Futaba

4PK-2.4G Super

2.4GHz FASST

MANUEL D'UTILISATION

CE0682①

Distribué par **AVIO & TIGER** BP 27 - 84101 ORANGE CEDEX

Table des matières

Composition de l'ensemble 3

Fonctions de l'émetteur
- Nomenclature 4
- Interrupteur d'alimentation et d'affichage 4
- Alarmes 5
- Utilisation des trims digitaux 5
- Utilisation des potentiomètres digitaux 6
- Réglage de l'ATL mécanique 6
- Réglage de la tension du volant et de la gâchette 6
- Changement de position de la gâchette 7
- Remplacement de la batterie NiMh 7
- Poignée vibrante 7
- Charge de la batterie 8
- Ecran affiché à la mise sous tension 8
- Verrouillage des touches de saisie et des boutons digitaux 9
- Temps total d'utilisation 9
- Réglage du contraste de l'écran 9
- Modification de la position du volant et adaptation pour gaucher 9
- Installation du crochet 12

Antenne de l'émetteur et récepteur
- Antenne de l'émetteur 13
- Récepteur 13
- Association de l'émetteur et du récepteur 13
- Installation du récepteur 14
- Connexion du récepteur et des servos 14

Réglage initial de l'émetteur 15

Ensemble des fonctions
- Sélection des menus 17
- Menus des fonctions 17
- Utilisation des menus 18
- Personnalisation des menus 19
- Sélection directe 20

Tableaux des fonctions 21

Description des fonctions
- RX SYSTEM ..... Type de récepteur et réponse des servos 22
- CH-REVERSE ..... Inversion du sens des servos 22
- SUB TRIM ..... Trims internes 23
- EPA (ATV) ..... Réglage fins de course 24
- TH-ACCEL ..... Accélération rapide 25
- FAIL SAFE ..... Sauvegarde de transmission 26
- ST-EXP, TH-EXP ..... Exponentiel direction & gaz 27
- ST-SPEED, TH-SPEED ..... Limiteur de vitesse des servos 29
- AUTO-START ..... Départ et coupure des gaz 31
- ABS ..... Anti blocage des roues 32
- BRAKE MIXING ..... Mixage de frein 33
- BOAT MODE ..... Mode bateaux 34
- TH-MODE ..... Neutre de la voie des gaz 35
- IDLE-UP ..... Idle up 35
- PROG MIX 1, PROG MIX 2 ..... Mixages programmables 1 & 2 36
- SPECIAL MIX ..... Mixage 4 roues directrices 37
- FUNC-SEL-SWITCH ..... Sélection et affectation des interrupteurs 38
- FUNC-SEL-DIAL ..... Sélection et affectation des boutons/molettes 39
- RACING TIMER ..... Chronomètres 40
- LAP LIST ..... Liste des temps au tour 41
- MODEL SEL ..... Sélection du modèle 42
- MODEL NAME ..... Nom du modèle, utilisateur 43
- MODEL COPY ..... Copie de modèle 43
- MODEL RESET ..... Réinitialisation 44
- MENU TYPE ..... Sélection du niveau de menu 44
- MC LINK ..... Gestion des variateurs 45
- SYSTEM MENU ..... Réglages principaux 46
- DATA TRANS ..... Transfert des données 47
- ADJUSTER ..... Calibration des commandes 48
- DUAL-RATE ..... Ajustement de la course du servo de direction 49
- ATL ..... Ajustement de la course des freins 50
- VIBRATION TYPE ..... Réglage de la poignée vibrante 50
- CH3/4 POSITION ..... Position voies 3 et 4 51
- SERVO VIEW ..... Affichage de la position des servos 51

Messages d'erreurs et alarmes 52

Index 53

Reproduction interdite

Composition de l'ensemble

Suivant le modèle, votre ensemble radio peut comprendre les éléments suivants:

- Emetteur T4PKS
- Récepteur R614FF (2.4 GHz)
- Adaptateur de position du volant (APA)
- Boîtier piles ou pack accus NiCad.

Emetteur T4PKS (Pistolet, 4 voies)

- Fréquence d'émission :	2.4 GHz
- Alimentation :	Pack accus NiMh 6 V (NT5F1700B)
- Consommation :	250 mA ou moins (vibration et rétro-éclairage désactivés)

Récepteur R614FF (2.4 GHz, 4 voies)

- Alimentation :	3,7 à 7,4 V
- Consommation :	135 mA ou moins
- Dimensions :	35,1 x 23,2 x 8,5 mm
- Poids :	7,8 g

En mode HIGH SPEED, toujours utiliser :

- **Alimentation en fonction du récepteur et des servos numériques utilisés.**
- **Servos numériques (série BLS inclus) pour la direction et les gaz.**
- **Emetteur en mode HIGH SPEED**

En mode NORMAL :

- **Alimentation en fonction du récepteur et des servos utilisés.**
- **Servos analogiques pour la direction et les gaz.**
- **Emetteur en mode NORMAL.**

AVIO ET TIGER

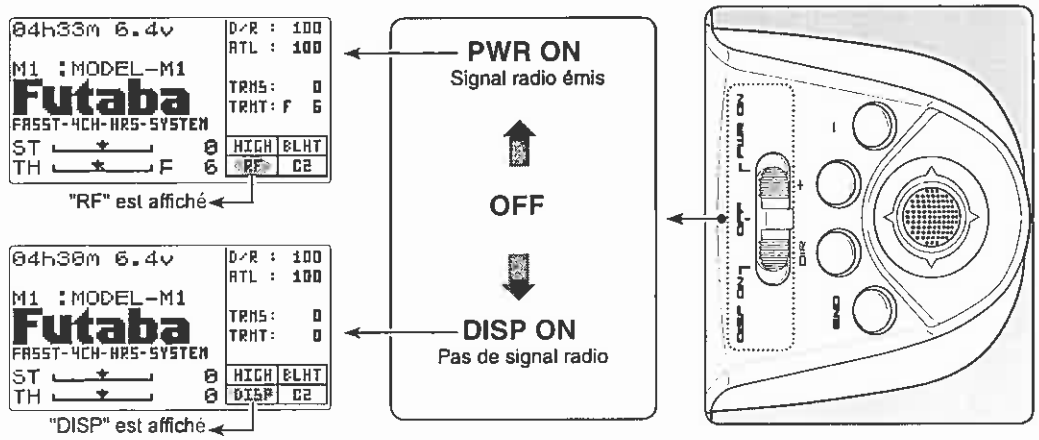
Fonctions de l'émetteur

Nomenclature

Antenne
Inter poussoir 3 (SW3)
Potentiomètre digital 3 (DL3)
Ecran LCD
Trim digital1(DT1) (trim direction par défaut)
LED
Inter d'alimentation et d'affichage
Volant direction
Touches de saisie
Trim digital 2(DT2) (trim des gaz par défaut)
Potentiomètre digital 1(DL1) (D/R par défaut)
Inter poussoir 2 (SW2)
Potentiomètre digital 2(DL2) (ATL par défaut)
Poignée
Trim digital 3(DT3)
Inter poussoir 1 (SW1)
Vis de réglage tension volant
Cache
Gâchette des gaz
Vis de réglage mécanique ATL
Capot batterie
Vis de réglage tension gâchette

Interrupteur d'alimentation et d'affichage

- En position 'PWR ON', l'émetteur fonctionne normalement et en position 'DISP ON', il est possible d'effectuer tous les réglages sans émettre de signal radio.



 Reproduction interdite

Alarme d'inactivité

- Si aucune des commandes de l'émetteur n'est utilisée durant 10 minutes pendant l'initialisation de la 4PKS, une alarme sonore retentit et le message 'NOT OPERATED FOR A LONG TIME' est affiché sur l'écran.
  Si une des commandes est utilisée, l'alarme est désactivée. Mettre l'émetteur hors tension s'il ne doit pas être utilisé.
- Cette fonction peut être désactivée dans le menu système.

```
6.2v
NOT OPERATED
FOR A LONG TIME
<< WARNING >>
```

Alarme de tension batterie trop importante

- Si une batterie de plus de 8 V est utilisée avec la 4PKS, une alarme sonore retentit et le message 'HIGH VOLTAGE' est affiché sur l'écran.
  Retirer immédiatement la batterie sous peine de causer des dommages à l'émetteur.

```
8.1v
<<< HIGH VOLTAGE >>>
```

