


H – Réglage des neutres des servos du plateau cyclique

Quand vous sélectionnez le point de réglage (H), les trois servos de cyclique se positionnent au neutre (1520µs) et la LED Status est éteinte.

Montez maintenant les palonniers sur les servos, de sorte qu'ils soient le plus perpendiculaire possible à leur tringle de commande. Généralement ce n'est pas parfait, c'est pourquoi vous pouvez dans l'étape suivante trimmer les servos.

En actionnant le manche d'anticouple, vous pouvez sélectionner un par un les servos de cyclique et alors trimmer ceux-ci en actionnant le manche de profondeur vers l'avant ou l'arrière. Chaque couleur de la LED Status correspondant à une sortie servo.

Actionnez à nouveau le manche d'anticouple dans la même direction que précédemment, pour sélectionner le servo suivant et ajuster son neutre à l'aide du manche de profondeur (la LED Status ayant alors changé de couleur).

 LED Status	Trim de servo
éteint	Servos cyclique positionnés au neutre (1520 µS)
violet	CH 1 - servo de profondeur
rouge	CH 2 - servo d'aileron (1)
bleu	CH 3 - servo d'aileron (2) / servo de pas collectif

Vous pouvez commuter aussi souvent que nécessaire entre les différents servos, pour retoucher éventuellement le neutre, et même vérifier la position d'origine non trimmée. Les réglages courants ne seront pas perdus.

Ajustez maintenant la longueur des tringles des commandes selon la notice de votre hélicoptère. Le plateau cyclique devrait alors être perpendiculaire à l'axe principal et les pales devraient avoir zéro degré de pas.



Fig. 18

Ajustez correctement le plateau cyclique.

À zéro degré de pas, les bras de l'entraîneur cyclique doivent être horizontaux, et les boules des tiges de commande des pales doivent être parfaitement perpendiculaires à l'axe des porte-pales.

Un appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage ①.

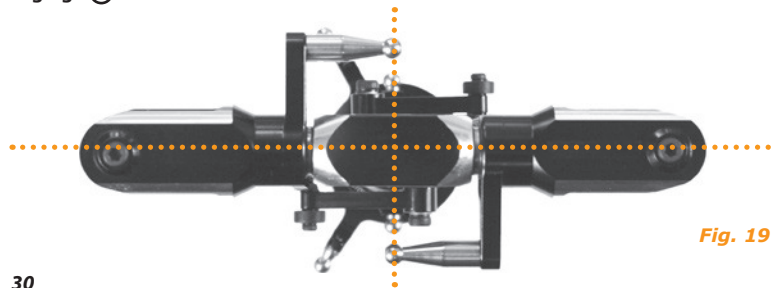


Fig. 19

I – Mixage du plateau cyclique

Dans le point de réglage ①, vous pouvez choisir si votre hélicoptère a besoin d'un mixage électronique du plateau cyclique ou dispose d'un mixage mécanique. Pour le mixage électronique, le MICROBEAST supporte des plateaux cycliques à 90°, 120° et 140°. Référez-vous au manuel de votre hélicoptère pour savoir quel mixage de plateau cyclique il possède.

⚠ Même si votre hélicoptère nécessite un mixage électronique du plateau, ne programmez surtout pas ce mixage dans votre émetteur !

Le mixage du plateau cyclique est entièrement géré par le MICROBEAST. Réglez donc le mixage plateau cyclique de votre émetteur sur mixage mécanique (souvent appelé « H1 » ou « 1 servo ») même si votre hélicoptère nécessite un mixage électronique. (cf paragraphe 3.3)

La couleur de la LED Status vous indique quel type de plateau cyclique est actuellement sélectionné. De plus, dans le cas des mixages électroniques, vous avez respectivement quatre possibilités pour adapter le sens des servos. Ces possibilités sont indiquées par le nombre de clignotements (1 à 4) de la LED Status.

LED Status	éteint	violet				rouge				bleu			
Mixage plateau cyclique	mécanique	90°				120°				140°			
Sens des servos (nombre de flashes)		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4




Actionnez aussi souvent que nécessaire le manche d'anticouple pour que la LED Status s'éclaire dans la couleur correspondant au type de mixage souhaité.

