

Futaba

7C



MANUEL D'UTILISATION



Distribué par

AVIO & TIGER

BP 27 - 84101 ORANGE CEDEX

1M23N13607

TABLE DES MATIERES

Règles de sécurité (à lire absolument).....	1
Présentation	4
Composition et caractéristiques techniques	4
Description de l'émetteur.....	5
Affectation des interrupteurs.....	6
Charge des accus Ni-Cad	6
Connexion du récepteur et des servos	7
Réglage de la longueur des manches.....	7
Réglage de la tension des ressorts de manches	7
Réglage du contraste de l'écran	7
Changement de mode de pilotage (manches).....	7
Installation de l'ensemble radio	8
Ecran et clavier de l'émetteur.....	8
Alarme et messages d'erreurs	9
Index des fonctions pour avions	9
Fonction de base pour Avion (ACRO)	10
MODEL Menu de gestion de la mémoire de modèles	10
SEL Sélection du modèle.....	10
COPY Copie des données de modèle.....	10
NAME Nom du modèle.....	10
PARAMETR Paramètres divers	10
RESET Réinitialisation des données	10
TYPE Type de modèle	10
MODUL Type de modulation (FM / PPM ou PCM)	11
CH5-SW Affectation de la voie 5	11
CH7-SW Affectation de la voie 7	11
REVERSE Inversion du sens de débattement des servos	11
E.POINT Réglage des courses des servos (END POINT)	11
TH-CUT Arrêt du moteur	11
D/R,EXP Double débattements, Courses exponentielles	12
TIMER Chronomètre	12
TRAINER Ecolage	13
TRIM Menu de gestion des trims	13
SUB-TRIM Réglage du neutre des servos	13
FAIL SAFE Fonction "Fail Safe"	14
Fonctions avancées pour Avion (ACRO)	14
FLAPRN Fonction flaperons (ailerons/flaps combinés)	14
FL-TRIM Trim des flaps	14
ELEVON Mixage pour ailes "DELTA"	15
V-TAIL Mixage pour empennage en V	15
SNAP Tonneau automatique	15
ELE->FLP Mixage profondeur -> flaps	16
FLP->ELE Mixage flaps -> profondeur	16
AIL->RUD Mixage ailerons ->direction	16
A.BRAKE Réglage des aérofreins.....	16
P.MIX1-3 Mixages programmables (3)	17
Index des fonctions pour hélicoptères.....	17
Fonctions de base pour hélicoptères	18
PARAMETR Paramètres divers	18
TYPE Type de modèle	18
SWASH Plateau.....	18
TH-CUT Arrêt moteur	19
TH-CV(N) Courbe de gaz (Normal).....	19
PI-CV(N) Courbe de pas (Normal)	19
REVO.MIX Mixage d'anti-couple (Normal)	20
Fonctions avancées pour hélicoptères	20
TH-HOLD Autorotation	20
THR-CRV Courbe de gaz (Normal, Idle Up1/2)	20
PIT-CRV Courbe de pas (Normal, Idle Up1/2 et Hold).....	21
REVO.MIX Mixage d'anti-couple (Normal, Idle Up 1/2 et Idle Up 3)	21
OFFSET Décalage	21
HOV-THR Gaz de stationnaire	22
HOV-PIT Pas de stationnaire	22
GYRO Sensibilité gyro	22
Glossaire	23
Service Après Vente	24

PRESENTATION

L'ÉMETTEUR

L'émetteur 7C PCM1024 à 7 voies peut être utilisé avec tout récepteur PCM1024 Futaba! De plus, le système fonctionne avec les récepteurs Futaba FM/PPM en sélectionnant le mode de transmission FM. Le grand panneau de contrôle permet l'entrée facile des données et leur affichage sur un écran à cristaux liquides très lisible. Pour permettre une programmation efficace, les fonctions de l'émetteur ont été séparées entre un menu de base et un menu avancé.

Les trims électroniques de l'émetteur 7C permettent un ajustement rapide et précis pendant le vol. Ce système exclusif est conçu de telle façon que lorsque le levier est actionné, le mouvement de trim accélère. De plus, la vitesse d'action des trims peut être programmée en fonction du modèle. La position des trims est constamment affichée sur l'écran.

Le système 7C est livré complet avec les programmes de mixage ACRO (avion) et HELI (hélicoptère) et peut s'adapter à n'importe quelle configuration de modèle. L'émetteur est compact, ergonomique et offre une capacité de dix mémoires de modèles totalement indépendantes. L'émetteur comporte de nouveaux manches de commande améliorant le touché. La longueur des manches et leur duré peuvent être ajustées. Des interrupteurs sont incorporés pour les fonctions de double-débattements, mixers programmables (PMIX), et autres. La position des interrupteurs peut être reprogrammée pour s'accorder à vos préférences. Pour les débutants, un système de double commandes est implémenté avec la possibilité de sélectionner les voies pilotées par l'élève. Le cordon de liaison d'écolage est fourni séparément.

Les paramètres de programmation standard incluent l'inversion des servos sur toutes les voies, le réglage de course sur toutes les voies (ATV), les doubles débattements, les courses exponentielles, arrêt moteur, neutres électroniques et " fail-safe" sur toutes les voies (PCM seulement). Un nom alphanumérique peut être associé à chaque mémoire de modèle.

La 7C offre un grand nombre de paramètres de mixage pour tout type de modèle volant. Pour l'avion de nombreux mixages sont pré-programmés: différentiel d'aileron, "flaperons", empennages en V, elevons, aérofreins (avec retard sur la profondeur), profondeur->flaps, figures automatiques (tonneaux ou loopings), gaz-> pointeau à l'accélération, réduction des gaz avec les aérofreins et démarrage du moteur. Les réglages pour hélicoptères incluent les courbes de gaz et de pas collectif, pas et gaz de stationnaire, mixage d'anti-couple, retards, décalages et réglage du pointeau. Les mixages spéciaux pour les planeurs avec flaps à un ou deux servos incluent flap->aileron, ailerons-> flaps, profondeur->flaps, différentiel d'aileron, empennages papillon, volets de courbure et ajustage des vitesses de lancement et de piquet.

COMPOSITION ET CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Votre ensemble radiocommande 7C comprend (suivant version) :

- un émetteur T7C et sa batterie
- un récepteur R138DP en version PCM et un récepteur R137F en version FM.
- 3 servos S148 ou S3151 (digital) avec accessoires de montage et palonniers.
- Cordon inter et une paire de quartz Tx/Rx.

Emetteur T7C

Système PCM 1024 avec 2 manches de commande et 7 voies.

Fréquence d'émission : 41 ou 72 MHz. Modulation FM/PPM ou PCM.

Alimentation : Accu Ni-Cad 9,6 V. Consommation : 250 mA.

Récepteur R138DP Dimensions : 65 x 36 x 21,5 mm. Poids : 40,3 g
Fréquences de réception : 41/72 MHz. Alimentation : Accu Ni-Cad 4,8/6 V. Consommation : 16 mA.

R137F Dimensions : 33,4 x 50,3 x 18,1 mm. Poids : 27,8 g
Fréquences de réception : 41/72 MHz. Alimentation : Accu Ni-Cad 4,8/6 V. Consommation : 9,5 mA.

Servo S148 Dimensions : 40,4 x 19,8 x 36 mm. Poids : 44 g.
Alimentation : 4,8/6 V. Puissance : 3 kg. Vitesse : 0,22 sec / 60 degrés

S3151 Dimensions : 40,5 x 20 x 36,1 mm. Poids : 42 g.
Alimentation : 4,8 V. Puissance : 3,1 kg. Vitesse : 0,21 sec / 60 degrés

Les accessoires ci-dessous sont optionnels et disponibles chez votre détaillant. Reportez-vous au catalogue Futaba pour plus d'informations.

Batterie pour émetteur: Un accumulateur Ni-Cd vide peut être facilement remplacé par un autre plein sur le terrain dans le cas de séances de vol prolongées.

Cordon d'écolage: Avec ce cordon, le maître et l'élève disposent chacun de leur émetteur. L'émetteur du système 7C peut être raccordé de cette façon à un autre 7C ou à tout modèle Futaba équipé d'une prise d'écolage.

Courroie de suspension: Permet d'attacher l'émetteur à votre cou pour supprimer le poids dans les mains et rendre ainsi le pilotage plus aisé.

DESCRIPTION DE L'EMETTEUR 7C

Antenne

L'antenne doit être entièrement sortie pendant l'utilisation de la radio.

Inter E

Idle Up

Inter B

Inter Dual Rate direction / Voie 7

Inter A

Inter Dual Rate profondeur

Inter H

Inter écolage/ Tonneau déclenché

Inter G

Inter voie 5 / Atterriseurs

Potentiomètre VR (Contrôle trim Flap)

Ce potentiomètre contrôle la voie 6 ou le trim des flaperons, si le mixage a été activé.

Inter D

Inter Dual Rate aileron

Accrochage sangle

Manche Profondeur / Aileron

Trim profondeur

Trim ailerons

Inter M/A



Cette figure montre les emplacements des commandes pour une radio configurée en mode 1. Vous pouvez modifier les fonctions ou la position des commutateurs en sélectionnant une nouvelle position dans le menu de réglage de la fonction que vous désirez déplacer.

LED :

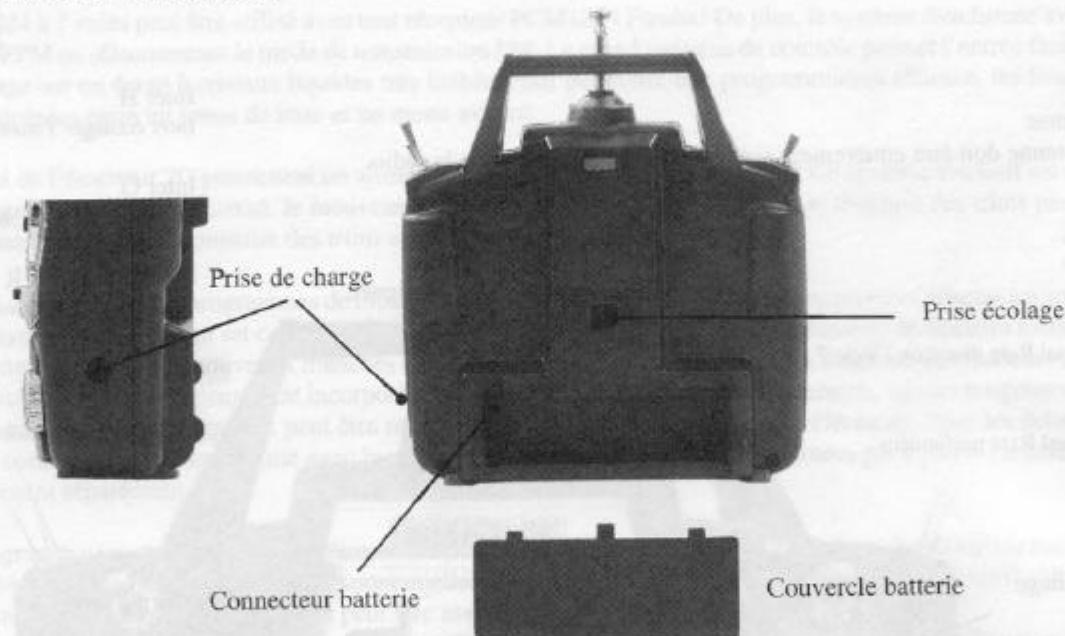
La led s'allume à la mise sous tension de l'émetteur. Cette même led clignote quand un mixage est activé.

POTENTIOMETRE :

Le potentiomètre peut être affecté à certaines fonctions ou mixages sous la désignation VR.

NOTE:

Si vous désirez enlever ou remplacer la batterie de l'émetteur, ne tirez pas sur les fils pour les débrancher. Retirez doucement le connecteur en plastique branché dans l'émetteur.

