



Manuel d'Utilisation TURNIGY TGY-i6

1 - Introduction

Merci d'avoir choisi la TGY-i6, système 2.4Ghz AFHDS2A à 6 voies digitales proportionnelles pour avions et hélicoptères RC. S'il s'agit de votre première utilisation d'une radio programmable, ce manuel d'utilisateur va vous emmener facilement dans un nouveau monde de plaisir et de modernité. Dans tous les cas, merci de lire attentivement ce manuel d'utilisation contenant toutes les informations pour votre sécurité.

2 - Services

Si vous rencontrez le moindre problème durant l'utilisation, merci de vous reporter à ce manuel. Si le problème persiste, merci de contacter votre revendeur local ou de visiter le service de support de notre site internet:

<http://www.turnigy.com>

3 – Symboles spéciaux

4 – Safety Guide

5 – Système 2.4 Ghz



AFHDS2A (Automatic Frequency Hopping Digital System 2A). Ce système de transmission radio très perfectionné vous garantira une bonne portée, un brouillage libre et une durée de vie de batterie plus grande. C'est le résultat de nombreuses années de recherches et de tests qui font de FLYSKY un des leader mondial dans ce domaine.

Spécifications RF:

Bande RF: 2.4055-2.475 Ghz

Canal bande passante: 500Khz

Nombre de canaux: 140

Puissance RF: moins de 20dBm

Mode RF: AFHDS2A

Type de modulation: GFSK

Longueur d'antenne: 26mm*2 (double antenne)

Rx sensibilité: -105dBm

6 – Caractéristiques du système

7 – Spécifications de l'émetteur

Nombre de voies: 6

Types de modèles: Avion/Planeur/Hélico

Résolution Canal: 1024 pas

Alimentation: 6V (4x 1,5V AA)

Alarme tension faible:

- Icône clignote et alarme en dessous de 4,2V
- Icône clignote et courte alarme en dessous de 4,0V

Alerte de non-utilisation: l'émetteur émet une alarme lorsqu'il n'est pas utilisé durant plus d'1 min

Dimensions: 174*89*190mm

Masse: 392g





8 – Spécifications du récepteur



Nombre de voies: 6

Type de modèle: Avion/Planeur/Hélico

Sensibilité récepteur RF: -105dBm

Modulation: GFSK

Type système: AFHDS2A/AFHDS

Résolution Canal: 1024 pas

Voie d'appairage: Oui

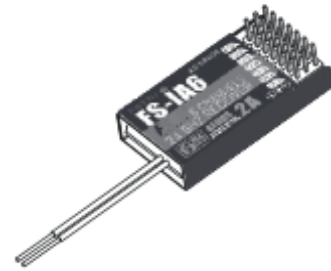
Voie d'alimentation: Oui (VCC)