Pour trouver le bon sens des servos, actionnez le manche de pas et vérifiez que le plateau cyclique monte ou descend horizontalement (le sens du mouvement est sans importance à ce stade). Si un ou plusieurs servos ne tournent pas dans le bon sens, actionnez le manche d'anticouple pour essayer la variante suivante. Répéter cette procédure jusqu'à ce que tous les servos bougent de la manière voulue.

En faisant cela, vérifiez toujours que la couleur de la LED Status correspond encore à votre type de plateau cyclique. Si ce n'est plus le cas, actionnez le manche d'anticouple dans la direction opposée jusqu'à ce que le plateau cyclique monte et descende horizontalement. Pour chaque couleur de LED Status, c'est-à-dire de type de mixages électronique (90°, 120° et 140°), vous avez quatre possibilités.

Vérifiez ensuite si les directions de la profondeur, des ailerons, et du pas sont correctes. Si ce n'est pas le cas, vous devez modifier le sens des servos concernés dans votre émetteur.

 Si les commandes d'aileron et de profondeur ne donnent pas les mouvements escomptés, vérifiez que les fils des servos et les fils du récepteur sont correctement branchés selon le paragraphe 3.2. Si tout est bon, vérifiez le réglage de votre émetteur selon le paragraphe 3.3.

L'appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage .

J – Réglage des débattements cycliques

Sous ce point de réglage, vous devez apprendre au MICROBEAST l'amplitude des débattements cycliques.


Ne touchez pas encore les manches. Orientez d'abord le rotor de sorte que les pales soient dans l'axe du fuselage. Installez un incidence-mètre sur la pale avant. Le plateau cyclique devrait être horizontal et les pales avoir zéro degré de pas. Si ce n'était pas le cas, reprenez le réglage des servos sous le point de réglage (H).

Actionnez le manche des ailerons dans une direction jusqu'à obtenir un pas cyclique sur les ailerons de 6°. Si vous êtes allé trop loin, vous pouvez simplement revenir en arrière pour diminuer l'incidence. En actionnant le manche d'anticouple vous pouvez annuler l'opération et ramener le plateau cyclique au neutre.

À 6°, la LED Status devrait maintenant être bleue. Ceci est le signe que la géométrie des commandes de votre hélicoptère est optimisée pour une utilisation flybarless.

Si la LED Status est d'une autre couleur ou n'est pas allumée du tout, cela veut dire que les rapports de transmission ne sont pas idéaux.

Corrigez ces rapports de transmission en utilisant des palonniers plus courts, des boules plus courtes sur votre plateau cyclique, ou des portes pales avec des boules plus éloignées de l'axe du porte-pales.

 Ajustez toujours exactement 6°. Cela n'affectera pas le taux de rotation de votre hélicoptère mais sert simplement à indiquer au système la géométrie des commandes. Ici, un mauvais réglage aura des conséquences négatives sur la qualité de l'asservissement.

L'appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage (K).

1. Orientez les pales parallèlement au fuselage.




Fig. 20

2. Réglez maintenant 6° d'incidence cyclique selon l'axe longitudinal.




Fig. 21

K – Réglage des courses du pas collectif

Dans ce point de réglage , il faut régler les pas collectifs positif et négatif maximum souhaités.

Pour cela, actionnez d'abord le manche de pas jusqu'en butée avant. Vous pouvez maintenant ajuster l'angle de pas voulu en bougeant vers la droite ou vers la gauche le manche d'anticouple.

Une fois que vous avez obtenu l'angle de pas maximum désiré, actionnez maintenant le manche de pas jusqu'en butée arrière. Utilisez à nouveau le manche d'anticouple pour régler le pas maximal que vous voulez avoir vers le bas.

 Vérifiez encore une fois que la direction du manche de pas de la télécommande correspond bien aux bonnes variations de pas sur l'hélicoptère. Si ce n'était pas le cas, inversez la direction de la voie de pas dans votre radiocommande.

Pendant ce réglage n'utilisez aucune courbe de pas dans votre télécommande ! Plus tard, pour le vol, vous pourrez bien entendu utiliser vos courbes de pas habituelles. Ce point de réglage sert uniquement pour indiquer au MICROBEAST les valeurs de pas maximum à utiliser.

L'appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage .