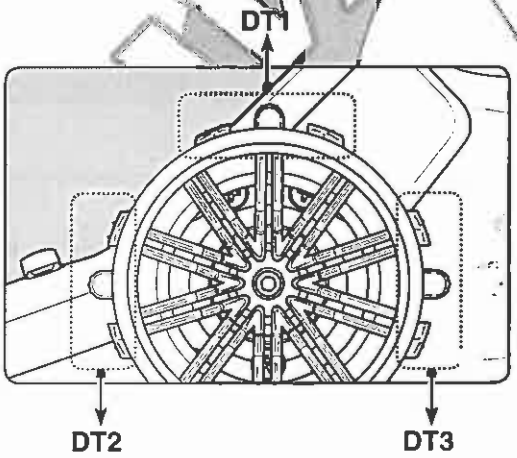
Alarme de tension batterie trop faible

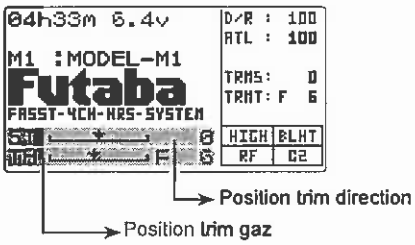
- Si la tension de la batterie descend en dessous de 5 V (ou 4,2 V si des piles alcalines sont utilisées), une alarme sonore retentit et le message 'LOW BATTERY' est affiché sur l'écran.
  Si cette alarme apparaît, cesser immédiatement d'utiliser votre modèle sous peine d'en perdre le contrôle.

```
4.9v
<<< LOW BATTERY >>>
```

Utilisation des trims digitaux

- Les fonctions affectées à l'origine peuvent être modifiées avec la fonction DIAL.
- Réglage initial : DT1 = Trim direction, DT2 = Trim des gaz, DT3 = Libre

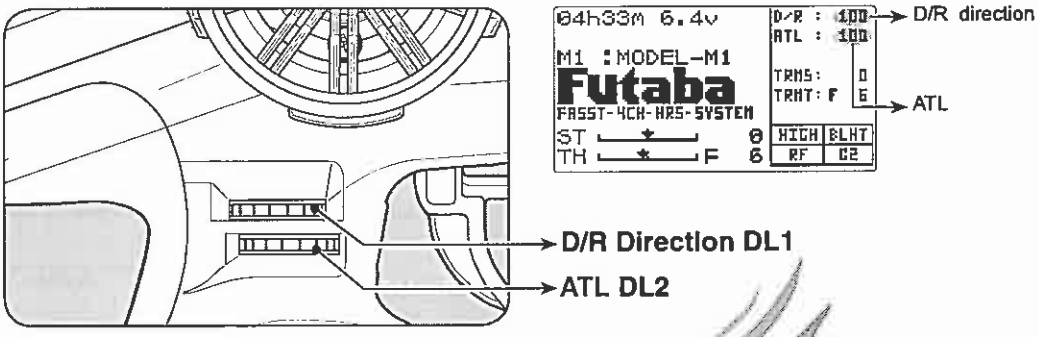




- Les trims digitaux peuvent être actionnés de 2 manières :
  - en actionnant le levier vers la droite ou vers la gauche et vers le haut ou vers le bas.
  - en appuyant sur le bouton du côté souhaité.
- La position courante est affichée sur les lignes en bas de l'écran.
- Chaque incrémentation est indiquée par un bip sonore.
- Quand le trim excède la valeur maximum, le bip change et le servo ne se déplace pas plus loin. Pour revenir à la position neutre (centre), presser les 2 boutons en même temps pendant au moins une seconde.
- L'ajustement du trim n'a pas d'effet sur la course maximum du servo. Ceci permet de protéger les timoneries après avoir terminé les réglages.

Utilisation des potentiomètres digitaux

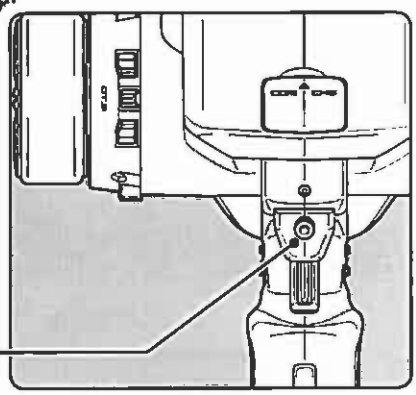
- Les fonctions affectées à l'origine peuvent être modifiées avec le menu DIAL.
- Réglage initial : DL1 = DualRate direction, DL2 = ATL



- Faire tourner les potentiomètres digitaux pour modifier la valeur. La valeur courante est affichée sur l'écran.
- Chaque incrémentation est indiquée par un bip sonore.
- Quand la position maximum est atteinte de chaque côté, le bip change et la valeur est figée.

Réglage mécanique de l'ATL

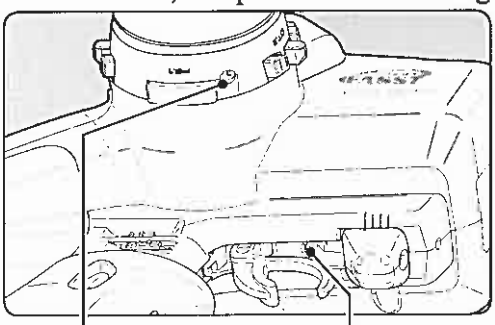
- Utiliser ce réglage pour modifier la course de la gâchette sur la partie frein.
- Ce réglage n'a aucun effet sur la position du neutre et sur la course de la gâchette sur la partie accélération.
- Utiliser un tournevis cruciforme et tourner la vis dans le sens permettant de régler la course du frein à votre convenance. Visser, permet de raccourcir cette course.
- **Attention** : Après ce réglage, il est nécessaire de modifier la timonerie ou les programmes de l'émetteur pour obtenir une course de frein convenable.



Vis de réglage mécanique de l'ATL

Réglage de la tension du volant et de la gâchette

- Utiliser ce réglage pour modifier la tension du ressort du volant de direction ou de la gâchette des gaz.
- Utiliser une clé hexagonale de 1,5 mm et tourner la vis dans le sens permettant de régler la tension à votre convenance. Visser, permet d'augmenter la tension du ressort.
- **Attention** : si vous desserrez exagérément la vis, elle peut sortir de son logement.

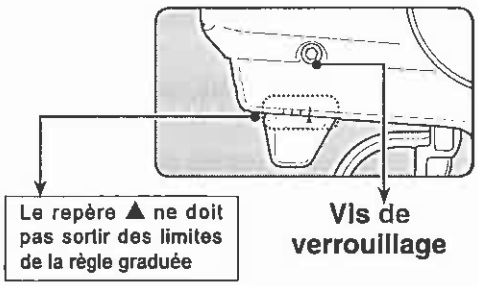


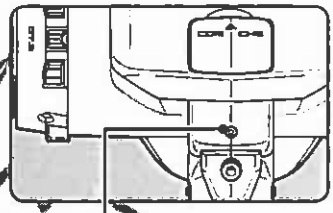
Vis de réglage du volant — **Vis de réglage de la gâchette**

 Reproduction interdite

Changement de position de la gâchette

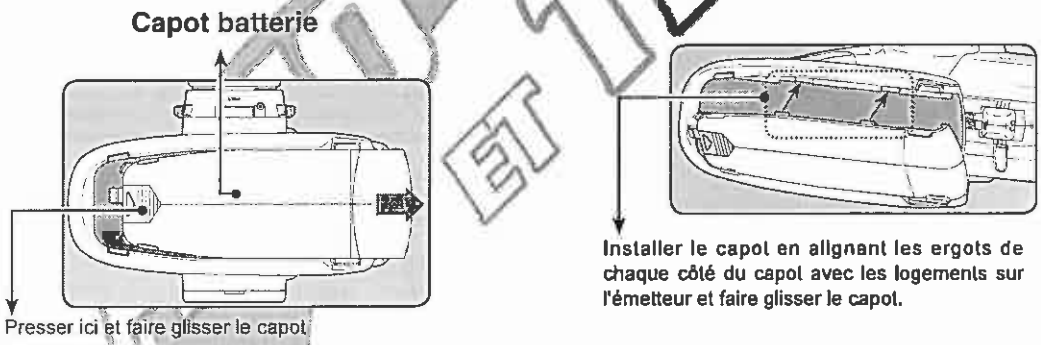
- Utiliser ce réglage pour déplacer la gâchette des gaz.
- Utiliser une clé hexagonale de 2,5 mm pour débloquer la vis de verrouillage en les desserrant.
- Utiliser une clé hexagonale de 2,5 mm pour tourner la vis de réglage dans le sens permettant de régler la position à votre convenance. Visser, permet de déplacer la gâchette vers l'extérieur de l'émetteur.
- Ne pas oublier de resserrer la vis de verrouillage après avoir effectué le réglage.





Remplacement de la batterie NiMh

- Faire glisser le couvercle dans la direction indiquée en appuyant sur la flèche.
- Remplacer la batterie.
- Replacer le couvercle en le faisant glisser.



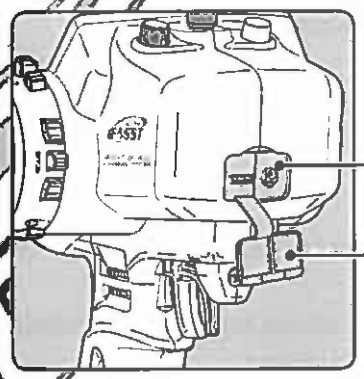
- La batterie NiMh est connectée par une prise qu'il est vivement conseillé de débrancher en cas de stockage de l'émetteur.
- Prendre garde de ne pas pincer le câble de la batterie en refermant le couvercle. Un câble endommagé peut entraîner de graves conséquences.