**TABLEAU D'AFFECTATION DES COMMUTATEURS**

Les fonctions des commutateurs et des boutons sont configurées en usine pour un pilotage en mode 1 comme indiqué ci-dessous. Certaines fonctions ne seront accessibles qu'après avoir été activées dans les menus.

Inter / Bouton	ACRO	HELI
Inter A	Dual Rate Profondeur	Dual Rate Profondeur
Inter B	Dual Rate Direction	Dual Rate Direction
Inter D	Dual Rate Aileron	Dual Rate Aileron
Inter E		Idle-Up 1/2
Inter G	Atterrisseurs	Avant = Autorotation
Inter H	Tonneau déclenché / Ecolage	Ecolage
Potentiomètre VR	Flap	Pas stationnaire

CHARGE DES ACCUS NI-CAD

1. Relier la batterie de l'émetteur et celle du récepteur au chargeur.
2. Brancher le chargeur sur une prise 220 V.
3. Vérifier que les diodes témoins s'allument. Les batteries peuvent rester en charge pendant 15 heures environ. Utiliser exclusivement le chargeur FUTABA. L'utilisation d'un autre chargeur peut endommager vos batteries par une surchauffe. Vous devez décharger entièrement les batteries de votre système périodiquement pour éviter les problèmes de mémoire. Par exemple, si vous faites seulement deux vols à chaque séance ou si vous ne videz que partiellement vos batteries, l'effet de mémoire peut réduire la capacité réelle même si la batterie est entièrement chargée. Vous pouvez vider entièrement vos batteries à l'aide d'un déchargeur ou en activant les servos à l'aide des leviers de commande. Cette opération doit être effectuée toutes les 4 à 8 semaines même durant l'hiver ou pendant une longue période de stockage.

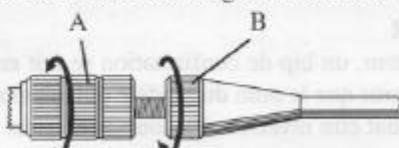
CONNEXIONS DU RECEPTEUR ET DES SERVOS

Voies de Réception	Avions (ACRO)	Hélicoptères (HELI)
1	Aileron droit (Flap + aileron D. combinés (1))	Cyclique latéral
2	Profondeur	Cyclique longitudinal
3	Gaz	Gaz
4	Direction	Anti couple
5	Atterrisseurs	Sensibilité gyro
6	Aileron gauche (Flap + aileron G. combinés (1))	Pas collectif
7	Libre	Libre

Les libellés multiples indiquent que la fonction du servo varie selon la programmation choisie ((1)=FLPRON, (2)=AI-DIF). Les fonctions sans mixage sont indiquées en premier.

REGLAGE DE LA LONGUEUR DES MANCHES

La longueur des manches peut être adaptée de manière optimale aux habitudes de pilotage des modélistes. Pour allonger ou raccourcir les manches, desserrer les parties A et B, régler le manche à la longueur souhaitée et bloquer la partie A avec le contre-écrou B.

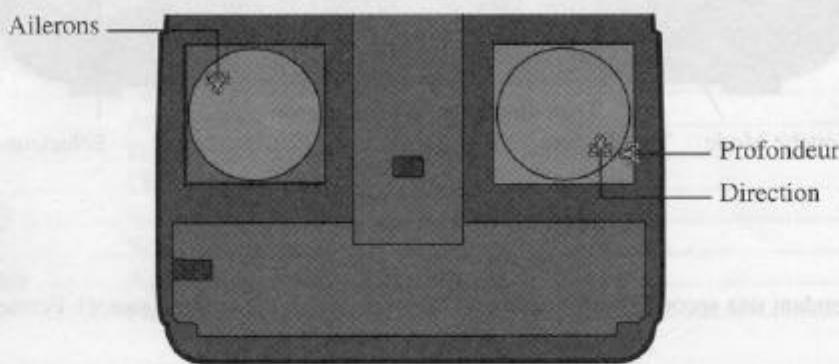


REGLAGE DE LA TENSION DU RAPPEL DES MANCHES

Vous pouvez ajuster la tension du rappel des manches comme vous le souhaitez. Pour régler la tension, vous devez enlever la partie arrière de l'émetteur. Retirer en premier le couvercle de la batterie. Ensuite, débrancher et retirer la batterie. Prendre garde de ne pas tordre les broches. Utiliser un tournevis cruciforme pour enlever les 4 vis qui retiennent le couvercle. Vous devez ensuite apercevoir les éléments indiqués sur la figure.

En utilisant un petit tournevis, tourner la vis de réglage pour chaque manche pour lequel vous désirez changer la tension du ressort. La tension augmente quand la vis de réglage est serrée et elle diminue quand la vis est desserrée.

Quand vous êtes satisfait de la tension, vous pouvez fermer l'émetteur. Vérifier que le circuit imprimé supérieur est en place et remettre le couvercle en prenant soin de ne pas plier les broches.



REGLAGE DU CONTRASTE DE L'ECRAN

Le contraste de l'écran peut être ajusté en maintenant le bouton 'End' enfoncé et en tournant le sélecteur rotatif.

CHANGEMENT DE MODE DE PILOTAGE

Pour changer le mode de pilotage, c'est à dire passer de mode 1 à mode 2 ou inversement, vous devez mettre l'émetteur sous tension en maintenant les touches Mode et End appuyées. L'écran doit afficher "STK-MD X" où X représente le numéro du mode de pilotage actuel. Tourner le bouton rotatif dans un sens ou dans l'autre pour changer la valeur du mode de pilotage. Les changements seront effectifs à la prochaine mise sous tension de l'émetteur. Selon le mode sélectionné, il sera nécessaire de déplacer le crantage des gaz.

INSTALLATION DE L'ENSEMBLE RADIO

Suivre les instructions suivantes pendant l'installation de l'ensemble radio.

Fixation des servos

Utilisez les amortisseurs en caoutchouc pour le montage de tous les servos. Ne pas trop serrer les vis. Si une partie du boîtier du servo se trouve en contact avec le fuselage, les amortisseurs en caoutchouc n'atténueront pas les vibrations et le servo pourra être endommagé.

Débattement du servo

Une fois que vous avez installé les servos, vérifiez que les timoneries et les palonniers ne se gênent pas mutuellement dans leur mouvement.

Vérifiez, également, que les timoneries de commande ne forcent pas.

Installation de l'interrupteur

Démontez la partie supérieure de l'interrupteur et utilisez-la pour repérer l'emplacement des vis et le rectangle pour le passage de l'interrupteur. Choisir un emplacement très accessible sur le côté opposé à celui où se trouve le silencieux.

Antenne du récepteur

Ne pas modifier la longueur de l'antenne du récepteur même si elle est beaucoup plus longue que l'avion. Le fait de la couper ou de la plier peut réduire la qualité de réception. Fixez l'antenne au sommet de la dérive et laissez l'excédent libre à l'arrière du fuselage. Vérifiez la réception avant tout décollage.

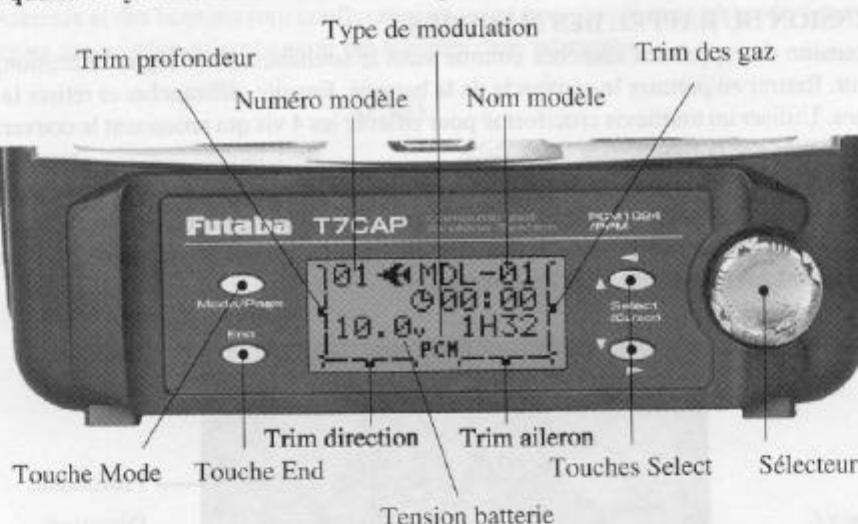
Vibration et étanchéité du récepteur

Le récepteur contient des composants électroniques de précision. Le protéger contre les vibrations, les chocs et les changements de température. Pour le protéger, emballez-le dans de la mousse ou tout autre matériel d'absorption de choc. Il peut aussi être nécessaire de le protéger contre l'humidité en l'emballant dans un sac en plastique fermé par une élastique.

ECRAN ET CLAVIER DE L'EMETTEUR

Lorsque vous mettez sous tension votre émetteur, un bip de confirmation se fait entendre, et l'écran ci-dessous apparaît. Avant de voler, ou même de démarrer le moteur, assurez que le nom du modèle qui apparaît sur l'écran correspond au modèle que vous utilisez! Si ce n'est pas le cas, les servos peuvent être inversés, les courses et trims mal réglés et le crash imminent!

Ecran initial (apparaît quand le système est mis sous tension pour la première fois)



Touches d'édition

Touche Mode/Page :

Presser la touche Mode pendant une seconde pour accéder à l'écran du menu Basic (ou Avancé). Permet également de changer de page dans un menu.

Touche End :

Presser la touche End pour revenir au menu précédent. Soit vers l'écran d'accueil à partir des écrans de menu, soit vers les écrans de menu à partir des écrans de fonctions.

Touches Select :

Utiliser ces touches pour sélectionner la donnée à paramétrier ou à modifier sur chaque écran de fonctions.

Sélecteur rotatif :

tourner le sélecteur dans le sens horaire ou anti-horaire pour faire défiler les fonctions dans un menu et presser le sélecteur pour sélectionner la fonction recherchée. Tourner et presser le sélecteur pour affecter une valeur à une fonction.

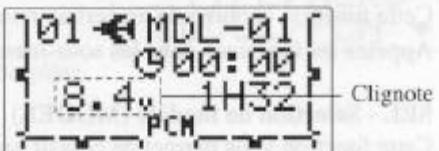
Compteurs horaires TIMER :

Comptent et affichent les temps d'utilisation de l'émetteur en HH:MM. Ils peuvent être réinitialisés en les sélectionnant avec les touches Select et en maintenant le sélecteur rotatif enfoncé pendant une seconde.

ECRANS D'ALARME ET D'ERREURS

Une indication d'alarme ou d'erreur peut apparaître sur l'affichage pour différentes raisons, y compris quand l'émetteur est mis en route, quand la batterie est déchargée etc... A chaque affichage est associé un signal sonore (un ou plusieurs "bips") comme indiqué ci-dessous.

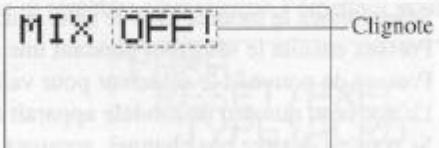
Batterie faible Son : Beep Beep Beep (ne s'arrête que si on coupe l'émetteur)
LOW BATTERY apparaît quand la tension de la batterie tombe en dessous de 8.5 V.
Faire atterrir votre modèle avant que la batterie ne soit vraiment trop faible.



Alarme mixage Son : Beep Beep Beep Espace (répété)

MIXER ALERT est affiché pour vous prévenir qu'un inter de mixage est actif à la mise sous tension de l'émetteur. Cette alarme s'efface quand l'inter est basculé. Les fonction pouvant provoquer ce message sont:

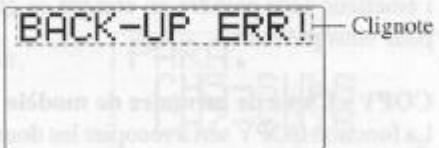
- ACRO : Coupure des gaz, Présélection des gaz, Snap, Aérofreins
- GLID : Butterfly, Coupure des gaz, Présélection des gaz
- HELI : Coupure des gaz, Inversion, Autorotation, Présélection des gaz.