L – Réglage du cyclic ring

Dans le point de réglage **L**, vous réglez l'amplitude autorisée des débattements du plateau cyclique en aileron et profondeur. Ici les débattements sont limités selon un cercle comme pour un cyclic ring.

Procédez de la sorte :

Actionnez précautionneusement les manches d'aileron, de profondeur et de pas jusqu'à leurs butées, pour voir, si à un endroit ou un autre, le plateau cyclique ou les commandes se bloquent mécaniquement.

En actionnant le manche d'anticouple vers la droite ou la gauche, vous pouvez alors ajuster les débattements des servos cycliques. Essayer d'obtenir le débattement maximal sans contrainte mécanique. Plus ce débattement sera important, plus le taux de rotation maximal de l'hélicoptère sera rapide, sans que des artefacts d'asservissement apparaissent (oscillation, rebonds, etc...)

Si vous deviez modifier par la suite des réglages servo dans les points de réglage **H, **I**, **J** et **K**, vérifiez à nouveau ces limites du plateau cyclique.**

L'appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage **M.**

M – Réglage du sens des capteurs

Sous le point de réglage (M), vous devez vérifier si les capteurs des axes de roulis et de tangage du MICROBEAST travaillent correctement.

Si vous inclinez votre hélicoptère à la main dans une certaine direction, alors le plateau cyclique doit s'opposer à ce mouvement.

⚠ Lors d'une inclinaison du modèle vers l'avant, le plateau cyclique doit s'incliner vers l'arrière. Lors d'une inclinaison du modèle vers l'arrière, le plateau cyclique doit s'incliner vers l'avant. La même chose s'applique sur l'axe de roulis. Penchez par exemple l'hélicoptère vers la gauche, et le plateau cyclique doit s'incliner à droite et vice-versa.

Si ce n'est pas le cas sur votre hélicoptère, vous pouvez actionner le manche d'anticouple pour modifier le sens des capteurs. Répétez cela jusqu'à ce que toutes les corrections soient dans le bon sens.

La variante actuelle est indiquée pour contrôle par la couleur de la LED Status :

LED Status	Sens des capteurs	
	Tangage	Roulis
éteint	Normal	Normal
violet	Inversé	Inversé
rouge	Inversé	Normal
bleu	Normal	Inversé

L'appui bref sur le bouton enregistrera les réglages et accédera au point de réglage (N).

*Inclinez l'hélicoptère
vers l'avant*



*Le plateau cyclique doit
bouger vers l'arrière*



Fig. 22

Inclinez l'hélicoptère vers le côté

Le plateau cyclique doit s'incliner dans l'autre sens



Fig. 23


N – Réglage du sens de la compensation de pirouette

Quand le point de réglage (N) reste actif, le plateau cyclique se penche automatiquement vers l'avant ou l'arrière et pointe ainsi dans une direction géographique (Nord, Est, etc...).

Si vous attrapez maintenant l'hélicoptère par le rotor, et que vous le pivotez d'un quart de tour sur l'axe de lacet, alors l'inclinaison du plateau cyclique doit continuer à pointer dans la même direction géographique. Référez vous pour cela à l'illustration de la page suivante.

Si le plateau cyclique tourne dans l'autre sens et pointe à l'opposé, alors la compensation de pirouette fonctionne à l'envers.

Pour inverser le sens de la compensation, actionnez le manche d'anticouple dans une direction quelconque. La LED Status du MICROBEAST change alors de couleur :

 LED Status	Compensation de pirouette
rouge	Normal
bleu	Inversé

**Ainsi se termine le réglage de base du MICROBEAST.
Si vous actionnez maintenant le bouton brièvement vous enregistrerez le réglage et reviendrez au mode «vol» du MICROBEAST .**

1. Le plateau cyclique penche vers la gauche



2. Pivotez l'hélicoptère de 90°



3. Le plateau cyclique doit continuer à pencher vers la gauche



Fig. 24

6. GAIN DES GYROS ET POTENTIOMÈTRES

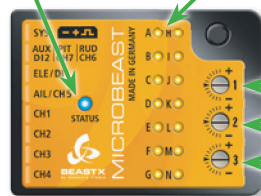
LED Status :

Mode du gyro d'anticouple
bleu = conservateur de cap
violet = mode normal

LEDs de menu :

Niveau du gain d'anticouple
A=0% jusqu'à N=150%
(est affiché brièvement à l'allumage ou lors de changements)

Fig. 25



Potentiomètre 1 : gain cyclique

Pot. 2 : réponse directe du cyclique

Pot. 3 : dynamique de l'anticouple

S'il vous plaît, n'utilisez que l'outil fourni pour régler les potentiomètres, pour éviter d'endommager ceux-ci.