Alimentation: 4.0 – 6,5V DC

Masse: 6,4 g

Longueur d'antenne: 26mm

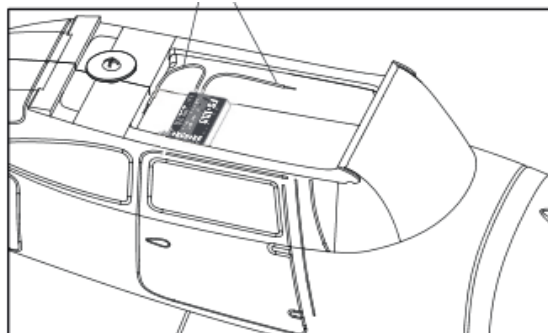
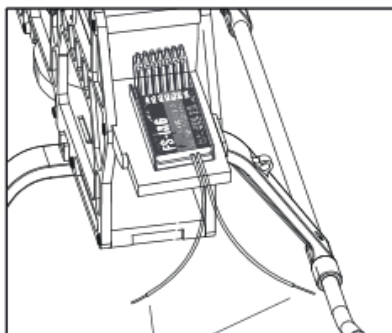
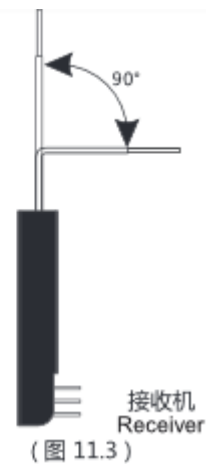
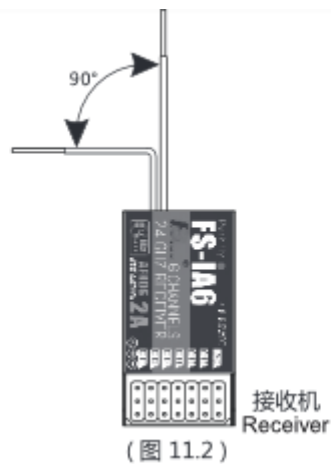
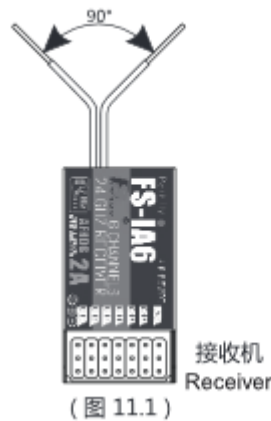
Dimensions: 40.4*21.1*7.35mm



9 – Introduction à l'installation RX

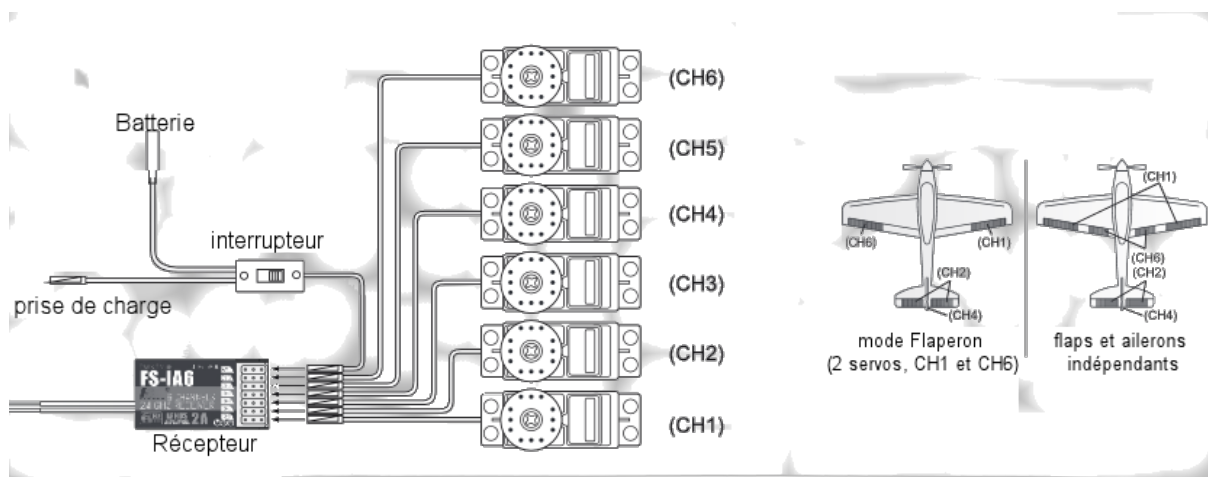
Afin d'assurer une liaison maximum entre l'émetteur et le récepteur, merci de suivre les instructions suivantes:

- 1- Les 2 antennes doivent être maintenues aussi droites que possible. Car sinon la portée sera réduite.
- 2- Les 2 antennes doivent être placées avec un angle de 90° entre elles comme sur les 3 illustrations suivantes.
- 3- Les antennes doivent être maintenues éloignées de matériaux conducteurs comme le métal ou le carbone. Une distance de 15cm minimum est nécessaire pour la sécurité. Les matériaux conducteurs n'affecteront pas la partie coaxiale de l'antenne ne soit pas pliée avec un angle important.
- 4- Eloignez autant que possible les antennes du moteur, du contrôleur, et autres sources de nuisance.