Erreur de sauvegarde Son : Beep Beep Beep (répété)

BACK-UP MEMORY ERROR apparaît quand la mémoire de l'émetteur est défaillante pour diverses raisons. Si cela survient, toutes les données seront réinitialisées à la mise sous tension suivante.

NE PAS VOLER quand ce message est affiché.



MENU DES FONCTIONS AVION (ACRO)

* Les pages suivantes décrivent les fonctions de base pour avion. Veuillez noter que toutes ces fonctions de base sont les mêmes pour l'avion (ACRO) et l'hélicoptère (H-1/H-2/HR3/HN3/H-3/HE3).

FONCTIONS DE BASE	10
MODEL..... Gestion de la mémoire de modèle	10
..... SELECT, COPY, NAME	10
PARAMETR..... Paramètres divers	10
..... RESET, TYPE, MODUL, CH5 & CH7	10
REVERSE..... Inversion des servos (Servo Reverse)	11
E.POINT..... Ajustage des courses	11
TH-CUT..... Arrêt moteur (Throttle Cut)	11
D/R, EXP..... Double débattement (Dual Rate), Exponentiel	12
TIMER..... Chronomètre	12
TRAINER..... Ecolage	13
TRIM..... Trim	13
SUB-TRIM..... Ajustage des neutres (Subtrim)	13
FAIL SAFE..... Fail Safe	14
FONCTIONS AVANCEES	14
FLAPRN..... Flaperon	14
FL-TRIM..... Trim de flap	14
ELEVON..... Mixage pour aile Delta	15
V-TAIL..... Empennage en V	15
SNAP..... Tonneau automatique	15
ELE->FLP..... Mixage Profondeur -> Flaps	16
FLP->ELE..... Mixage Flaps -> Profondeur	16
AIL->RUD..... Mixage Ailerons -> Direction	16
A.BRAKE..... Aérofreins	16
P.MIX1-3..... Mixages programmables 1-3	17

FONCTIONS DE BASE

MODEL - Fonctions liées au modèle

Cette fonction commande un certain nombre de paramètres liés à la mémoire de modèle.

Appelez les fonctions dans les sous-menus MODEL avec les touches SELECT

SEL - Sélection de modèle (MODEL)

Cette fonction vous permet de choisir une mémoire de modèle parmi les 10 incorporées à votre émetteur .

CHANGEMENT DE MODELE

Sélectionnez le modèle avec le sélecteur.

Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde. Le message "sure?" apparaît.

Pressez de nouveau le sélecteur pour valider votre choix.

Le nouveau numéro de modèle apparaît alors.

Si vous ne désirez pas changer, appuyez sur une des touches Select.

```
MODEL  
SEL>01  
COPY>01>01  
NAME>MDL-01
```

Si le nouveau modèle sélectionné est programmé avec une modulation différente, il est nécessaire d'éteindre et de rallumer l'émetteur pour prendre en compte ce changement de modulation. Dans le cas contraire, l'affichage de la modulation clignote pour vous prévenir.

COPY - Copie de mémoire de modèle (MODEL)

La fonction COPY sert à recopier les données du modèle actuel vers une autre mémoire interne. Elle est pratique pour programmer un nouveau modèle qui ressemble à un autre déjà en mémoire, ou pour effectuer une copie de secours d'une mémoire.

COPIE DES DONNEES DE MODELE

Sélectionnez le numéro de la mémoire de destination avec le sélecteur.

Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde. Le message "sure?" apparaît.

Pressez de nouveau le sélecteur pour valider votre choix et que les données soient copiées

Si vous ne désirez pas changer, appuyez sur une des touches Select.

ATTENTION: Si vous arrêtez l'émetteur avant la fin du signal sonore, les données ne seront pas copiées.

```
MODEL  
SEL>01  
COPY>01>01  
NAME>MDL-01
```

NAME - Nom du modèle

La fonction NAME permet d'affecter un nom au modèle sélectionné. Un nom littéral est en effet plus " parlant " qu'un numéro. Le nom du modèle est affiché en haut à droite de l'écran initial. Il peut comporter jusqu'à 6 caractères alphanumériques, espace . Le nom par défaut (usine) est sous la forme: "MDL-xx".

ENTREE DU NOM DE MODELE

Sélectionnez le caractère désiré avec le sélecteur.

Si vous maintenez l'une de ces touches enfoncées, les caractères défilent rapidement.

Lorsque le caractère désiré est affiché, appuyez sur la touche Select pour passer au suivant.

Répétez cette séquence pour les 6 caractères.

```
MODEL  
SEL>01  
COPY>01>01  
NAME>MDL-01
```

PARAMETR - Paramètres divers

Cette fonction commande un certain nombre de paramètres de base.

RESET - Effacement des données

Remet toutes les données du modèle sélectionné à leur valeur initiale.

```
PARA.  
RESET>EXEC.  
TYPE>HR3  
MODUL>PCM
```

REINITIALISATION DES DONNEES D'UN MODELE

Pressez le sélecteur pendant une seconde.

Le message de confirmation "sure?" est affiché en haut à droite de l'écran. Appuyez sur une touche Select pour annuler l'initialisation ou pressez de nouveau le sélecteur pour commencer le processus d'initialisation.

Après une succession de trois bips, un signal continu (bip long) est émis pour indiquer la fin de l'opération.

NOTE: Le type de modulation et le type de modèle ne sont pas initialisés. Si vous arrêtez l'émetteur pendant une réinitialisation, l'opération peut être incomplète.

TYPE - Type de modèle

Cette fonction est utilisée pour choisir le type de modèle programmé dans cette mémoire. Vous pouvez sélectionner avion (ACRO), ou hélicoptère avec 6 types de plateau cyclique (H-1/H-2/HR3/HN3/H-3/HE3).

CHOIX DU TYPE DE MODELE

Selectionnez le TYPE avec le sélecteur et pressez le sélecteur pendant une seconde.

Le message de confirmation "sure?" est affiché en haut à droite de l'écran.

Un signal continu (bip long) est émis pour indiquer la fin de l'opération.

Types affichés : ACRO, H-1/H-2/HR3/HN3/H-3/HE3.

Note: Si l'émetteur est arrêté pendant le changement de type, l'opération peut être incomplète.

PARA.
RESET>EXEC.
TYPE▶ACRO
MODUL>PCM ▾

MODUL - Type de modulation

Le menu Modulation est utilisé pour sélectionner le mode de transmission en fonction du récepteur utilisé (PCM=Push Code Modulation=Modulation par impulsions et codage ou PPM =Pulse Position Modulation=Modulation par position d'impulsions).

Si vous utilisez un récepteur " FM ", sélectionnez le mode PPM. Notez qu'il faut arrêter et remettre sous tension l'émetteur pour que le changement de mode soit effectif.

PARA.
RESET>EXEC.
TYPE>ACRO
MODUL▶PCM ▾

CHOIX DE LA MODULATION

Selectionnez le type de modulation avec le sélecteur.

IMPORTANT: Après avoir effectué le réglage, il faut remettre sous tension l'émetteur pour que le changement de mode soit effectif.

CH5/7-SW - Affectation des voies 5 et 7 à des interrupteurs

Ces fonctions affectent les voies 5 et 7 du récepteur à un des interrupteurs de l'émetteur.

PARA.
CH5-SW▶G
CH7-SW▶B ▾

SELECTION DE L'INTERRUPTEUR

Selectionnez l'interrupteur avec le sélecteur.

REVERSE - Inversion du sens de rotation des servos (REV)

Cette fonction est utilisée pour adapter le sens de débattement des gouvernes à celui des manches de l'émetteur. Assurez vous, lorsque vous utilisez cette fonction, QUE LES GOUVERNES SE DEPLACENT DANS LE BON SENS! Effectuez l'inversion des servos avant d'utiliser les fonctions du menu avancé.

REVERSE
REV>
CH: 1234567
NOR>███

INVERSION DU SENS DE ROTATION

1. Ailerons: Changez de sens (NOR ou REV) avec le sélecteur.

2. Faites de même pour les autres voies (2 à 7)

E.POINT - Réglage de fin de course des servos

La fonction END POINT permet de régler indépendamment la course de chaque servo dans les deux directions. Pour un réglage de 100%, la course est d'environ 40 degrés pour les voies 1-4 et de 55 degrés pour les voies 5-7. La réduction de ce pourcentage réduit la demi-course correspondante. Utilisez cette fonction pour éviter tout blocage mécanique en fin de course.

Plage de valeur de 0 à 140 %.

E.POINT
CH: 1234567
▲
>+100%▶→100%

REGLAGE DE LA COURSE DES SERVOS

1. Ailerons: Placer le levier de commande des ailerons vers la droite et régler la valeur de la course avec le sélecteur. Placer ensuite le levier vers la gauche et régler la valeur de la course.

2. Faites de même pour les autres voies (2 à 7)

TH-CUT - Arrêt du moteur (THrottle-CUT)

Cette fonction permet d'arrêter le moteur avec un simple interrupteur alors que le manche est en position ralenti. Le servo referme alors le boisseau du carburateur d'une valeur pré-programmée. Le mouvement est important au ralenti et disparaît aux fortes ouvertures des gaz. La position de l'inter et le sens de son déplacement sont programmables.

REGLAGE DE LA FONCTION

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON ou OFF suivant la position actuelle de l'inter. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Pressez la touche Select et ajustez l'amplitude du déplacement avec le sélecteur.

Plage de valeur : 0-40%

Réglage usine: 0%

Si vous désirez revenir à 0, vous pouvez appuyer sur le sélecteur pendant une seconde.

3. Presser la touche Select et choisir l'inter désiré et sa direction de travail avec le sélecteur.

UP (haut) : la fonction TH-CUT est activée quand l'inter est vers le haut.

DOWN (bas) : la fonction TH-CUT est activée quand l'inter est vers le bas.

NULL : la fonction TH-CUT est désactivée quelque soit la position de l'inter.

TH-CUT > INH
RATE▶ 0%
SW>▲

Double-Débattements

Vous pouvez utiliser les réglages D/R pour réduire (ou augmenter) la course des servos en basculant un interrupteur, ou simplement à l'aide du manche des gaz (ACRO). La fonction peut agir sur les ailerons, la profondeur et la direction. Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H. Si vous choisissez un inter à 3 positions, le double débattement devient un triple débattement.

Réglage d'exponentielle

Ces réglages changent la courbe de réponse des servos pour en diminuer ou augmenter l'action au voisinage du neutre. Ils concernent les ailerons, la profondeur, les gaz (sauf type Heli) et la direction. Les courses exponentielles peuvent être programmées pour chacun des deux réglages D/R. L'exponentielle négative adoucit le mouvement autour du neutre, l'exponentielle positive l'augmente. Vérifiez que les réglages sont bien effectués pour les deux valeurs de D/R.

En ce qui concerne les gaz, l'exponentielle est appliquée aux extrémités de la course du manche plutôt qu'au neutre. Les valeurs négatives diminuent la sensibilité côté ralenti alors que les valeurs positives l'augmentent. Effectuez des tests avec un servo pour mieux comprendre le fonctionnement.

REGLAGE DES D/R ET EXPONENTIEL

1. Tourner le sélecteur pour choisir la voie à paramétriser.
2. Presser la touche Select et choisir l'inter à affecter à cette fonction.
Pour chaque position de l'interrupteur sélectionné :
3. Presser la touche Select et modifier la valeur de D/R avec le sélecteur.
Plage de valeur : 0 à 140%
Défaut: 100%
4. Presser la touche Select et modifier la valeur de EXP avec le sélecteur.
Plage de valeur : - 100 à +100%
Défaut: 0%

Retour aux valeurs initiales en pressant le sélecteur pendant 1 seconde

```
D/R, EXP SW>D
CH>1-AIL (3)
D/R>100%
EXP>± 0%
```

TIMER - Chronomètre

Le menu TIMER contrôle une horloge électronique que vous pouvez utiliser pour mesurer le temps restant dans un vol de compétition, le temps de vol pour un réservoir de carburant, la durée de décharge des batteries etc... Le réglage du chrono est indépendant pour chaque modèle et donc modifié chaque fois que vous changez de modèle. Le chronomètre peut compter ou décompter jusqu'à 99 minutes et 59 secondes.