6.1 Gain du cyclique (potentiomètre 1)

Tournez le potentiomètre 1 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain cyclique.

À la livraison, ce potentiomètre est au milieu, ce qui correspond à 100%. Nous vous conseillons de ne pas modifier ce réglage pour les premiers vols. Seulement pour des petits hélicoptères de classe 250 ou 450, vous pouvez éventuellement réduire un peu ce gain.

En général, un gain élevé permet des arrêts cycliques plus nets, et une plus grande stabilité. Néanmoins, si le gain est trop élevé, le comportement en vol se dégrade, l'hélicoptère commence à osciller ou rebondir, principalement, sur l'axe de tangage.

Si le gain est trop faible, les arrêts cycliques deviennent flous et continuent un peu sur leur lancée. L'hélicoptère devient instable et imprécis en vol rapide.

6.2. Composante directe du cyclique (potentiomètre 2)

Tournez le potentiomètre 2 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la composante directe du manche vers le plateau cyclique. À la livraison, le potentiomètre 2 se trouve au milieu, ce qui donne en général de bons résultats sur la plupart des hélicoptères.

Une augmentation de la composante directe donne une réponse plus agressive sur les commandes de profondeur et d'aileron. Ceci demande toutefois des servos rapides et puissants.

Si vous réduisez la composante directe, le comportement en vol devient plus mou. Surtout sur des petits hélicoptères de la classe de 250 ou 450 cela peut être un avantage.

6.3. Dynamique de l'anticouple (potentiomètre 3)

Tournez le potentiomètre 3 dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la dynamique de l'anticouple. À la livraison, le potentiomètre 3 se trouve au milieu, ce qui donne en général de bons résultats dans la plupart des cas.

Une augmentation de la dynamique et de l'anticouple donne des arrêts plus durs et une réponse plus agressive aux ordres d'anticouple. Si la dynamique est trop élevée, cela est visible par un bref rebond sur les arrêts. Dans le cas idéal, les arrêts doivent être nets et sans bruit excessif.

6.4. Gain du gyro d'anticouple (via la radiocommande)

Comme avec les gyros classiques, le gain de l'anticouple s'ajuste par une voie supplémentaire de la télécommande.

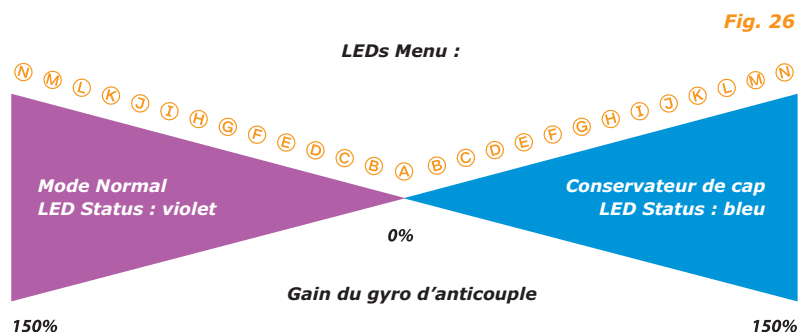
Le sens (la direction) de cette voie supplémentaire permet de choisir entre le mode normal et le mode conservateur de cap.

La couleur de la LED Status vous indique, lorsque le MICROBEAST est opérationnel, quel mode est actuellement actif.

Violet correspond au mode normal, et bleu au mode conservateur de cap. De plus, le module MICROBEAST indique temporairement l'amplitude du gain avec les LEDs de menu lors des changements de la voie de gain, ainsi que pendant l'initialisation. Ceci vous donne un point de repère, étant donné que les pourcentages sont différents selon la radiocommande utilisée.

Le neutre de la voie de gain, correspond à 0% de gain. C'est la LED (A) qui s'allume. Dans chaque mode, le gain peut monter jusqu'à 150%, de ce qui correspond à l'allumage de la LED (N).