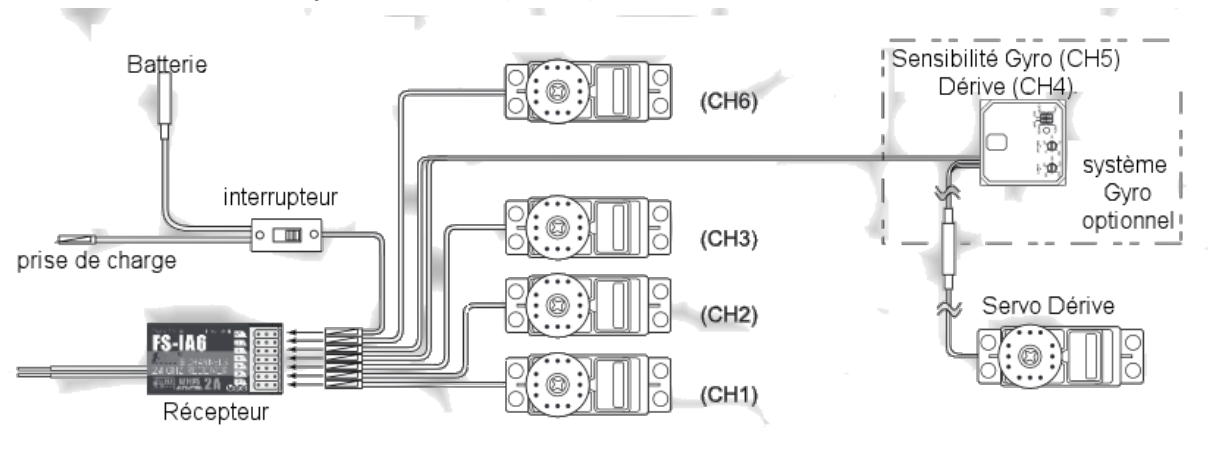


10 - Connexions récepteur et servos

10.01 - Connexions récepteur et servos (Avion)



10.02 - Connexions récepteur et servos (Hélico)

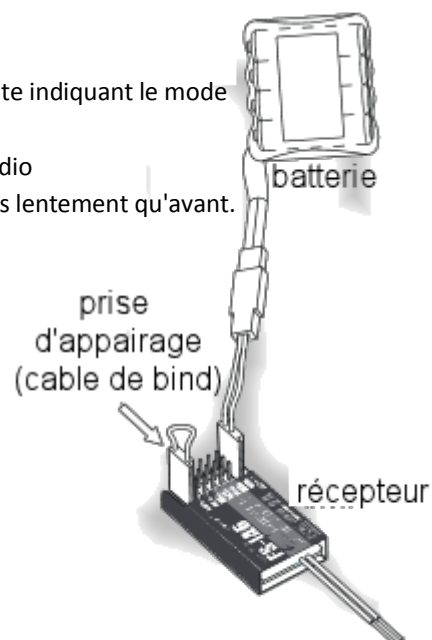


11 - Notes de fonctionnement 2.4Ghz

11.01 - Appairage (Bind)

L'émetteur et le récepteur fournis sont déjà appairés (bindés) au moment de la production. Vous n'avez donc pas besoin de la faire. Si vous utilisez une radio ou un autre émetteur, vous devez tout d'abord les appairer ensemble avant de les utiliser:

- 1- Installez les batteries dans la radio et la laisser éteinte.
- 2- Branchez le connecteur d'appairage sur la voie de batterie du récepteur.
- 3- Connectez la batterie de réception à n'importe quelle voie . La LED rouge clignote indiquant le mode "Bind".
- 4- Pressez et relâchez le bouton d'appairage (Bind Key) de la radio et allumer la radio
- 5- Le processus d'appairage est fini lorsque la LED rouge du récepteur clignote plus lentement qu'avant. Retirez le connecteur d'appairage et la LED rouge reste allumée.
- 6- Débranchez la batterie du récepteur.
- 7- Eteignez la radio.
- 8- Connectez tous les servos sur le récepteur, puis la batterie.
- 9- Vérifiez que tous les servos fonctionnent correctement.
- 10- En cas de problème, appairez à nouveau en suivant les étapes précédentes.