Vous pouvez choisir le mode comptage ou le mode décomptage. En mode décomptage (DN=DOWN), lorsque vous actionnez un interrupteur, le chrono démarre à la valeur programmée et indique le temps restant. Si le temps est dépassé, le chrono continue avec un signe - devant l'affichage. En mode comptage (UP), le chrono démarre à zéro et indique le temps écoulé. Dans les deux modes, il émet un bip à chaque minute. Pendant les 20 dernières secondes (mode décomptage), il émet un bip toutes les 2 secondes et durant les 10 dernières secondes, il émet un bip toutes les secondes.

Le chrono est commandé par l'inter présélectionné. Sur l'écran de démarrage, sélectionnez le chrono S1 ou S2 et pressez le sélecteur pendant une seconde pour le réinitialiser. Vous pouvez sélectionner un interrupteur (A à H), le manche des gaz (STK-THR) ou l'inter de mise sous tension (PWRSW) comme organe de commande. La direction de fonctionnement de l'inter peut également être choisie. L'utilisation du manche des gaz est particulièrement utile pour obtenir une mesure du niveau de carburant (ou de batterie de propulsion) restant.

REGLAGE DU CHRONOMETRE

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON ou OFF suivant la position actuelle de l'inter. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la durée avec le sélecteur.
Plage de valeur : 99 ' 59"
Réglage usine: 10'
Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.
3. Presser la touche select et choisir le mode comptage ou décomptage avec le sélecteur.
Mode (UP=comptage, DOWN=décomptage)
4. Presser la touche select et choisir l'inter désiré (A-H) et sa direction de travail avec le sélecteur.

```
TIMER >INH
TIME>10:00
MODE>UP
SW>A▲
```

Si vous désirez activer le chrono avec le manche des gaz (STK-THR), réglez la direction de la façon suivante:

1. Mettez le manche dans la position où vous souhaitez commander le chrono.
2. Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde pour mettre en mémoire cette position.
3. Maintenant, choisissez, en tournant le sélecteur, de quel côté de ce point le chrono fonctionne. Une flèche vers le haut ou le bas est affichée pour confirmer la direction choisie. Bougez le manche des gaz de part et d'autre du point choisi pour vérifier le fonctionnement.

Double-Débattements

Vous pouvez utiliser les réglages D/R pour réduire (ou augmenter) la course des servos en basculant un interrupteur, ou simplement à l'aide du manche des gaz (ACRO). La fonction peut agir sur les ailerons, la profondeur et la direction. Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H. Si vous choisissez un inter à 3 positions, le double débattement devient un triple débattement.

Réglage d'exponentielle

Ces réglages changent la courbe de réponse des servos pour en diminuer ou augmenter l'action au voisinage du neutre. Ils concernent les ailerons, la profondeur, les gaz (sauf type Heli) et la direction. Les courses exponentielles peuvent être programmées pour chacun des deux réglages D/R. L'exponentielle négative adoucit le mouvement autour du neutre, l'exponentielle positive l'augmente. Vérifiez que les réglages sont bien effectués pour les deux valeurs de D/R.

En ce qui concerne les gaz, l'exponentielle est appliquée aux extrémités de la course du manche plutôt qu'au neutre. Les valeurs négatives diminuent la sensibilité côté ralenti alors que les valeurs positives l'augmentent. Effectuez des tests avec un servo pour mieux comprendre le fonctionnement.

REGLAGE DES D/R ET EXPONENTIEL

1. Tourner le sélecteur pour choisir la voie à paramétriser.
2. Presser la touche Select et choisir l'inter à affecter à cette fonction.
Pour chaque position de l'interrupteur sélectionné :
3. Presser la touche Select et modifier la valeur de D/R avec le sélecteur.
Plage de valeur : 0 à 140%
Défaut: 100%
4. Presser la touche Select et modifier la valeur de EXP avec le sélecteur.
Plage de valeur : - 100 à +100%
Défaut: 0%

Retour aux valeurs initiales en pressant le sélecteur pendant 1 seconde

```
D/R, EXP SW>D
CH>1-AIL (3)
D/R>100%
EXP>± 0%
```

TIMER - Chronomètre

Le menu TIMER contrôle une horloge électronique que vous pouvez utiliser pour mesurer le temps restant dans un vol de compétition, le temps de vol pour un réservoir de carburant, la durée de décharge des batteries etc... Le réglage du chrono est indépendant pour chaque modèle et donc modifié chaque fois que vous changez de modèle. Le chronomètre peut compter ou décompter jusqu'à 99 minutes et 59 secondes.

Vous pouvez choisir le mode comptage ou le mode décomptage. En mode décomptage (DN=DOWN), lorsque vous actionnez un interrupteur, le chrono démarre à la valeur programmée et indique le temps restant. Si le temps est dépassé, le chrono continue avec un signe - devant l'affichage. En mode comptage (UP), le chrono démarre à zéro et indique le temps écoulé. Dans les deux modes, il émet un bip à chaque minute. Pendant les 20 dernières secondes (mode décomptage), il émet un bip toutes les 2 secondes et durant les 10 dernières secondes, il émet un bip toutes les secondes.

Le chrono est commandé par l'inter présélectionné. Sur l'écran de démarrage, sélectionnez le chrono S1 ou S2 et pressez le sélecteur pendant une seconde pour le réinitialiser. Vous pouvez sélectionner un interrupteur (A à H), le manche des gaz (STK-THR) ou l'inter de mise sous tension (PWRSW) comme organe de commande. La direction de fonctionnement de l'inter peut également être choisie. L'utilisation du manche des gaz est particulièrement utile pour obtenir une mesure du niveau de carburant (ou de batterie de propulsion) restant.

REGLAGE DU CHRONOMETRE

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON ou OFF suivant la position actuelle de l'inter. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la durée avec le sélecteur.
Plage de valeur : 99 ' 59"
Réglage usine: 10'
Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.
3. Presser la touche select et choisir le mode comptage ou décomptage avec le sélecteur.
Mode (UP=comptage, DOWN=décomptage)
4. Presser la touche select et choisir l'inter désiré (A-H) et sa direction de travail avec le sélecteur.

```
TIMER >INH
TIME>10:00
MODE>UP
SW>A▲
```

Si vous désirez activer le chrono avec le manche des gaz (STK-THR), réglez la direction de la façon suivante:

1. Mettez le manche dans la position où vous souhaitez commander le chrono.
2. Pressez ensuite le sélecteur pendant une seconde pour mettre en mémoire cette position.
3. Maintenant, choisissez, en tournant le sélecteur, de quel côté de ce point le chrono fonctionne. Une flèche vers le haut ou le bas est affichée pour confirmer la direction choisie. Bougez le manche des gaz de part et d'autre du point choisi pour vérifier le fonctionnement.

TRAINER - Fonction d'écolage

La fonction écolage est utilisée pour la double-commande, avec deux émetteurs. Le maître peut "passer" à l'élève tout ou partie des commandes. L'interrupteur H permet de passer les commandes sélectionnées à l'élève. L'émetteur 7C peut être utilisé avec tous les émetteurs Futaba comportant une prise d'écolage. Connectez simplement le cordon d'écolage (vendu séparément) aux deux émetteurs. Notez que quand la fonction d'écolage est active, les figures automatiques sont automatiquement désactivées.

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON ou OFF suivant la position actuelle de l'inter. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et modifier l'état des différentes voies avec le sélecteur.
 - 'F' Quand l'inter d'écolage est basculé, la voie qui est dans ce mode peut être contrôlée par l'élève à travers le mixage de l'émetteur de l'instructeur.
 - '-' La voie qui est dans ce mode ne peut pas être contrôlée par l'élève même quand l'inter d'écolage est basculé.
 - 'N' Quand l'inter d'écolage est basculé, la voie dans ce mode peut être contrôlée directement par l'émetteur de l'élève.
3. Tester l'émetteur de l'élève avant de décoller.

TRAINER > INH

CH: 1234567
MD ► FFFF---

Quelques précautions importantes:

- NE JAMAIS mettre sous tension l'émetteur de l'élève. Rentrez l'antenne de son émetteur.
- REGLEZ TOUJOURS l'émetteur de l'élève sur le type de modulation PPM
- VERIFIEZ que les émetteurs du maître et de l'élève ont les mêmes réglages (courses, trims, inversions etc...)
- DEPLOYEZ complètement l'antenne de l'émetteur du maître.
- Si l'émetteur en est pourvu, ENLEVEZ LE MODULE HF de l'élève.

TRIM - Réglage des trims

Les trims de l'émetteur sont des modèles numériques, différents des leviers mécaniques conventionnels. Chaque trim est en fait constitué d'un interrupteur à deux directions. Chaque fois que vous actionnez l'inter, la valeur est changée d'une quantité pré-définie. Quand vous maintenez l'inter, la vitesse de changement augmente. La position actuelle du trim est affichée graphiquement sur l'écran. La fonction TRIM comporte des sous-menus qui permettent de régler les paramètres d'action des trims.

CLR - Remise à zéro (RESET) des trims (TRIM)

Cette fonction recentre électroniquement les trims. Notez que les réglages SUBTRIM et la vitesse d'incrémentation ne sont pas affectés par cette commande.

STEP - Vitesse d'incrémentation des trims (TRIM)

La fonction STEP change la vitesse d'action des interrupteurs de trim. La valeur peut être réglée de 1 à 40 unités en fonction des caractéristiques du modèle. Le réglage classique pour un avion est de 2 à 10 unités.

TRIM CH1>04
2>04
►CLR 3>04
4>04

1. Pour effectuer la remise à zéro, appuyez sur le sélecteur pendant une seconde.
2. Utilisez la touche Select pour choisir le trim à régler et modifier la valeur avec le sélecteur.
 - Plage de valeur : 1-40
 - Réglage usine: 4

SUB-TRIM - Réglage des neutres des servos

Cette fonction permet d'effectuer de petits ajustements du neutre de chaque servo. Nous vous recommandons de centrer les trims numériques avant de l'utiliser. Si vous utilisez de trop fortes valeurs de SUBTRIM, la course des servos est réduite d'un côté.

La procédure recommandée est la suivante: Remettez à zéro trims ET subtrims. Montez ensuite les palonniers de servos et réglez les tringles de façon à ce que les gouvernes soient aussi proches que possible de leur position neutre. Effectuez ensuite un ajustement fin avec la fonction SUBTRIM.

REGLAGE DES NEUTRES

- Commencez par les ailerons. Utilisez le sélecteur pour mettre la gouverne au neutre.
- Ajustez ensuite les autres commandes de la même façon: Profondeur, direction, gaz, train, flaps, voie 7.
- Si vous désirez revenir à 0, vous pouvez appuyer sur le sélecteur pendant une seconde.

Selectionner la voie de 1 à 7 avec les touches Select.

Plage de valeur : -120 à +120

Valeur usine: 0

SUB-TRIM
CH: 1234567
▲
AILE ► ± 0

T32K390

FAIL SAFE - Fonction "FAIL-SAFE" (Mode PCM uniquement)

La fonction FAIL-SAFE est utilisée pour indiquer au récepteur PCM ce qu'il doit faire en cas de perte de liaison radio. Ce menu vous offre deux options pour chaque voie. Le réglage NOR (normal) maintient le servo dans sa dernière position avant la perte de radio. Le réglage F/S (FAIL-SAFE) le ramène dans une position pré-définie. Le réglage initial (usine) est: NOR, pour toutes les voies.

L'utilisation de cette fonction est recommandée d'un point de vue de sécurité. Vous pouvez remettre le moteur au ralenti en cas de perte de réception. Si vous spécifiez un réglage FAIL-SAFE, les données sont transmises au récepteur chaque minute.