Poignée vibrante

- Un système de vibration est incorporé dans la poignée de l'émetteur.
- Des vibrations sont émises pour certaines fonctions du chronomètre et pour l'alarme de batterie faible.
- Une fonction permet de paramétrer la fréquence des vibrations en fonction de l'élément qui les déclenche.

Charge de la batterie HT5F1700B

- Brancher le jack du chargeur dans la prise située sur le coté de l'émetteur.
- Brancher le chargeur dans la prise de courant.
- Vérifier que le voyant rouge du chargeur s'allume.
- Quand vous chargez la batterie avec le chargeur Futaba (type 50 ma), prévoir 15 heures de charge. Si les accus n'ont pas été chargés depuis longtemps, faire deux ou trois cycles de charge et décharge.
- Ne pas surcharger vos accus, ceux-ci risquent de brûler ou exploser.
- Ne pas brancher ou débrancher votre chargeur avec les mains mouillés.
- Quand vous n'utilisez pas votre chargeur, débrancher le de façon à prévenir tout accident ou surchauffe.
- Ne pas charger des piles alcalines.



Ecran affiché à la mise sous tension

Inter général sur On

Un signal sonore est émis et l'écran ci-dessous est affiché.

Tension batterie

Temps total d'utilisation (H:M)

Touches de saisie verrouillées

Boutons digitaux verrouillés

Nom du modèle (10 caractères)

Le mode d'affichage peut être changé à l'aide de la fonction SYSTEM.

Affichage du nom des fonctions assignées aux boutons digitaux et de leurs valeurs actuelles

54h33M 6.4V
EDT TRM
M1 :MODEL-M1
Futaba
FASST-4CH-HRS-SYSTEM
ST 0
TH F 12
D/R : 100 → DL1
ATL : 100 → DL2
DL3
TRMS: 0 → DT1
TRMT: F 12 → DT2
DT3
HIGH BLHT
RF C2

Trim direction
Trim des gaz

"Le mode de reponse des servos en cours est affiché. ("HIGH"/"NOR")	"BLHT" est affiché quand le rétro-éclairage est sur ON.
Quand le signal radio est émis, "RF" est affiché. Quand il n'y a pas de signal radio (inter sur 'DISP ON) et quand la fonction DSC est utilisée, "DISP" est affiché.	"Le type de récepteur actuel est affiché. ("C1"/"C2")

- Des piles alcalines peuvent être utilisées avec le boîtier piles en option. Dans ce cas, ne pas oublier de modifier la fonction BATT-TYPE du menu System et de mettre la valeur sur DRY 4CELL. Le symbole 5.1V apparaît sur l'écran
- Si la touche END est maintenue appuyée pendant 1 seconde ou plus quand on est sur l'écran initial, le logo FUTABA et le nom de l'utilisateur sont affichés pendant 2 secondes environ.

 Reproduction interdite

Verrouillage des touches de saisie et des boutons digitaux

- Le réglage de l'émetteur par les touches de saisies et l'utilisation des trims et boutons digitaux peuvent être désactivés.

- Pour verrouiller les touches de saisie, presser la touche (+) pendant une seconde quand l'écran initial est affiché. L'écran affiche l'indicateur EDT. Pour déverrouiller les touches d'édition, presser de nouveau la touche (+), l'indicateur EDT disparaît.

- Pour verrouiller les trims et boutons, presser la touche (-) pendant une seconde quand l'écran initial est affiché. L'écran affiche l'indicateur TRM. Pour déverrouiller les touches d'édition, presser de nouveau la touche (-), l'indicateur TRM disparaît.

Temps total d'utilisation

- Le temps total d'utilisation de l'émetteur depuis sa dernière réinitialisation est affiché sur l'écran. Il est indépendant du modèle utilisé.

- Pour réinitialiser la valeur du temps total d'utilisation, presser les touches (+) et (-) pendant une seconde quand l'écran initial est affiché.

Réglage du contraste de l'écran

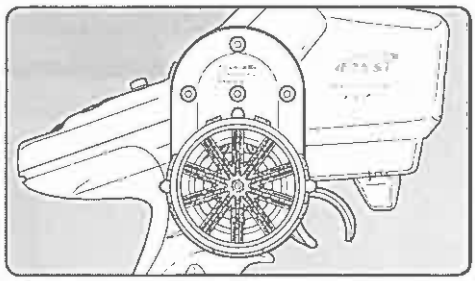
- Pour ajuster le contraste de l'écran, maintenir le bouton rotatif enfoncé et presser plusieurs fois la touche (+) pour l'assombrir ou la touche (-) pour l'éclaircir.

- Eviter que l'écran soit trop clair ou trop sombre. Si l'écran est illisible à cause d'un changement de température, les paramètres ne peuvent pas être modifiés.

Modification de la position du volant et adaptation pour gaucher

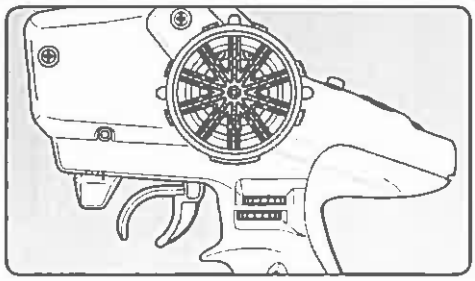
Modification de la position du volant

- Le volant peut être déplacé en utilisant l'adaptateur livré avec la radio. L'angle du volant peut également être modifié.



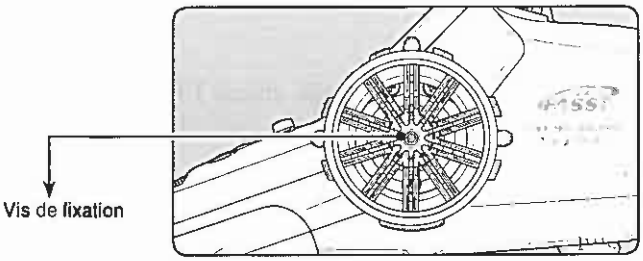
Adaptation pour droitier ou gaucher

- L'ensemble volant peut être installé sur le côté opposé de l'émetteur pour l'adapter à un gaucher.

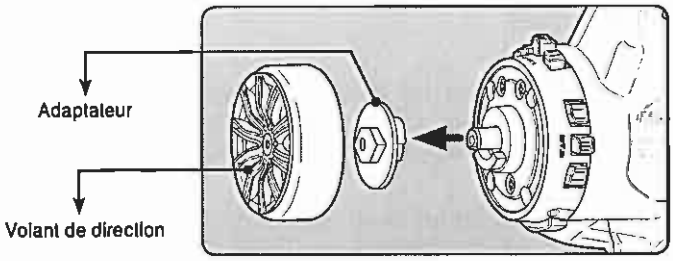


Démontage de l'ensemble volant

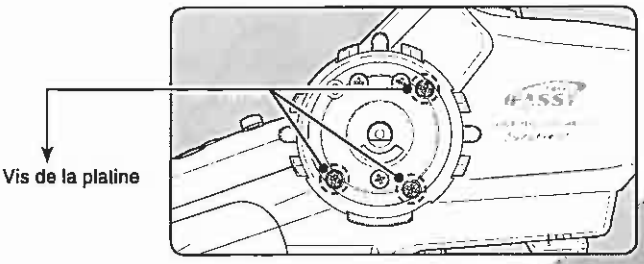
Matériel nécessaire: Clé hexagonale de 2,5 mm et tournevis cruciforme.



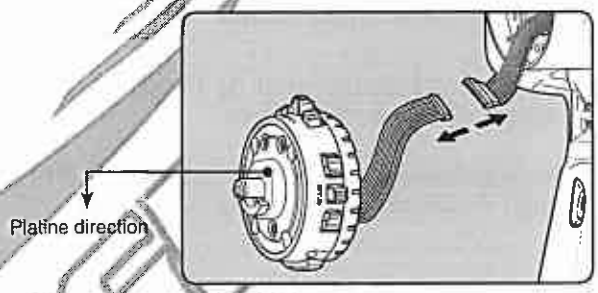
1. Dévisser la vis qui fixe le volant.



2. Retirer le volant et l'adaptateur.
L'adaptateur 34° est installé d'origine, vous pouvez le remplacer par celui de 32° au remontage.



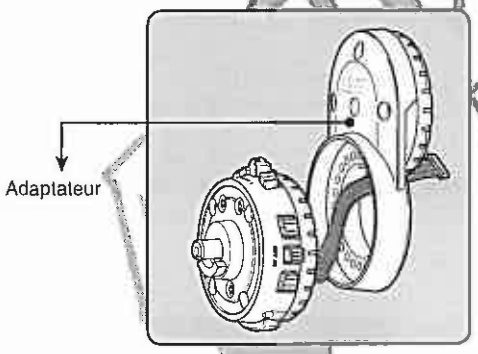
3. Dévisser les 3 vis qui fixent la platine.