Pour un premier vol nous conseillons de commencer avec une valeur d'environ 70 % en mode conservateur de cap. Ce niveau est indiqué par l'allumage de la LED (G). Augmentez alors petit à petit le gain jusqu'au point où la queue commence à s'agiter et à osciller. Ce phénomène apparaîtra plus tôt en marche avant ou arrière rapide qu'en stationnaire, c'est pourquoi vous devriez baisser d'environ 10 % le gain si vous avez constaté l'oscillation en stationnaire.




7. MENU PARAMÈTRES

Quand le MICROBEAST est opérationnel mode de «vol», appuyez brièvement sur le bouton de sorte que la LED (A) commence à clignoter rapidement. Relâchez alors le bouton. Ceci nous amène dans le menu paramètres. Pour atteindre le point suivant re-appuyez simplement sur le bouton.

Après le dernier point de réglage, un appui sur le bouton permet de quitter le menu. Le MICROBEAST est de nouveau opérationnel en mode «vol», la LED Status indique à nouveau le mode du gyro et aucune des LEDs de (A) à (N) ne doit être allumée.


Les points de réglage peuvent être simplement sautés en appuyant sur le bouton en ne touchant pas aux manches.

 Ne décollez jamais si le MICROBEAST se trouve dans un des menus ! Dans les menus, les asservissements, voire certaines fonctions, ne sont pas opérationnels.

A – Réglage du neutre du plateau cyclique

Le premier point du menu paramètre, vous offre la possibilité de retrimmer facilement votre hélicoptère sur le terrain, si, par exemple, il a tendance à dériver en stationnaire ou à ne pas monter droit lors de coups de pas. Contrairement aux réglages des neutres des servos dans le menu setup, ici vous pouvez agir directement sur le trim des ailerons ou de la profondeur. Cela se fait en bougeant le manche de profondeur ou d'ailerons dans la direction voulue. Plus vous actionnez le manche, plus rapide est le mouvement des servos. Le pas collectif ne peut pas être trimmé ici.

Avec une brève action sur le manche de anticouple vous pouvez annuler le réglage précédent.

 N'Utilisez en vol en aucun cas le trim de votre télécommande ! Le MICROBEAST interpréterait cela comme un ordre et non comme un trim.

Appuyez brièvement sur le bouton pour enregistrer le réglage, et accéder au point de réglage (B) .

B – Comportement en vol

Sous le point de réglage **(B)**, vous pouvez adapter le comportement en vol de votre hélicoptère à votre goût. Cela affecte le taux de roulis maximal mais aussi la sensibilité du MICROBEAST aux ordres des manches de profondeur, d'ailerons et d'anticouple autour des neutres.







Pour la plupart des pilotes, le réglage « sport » devrait être suffisant.

C'est le réglage d'usine par défaut.

Si vous êtes encore un pilote inexpérimenté, choisissez pour les premiers vols le réglage normal. Ici les taux de roulis de l'hélicoptère restent limités et le comportement est très doux.

Vous pouvez aussi régler le comportement de votre hélicoptère à travers votre télécommande. Réglez pour cela la LED Status sur «bleu». Dans ce mode il n'y a pas d'exponentielle dans le MICROBEAST et vous pouvez l'ajuster dans votre télécommande. Le taux de roulis maximum peut alors être ajusté individuellement avec les fins de course ou les dual rate des voies de votre télécommande.

Le choix s'effectue en actionnant le manche d'anticouple dans une direction :

	LED Status	Comportement en vol
	violet	normal
	rouge clignotant	sport *
	rouge	pro
	bleu clignotant	extrem
	bleu	Réglage par la radiocommande
	éteint	Réglage par le PC

* réglage par défaut (Factory Set)







Appuyez brièvement sur le bouton pour enregistrer le réglage, et accéder au point de réglage **(C).**

C – Compensation d'autocabrage

Effectuez avec votre hélicoptère une translation rapide. Donnez subitement du pas collectif. L'hélicoptère devra alors monter ou descendre tout en gardant une assiette horizontale. Si le nez de l'hélicoptère se lève ou s'enfonce (il marsouine), alors augmentez la valeur du point de réglage (C). Si la valeur de compensation est trop élevée, alors votre hélicoptère semblera avoir trop d'inertie. Essayez de trouver un bon compromis.