Sécurité batterie

Votre système vous apporte un deuxième niveau de sécurité concernant la batterie de réception. Lorsque la tension d'alimentation du récepteur descend en dessous de 3,8 Volts environ, la fonction BATTERY FAIL-SAFE ramène les gaz dans une position pré-définie. Quand cette fonction est activée, le moteur reviendra au ralenti (si vous n'avez rien programmé d'autre) ou dans une position programmée. Posez-vous alors immédiatement. Vous pouvez retrouver 30 secondes de moteur en baissant le manche au ralenti, puis en remettant des gaz. 30 secondes après, le moteur reviendra au ralenti.

REGLAGE DE LA FONCTION FAIL-SAFE

1. Ailerons: Sélectionnez la fonction F/S pour la voie 1 en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. Maintenez ensuite le manche d'aileron dans la position que vous souhaitez mémoriser et appuyez sur le sélecteur pendant une seconde. (Vous pouvez revenir à la position NOR en tournant le sélecteur dans le sens horaire).
2. Réglez les autres voies de la même façon.

FAIL SAFE
F/S>
CH: 1234567
NOR>

Le réglage initial pour toutes les voies est "NOR". Quand le mode FAIL/SAFE est activé, la position initiale est de 20% pour la voie des gaz et de 0% pour les autres voies.

FONCTIONS AVANCEES

FLAPRN - Mixage pour flaperons

La fonction de mixage Flaperon (FLAPERON) utilise deux servos pour contrôler individuellement chaque aileron et permettre la fonction de flaps (volets de courbure). La fonction "flaps" élève ou abaisse les deux ailerons simultanément tout en conservant, bien sûr, la fonction normale des ailerons (l'un monte quand l'autre baisse).

Pour utiliser la fonction FLAPERON le servo d'aileron droit doit être connecté à la voie 1 et le servo gauche à la voie 6.

NOTE: Les fonctions flaperon, différentiel d'aileron et elevon ne peuvent être utilisées simultanément.

REGLAGE DE LA FONCTION FLAPERON

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur du différentiel.
Plage de valeur : -100% à +100%
Réglage usine: 0%
Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.
3. Presser la touche select et choisir la voie pour le second servo avec le sélecteur.

FLAPRN > INH
DIFF>+ 0%
AIL-2>CH6

FL-TRIM - Course des flaps

La fonction FLAP-TRIM est utilisée pour déterminer le débattement des flaps. Si le mixage FLAPERON est actif, FLAP-TRIM est automatiquement activée. Vous devez égaliser les courses des deux servos (fonction FLAPERON) avant de régler le débattement total des flaps.

REGLAGE DE LA FONCTION FLAP-TRIM

1. Déplacer le potentiomètre VR de chaque côté et utiliser le sélecteur pour modifier la valeur.
2. Si nécessaire, presser la touche Select pour modifier la valeur de décalage (OFS).
Placer le potentiomètre VR sur la position souhaitée et appuyer sur le sélecteur pour mémoriser cette position.

FL-TRIM > INH
RT>+ 0%
>- 0%
OFS>SET

ELEVON - Mixage pour ailes delta

La fonction ELEVON s'utilise sur les appareils à ailes delta, les ailes volantes ou autres appareils sans queue dont les ailerons sont combinés avec la profondeur. Elle nécessite un servo séparé pour chaque aileron. Les réponses aux commandes d'aileron et de profondeur peuvent être ajustées séparément. Le servo d'aileron droit doit être connecté à la voie 1 du récepteur, le gauche à la voie 2.

NOTE: Les fonctions ELEVON et FLAPERON ne peuvent être activées simultanément.

REGLAGE DE LA FONCTION ELEVON

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur du différentiel d'aileron (DIFF).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 0%

3. Si nécessaire :

Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course des ailerons (AIL).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: + 50%

Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course de la profondeur (ELE).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: + 50%

Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

ELEVON	> INH
AIL>+	50%
ELE>+	50%
DIFF>±	0%

Assurez vous que les servos ne butent pas en fin de course quelle que soit la combinaison des manches de profondeur et d'aileron. Si c'est le cas, réduisez les débattements.

V-TAIL Empennages en V

Cette fonction est utilisée pour les empennages en "V" où les gouvernes de profondeur et de direction sont combinées à partir de deux volets. Les courses de direction et de profondeur peuvent être ajustées séparément pour chacun des deux servos. Comme elles utilisent les mêmes sorties du récepteur, les fonctions ELEVON et V-TAIL ne peuvent être utilisées simultanément.

REGLAGE DE LA FONCTION V-TAIL

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Si nécessaire :

Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course de la profondeur (ELE).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: + 50%

Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course de la direction (RUD).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: + 50%

Pressez la touche Select et modifier la combinaison des leviers (CH) avec le sélecteur.

V-TAIL	> INH
ELE>+	50%
RUD>+	50%
CH>	2/4CH

Vérifiez les débattements totaux des servos en permanence pendant le réglage en actionnant les manches. Certaines combinaisons de manches peuvent en effet amener des blocages en fin de course si les valeurs de débattement sont trop élevées.

SNAP - Figures automatiques (SNAP-ROLL)

Cette fonction permet d'exécuter des figures automatiquement en actionnant un interrupteur. Les interrupteurs de l'émetteur permettent de définir la direction de la figure et son type (tonneaux ou loopings, figures "déclenchées" ou non).

Cette fonction ne peut être utilisée en écolage.

REGLAGE DE LA FONCTION SNAP-ROLL

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course des servos avec le sélecteur.

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 100%

Vous pouvez revenir aux valeurs initiales en appuyant sur le sélecteur pendant une seconde.

SNAP	> INH
AIL>+	100%
ELE>+	100%
RUD>+	100%

ELE->FLP - Mixage profondeur->Flaps

Cette fonction actionne les flaps lorsque le manche de profondeur bouge. Elle est en général utilisée pour rendre les virages plus serrés comme dans une course aux pylônes. Dans la majorité des cas, les flaps sont abaissés quand la profondeur est actionnée.

REGLAGE DE LA FONCTION ELE->FLP

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course.

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 0%

Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

3. Si nécessaire, presser la touche select et choisir l'inter à affecter avec le sélecteur.

ELE->FLP > INH

RT►+ 50%

SW>E▼

FLP->ELE - Mixage Flaps->profondeur

Cette fonction actionne la profondeur lorsque les flaps bougent.

REGLAGE DE LA FONCTION FLP->ELE

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course.

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 50%

Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

3. Si nécessaire, presser la touche Select pour modifier la valeur de décalage (OFS) en appuyant sur le sélecteur pour mémoriser cette position.

FLP->ELE > INH

RT►+ 50%

OFS>SET

AIL->RUD - Mixage Aileron->direction

Cette fonction actionne la direction lorsque les ailerons bougent.

Réglage de la fonction AIL->RUD

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez la valeur de la course.

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 50%

Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

AIL->RUD > INH

RT►+ 50%

A.BRAKE - Aérofreins

La fonction AIR.BRAKE descend les flaps et actionne la profondeur simultanément, permettant ainsi à l'avion de descendre avec une forte pente ou d'effectuer des piqués sans prendre trop de vitesse. Les aérofreins peuvent être actionnés par l'interrupteur G.

REGLAGE DE LA FONCTION AIR.BRAKE

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et ajustez les courses de la profondeur (ELE) et des volets (FLP).

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: ELE : 10 % et FLP : 50%

Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

A.BRAKE > INH

ELE►- 10%

FLP►+ 50%

P-MIX - Mixers programmables 1-3

Votre système offre 3 mixers programmables aux possibilités uniques. Vous pouvez les utiliser pour compenser les mauvaises tendances de votre appareil en acrobaties, ou pour faciliter le pilotage. Ils peuvent également être utilisés pour décaler les commandes de valeurs fixes. Vous pouvez sélectionner l'interrupteur qui commande tout ou partie de vos mixers. La procédure de réglage indiquée ci-dessous utilise le mixer N.1 comme exemple. Elle s'applique de la même façon aux mixers 2 et 3.

REGLAGE DE LA FONCTION P-MIX

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
 2. Pressez la touche Select et choisir la voie maître (MAS) avec le sélecteur.
 3. Pressez la touche Select et choisir la voie esclave (SLV) avec le sélecteur.
 4. Pressez la touche Select et choisir l'interrupteur à affecter.
5. Actionnez la commande (manche ou bouton) de la voie maître dans la direction que vous désirez régler.
Modifiez la valeur avec le sélecteur
Plage de valeur : -100% à +100%
Réglage usine: 0%
Appuyer sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.
6. Si nécessaire, presser la touche Select pour modifier la valeur de décalage (OFS) en appuyant sur le sélecteur pour mémoriser cette position.

P-MIX1 ► INH
MAS>CH1
SLV>CH4
SW>A▲

P-MIX1 INH
RT►+ 0%
►+ 0%
OFS>SET ▼

MENU DES FONCTIONS HELICOPTERE (H-1/H-2/HR3/HN3/H-3/HE3)

FONCTIONS DE BASE.....	18	
PARAMTR	Paramètres divers	18
	TYPE	18
SWASH.....	Plateau cyclique	18
TH-CUT	Arrêt moteur	19
TH-CV(N).....	Courbe de gaz (NORMAL).....	19
PI-CV(N).....	Courbe de pas (NORMAL).....	19
REVO-MIX.....	Mixage d'anti-couple (NORMAL)	20
FONCTIONS AVANCEES.....	20	
TH-HOLD	Autorotation	20
THR-CRV	Courbe de gaz (NORMAL, IDLE-UP 1/2)	20
PIT-CRV	Courbe de pas (NORMAL, IDLE-UP 1/2, HOLD)	21
REVO-MIX.....	Mixage d'anti-couple (NORMAL, IDLE-UP 1/2)	21
OFFSET	Décalage	21
HOV-THR.....	Gaz de stationnaire	22
HOV-PIT.....	Pas de stationnaire	22
GYRO	Sensibilité gyroscope	22

FONCTIONS DE BASE

PARA - Paramètres divers

Cette fonction commande un certain nombre de paramètres de base.

TYPE - Type de modèle

Cette fonction est utilisée pour choisir le type de modèle programmé dans cette mémoire. Vous pouvez sélectionner avion (ACRO), ou hélicoptère avec 6 types de plateau cyclique (H-1/H-2/HE3/HR3/H-3/HN3).

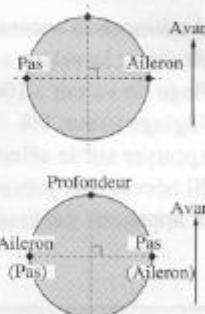
Procédures suivant le type de plateau cyclique

H-1 Trois servos indépendants pour le cyclique latéral (Aileron), longitudinal (Profondeur) et le pas collectif.

H-2 Le servo de profondeur opère avec une tringlerie directe.

Ailerons, les servos d'aileron et de pas inclinent le plateau cyclique vers la gauche ou vers la droite.

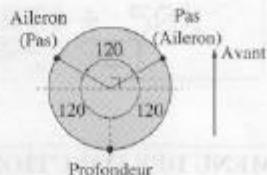
Pas, les servos d'aileron et de pas montent et descendent le plateau.



HE3 Ailerons, les servos d'aileron et de pas inclinent le plateau cyclique vers la gauche ou vers la droite.

Profondeur, les 2 servos inclinent le plateau vers l'avant ou vers l'arrière.

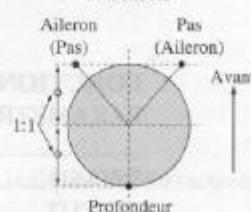
Pas, les 4 servos montent et descendent le plateau.



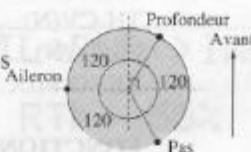
HR3 Ailerons, les servos d'aileron et de pas inclinent le plateau cyclique vers la gauche ou vers la droite.

Profondeur, les 3 servos inclinent le plateau vers l'avant ou vers l'arrière.