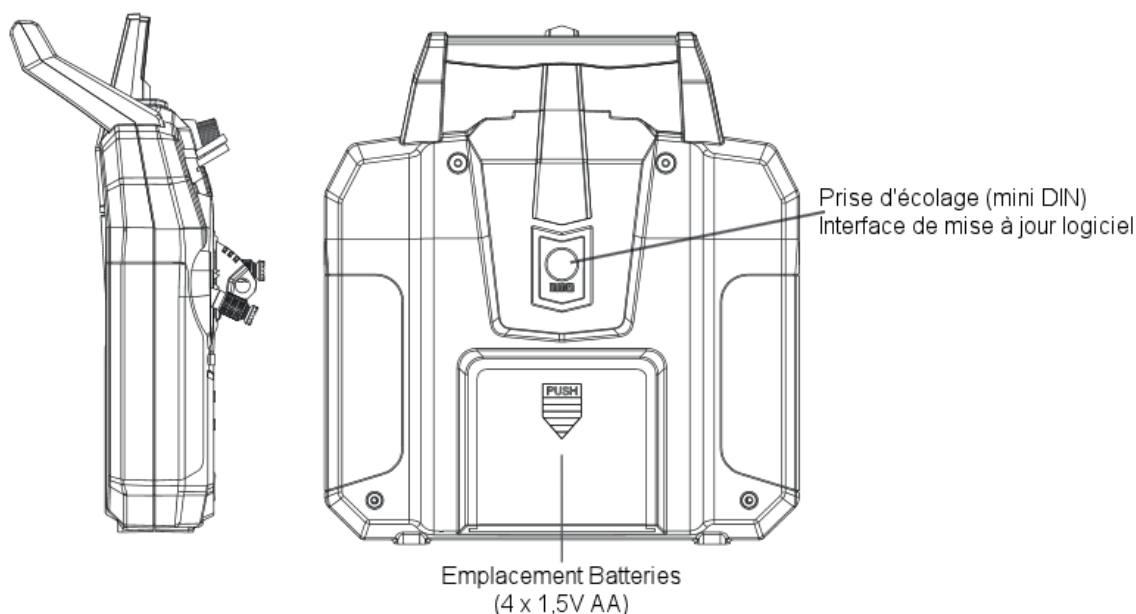
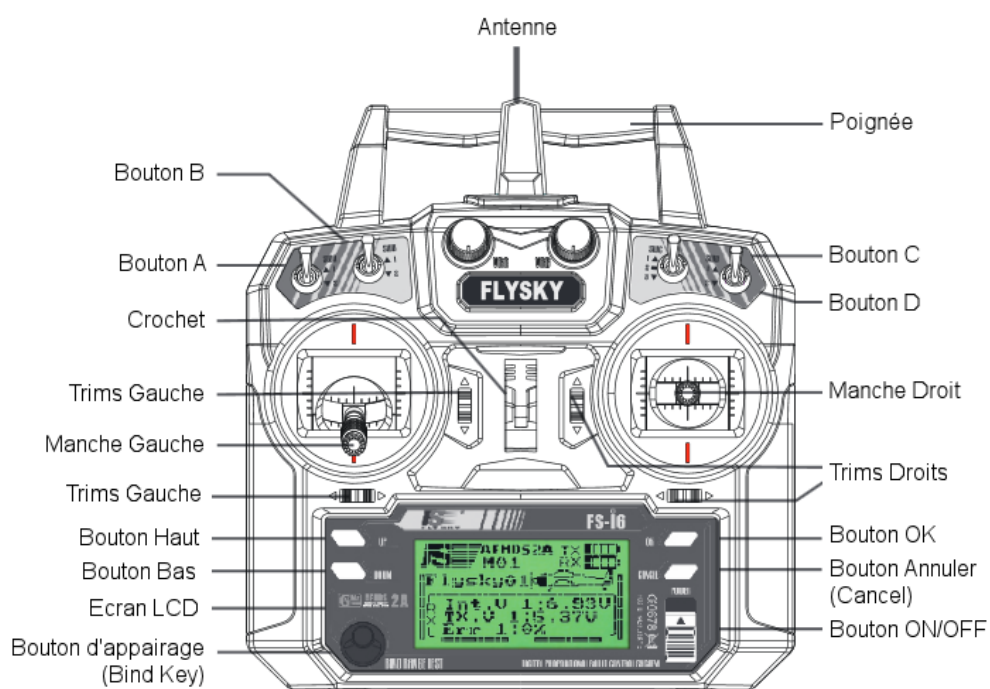
11.02 – Mise en route