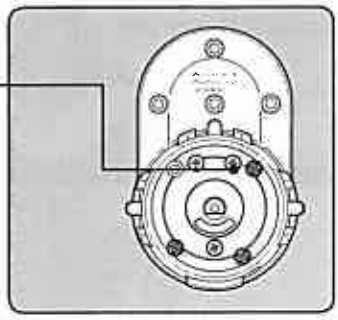
4. Retirer la platine et débrancher les prises de la nappe de fils.

Installation de l'adaptateur

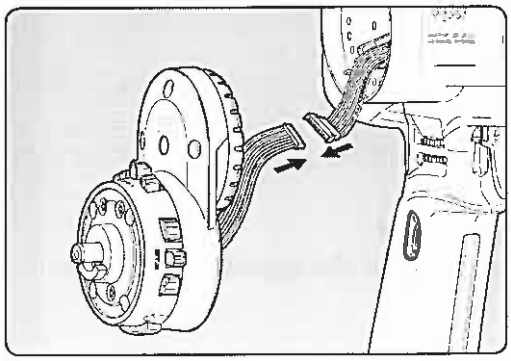
Matériel nécessaire: Clé hexagonale de 2,5 mm et tournevis cruciforme.



1. Passer la nappe à travers l'adaptateur.

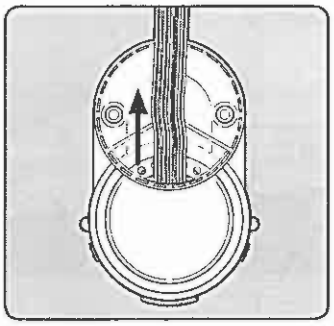


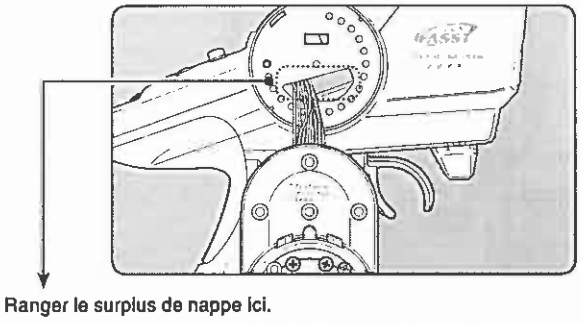
2. Fixer la platine avec les trois vis d'origine.



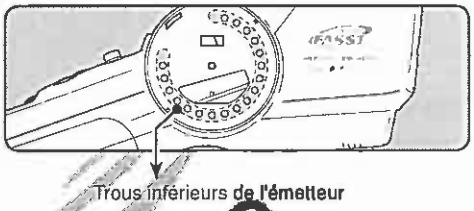
3. Connecter les prises de la nappe de fils.

 Reproduction interdite



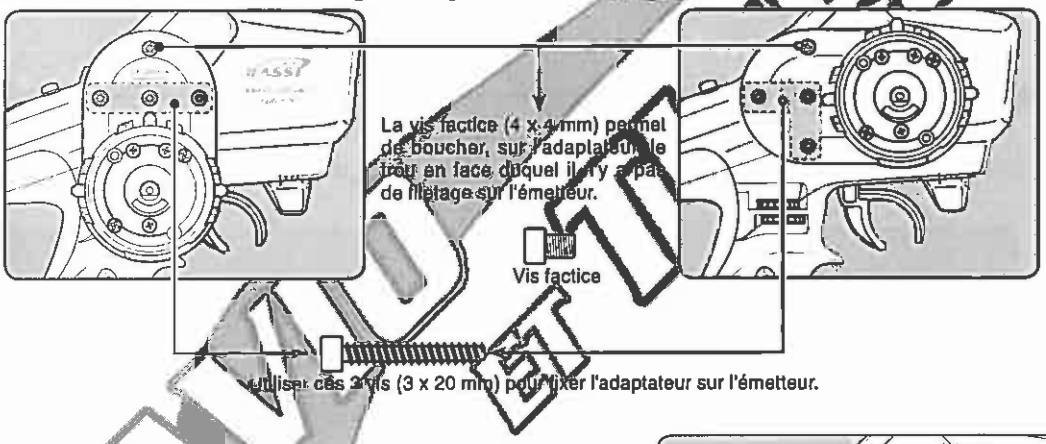


4. Tendre le plus possible la nappe de fils entra la platine et l'adaptateur. Ranger le surplus de la nappe dans le logement prévu à cet effet.

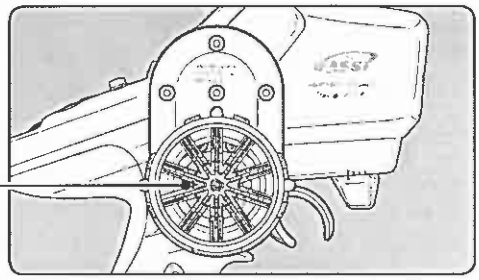


5. Fixer l'adaptateur sur l'émetteur à l'aide des vis fournies. Les vis utilisées et leur emplacement dépendent de l'orientation de l'adaptateur.

Exemples de position de l'adaptateur.



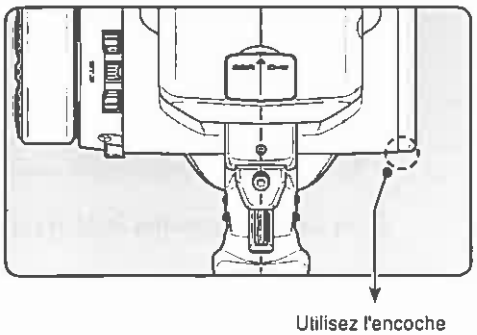
6. Remettre le volant en place et le fixer avec la vis d'origine.

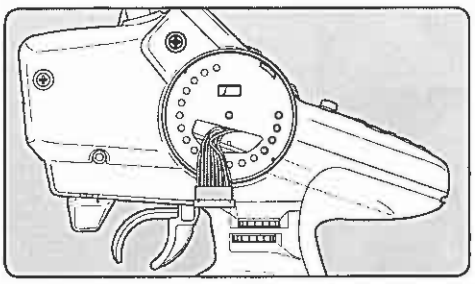


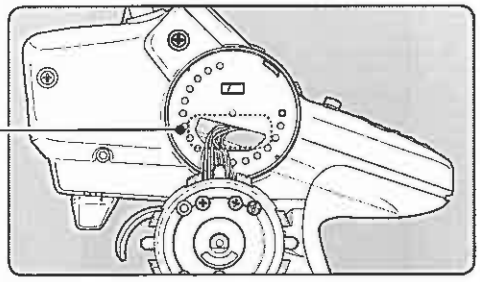
Adaptation pour droitier ou gaucher

Matériel nécessaire: Clé hexagonale de 2,5 mm et tournevis cruciforme.

1. Retirer le carter du côté opposé.



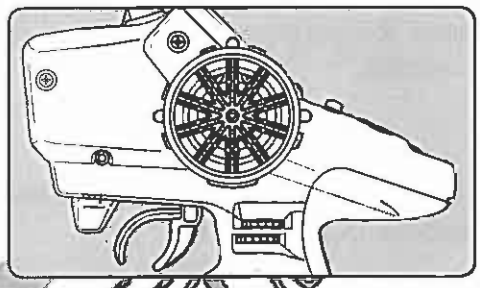




Ranger le surplus de nappe ici.

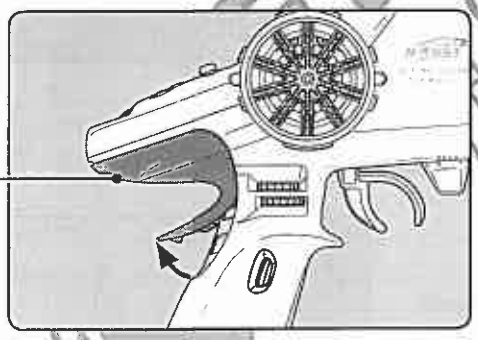
2. Pousser la prise à travers l'émetteur pour pouvoir la connecter de l'autre côté.

3. Connecter la prise sur la platine et installer l'ensemble comme indiqué pour les opérations précédentes.

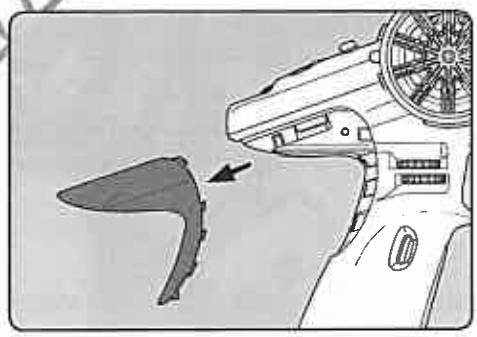


Installation du crochet

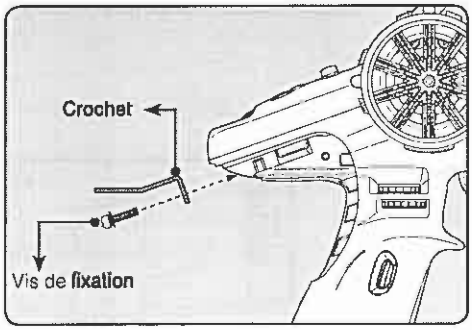
• Le crochet livré avec l'ensemble peut être installé sur l'émetteur si nécessaire.