Pas, les 3 servos montent et descendent le plateau.



H-3 Identique au mode HR3 excepté le fonctionnement de la profondeur.



HN3 Ailerons, les 3 servos inclinent le plateau cyclique vers la gauche ou vers la droite.

Profondeur, les servos de profondeur et de pas inclinent le plateau vers l'avant ou vers l'arrière.

Pas, les 3 servos montent et descendent le plateau.

Utilisez la fonction REV pour inverser si nécessaire le sens de fonctionnement des servos.

CHOIX DU TYPE DE MODELE

Selectionnez le TYPE avec le sélecteur et pressez le sélecteur pendant une seconde.

Le message de confirmation "sure?" est affiché en haut à droite de l'écran.

Un signal continu (bip long) est émis pour indiquer la fin de l'opération.

Types affichés : ACRO, H-1/H-2/HR3/HN3/H-3/HE3.

Note: Si l'émetteur est arrêté pendant le changement de type, l'opération peut être incomplète.

**PARA.
RESET>EXEC.
TYPE>ACRO
MODUL>PCM**

SWASH - AFR plateau cyclique (H-2/HE3/HR3/H-3/HN3 seulement)

Vous pouvez utiliser cette fonction pour modifier le taux d'AFR en l'augmentant ou en le réduisant. Une variation du taux d'AFR pour les ailerons, la profondeur et le pas peut être contrôlée par ce menu.

REGLAGE DE LA FONCTION SWASH

1. Sélectionnez la fonction SWASH et la voie à paramétrier.

2. Utilisez le sélecteur pour modifier la valeur.

Plage de valeur : -100% à +100%

Réglage usine: 50%

Appuyez sur le sélecteur pendant une seconde pour revenir à la valeur initiale.

SWASH (HR3)
AIL>+ 50%
ELE>+ 50%
PIT>+ 50%

TH-CUT - Throttle cut = Arrêt moteur

Cette fonction sert à arrêter le moteur après un vol à l'aide d'un interrupteur. Il n'est donc plus nécessaire de jouer sur le trim de gaz pour stopper le moteur. L'inter n'est actif que lorsque le manche des gaz est en dessous d'une position pré-réglée. Ceci permet d'éviter un arrêt accidentel du moteur.

REGLAGE DE LA FONCTION TH-CUT

Ajustez les tringles et la course du servo de gaz de façon à ouvrir complètement le carburateur quand le manche est poussé, et à obtenir un bon ralenti à l'aide du trim de l'autre côté. Mettez le manche côté ralenti, actionnez l'inter d'arrêt et ajustez la course du servo vers l'arrêt pour fermer complètement le boisseau du carburateur.

Si vous le désirez, vous pouvez utiliser un autre interrupteur pour cette fonction.

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Pressez la touche Select et modifiez la valeur du taux avec le sélecteur (RATE).

Plage de valeur : -30% à +30%

Réglage usine: 0%

3. Pressez la touche Select, placez le manche des gaz sur la position souhaitée et mémorisez en pressant le sélecteur (THR).

Plage de valeur : 0% à 100%

4. Pressez la touche Select et choisissez l'interrupteur à affecter et son sens de travail avec le sélecteur.

TH-CUT	> INH
RATE	► ± 0%
THR	> 5%
SW	> A▲

TH-CV(N) - Throttle-curve=courbe de gaz, Normal

La fonction "TH-CV(Normal)" est utilisée pour ajuster la course du servo des gaz en fonction des différentes positions du manche. En général, cette courbe n'est pas linéaire. La position normale (N) est prévue pour le vol stationnaire ou en translation lente. En liaison avec la courbe de pas normale, la courbe de gaz permet d'obtenir un régime rotor constant en montée et en descente. La courbe peut être programmée en 5 points. En chaque point, la position du servo des gaz peut être ajustée de 0 à 100% de sa course totale.

REGLAGE DE LA FONCTION TH-CRV (N)

1. Choisissez le point à régler avec les touches Select et ajuster la valeur avec le sélecteur.

Plage de valeur : 0 à +100%

Réglages initiaux:

Point 1: 0%

Point 2: 25%

Point 3: 50%

Point 4: 75%

Point 5: 100%

Pressez le sélecteur pendant une seconde pour revenir aux valeurs initiales.

TH-CRV(N)	
P5	► 100%
P4	> 75%
P3	> 50%

TH-CRV(N)	
P3	> 50%
P2	> 25%
P1	► 0%

PI-CV (N) - Pitch-curve=courbe de pas collectif, Normal

La fonction PI-CRV(Normal) est utilisée pour ajuster la course du servo de pas collectif en fonction des différentes positions du manche. En général, cette courbe n'est pas linéaire. La position normale (N) est prévue pour le vol stationnaire ou en translation lente. En liaison avec la courbe de gaz normale, la courbe de pas permet d'obtenir un régime rotor constant en montée et en descente. La courbe peut être programmée en 5 points. En chaque point, la position du servo de pas collectif peut être ajustée de 0 à 100% de sa course totale.

REGLAGE DE LA FONCTION PI-CRV (N)

1. Choisissez le point à régler avec les touches Select et ajuster la valeur avec le sélecteur.

Plage de valeur : 0 à +100%

Réglages initiaux:

Point 1: 0%

Point 2: 25%

Point 3: 50%

Point 4: 75%

Point 5: 100%

Pressez le sélecteur pendant une seconde pour revenir aux valeurs initiales.

PI-CRV(N)	
P5	► 100%
P4	> 75%
P3	> 50%

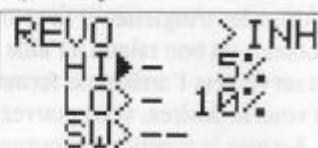
PI-CRV(N)	
P3	> 50%
P2	> 25%
P1	► 0%

REVO.MIX - Revolution mixing = mixage d'anti-couple, Normal

La fonction REVO.MIX normal commande le taux de mixage pas-> anti-couple afin de compenser les variations de couple engendrées par les changements de pas collectif.

REGLAGE DE LA FONCTION REVO-MIX

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et réglez la partie haute de la course avec le sélecteur (HI).
3. Pressez la touche Select et réglez la partie haute de la course avec le sélecteur (LO).
Plage de valeur : -100% à +100%
Réglage usine: 5%
4. Pressez la touche Select et choisissez l'interrupteur à affecter est son sens de travail avec le sélecteur.



FONCTIONS AVANCEES

TH-HOLD - THrottle-HOLD = Maintien des gaz pour l'autorotation

Cette fonction permet de maintenir les gaz dans une position pré-définie, quelle que soit la position du manche, lorsque l'interrupteur G est actionné. Généralement, on l'utilise pour l'autorotation, moteur au ralenti ou même calé. La position du servo des gaz peut être réglée entre -50% et +50% par rapport à la position de ralenti. La fonction THR-HOLD offre aussi une option de décalage (OFFSET) de l'anti-couple.

REGLAGE DE LA FONCTION THR-HOLD

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
2. Pressez la touche Select et réglez la valeur avec le sélecteur (POS).
Plage de valeur : -50% à +50%
Réglage usine: 0%
Si nécessaire :
 3. Pressez la touche Select et activez la fonction R-OF (décalage anticouple) en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
 4. Pressez la touche Select et réglez la valeur avec le sélecteur (RT).
Plage de valeur : -100% à +100%
Réglage usine: 0%

THR-CRV - Throttle curve = courbe de gaz (Normal, Idle-up 1/2)

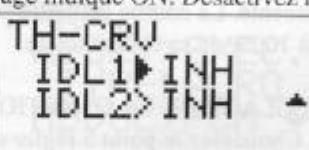
Vous pouvez utiliser les fonctions THR-CRV pour programmer des courbes de gaz en cinq points correspondant à cinq positions du manche de gaz. Chaque point peut être réglé entre 0 et 100%.

Il y a 3 courbes de gaz: Normal (N), Idle-up 1 (1) et Idle-up 2 (2). Seule la courbe (N) apparaît dans le menu de base. Pour plus de commodité, elle apparaît également dans le menu avancé. L'interrupteur E est utilisé pour changer de courbe.

REGLAGE DES FONCTIONS THR-CRV Idle-up (1) et (2)

Ces fonctions sont toutes utilisées pour maintenir le régime rotor constant dans différentes attitudes de vol, même quand le pas collectif est modifié en cours de vol.

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.



2. Sélectionnez l'Idle-up à modifier avec l'inter E ((1) ou (2))

3. Choisissez le point à régler avec les touches Select et ajustez la valeur avec le sélecteur.
Plage de valeur : 0 à +100%



Réglages initiaux:

Point 1: 0%

Point 2: 25%

Point 3: 50%

Point 4: 75%

Point 5: 100%

Pressez le sélecteur pendant une seconde pour revenir aux valeurs initiales.

PIT-CRV - PITch-CURVE = Courbe de pas collectif (Normal, Idle-up 1 et 2, Hold)

La courbe de pas collectif est définie en 5 points afin d'avoir les meilleurs réglages en fonction de la position du manche de commande (gaz-pas). Chaque point peut être réglé de 0% à 100%.

Il y a quatre courbes de pas : Normal, (N), idle-up 1 (1), idle-up 2 (2) et autorotation (H). La méthode de réglage est la même dans tous les cas. La courbe normale est accessible à partir des menus de base ou avancé alors que les quatre autres ne sont accessibles que par le menu avancé.

L'interrupteur E permet de passer du mode normal aux modes idle-up 1 & 2. Le passage en auto-rotation (HOLD) s'effectue avec l'inter G. Notez que l'auto-rotation à priorité sur les autres modes.

REGLAGE DES FONCTIONS PIT-CRV Idle-up (1) et (2) et Autorotation (H)

Ces fonctions sont toutes utilisées pour maintenir le régime rotor constant dans différentes attitudes de vol, même quand le pas collectif est modifié en cours de vol.

1. Utilisez le sélecteur pour choisir la courbe à configurer (1 ou 2 ou H)
2. Choisissez le point à régler avec les touches Select et ajuster la valeur avec le sélecteur.

Plage de valeur : 0 à +100%

Réglages initiaux:

Point 1: 0%

Point 2: 25%

Point 3: 50%

Point 4: 75%

Point 5: 100%

Pressez le sélecteur pendant une seconde pour revenir aux valeurs initiales.

PI-CRU >N(H)
P5> 100%
P4> 75%
P3> 50% ▾

PI-CRU >H(H)
P3> 50%
P2> 25% ▲
P1> 0% ←

ATTENTION: Avant de faire démarrer le moteur vérifiez que les idle-up ne sont pas enclenchés et que le manche de gaz est sur la position ralenti.

REVO.MIX - Revolution mixing = Mixage d'anti-couple (NORM, Idle-up 1 et 2, Hold)

Les valeurs de mixage pas vers anti-couple en mode Normal s'appliquent aux modes Idle-up 1 et 2 et au mode autorotation (Hold). Cette fonction est accessible dans le menu de base et dans le menu avancé.

REVO >INH
HI>- 5%
LO>- 10%
SW>--

OFFSET - Décalage trim

La fonction OFFSET est utilisée pour décaler le neutre du cyclique latéral, du cyclique longitudinal et de l'anti-couple en idle-up 1 ou 2 (inter E). Elle est utile pour compenser une mauvaise attitude de vol de l'appareil à haute vitesse. Un hélicoptère dont le rotor tourne à droite ayant tendance à dériver sur la droite, il est possible de compenser en mettant un peu de cyclique à gauche. Le décalage du cyclique longitudinal dépend de la géométrie de l'hélico. La correction doit donc être déterminée expérimentalement. L'anti-couple est affecté tant par le mixage REVO que par les fonctions OFFSET. Quand cette dernière est active (ON), elle remplace le trim électronique qui alors n'est plus n'est plus actif.

Les fonctions IDL-1, IDL-2, TH-CRV, PI-CRV et REVOLU ne peuvent être programmées tant que les fonctions OFFSET (1 ou 2) correspondantes ne sont pas activées. Les interrupteurs de commandes sont normalement les mêmes que pour IDL-1 et IDL-2 respectivement (inter E).

Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H. Vous pouvez également sélectionner COND comme interrupteur pour affecter cette fonction dans les différentes conditions de vol.

REGLAGE DE LA FONCTION OFFSET

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.

2. Pressez la touche Select et choisissez l'interrupteur à affecter avec le sélecteur.

3. Pressez la touche Select et choisissez l'Idle-up (1 ou 2) avec le sélecteur (RATE).

4. Pressez la touche Select et modifiez la valeur du trim avec le sélecteur (AIL).

Plage de valeur :-100% à +100%

Réglage usine: 0%

5. Procédez de même pour les autres trims (ELE, RUD)

Pressez le sélecteur pendant une seconde pour revenir aux valeurs initiales.

OFFSET >INH
SW>E ▾

OFFSET >1(-)
AIL>± 0%
ELE>± 0%
RUD>± 0% ▾

HOV-THR - HOVering-THRottle = Gaz de stationnaire

Cette fonction permet d'ajuster la position des gaz autour du stationnaire sans affecter le pas collectif. Cette position peut être mise en mémoire de façon à ce que quand la mémoire de modèle est rappelée, la valeur mémorisée correspond à la position centrale du bouton de commande.

Quand vous tournez le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre, la vitesse du moteur augmente. Elle diminue dans le cas contraire. Les variations de vitesse causées par la température extérieure, l'humidité ou autres peuvent être ainsi compensées. En conjugaison avec la fonction de pas de stationnaire (HOV-PIT), la vitesse du rotor peut être ajustée avec précision, le manche des gaz restant au milieu de sa course.

REGLAGE DE LA FONCTION HOV-THR

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
 2. Pressez la touche Select et affectez le potentiomètre VR à cette fonction.
 3. Pour mémoriser la position du trim, placez le potentiomètre VR sur la position souhaitée.
 4. Pressez la touche Select et mémorisez la position en pressant le sélecteur (RT).
- Plage de valeur :L100% à H100%
- Réglage usine: 0%
5. Procédez de même pour les 2 modes (MD).

Pour revenir au réglage usine (0%), tournez le bouton pour amener l'affichage à 0% et mémorisez cette valeur. Ramenez ensuite le bouton au centre.

HOV-THR >ON
RT> 0%
VR>OFF
MD>NORML

HOV-PIT - HOVering PITch = Pas collectif de stationnaire

La fonction Pas de stationnaire permet d'ajuster la position du pas collectif autour du stationnaire sans affecter les gaz. Cette position peut être mise en mémoire de façon à ce que quand la mémoire de modèle est rappelée, la valeur mémorisée correspond à la position centrale du bouton de commande. Quand vous tournez le bouton de commande dans le sens des aiguilles d'une montre, le pas collectif augmente. Il diminue dans le cas contraire. Les variations de vitesse du rotor causées par la température extérieure, l'humidité ou autres peuvent être ainsi compensées. En conjugaison avec la fonction de gaz de stationnaire (HOV-THR), la vitesse du rotor peut être ajustée avec précision, le manche des gaz restant au milieu de sa course.

REGLAGE DE LA FONCTION HOV-PIT

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
 2. Pressez la touche Select et affectez le potentiomètre VR à cette fonction.
 3. Pour mémoriser la position du trim, placez le potentiomètre VR sur la position souhaitée.
 4. Pressez la touche Select et mémorisez la position en pressant le sélecteur (RT).
- Plage de valeur :L100% à H100%
- Réglage usine: 0%
5. Procédez de même pour les 2 modes (MD).

Pour revenir au réglage usine (0%), tournez le bouton pour amener l'affichage à 0% et mémorisez cette valeur. Ramenez ensuite le bouton au centre.

HOV-PIT >ON
RT> 0%
VR>ON(0)
MD>NORML

GYRO - Sensibilité gyro

Cette fonction permet d'ajuster la sensibilité du gyroscope par l'émetteur. Il est nécessaire de connecter la prise de réglage de sensibilité du gyroscope à la voie 5 du récepteur. Vous pouvez affecter librement les interrupteurs A à H.

REGLAGE DE LA FONCTION GYRO

1. Activez la fonction en tournant le sélecteur dans le sens anti-horaire. En position active, l'affichage indique ON. Désactivez la fonction (INH) en tournant le sélecteur dans le sens horaire.
 2. Pressez la touche Select et choisissez l'interrupteur à affecter avec le sélecteur.
 3. Pressez la touche Select et choisissez le mode du gyro avec le sélecteur (MODE).
- Mode standard (STD) ou AVCS (GY).
4. Pressez la touche Select et mémorisez la sensibilité avec le sélecteur (UP/CT/DN).

GYRO ►ON
SW>E
MODE>GY

- Plage de valeur: 0 à 100%
- Réglage usine: 50%

GYRO (SW-E)
UP>A 80%
CT>A 70%
DN>H 70%

GLOSSAIRE

Les abréviations anglaises utilisées dans l'émetteur sont définies et traduites ci-après. Les numéros de pages correspondants sont indiqués entre parenthèses.

A

A.BRAKE.....	Aéofreins (16)
ACRO.....	Menu pour avion d'acrobatie
AIL, AILE.....	Aileron (cyclique latéral pour l'hélicoptère)
AIL->RUD.....	Mixage ailerons->direction (16)

B

BASIC.....	Fonction standard
------------	-------------------

C

CH5-SW.....	Affectation de la voie 5 (11)
CH7-SW.....	Affectation de la voie 7 (11)
COPY.....	Copie de données entre mémoire (10)

D

D/R.....	Dual-rate = Double débattements (12)
----------	--------------------------------------

E

ELE.....	Elevator = Profondeur (ou cyclique longitudinal)
ELE->FLP.....	Mixage profondeur->flaps (16)
ELEVON.....	Elevons: Combinaison ailerons/prof. pour ailes Delta (15)
E.POINT.....	Réglage des courses des servos (11)
ERROR.....	Erreur (9)
EXP.....	Courses exponentielles (12)

F

F/S.....	Fail-Safe: Sécurité de transmission (14)
FL-TRIM.....	Trims de flaps (14)
FLAPRN.....	Utilisation des ailerons comme flaps
FLP.....	Flaps (volets)
FLP->ELE.....	Mixage flaps->profondeur (16)

G

GYRO.....	Sensibilité gyroscope (22)
-----------	----------------------------

H

HOV-PIT.....	Hovering pitch = Pas de stationnaire (22)
HOV-THR.....	Hovering throttle = Gaz de stationnaire (22)

I

IDL1.....	Idle-up 1 = Présélection des gaz 1
IDL2.....	Idle-up 2 = Présélection des gaz 2
INH.....	Inhibition: la fonction est inopérante

M

MIX.....	Mixage
MODEL.....	Fonctions modèle (10)
MODUL.....	Mode de modulation (11)

N

NAME.....	Nom du modèle (10)
NOR.....	Normal

O

OFF.....	Arrêt (inter ou fonction)
OFFSET.....	Offset = Décalage

P

PARAMETR.....	Fonction Paramètres divers (10)
PCM.....	Pulse Code Modulation = Modulation par impulsions et codage (MIC)
PI-CV(N).....	Courbe de pas Normal (19)
PIT-CRV.....	Courbe de pas (21)
PPM.....	Pulse Position Modulation=modulation par positions d'impulsions
P.MIXx.....	Mixer programmable = mélange entre deux voies (17)

R

RATE	Taux de pourcentage
RESET	Réinitialisation
REVERSE, REV.	Inversion: Inversion du sens des servos (11)
REVO. MIX.....	Mixage pas->anti-couple (20-21)
RUD	Rudder: Direction (voie 4)

S

SEL	Sélection d'un modèle (10)
SNAP	Figures automatiques (15)
STEP	Pas d'incrémentation des trims (13)
SUB-TRIM	Fonction d'ajustage des neutres (13)
SW-x	Switch # X = Interrupteur N. X
SWASH	Plateau cyclique (18)

T

TH-CV(N).....	Courbe de gaz Normal (19)
THR	Throttle = Gaz (Voie 3)
THR-CRV	Courbe de gaz (20)
TH-CUT	Coupure des gaz pour arrêt moteur (11-19)
TH-HOLD.....	Throttle-hold = Maintien ou arrêt des gaz pour l'autorotation (20)
TIMER	Chronomètre (12)
TRAINER	Entraînements (écolage) (13)
TRIM.....	Trims (13)
TYPE	Type de modèle (avion, hélico etc..) (10-18)

U

UP	Haut
----------	------

V

V-TAIL	Empennage en V (15)
--------------	---------------------

SERVICE APRES VENTE

Avant de renvoyer votre équipement au service après vente, s'il n'y a pas de dommage physique apparent, lisez ou relisez attentivement ce manuel et vérifiez que le système fonctionne comme il doit le faire. Si le défaut persiste, renvoyez l'appareil à votre détaillant ou au service après vente FUTABA.

- 1/ Envoyer l'ensemble radiocommande et non des éléments séparés.
- 2/ Charger les accus avant l'expédition.
- 3/ Emballer et protéger les pièces de façon sûre, de préférence dans l'emballage d'origine.
- 4/ Joindre une note indiquant le problème avec le plus de détails possible:
 - Symptômes du problème, utilisation inhabituelle
 - Liste des éléments que vous envoyez à réparer
 - Vos nom, adresse et numéro de téléphone
 - La carte de garantie si l'appareil est toujours sous garantie

Lisez les conditions de garantie.

En cas de problème, consultez votre détaillant ou le SAV FUTABA.

**AVIO & TIGER S.A.V.
B.P. 27 - ZI Sud
84101 ORANGE Cedex**

Frequenz frequency	Kanal channel	Österreich A	Belgien B	Schweiz CH	Deutschland D	Dänemark DK	Spanien E	Estland EST	Frankreich F	Großbritannien GB	Finland FIN	Griechenland GR	Italien I	Island IS	Ireland IRL	Luxemburg L	Norwegen N	Niederlande NL	Portugal P	Schweden S
-----------------------	------------------	-----------------	--------------	---------------	------------------	----------------	--------------	----------------	-----------------	----------------------	----------------	--------------------	--------------	--------------	----------------	----------------	---------------	-------------------	---------------	---------------

26 MHz, alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

26.815									FBA											
26.825									FBA	FBA										FBA
26.835									FBA											
26.845									FBA	FBA										
26.855									FBA											
26.865									FBA	FBA										FBA
26.875									FBA											
26.885									FBA	FBA										FBA
26.895									FBA											
26.905									FBA	FBA										
26.915									FBA											
26.925										FBA										
26.935										FBA										FBA
26.945										FBA										

41 MHz, nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones

41.000	400									F										
41.010	401									F										
41.020	402									F										
41.030	403									F										
41.040	404									F										
41.050	405									F										
41.060	406									F										
41.070	407									F										
41.080	408									F										
41.090	409									F										
41.100	410									F										

Alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

41.110	411									FBA										
41.120	412									FBA										
41.130	413									FBA										
41.140	414									FBA										
41.150	415									FBA										
41.160	416									FBA										
41.170	417									FBA										
41.180	418									FBA										
41.190	419									FBA										
41.200	420									FBA										

72 MHz, alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

72.210										FBA										
72.230										FBA										
72.250										FBA										
72.270										FBA										
72.290										FBA										
72.310										FBA										
72.330										FBA										
72.350										FBA										
72.370										FBA										
72.390										FBA										
72.410										FBA										
72.430										FBA										
72.450										FBA										
72.470										FBA										
72.490										FBA										

LEGENDE / KEY TO SYMBOLS / LÉGENDE / LEGENDA / LEYENDA

F	Nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones.
BA	Nur Schiffs- und Automodelle / modellboote and cars only / seulement pour bateaux et autos / solo per navi e automodelli / solamente para barcos y coches
FBA	Alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