- 1- Branchez tous les éléments.
- 2- Allumez la radio
- 3- Branchez la batterie de réception
- 4- La LED rouge du récepteur est fixe, indiquant la présence d'un signal correct.
- 5- Utilisez la radio.

11.03 – Eteindre

- 1- Débranchez la batterie de réception
- 2- Eteignez la radio

12 – Définition des fonctionnalités



13 – Avertissement

Pour votre sécurité, les 4 interrupteurs de la radio doivent être en position "OFF" et la manche des gaz en bas lors de l'allumage de la radiocommande. Dans le cas contraire, un écran d'avertissement s'affichera tant que les interrupteurs ne sont pas en position correcte.



14 – Ecran principal

En dessous du logo TURNIGY et du type de modulation (AFHDS2A), l'écran principal affiche les informations suivantes:

- 1- Numéro de modèle sélectionné (1 à 20). 20 modèles différents peuvent être sauvegardés dans l'émetteur ce qui vous permet de passer instantanément de passer d'un modèle à l'autre.
- 2- Nom du modèle. Chaque modèle peut être renommé avec 8 caractères pour facilement les sélectionner.
- 3- Icône d'avion (ou d'hélicoptère) qui indique le type de modèle sélectionné.
- 4- Les 4 positions des trims électroniques
- 5- Etat de la batterie et voltage. L'icône clignote et alerte lorsque la tension descend en dessous de 4.2V; en dessous de 4.0V le clignotement est l'alerte sont courts.
- 6- Retours de données de capteurs depuis le récepteur (caractère unique du système de communication bidirectionnelle)



15 – Menu principal

Le menu principal est divisé en 2 sections principales, "System Setup" et "Functions Setup".

Le "System Setup" permet de régler la radio et gérer les 20 modèles. Le "Functions Setup" est utilisé pour régler chaque modèle séparément. Pour entrer dans le menu principal, appuyez longuement sur "OK". Utilisez les boutons "haut" et "bas" pour sélectionner la section voulue et appuyer sur "OK". Ensuite, utilisez les boutons "haut" et "bas" pour sélectionner le sous-menu désiré et appuyez de nouveau sur "OK". La plupart des écrans qui suivent fonctionnent en respectant cette méthode simple:

- 1- Utilisez le bouton "OK" pour sélectionner le paramètre à modifier.
- 2- Utilisez les boutons "haut" et "bas" pour modifier la valeur du paramètre sélectionné.
- 3- Appuyez longuement sur le bouton "Cancel" pour sortir et sauvegarder les nouveaux paramètres.
- 4- Appuyez brièvement sur le bouton "Cancel" pour sortir sans sauvegarder les nouveaux paramètres.

Pour revenir à l'écran précédent, appuyez sur le bouton "Cancel". Vous pouvez répéter cette opération jusqu'au retour sur le menu principal.





16.01 – Sélection du modèle

Utilisez cette fonction pour sélectionner le modèle actif parmi les 20 disponibles. Ainsi, vous pouvez régler et sauvegarder tous les paramètres nécessaires pour piloter 20 modèles différents et passer rapidement d'un à l'autre.