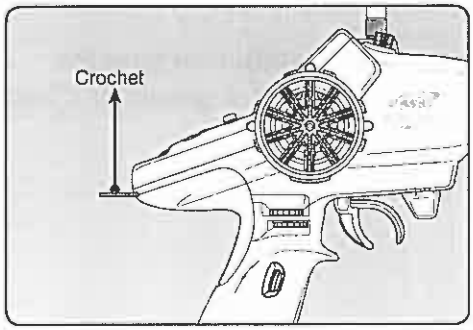
1. Soulever la partie inférieure du caoutchouc.



2. Tirer la garniture comme indiqué.



3. Installer le crochet et le fixer avec la vis.

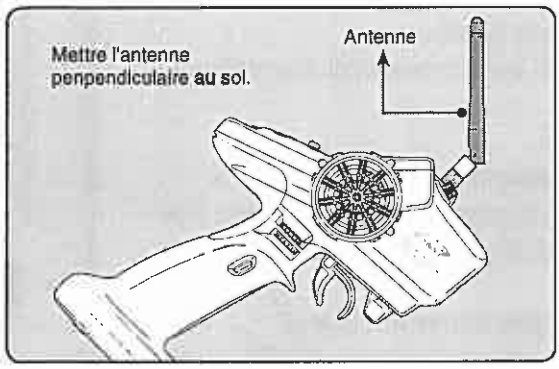


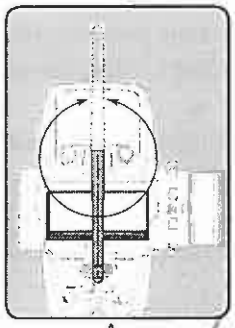
4. Remettre la garniture en place.

 Reproduction interdite

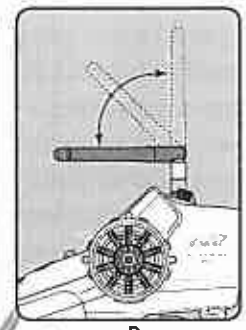
Antenne de l'émetteur et récepteur

Antenne de l'émetteur





A



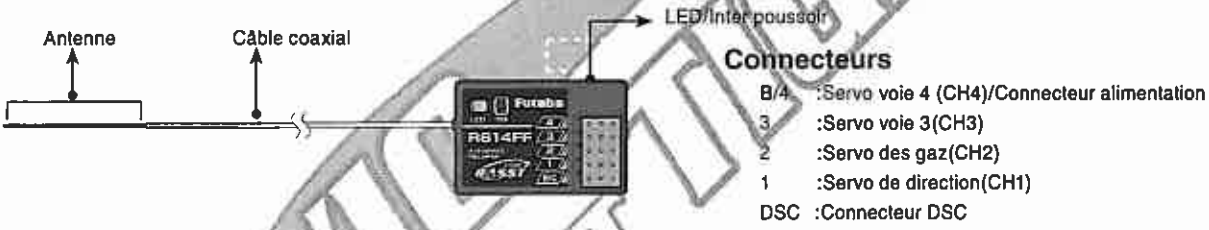
B

Zones de débattement de l'antenne

- Maintenir l'antenne, le plus souvent possible, perpendiculaire au sol. La positionner dans ses zones de débattement mais éviter de la bouger trop souvent sous peine de fatiguer le mécanisme.

- Ne pas porter l'émetteur par l'antenne et, bien qu'elle soit démontable, éviter de l'enlever sans raison valable.

Récepteur



Association de l'émetteur et du récepteur

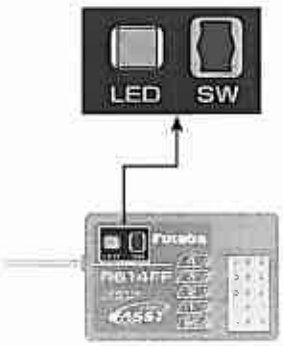
- Chaque émetteur possède un code ID unique. Avant toute chose, le récepteur doit être associé au code ID de l'émetteur avec lequel il sera lié. Dès que l'association est accomplie, le code ID est mémorisé dans le récepteur et il ne sera plus nécessaire d'effectuer cette opération.

1. Placer l'émetteur et le récepteur à une distance de moins d'un mètre l'un de l'autre.

2. Mettre l'émetteur sous tension.

3. Mettre le récepteur sous tension.

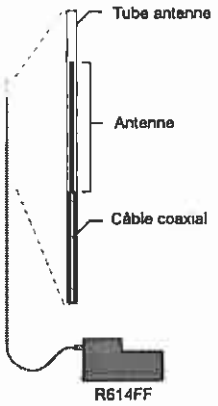
4. Presser le bouton sur le récepteur pendant plus d'une seconde et le relâcher. Le récepteur commence l'opération d'association. Quand la liaison est terminée, la Led du récepteur s'allume en vert fixe. Vérifier que les servos répondent aux ordres de l'émetteur.



Indications de la Led du récepteur :

Rouge fixe	Pas de réception
Vert fixe	Signal reçu, fonctionnement normal
Vert clignotant	Signal reçu mais identification incorrecte
Rouge et vert alternés	Erreur fatale (EEPROM, etc)

Installation du récepteur

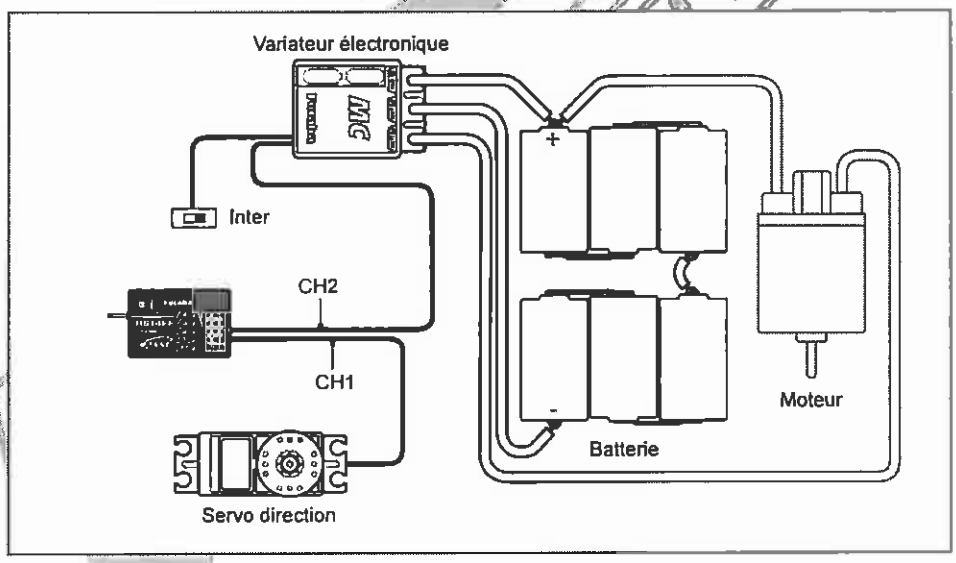


• La position du récepteur et de son antenne peut influencer la portée radio.

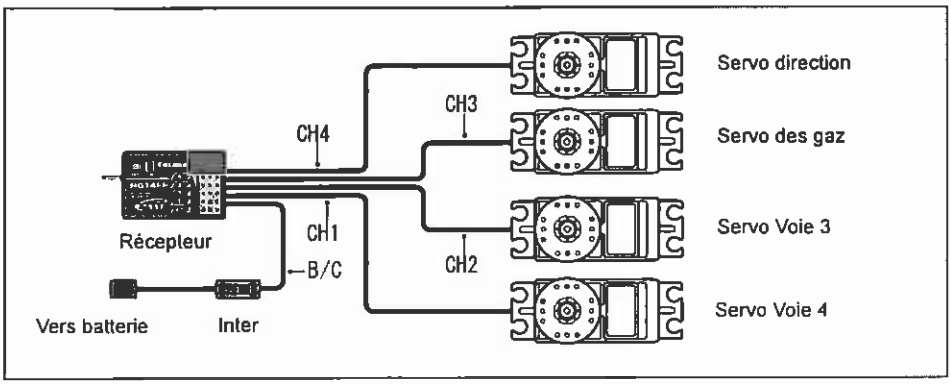
- Installer l'antenne le plus haut possible comme indiqué sur le dessin
- Ne pas couper l'antenne sous peine de réduire la portée.
- Placer l'antenne le plus loin possible du moteur, du variateur et de tout élément source de parasites.
- Placer l'antenne dans un tube pour la protéger.
- Ne pas plier le câble coaxial sous peine de l'endommager.
- Emballer le récepteur avec de la mousse pour le protéger des vibrations. S'il risque d'être en contact avec un élément liquide, le protéger avec un emballage étanche.
- Toujours utiliser le récepteur R614FF dans le conditions suivantes :
  - Alimentation en 3,7 à 7,4 V (adaptée aux servos connectés)
  - Fonction RX SYSTEM sur FASST-C2

Connexion du récepteur et des servos

Installation avec un variateur électronique



Installation sur un modèle thermique



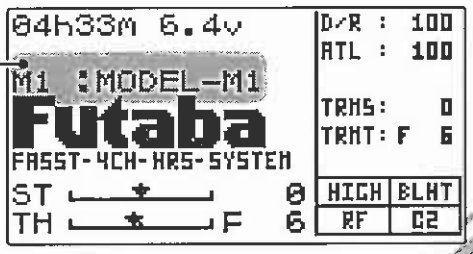
Réglage initial de l'émetteur

Avant de procéder au réglage des fonctions de l'émetteur, vérifier les points suivant.