Si même avec le réglage «très élevé» vous constatez toujours un autocabrage, alors essayez d'augmenter le gain du cyclique, utilisez des servos plus rapides et plus puissants ou utilisez des pales avec moins d'avance.

La valeur actuelle est indiquée par la couleur de la LED Status :

	LED Status	Comportement en vol
	violet	très faible
	rouge clignotant	faible
	rouge	moyen *
	bleu clignotant	élevé
	bleu	très élevé
	éteint	Réglage par le PC

* réglage par défaut (Factory Set)

La sélection s'effectue en actionnant le manche d'anticouple, jusqu'à ce que la LED Status affiche la bonne couleur.







Appuyez brièvement sur le bouton pour enregistrer le réglage, et accéder au point de réglage (D).

D – Conservateur de cap

Sous le point de réglage **D**, vous pouvez ajuster le taux de conservation de cap de l'anticouple :

- Si le taux de conservation de cap est trop faible, cela se traduit par des pirouettes irrégulières en marche avant rapide ou avec du vent de coté.
- Si le taux de conservation de cap est trop élevé, alors la queue va revenir doucement en arrière après un arrêt de pirouette en stationnaire. Il peut aussi arriver que les arrêts ne soient plus nets et que la queue oscille lentement. Dans ce cas le rapport entre le gain d'anticouple et le taux de conservation de cap n'est pas bon. Il faut essayer d'augmenter le gain ou de baisser le taux.

La valeur actuelle est indiquée par la couleur de la LED Status et la sélection s'effectue en actionnant le manche d'anticouple, jusqu'à ce que la LED Status affiche la bonne couleur.

	LED Status	Taux de conservation de cap
	violet	très faible
	rouge clignotant	faible
	rouge	moyen *
	bleu clignotant	élevé
	bleu	très élevé
	éteint	Réglage par le PC

* réglage par défaut (Factory Set)

L'appui bref sur le bouton enregistrera ces réglages et vous permettra de quitter le menu paramètres.

8. PREMIER VOL

Maintenant il est temps de faire voler pour la première fois votre hélicoptère avec le MICROBEAST.

Après l'allumage de la réception, attendez que le MICROBEAST soit complètement initialisé. Le système nous indique cela par un mouvement rapide des servos cycliques et la LED qui brille en bleu ou violet.

Comme décrit dans la section 6, les trois potentiomètres devraient être dans le réglage par défaut (milieu). Le gain du gyro d'anticouple devrait être vers les points (F) ou (G) ce qui correspond pour la plupart des radiocommandes à une valeur de 50 à 60 % sur la voie de gain. Terminez en ajustant le comportement en vol dans le point de réglage (B) à vos habitudes.

⚠ Avant le décollage, vérifiez encore une fois le sens des commandes ainsi que le sens de compensation des gyros quand vous inclinez et tournez votre hélicoptère. Il est normal qu'après un ordre aux manches, le plateau cyclique ne revienne que doucement à sa position initiale. De la même manière, il est normal que l'anticouple, s'il se trouve en mode conservateur de cap, ne suive pas directement le manche d'anticouple mais reste sur les positions extrêmes.

Avant le décollage, vérifiez que le plateau cyclique est bien horizontal et que le coulisseau d'anticouple est au milieu (vous pouvez commuter un court instant en mode normal pour recentrer votre servo d'anticouple).

Évitez, pendant le décollage, de donner des ordres cycliques trop appuyés : votre hélicoptère pourrait se renverser.

Le mieux est de donner du pas franchement, et de décoller sans toucher au cyclique. Cela peut représenter un petit changement d'habitude par rapport aux hélicoptères avec des barres de bell classiques.

En premier vous devriez maintenant trouver le gain maximal d'anticouple en jouant sur la voie de gain. Ensuite, si nécessaire, procédez aux réglages fins des chapitres 6 et 7.

