2 lettres que je n'ai pas comprises ..en allemand... S = Contrôleur ??????

R= Variateur??????

.....anglais.... N = mode Normal ???? G= mode « governor »?????

Je n'ai pas compris le pourquoi et le comment de ces lettres car on ne les retrouve nulle part ailleurs dans la notice.... peut-être dans des annexes ??

### Attention aux points suivants

La commande qui doit faire varier les gaz doit être placée sur +ou – 100% (notamment radios programmables) **La notice anglaise ajoute** Les radios Futaba doivent avoir les gaz placés sur la position « reverse ».

Les contrôleurs 04-3P et 08-3P sont bien des contrôleurs BEC mais ils n'ont pas d'interrupteur afin de gagner du poids.

Le branchement de l'accu doit se faire franchement en une seule fois. Eviter les contacts « touchette »

Au début de la programmation vous entendez un « bip ». Avant ce « bip il convient de ne surtout pas toucher le manche de gaz. Au cas où vous n'entendiez pas le bip, débranchez l'accu, attendez 10 secondes et recommencez

la procédure. Si vous n'entendez pas de « bip » vérifiez les points suivants :

Le connecteur du contrôleur est-il bien branché

Le manche de gaz est-il bien en position « plein ralenti »

L'accu est-il bien connecté

Si le contrôleur est « non-BEC » le contrôleur est-il bien alimenté par une batterie ?

Vous n'entendez le bip qu'au premier branchement. Au cas où vous arrêteriez le contrôleur (interrupteur) sans déconnecter l'accu, vous n'entendrez plus le « bip » quand vous remettrez l'interrupteur sur ON.

Le réglage « Plein gaz » est automatique

## Réglage du Frein d'hélice

Le contrôleur est livré avec le Frein d'hélice activé. Au cas où vous souhaitez désactiver cette fonction, procédez comme décrit ci-dessus.

Le mode de fonctionnement choisi est mémorisé, cela signifie que celui-ci sera conservé même après la déconnexion de l'accu.

Quand le Frein est activé, vous entendez UN « Bip » à chaque nouveau branchement.

Quand le Frein est désactivé, vous entendez DEUX « Bip » à chaque nouveau branchement. ([Voir plus loin « nouveau Set up Monitor »](#))

## Réglage du Timing

Tous les contrôleurs MASTER permettent le réglage de « l'avance à l'allumage » (Timing) selon 4 paliers :

Réglage 1

Réglage d'usine

Correspond à un Timing de 2 à 5°

Ce réglage est le plus efficace pour les moteurs brushless HACKER

Ce réglage est à conseiller pour les moteurs à deux pôles d'autres constructeurs.

Réglage 2

Correspond à un Timing de 10°

Timing « précis » ([le mot allemand signifie un réglage « pointu »](#)) pour les moteurs à 2 pôles

Meilleurs résultats pour les moteurs à 4 pôles.

Réglage 3

Correspond à un Timing de 18°

Convient aux moteurs 6-10 pôles.

Réglage 4

Correspond à un Timing de 30°

Pour les moteurs à 4 pôles, Timing « précis » (pointu)

Programmation du Timing :

Mettre l'émetteur sur ON et la commande gaz sur « Plein gaz »

Brancher l'accu de propulsion et le récepteur

Attendre 5 secondes

Vous entendez 4 modulations

Attendre de nouveau 5 secondes. (vous entendez les un ou deux bips du « réglage frein »)

Vous entendez alors 5 fois une modulation - Timing 1

Puis vous entendez 5 fois deux modulations - Timing 2

Puis vous entendez 5 fois trois modulations - Timing 3

Puis vous entendez 5 fois quatre modulations - Timing 4

Pour choisir un mode de Timing, il suffit de basculer le manche de gaz en position « plein ralenti » lorsque vous entendez les modulations correspondantes.

Vous obtenez confirmation du réglage par un ou deux bips (selon le « réglage frein »)

La configuration choisie reste mémorisée, même après débranchement de l'accu.

## Réglage de la fréquence de commutation

Il est possible de changer la fréquence de commutation des contrôleurs MASTER à partir du modèle 40-3P  
Tous les contrôleurs sont livrés d'usine avec une fréquence de 8kHz optimisée pour les moteurs brushless Hacker.  
Si vous utilisez une autre marque de moteur, réglez la bonne fréquence pour avoir une efficacité optimale de votre modèle de moteur brushless.

Fréquence Mode 1 (5 fois biiiiip long)= 8 kHz (la notice anglaise ajoute « Optimum pour les moteurs brushless Hacker)

Fréquence Mode 2 (5 fois biiiiip long + bip court) = 16 kHz (la notice anglaise ajoute « pour les moteurs 4 pôles)

Fréquence Mode 3 (5 fois bip court) = 32 kHz (la notice anglaise ajoute « pour les moteurs spéciaux)

Le changement de fréquence est proposé après la séquence « Timing ».

Procédez comme pour le Timing en passant le manche de gaz en position « plein ralenti » lorsque le son proposé correspond à la fréquence que vous voulez choisir (la notice anglaise dit : « .....entre le premier et le cinquième des bips qui correspondent à la fréquence désirée»).

A la fin de la procédure, le contrôleur vous confirme par un ou deux bips (suivant configuration du « réglage frein »).

La configuration choisie reste mémorisée, même après débranchement de l'accu.

## NOUVEAU « SET-UP MONITOR »

Au moment du branchement de l'accu, le contrôleur se manifeste par un ou deux « bips » suivant la programmation du frein d'hélice.

Après une courte pause le contrôleur se manifeste avec le nombre de bips correspondant au Timing

## DIVERS

Pour changer le sens de rotation du moteur, inversez deux câbles entre moteur et contrôleur.

Le contrôleur coupera le moteur quand :

La tension de l'accu passera sous 5,3V (ou 0,7V par élément). La notice anglaise ajoute : « ...Cela dépend de celui qui arrivera en premier.

La température du contrôleur en charge passera au dessus de 110°

Le récepteur ne reçoit plus aucun signal pendant au moins 1 seconde.

Le courant de phase du moteur est très asymétrique.

La notice anglaise ajoute

Ne dépassez pas les 10 éléments ou bien 4-5 servos quand vous utilisez le BEC

La suite parle de garantie.....désolé pas le temps de traduire.... mais c'est « du banal »