Mettre l'émetteur sous tension

↓

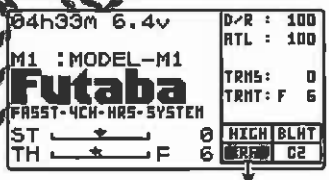
(Ecran initial)



Le numéro du modèle est affiché.

1. Présence du signal radio

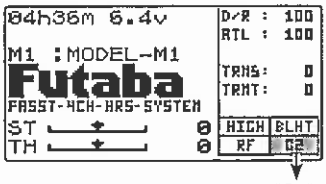
- Si le signal radio est correctement émis, l'indicateur 'RF' est affiché sur l'écran.
- Quand il n'y a pas de signal radio (inter sur DISP ON ou DSC utilisé), l'indicateur 'DISP' est affiché à la place de 'RF'.



"RF"

2. Type de récepteur utilisé

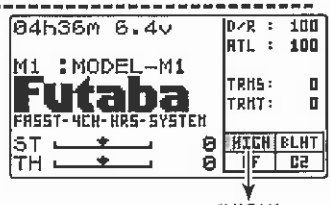
- L'émetteur 4PKS peut fonctionner avec deux types de récepteur 2,4 GHz. Les récepteurs de type 'C1' comme le R603FS/FF et les récepteurs de type 'C2' comme le R614FF qui est livré avec l'ensemble. Vérifier que l'émetteur est correctement réglé en fonction du récepteur utilisé.



"C2"

3. Mode de réponse des servos

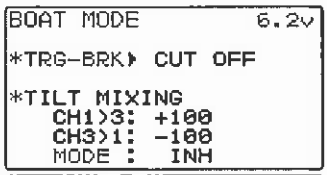
- Vérifier que le mode de réponse des servos correspond aux servos utilisés. Avec des servos numériques (dont les servos Brushless de la série BLS), les modes HIGH SPEED et NORMAL peuvent être utilisés. Avec un servo analogique, le mode HIGH SPEED ne peut pas être utilisé et la réponse du servo doit être réglée sur NORMAL.



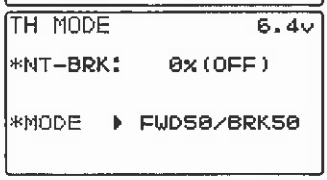
"HIGH"

4. Mode de fonctionnement des gaz

- La course de la commande des gaz côté frein peut être désactivée quand l'émetteur est utilisée pour piloter un bateau. Pour cela, utiliser la fonction BOAT et mettre le paramètre *TRG-BRK sur CUT OFF.



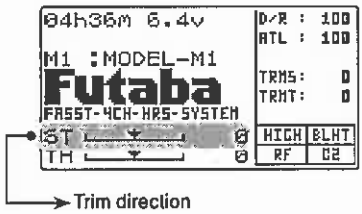
- La position du neutre de la course du servo des gaz peut être ajustée pour obtenir des rapports de 50:50 ou 70:30 suivant l'utilisation. Pour cela, utiliser la fonction TH MODE.



4. Réglage des trims initiaux

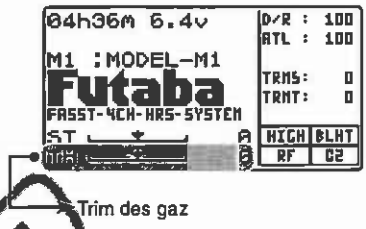
Trim de direction (DT1)

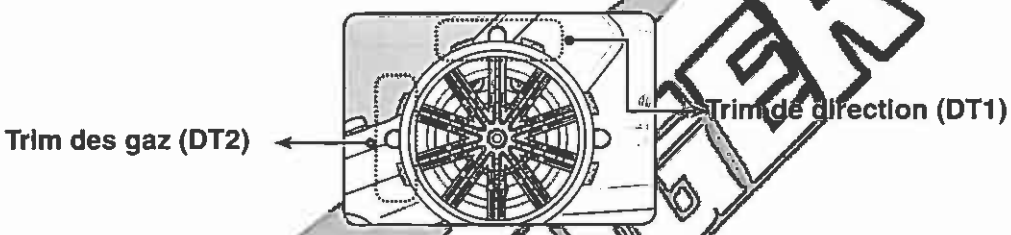
- Initialement, le trim de direction est assigné au levier DT1 qui se touve au dessus du volant de direction. Manipuler le levier et vérifier que l'indicateur se déplace sur la règle ST représentée sur l'écran. Si l'affectation initiale a été modifiée, vérifier le trim à l'aide du nouveau levier. Après avoir effectué le contrôle, replacer l'indicateur au centre de la règle (N).



Trim des gaz (DT2)

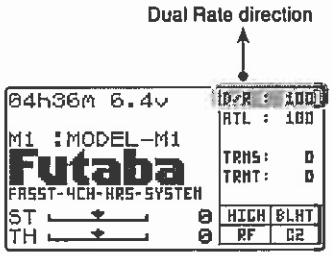
- Initialement, le trim de direction est assigné au levier DT2 qui se touve à gauche du volant de direction. Manipuler le levier et vérifier que l'indicateur se déplace sur la règle TH représentée sur l'écran. Si l'affectation initiale a été modifiée, vérifier le trim à l'aide du nouveau levier. Après avoir effectué le contrôle, replacer l'indicateur au centre de la règle (N).





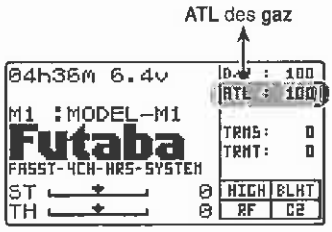
Dual Rate de direction (DL1)

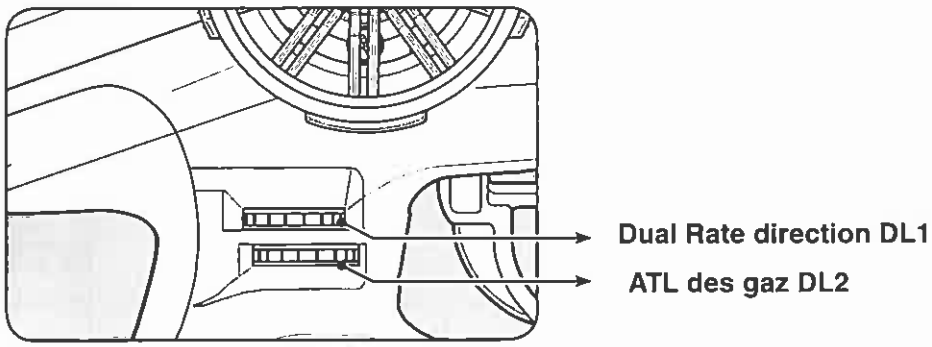
- Initialement, le Dual Rate de direction est assigné à la molette DL1 qui se trouve sur la poignée de l'émetteur. Manipuler la molette et vérifier que la valeur change sur l'écran. Après avoir effectué le contrôle, remettre la valeur en face de D/R sur 100 %.



ATL des gaz (DL2)

- Initialement, l'ATL des gaz est assigné à la molette DL2 qui se trouve sur la poignée de l'émetteur sous la molette DL1. Manipuler la molette et vérifier que la valeur change sur l'écran. Après avoir effectué le contrôle, remettre la valeur en face de ATL sur 100 %.





AVIO & TIGER

Ensemble des fonctions

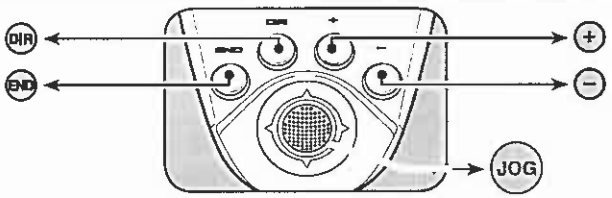
Les différents menus affichés sur l'écran sont très facile à utiliser et permettent un accès rapide aux fonctions les plus utilisées. La sélection par menu permet d'accéder séquentiellement à toutes les fonctions tandis que le mode direct permet d'accéder aux fonctions les plus utilisées.