Frequenz frequency	Kanal channel	Österreich A	Belgien B	Schweiz CH	Deutschland D	Dänemark DK	Spanien E	Estland EST	Frankreich F	Großbritannien GB	Finnland FIN	Griechenland GR	Italien I	Island IS	Irland IRL	Luxemburg L	Norwegen N	Niederlande NL	Portugal P	Schweden S
-----------------------	------------------	-----------------	--------------	---------------	------------------	----------------	--------------	----------------	-----------------	----------------------	-----------------	--------------------	--------------	--------------	---------------	----------------	---------------	-------------------	---------------	---------------

35 MHz B-Band, nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones

35.820	182											F									
35.830	183											F									
35.840	184											F									
35.850	185											F									
35.860	186											F									
35.870	187											F									
35.880	188											F									
35.890	189											F									
35.900	190											F									
35.910	191											F									

40 MHz

40.575		FBA																			
40.585		FBA																			
40.595		FBA																			
40.605		FBA																			
40.615		FBA																			
40.625		FBA																			
40.635		FBA																			
40.645		FBA																			
40.655		FBA																			
40.665	50	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.675	51	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.685	52	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.695	53	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.705																					
40.715	54		FBA	BA	FBA																
40.725	55		FBA	BA	FBA																
40.735	56		FBA	BA	FBA																
40.745																					
40.755																					
40.765	57		FBA	BA	FBA																
40.775	58		FBA	BA	FBA																
40.785	59		FBA	BA	FBA																
40.795																					
40.805																					
40.815	61		FBA	BA	FBA																
40.825	62		FBA	BA	FBA																
40.835	63		FBA	BA	FBA																
40.845																					
40.855																					
40.865	64		FBA	BA	FBA																
40.875	65		FBA	BA	FBA																
40.885	66		FBA	BA	FBA																
40.895																					
40.905																					
40.915	67		FBA	BA	FBA																
40.925	68		FBA	BA	FBA																
40.935	69		FBA	BA	FBA																
40.945																					
40.955																					
40.965	70		FBA	BA	FBA																
40.975	71		FBA	BA	FBA																
40.985	72		FBA	BA	FBA																
40.995																					

LEGENDE / KEY TO SYMBOLS / LÉGENDE / LEGENDA / LEYENDA

F	Nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones
BA	Nur Schiffs- und Automodelle / modelboots and cars only / seulement pour bateaux et autos / solo per navi e automodelli / solamente para barcos y coches
FBA	Alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

Frequenz frequency	Kanal channel	Österreich A	Belgien B	Schweiz CH	Deutschland D	Dänemark DK	Spanien E	Estland EST	Frankreich F	Großbritannien GB	Finnland FIN	Griechenland GR	Italien I	Island IS	Irland IRL	Luxemburg L	Norwegen N	Niederlande NL	Portugal P	Schweden S
-----------------------	------------------	-----------------	--------------	---------------	------------------	----------------	--------------	----------------	-----------------	----------------------	-----------------	--------------------	--------------	--------------	---------------	----------------	---------------	-------------------	---------------	---------------

35 MHz B-Band, nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones

35.820	182											F									
35.830	183											F									
35.840	184											F									
35.850	185											F									
35.860	186											F									
35.870	187											F									
35.880	188											F									
35.890	189											F									
35.900	190											F									
35.910	191											F									

40 MHz

40.575		FBA																			
40.585		FBA																			
40.595		FBA																			
40.605		FBA																			
40.615		FBA																			
40.625		FBA																			
40.635		FBA																			
40.645		FBA																			
40.655		FBA																			
40.665	50	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.675	51	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.685	52	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.695	53	FBA	FBA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA	BA	FBA	FBA	FBA	BA	FBA							
40.705																					
40.715	54			FBA	BA	FBA															
40.725	55			FBA	BA	FBA															
40.735	56			FBA	BA	FBA															
40.745																					
40.755																					
40.765	57			FBA	BA	FBA															
40.775	58			FBA	BA	FBA															
40.785	59			FBA	BA	FBA															
40.795																					
40.805																					
40.815	61			FBA	BA	FBA															
40.825	62			FBA	BA	FBA															
40.835	63			FBA	BA	FBA															
40.845																					
40.855																					
40.865	64			FBA	BA	FBA															
40.875	65			FBA	BA	FBA															
40.885	66			FBA	BA	FBA															
40.895																					
40.905																					
40.915	67			FBA	BA	FBA															
40.925	68			FBA	BA	FBA															
40.935	69			FBA	BA	FBA															
40.945																					
40.955																					
40.965	70			FBA	BA	FBA															
40.975	71			FBA	BA	FBA															
40.985	72			FBA	BA	FBA															
40.995																					

LEGENDE / KEY TO SYMBOLS / LÉGENDE / LEGENDA / LEYENDA

F	Nur für Flugmodelle / flying models only / seulement pour modèles volants / solo per aeromodelli / solamente para aviones
BA	Nur Schiffs- und Automodelle / modelboots and cars only / seulement pour bateaux et autos / solo per navi e automodelli / solamente para barcos y coches
FBA	Alle Modelle / all models / tous les modèles / tutti modelli / todos los modelos

Achtung - Hinweis!!

Die Richtlinie R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) ist die neue europäische Direktive für Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Mit der R&TTE-Richtlinie ist unter anderem das Inverkehrbringen, sowie die Inbetriebnahme von Funkanlagen in der Europäischen Gemeinschaft festgelegt.

Eine wesentliche Änderung ist die Abschaffung der Zulassung. Der Hersteller bzw. Importeur muß vor dem Inverkehrbringen der Funkanlagen diese einem Konformitätsbewertungsverfahren unterziehen.

Als Zeichen, daß die Geräte den gültigen Europäischen Normen entsprechen wird das CE-Zeichen angebracht.

Bei Sendefunkanlagen ist zusätzlich ein Ausrufezeichen anzubringen, als Zeichen dafür, daß die nutzbaren Frequenzen in Europa noch nicht einheitlich sind. Diese Kennzeichnung ist für alle in nachstehender Liste aufgeführten Länder gleich.

Beachten Sie bitte unbedingt, daß der Betrieb dieser Fernsteueranlagen nur auf den zugelassenen (in der Tabelle aufgeführten) Frequenzen erfolgen darf. Wir weisen darauf hin, daß die Verantwortung dafür, als auch für eine den Richtlinien entsprechende Funkanlage beim Anwender liegt.



Caution - Important note !!

The R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) directive is the new European directive relating to radio equipment and telecommunications transmission equipment. It also covers the collective recognition of the conformity of such equipment.

One part of the R&TTE directive regulates the introduction and operation of radio systems in the European Community.

An important change is the abolition of approval. The manufacturer or importer must subject radio equipment to a conformity appraisal process before that equipment is introduced.

The CE symbol is attached to the device to indicate that it conforms with the valid European norms.

An exclamation mark is also to be attached to radio transmitting equipment, to indicate that the permissible frequencies are not yet uniform throughout Europe. This requirement applies to all the countries included in the list attached.

It is essential to note that these radio control systems may only be operated on the approved frequencies, as listed in the table. Please note that the user bears the responsibility for compliance with this requirement, and for ensuring that the radio system complies with the directives.



Attention - Remarque importante !!

La directive R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) représente la nouvelle directive européenne pour les installations radioélectriques et les équipement d'émission de télécommunication de même que la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

La directive R&TTE détermine entre autres la mise sur le marché et la mise en œuvre d'ensembles de radiocommandes sur le territoire de la Communauté européenne.

Le changement essentiel par rapport à la réglementation antérieure est la suppression de l'autorisation. C'est au fabricant ou à l'importateur de se charger, avant la mise sur le marché des ensemble de radiocommande, de l'obtention d'un certificat de conformité.

Le sigle CE constitue la preuve que les appareils qui le portent répondent aux normes de la Communauté européenne.

Les émetteurs radio doivent porter en plus un point d'exclamation pour indiquer que les fréquences utilisables en Europe ne sont pas encore définies de manière unitaire. Cette désignation est la même pour tous les pays énumérés ci-dessous.

Observez absolument que la mise en œuvre de ces ensembles de radiocommande n'est autorisée que dans les fréquences agréées (présentées sur le tableau). Nous faisons remarquer que la responsabilité de la mise en œuvre, même pour les ensembles de radiocommande répondant aux directives européennes, appartient à l'utilisateur.



Attenzione- Indicazione importante!!

La normativa R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) è la nuova direttiva europea riguardante il riconoscimento della conformità dei sistemi radio e dei dispositivi di trasmissione di telecomunicazioni.

Con la direttiva R&TTE vengono fissate le condizioni di trasporto, commercio e di utilizzo dei sistemi di radiocomandi all'interno della Comunità Europea.

Una importante modifica riguarda la concessione delle licenze. Prima di mettere in commercio gli apparecchi radio, il produttore o l'importatore deve sottoporli alla procedura di omologazione. Come contrassegno del rispetto delle norme europee, agli apparecchi vengono applicati i simboli CE.

Per quanto riguarda i telecomandi, a questo simbolo deve essere aggiunto anche un punto esclamativo, per indicare che le frequenze utilizzabili non sono ancora uguali in tutta Europa. Questo simbolo è uguale per tutti i paesi riportati nella seguente lista.

Si prega di osservare assolutamente che l'utilizzo delle apparecchiature radio può avvenire solo nel rispetto delle frequenze assegnate (come riportato in tabella).

Infine la responsabilità derivante dall'utilizzo di tali apparecchiature, anche nel rispetto delle condizioni della recente normativa, sono a carico dell'utente.



Atención – Advertencia!!

Las normas R&TTE (Radio Equipment & Telecommunications Terminal Equipment) son las nuevas normas europeas para equipos radiotelegráficos e instalaciones finales de telecomunicación y el reconocimiento mutuo de su conformidad.

La norma R&TTE fija entre otras cosas la puesta en el mercado así como la puesta en marcha de equipos radiotelegráficos en la Comunidad Europea.

Una modificación esencial es la eliminación de la admisión. El fabricante o el importador tiene que someter los equipos radiotelegráficos a un procedimiento de conformidad antes de la puesta en el mercado.

Cuando los aparatos cumplen con las normas vigentes europeas, entonces son previstos con la marca CE. En el caso de equipos de emisoras teledirigidas, es necesaria la aplicación de una señal de exclamación, para indicar que las frecuencias a utilizar en Europa no son uniformes todavía. Estos señales son idénticas para todos los países indicados en la lista adjunta.

Tenga en cuenta de utilizar sin falta estas emisoras únicamente en las frecuencias admitidas (indicadas en la tabla). Insistimos en que la responsabilidad para ello así como para las normas de la emisora correspondiente, es del usuario.



Aandacht – Belangrijke opmerking !!

De richtlijn R&TEA is de nieuwe Europese richtlijn voor radioapparatuur en telecommunicatie-eindapparatuur en ook voor de wederzijdse erkenning van hun conformiteit.

De richtlijn R&TEA regelt onder andere het op de markt brengen en de ingebruikneming in de Gemeenschap van radiobesturingen.

De belangrijkste verandering ten opzichte van de vorige reglementering is de afschaffing van de vergunning. De producent of de invoerder moet nu een conformiteitsattest verkrijgen, vooraleer hij radiobesturingen op de markt brengt.

Het CE-merkteken vormt het bewijs dat de apparaten die ervan voorzien zijn beantwoorden aan de normen van de Europese Gemeenschap.

Radiozenders moeten bovendien een uitroepen dragen om aan te geven dat de bruikbare frequenties in Europa nog niet unilateraal vastgelegd zijn. Die aanduiding is dezelfde voor al de landen die hieronder worden opgesomd.

Zie er nauwlettend op toe dat het gebruik van die radiobesturingen alleen toegelaten is op de goedgekeurde frequenties (die in de tabel staan). We vestigen er de aandacht op dat de verantwoordelijkheid voor het gebruik van radiobesturingen, zelfs al beantwoorden die aan de Europese richtlijnen, bij de gebruiker ligt.