9. ANNEXES

9.1 Paramètres servos

Fabricant	Type	Cyclique Fréquence servo Couleur - Hz	Anticouple	
			Impulsion Couleur - µs	Fréquence servo Couleur - Hz
Align	DS 410	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	DS 420	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	DS 510	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	DS 520	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	DS 610	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	DS 620	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	DS 650	-	bleu - 1520	bleu - 333
Futaba	BLS 153	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 251	-	rouge - 760	bleu - 333
	BLS 252	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 253	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 254	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	BLS 257	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	BLS 351	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 451	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 452	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 551	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	BLS 651	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S3115	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
	S3116	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
	S3151	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S3152	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S3156	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S3157	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S9251	-	rouge - 760	bleu - 333
	S9252	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S9253	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	S9254	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	S9255	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S9256	-	rouge - 760	bleu - 333
	S9257	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	S9551	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	S9650	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165

Fabricant	Type	Cyclique Fréquence servo Couleur - Hz	Anticouple	
			Impulsion Couleur - µs	Fréquence servo Couleur - Hz
HITEC	HS-5065 MG	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	HS-5083 MG	-	violet - 960	bleu - 333
	HS-5084 MG	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	HS-5245 MG	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	HS-65 HB/MG	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
	HS-6965 HB	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	HS-6975 HB	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	HS-82MG	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
Graupner/JR	C261	éteint - 50	bleu - 1520	éteint - 50
	DS3500G	bleu - 200	bleu - 1520	rouge - 270
	DS3781	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	C4041	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
	C4421	violet - 65	bleu - 1520	éteint - 50
	DS368	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	DS8077	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	DS8700G	bleu - 200	bleu - 1520	rouge - 270
	DS8900G	bleu - 200	bleu - 1520	rouge - 270
	DS8717/8915	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
robbe	FS 550	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	FS 555 SPEED	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	FS 61	rouge - 120	bleu - 1520	violet - 165
	FS 61 SPEED	rouge - 120	bleu - 1520	violet - 165
SAVOX	SH-1250MG	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	SH-1257MG	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	SH-1350	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	SH-1357	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	SC-1257TG	bleu - 200	bleu - 1520	violet - 165
	SC-1258TG	bleu - 200	bleu - 1520	bleu - 333
	SH-1290MG	-	bleu - 1520	bleu - 333
Logittec	LTS3100	-	violet - 960	bleu - 333
	LTS6100	-	violet - 960	bleu - 333

Indications fournies sans garantie

9.2 – Dépannage

Description	Cause	Solution
<p>Le MICROBEAST ne s'initialise pas correctement.</p> <p>La LED Status clignote rouge.</p>	<p>Le MICROBEAST signale une erreur de capteur.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ne pas bouger l'hélicoptère pendant l'initialisation.• Des rafales de vent peuvent empêcher la calibration des capteurs qui sont très sensibles.• Capteurs défectueux.
<p>L'hélicoptère s'incline d'un côté.</p> <p>Le plateau cyclique est parfaitement réglé et la télécommande n'a ni trim, subtrim ou mixages !</p> <p>Éventuellement cette dérive n'apparaît qu'à un certain régime rotor.</p>	<p>Cela vient souvent de vibrations qui perturbent les capteurs du MICROBEAST.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'équilibrage de la mécanique.• Vérifiez si le moteur ne vibre pas.• Équilibrez soigneusement les pales.• Changez la tension de la courroie.• Installez votre MICROBEAST à un autre endroit sur l'hélicoptère.• Essayez d'autres adhésifs double-face d'amortissement.

Description	Cause	Solution
<p>Les capteurs ne semblent pas fonctionner.</p> <p>Le servo d'anticouple ne réagit pas ou que très peu à un mouvement de rotation et sur l'axe de tangage le MICROBEAST ne réagit pas du tout.</p>	<p>L'orientation a été mal choisie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Changez l'orientation dans le menu Setup au point (B)
<p>L'hélicoptère oscille en vol sur l'axe de tangage ou de roulis.</p> <p>Même avec une forte réduction du gain cyclique, il n'est pas possible d'éradiquer ce comportement.</p>	<p>Les rapports de transmission des commandes mécaniques ne sont pas adaptés au vol flybarless, ou le réglage de base du MICROBEAST a été mal fait.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réglez sous le point (1) du menu Setup exactement 6° de pas cyclique. • La LED Status doit être bleue, sinon il faut changer la géométrie des commandes. (palonniers plus courts, boules plus courtes sur le plateau cyclique, portes-pales avec des boules plus éloignées de l'axe du porte-pale). • Vérifiez dans le point (L) si le débattement cyclique n'a pas été trop réduit. Adaptez éventuellement la mécanique pour corriger cela.
<p>La queue oscille lentement et de manière irrégulière en stationnaire.</p>	<p>Le taux de conservateur de cap a été choisi trop élevé.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Réduisez le taux de conservateur de cap dans le menu paramètres sous le point (D) et augmentez en contrepartie le gain d'anticouple sur la radiocommande.