Sélection des menus

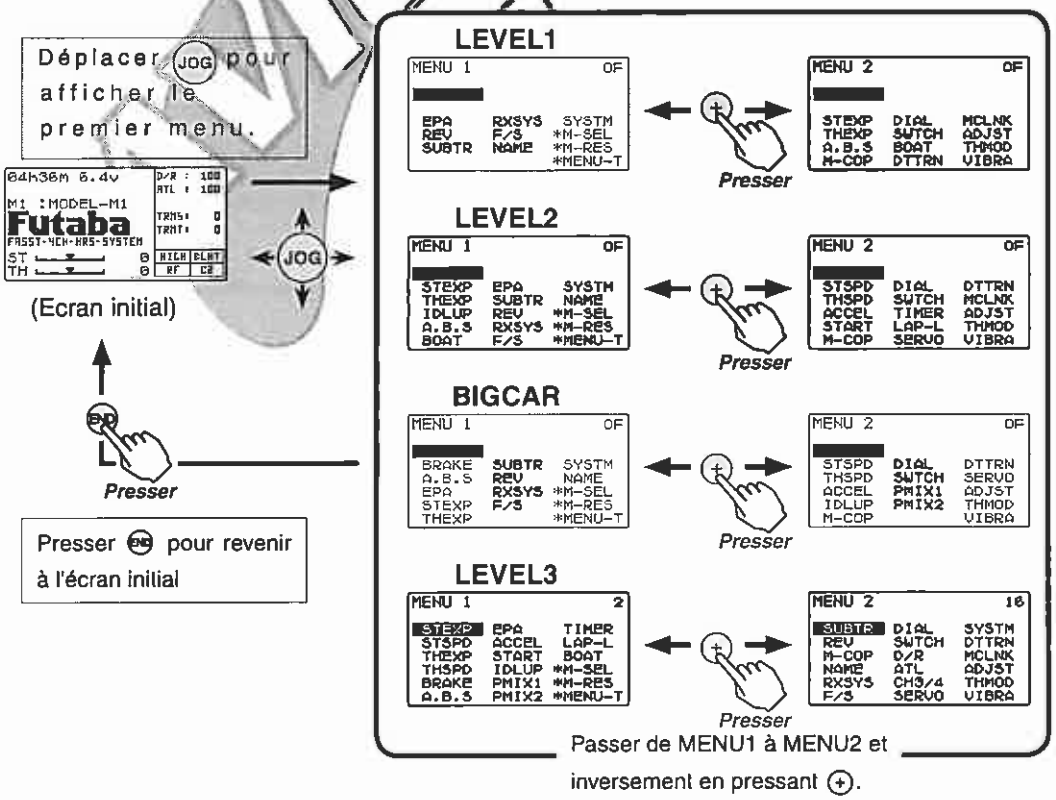
- A l'aide du joystick «JOG», chaque fonction est facilement sélectionnable à travers les différents menus affichés à l'écran.
- Quatre modèles de menu de fonctions sont disponibles suivant le niveau d'utilisation. Pour sélectionner le niveau d'utilisation affecté à un modèle, utiliser la fonction MENU TYPE SELECT. La position des fonctions sur les écrans diffèrent suivant le niveau sélectionné.
  - Niveau 1 (LV1) : Pour les débutants, fonctions de base seulement.
  - Niveau 2 (LV2) : Pour les courses, fonctions de course les plus utilisées.
  - Grand modèle (BIGCAR) : Toutes les fonctions pour les modèles 1/5.
  - Niveau 3 (LV3) : Toutes les fonctions sont accessibles. (Pour les pilotes experts)

Touches d'édition

Dans les pages suivantes, les touches d'édition sont représentées par les symboles ci-contre.



Menus des fonctions



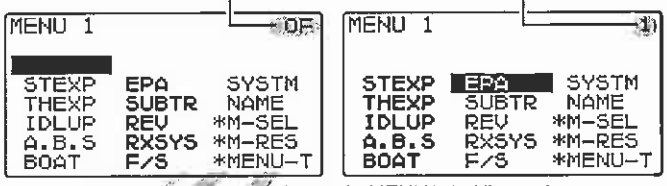
Utilisation des menus

Les écrans de menu peuvent afficher jusqu'à 18 fonctions sur 3 colonnes et sur 6 lignes. Les 36 fonctions sont affichées sur 2 pages de menu (MENU1 et MENU2).

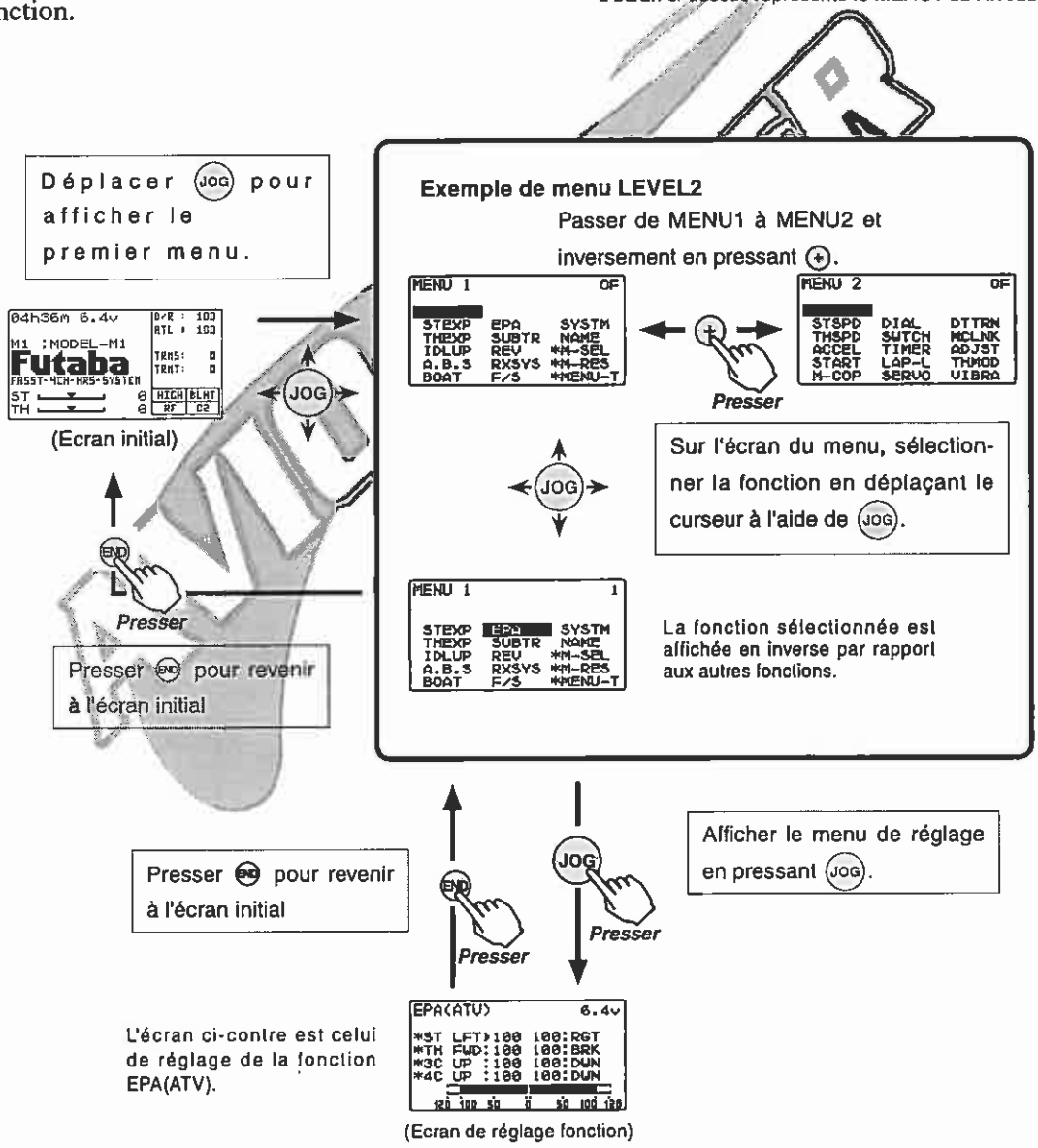
- Il est possible de personnaliser les menus en suivant la procédure indiquée plus loin.
- Le numéro de la fonction sélectionnée est affiché en haut à droite de l'écran.
- Quand la position n'a pas de fonction assignée, l'indication OF est affichée à la place du numéro de la fonction.

Quand le curseur est sur une position non assignée, OF est affiché.

Le numéro de la fonction où se trouve le curseur est affiché.