16.02 – Nom du modèle

Utilisez cette fonction pour modifier le nom associé au modèle sélectionné. Appuyez sur "OK" pour sélectionner la lettre du nom à modifier, puis utilisez les boutons "Haut" et "Bas" pour changer la lettre sélectionnée.



16.03 – Sélection du type de modèle

Utilisez cette fonction pour désigner le type "Avion" ou "Hélicoptère" pour le modèle sélectionné. Le menu "Functions Setup" sera accordé en conséquence.

L'émetteur prend en charge les avions (y compris avec empennage en V), Les hélicoptère à pas fixe et variable, et SwashAFR (mixage pas collectif et cyclique) 90°, 120° et 140°.



16.04 – Copie de modèle



Utilisez cette fonction pour copier les réglages d'un modèle sur un autre. Les réglages du modèle cible seront effacés et remplacés par les réglages du modèle source. Comme cette commande est irréversible, une confirmation sera demandée. Appuyez sur "OK" pour confirmer la copie. Sélectionnez "Yes" avec les boutons "Haut" et "Bas", et appuyez à nouveau sur "OK" pour confirmer.

16.05 – Remise à zéro de modèle





Cette fonction va remettre à zéro les paramètres du modèle sélectionné. Les autres modèles ne seront pas concernés. Comme cette fonction est irréversible, une confirmation sera demandée.

16.06 – Mode écolage

Cette fonction vous permet de relier 2 radiocommandes ensemble en utilisant un câble spécial que l'on branche à l'arrière de l'émetteur. L'un est l'instructeur (master) et l'autre l'élève (slave). Une fois le mode activé, lorsque l'interrupteur choisi est "On" la radio sera réglée comme instructeur et contrôlera le modèle. Dès que l'interrupteur d'écolage est remis sur "Off" c'est la radio de l'élève qui a le contrôle du modèle. Pour ça fonctionne les 2 radios doivent être sur le même mode (voir plus loin).



16.07 – Mode élève



Cette fonction va de pair avec le mode écolage. Une fois activé, tous les modes de réglages sont neutralisés et les positions des manches sont envoyées directement à la radio instructeur. A ce moment-là, la radio élève ne contrôlera aucun modèle directement et les récepteurs liés à la radio d'écolage doivent être éteints. Neutraliser tous les réglages de la radio élève permet à la fois à l'élève et à l'instructeur de partager les réglages de l'instructeur pour éviter tout pépin grâce à l'interrupteur d'écolage.

16.08 – Modes de pilotage

Grâce à cette fonction vous pouvez choisir parmi 4 modes de pilotage différents. Les 4 premières voies sont dédiées aux manches sélectionnés en fonction de vos habitudes de vol (gaz à droite ou gauche par exemple)



16.09 – Réglages de la réception (Rx Setup)

16.09.01 – AFHDS 2A

Cette fonction est utilisée pour sélectionner 1 voie ou 2 voies de transmission



16.09.02 – Batterie de réception

Low Voltage: régler la valeur minimum de voltage. La batterie est vide quand le voltage est inférieur à cette valeur.

Alarm Voltage: régler le voltage d'alerte. Une alerte sonore retentit et l'icône de la batterie de réception clignote en haut lorsque le voltage est inférieur à cette valeur.

High Voltage: régler la valeur maximale de voltage. La batterie est complètement chargée lorsque le voltage est égal à cette valeur.





16.09.03 – Fail Safe

Cette fonction est utilisée pour paramétrer les données du failsafe. Si jamais le signal est perdu par le récepteur, les servos reviendront à une position préalablement programmée. En position "Off", cela signifie que le servo restera sur la position qu'il avait au moment de la perte de signal.

Méthode de programmation:

Appuyez brièvement sur "OK", choisir la voie ont vous souhaitez régler la fonction failsafe. Si la voie est dans la position voulue, et maintenue, appuyez brièvement sur "OK", la position est alors enregistrée.