Mentions légales

Nous avons soigneusement vérifié toutes les informations contenues dans ce document. Néanmoins, nous ne pouvons pas garantir l'exactitude, l'exhaustivité et l'actualité. Nous serons reconnaissants pour toutes les suggestions d'amélioration. Envoyez-nous un e-mail à info@beastx.com.

Désistement de responsabilité

Toutes les informations contenues dans ce document ont été contrôlées avec le plus grand soin quant à leur exactitude et leur exhaustivité. Des erreurs éventuelles ne peuvent pas être exclues. Nous ne pouvons donc pas être tenus responsables pour des dommages survenant en relation avec l'utilisation de ces contenus.

Droits d'auteur

Les contenus de la publication ci-jointe sont protégés par copyright. Tous droits réservés. Toute utilisation de textes et d'images, en tout ou en partie, sans notre consentement écrit préalable du droit d'auteur est donc punissable. En particulier, cela s'applique au droit de reproduction, de duplication, de traduction ou d'utilisation dans des systèmes électroniques. Le contenu ci-joint contient des marques déposées, des logos et des noms d'usage. Même si ceux-ci ne sont pas marqués comme tels, les protections appropriées s'appliquent.

BEASTX et **MICROBEAST** sont des marques déposées.

Déclaration de conformité CE

Par la présente il est certifié que le MICROBEAST, en vertu de la directive RL 2004/108/CE, répond aux normes suivantes :

Émission : EN 55011 Classe B
Immunité: EN 61000-6-1

Numéro d'enregistrement auprès de l'EAR WEEE-REG. Nr.: DE 72549415

MICROBEAST Référence Rapide

MENU SETUP

(la LED de Menu est allumée en permanence)



Status LED:		éteint	violet	rouge	bleu
A	Mode de fonctionnement			Gyro classique	Flybarless
B	Orientation			vertical	horizontal
C	Cyclique - Fréquence des servos	50 Hz	65 Hz	120 Hz	200 Hz
D	Anticouple - Longueur d'impulsion		960 µS	760 µS	1520 µS
E	Anticouple - Fréquence du servo	50 Hz	165 Hz	270 Hz	333 Hz
F	Anticouple - Limites	Manche d'anticouple - Limite gauche / Limite droite			
G	Sens du capteur d'anticouple			nor	inv
H	Cyclique - Réglage des neutres des servos	Position neutre	CH1	CH2	CH3
I	Mixage plateau cyclique	mécanique	90°	120°	140°
I	Sens des servos (Nb. de clignotements)		1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
J	Réglage des débattements cycliques	Avec le Manche d'aileron ajuster 6° de pas cyclique sur l'axe de roulis			
K	Course de pas collectif	Manche de pas au maximum et minimum réglez avec le manche d'anticouple			
L	Cyclique - Limites	Bouger les ailerons, profondeur et pas pour atteindre les limites. Réglez avec le manche d'anticouple.			
M	Cyclique - Sens des capteurs	nor	nor	inv	inv
N	Compensation de pirouette			nor	inv

MENU PARAMÈTRES

(la LED de Menu est clignotante)



Status LED:		éteint	violet	rouge clignotant	rouge	bleu clignotant	bleu
A	Cyclique subtrim	Manches d'ailerons et de profondeur - Reset avec le manche d'anticouple					
B	Comportement	PC	normal	sport*	pro	extrem	émetteur
C	Cyclique - Compensation d'autocabrage	PC	très faible	faible	moyen*	élevée	très élevée
D	Anticouple - Conservateur de cap	PC	très faible	faible	moyen*	élevé	très élevé

* réglage par défaut (Factory Set)



BEASTX
BE ABSOLUTE STABLE

Version 1.0.0 FR Mars 2010

www.beastx.com