"All channels" est utilisé pour régler toutes les voies actives en même temps.

Appuyez sur "Cancel" après avoir fini tous les réglages afin d'enregistrer toutes les valeurs du failsafe.



16.09.04 – Liste des capteurs

La liste montre tous les types de capteurs. On peut connecter 15 capteurs au plus.



16.09.05 – Choix des capteurs

L'écran principal peut afficher 3 valeurs de capteurs. Cette fonction peut choisir les capteurs qui doivent être affichés. Si vous n'en sélectionnez aucun, ce sont ceux par défaut qui s'afficheront.



16.09.06 – Vitesse / Distance

Vitesse du capteur:

sélectionnez la vitesse de rotation du capteur à utiliser. Si aucune n'est choisie, la fonction est annulée.

Réglage de la longueur de rotation:

sélectionnez la distance parcourue correspondant à 1 tour du capteur de vitesse. Cette distance sert à contrôler les capteurs de vitesse théorique de l'odomètre.

Réinitialisation odomètre (compteur de distance):

Choisissez "Reset odometer 1" ou "Reset odometer 2" pour réinitialiser l'odomètre correspondant

Odomètre 1 : utilisé pour enregistrer la distance parcourue 1 fois.

Odomètre 2: utilisé pour enregistrer la distance totale parcourue



16.09.07 – Réglages i-Bus

Fonction utilisée pour affecter une nouvelle voie





16.09.08 – Fréquence des servos

Fonction utilisée pour sélectionner la fréquence des servos.



16.10 – Luminosité de l'écran

Ajustez le contraste de l'écran en fonction de la luminosité ambiante.



16.11 – Version du logiciel

Cet écran affiche la version et la date du logiciel. Cela vous permet de savoir si une version récente est disponible pour la mise à jour.



16.12 – Mise à jour logiciel



Avant d'activer cette fonction, branchez le câble USB entre la prise à l'arrière de la radio et un PC. Une confirmation sera demandée à partir du moment où toutes les fonctions seront arrêtées.

Eteignez tous les récepteurs avant d'entrer dans ce mode. Pour sortir de ce mode, éteignez tout simplement l'émetteur.

16.13 – Réinitialisation aux réglages d'usine



Cette fonction réinitialisera la totalité des réglages de l'émetteur à leurs valeurs d'origine. Tous les réglages de mode et system seront perdus.

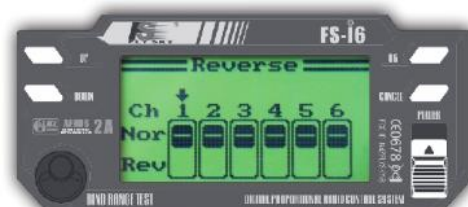
Comme cette fonction est irréversible, une confirmation sera demandée.

17 – Fonctions de réglages



17.01 – Inversion

Cette fonction permet d'inverser le sens d'une voie. Réglez toutes les voies affectées à votre modèle.



17.02 – Débattements

Cette fonction définit les valeurs de fins de course de toutes les voies. Sélectionnez le numéro de la voie avec le bouton "OK" puis les valeurs les plus basses et hautes de débattement en bougeant le manche ou le potentiomètre correspondant dans la direction voulue.



17.03 – Affichage

Cet écran affiche l'état des 6 voies telles qu'elles sont transmises au modèle. Cela inclus tous les réglages si le mode élève n'est pas activé.



17.04 – Voies auxiliaires

Cette fonction vous laisse choisir la source des voies 5 et 6. Cela peut être un interrupteur ou bien un potentiomètre. Si un interrupteur est sélectionné, la position "off" transmettra la valeur basse de la voie, la position "on" transmettra la valeur haute de la voie.

Si un hélicoptère à pas variable est utilisé, la voie 6 est indisponible. Si un gyroscope d'hélicoptère est activé, la voie 5 est indisponible.



17.05 – Sub-Trim

Cette fonction vous permet d'ajuster le neutre pour chaque servo. Ceci est bien pratique lorsque le réglage du neutre est difficile à faire mécaniquement.





17.06 – Double débattements / Exponentiel

Cette fonction vous permet de basculer les fonctions des voies 1, 2 et 4 du mode "normal" au mode "sport". Utilisez l'interrupteur pour passer d'un mode à l'autre. Le "Rate" permet de choisir la valeur de débattement et l'exponentiel la linéarité de la courbe.

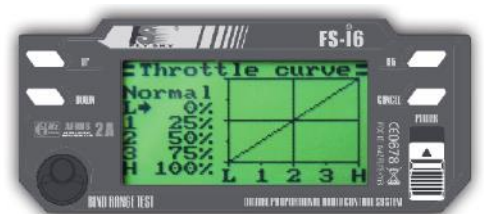
Ceci est très pratique pour baisser la sensibilité du manche autour du neutre.



17.07 – Courbe des gaz

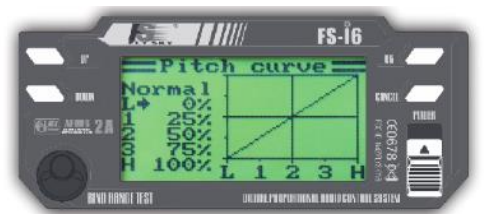
Cette fonction définit la courbe des gaz (voie 3) dans les 2 modes normal ou ralenti. Utilisez l'interrupteur de ralenti (idle up) pour changer de mode.

5 points clés peuvent être ajustés. Par exemple, un débutant les réglerà 0%, 5%, 10%, 15%, et 20% pour diminuer la sensibilité des gaz et garder sa linéarité.



17.08 – Courbe de pas (hélicoptère uniquement)

Cette fonction est similaire à celle de "Courbe des gaz" et affecte le réglage de la courbe de pas.



17.09 – Swash AFR (uniquement pour hélicoptère à pas variable avec Swash AFR)

Cette fonction définit la proportion d'aileron, de profondeur et de pas dans le Swash AFR. Pour inverser un d'eux, une valeur négative doit être sélectionnée.



17.10 – Mixage

Cette fonction vous permet de programmer jusqu'à 3 mixages de voies personnalisés. La voie "maître" affectera la voie "esclave".

Le mixage positif ou négatif définit la quantité de modification en dessus ou en dessous du point central.

Le décalage change la voie esclave pour un certain moment.



17.11 – Elevons (Avion uniquement)

Pour les modèles sans empennage ou les ailes Delta, il y a la possibilité de régler le taux de mixage des ailerons (CH1) et de la profondeur (CH2) avec cette fonction.





17.12 – Empennage en V (Avion uniquement)

Pour les modèles dont l'empennage est en "V".

Cette fonction permet de régler le taux de mixage entre la profondeur (CH2) et la dérive (CH4).



17.13 – Gyroscopie (Hélicoptère uniquement)

Cette fonction vous permet d'activer le gyroscope sur la voie 5 et de régler sa valeur aussi bien pour les modes "Normal" et "Ralenti".



17.14 – Affectation des interrupteurs

Cette fonction vous permet d'affecter un interrupteur pour contrôler le mode de vol, le mode ralenti et la fonction de coupure des gaz.



17.15 – Coupure des gaz

Cette fonction vous permet d'activer la coupure des gaz et d'en choisir sa valeur.

Une fois engagé, le manche des gaz est neutralisé et seulement la valeur choisie est transmise.



17.16 – Contenu de la boîte

NO:	Model	Sum	Remarks
1	6 channel 2.4G transmitter (FS-i6) 6 通2.4G发射机	1	
2	6 channel 2.4G receiver (FS-IA6) 6 通2.4G接收机	1	
3	User manual 说明书	1	CD
4	Simulator cable 模拟线	1	Optional 可选的
5	Servo (FS-S009) 伺服器	2	Optional 可选的
6	Trainer cable 教练线	1	Optional 可选的