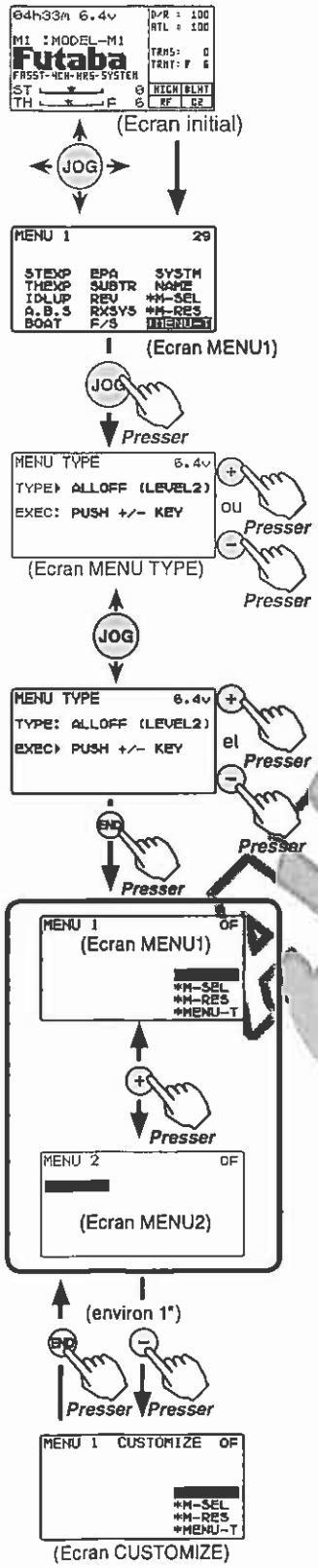
L'écran ci-dessus représente le MENU1 du Niveau 2.



Personnalisation du menu

Un menu correspondant à votre goût peut être créé en utilisant la fonction de personnalisation des menus. Un menu différent peut être créé pour chaque modèle mémorisé.

Personnalisation complète



Notes

Cette fonction permet de modifier la position des fonctions ainsi que d'ajouter (sauf pour le LV3) ou de retirer des fonctions dans les menus. Il est également possible de rassembler les fonctions nécessaires sur une seule page de menu.

Les fonctions précédées d'une étoile ne peuvent ni être déplacées, ni effacées.

Personnalisation complète

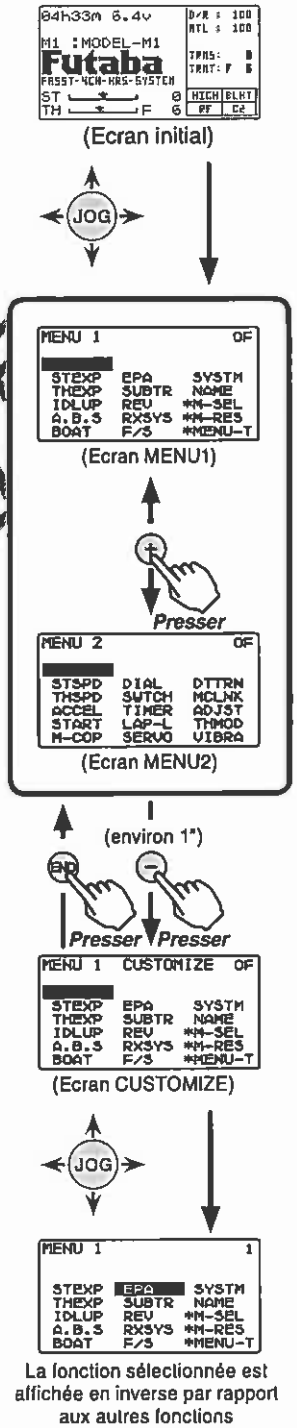
1. Afficher l'écran de menu avec JOG.
2. Placer le curseur sur '*MENU-T' du menu 1.
3. Presser JOG pour afficher la fonction MENU-T.
4. Modifier le paramètre TYPE avec la valeur ALLOFF à l'aide des touches ⊕ ou ⊖.
5. Passer au paramètre EXEC et presser les touches ⊕ et ⊖ en même temps pendant une seconde pour valider.
6. Presser END pour revenir à l'écran précédent et sélectionner le menu à éditer.
7. Presser la touche ⊖ pendant une seconde. Un signal sonore retentit et l'écran de la fonction CUSTOMIZE est affiché.

Se reporter aux stades 4 et 5 ci-dessous pour la suite.

Personnalisation partielle

1. Afficher l'écran de menu avec JOG.
2. Presser ⊕ pour sélectionner le menu à éditer.
3. Presser la touche ⊖ pendant une seconde. Un signal sonore retentit et l'écran de la fonction CUSTOMIZE est affiché.

Personnalisation partielle

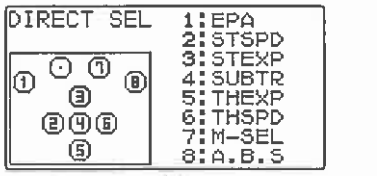


4. Utiliser JOG pour sélectionner l'emplacement sur lequel sera assigné fonction.
5. Utiliser les touches ⊕ ou ⊖ pour sélectionner la fonction à assigner.
6. Après avoir terminé la personnalisation, presser END pour revenir à l'écran précédent.

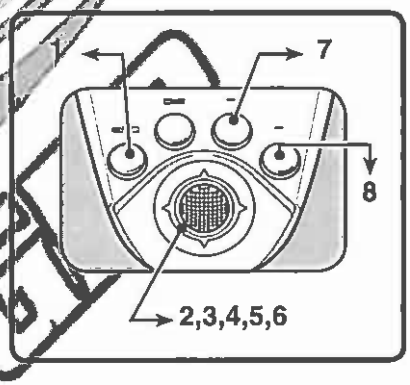
Sélection directe

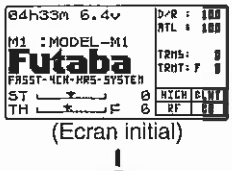
- La sélection directe permet d'accéder à 6 fonctions, simplement à l'aide de 2 touches.
  - Appuyer sur la touche DIR pour accéder à l'écran de sélection directe.
  - Presser le bouton correspondant au numéro de la fonction suivant les indications de l'écran.

Réglages initiaux :



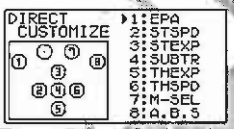
1	Fin de course (EPA = End Point Adjustment)
2	Vitesse direction (STSPD = Steering Speed)
3	Exponentiel direction (STEXP = Steering Exponential)
4	Sub-trim (SUBTR)
5	Exponentiel des gaz (THEXP = Throttle Exponential)
6	Vitesse des gaz (TH-EXP = Throttle Speed)
7	Sélection du modèle (M-SEL = Model Select)
8	A.B.S (A.B.S)



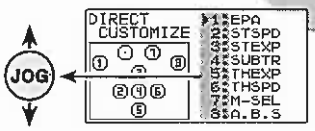


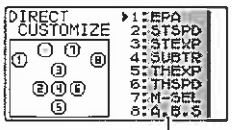
(Ecran initial)

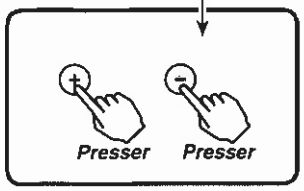
3 secondes ou plus



(Ecran Direct Customize)







Personnalisation de la sélection directe

- La fonction DIRECT CUSTOMIZE permet d'affecter les fonctions de votre choix aux différentes touches de la sélection directe.
- Un menu différent peut être créé pour chaque mémoire de modèle et la fonction M-COP permet de copier le réglage d'un modèle vers un autre.

1. Presser la touche DIR pendant 3 secondes ou plus à partir de l'écran initial pour afficher la fonction DIRECT CUSTOMIZE.

2. Sélectionner la touche concernée (1 à 8) avec JOG pour sélectionner l'emplacement sur lequel sera assigné fonction.

3. Sélectionner la fonction à assigner à cette touche à l'aide des touches ⊕ et ⊖.

4. Après avoir terminé la personnalisation, presser dans l'ordre ⊖ et DIR pour revenir à l'écran initial.

 Reproduction interdite

Tableau des fonctions

N°	Nom	Abréviation	LV1	LV2	BIGCAR	LV3	Page
1	Fin de course	EPA	★	★	★	★	24
2	Exponentiel direction	STEXP	★	★	★	★	27
3	Vitesse servo direction	STSPD		★	★	★	29
4	Exponentiel gaz	THEXP	★	★	★	★	28
5	Vitesse servo gaz	THSPD		★	★	★	30
6	Anti blocage roues	A.B.S	★	★	★	★	32
7	Accélération rapide	ACCEL		★	★	★	25
8	Départ et coupure gaz	START		★		★	31
9	Mixage de frein	BRAKE			★	★	33
10	Idle-Up	IDLUP		★	★	★	35
11	Chronomètres	TIMER		★		★	40
12	Temps au tour	LAP-L		★		★	41
13	Mixage programmable	P-MIX			★	★	36
14	Mixage 4 roues directrices	S-MIX			★	★	37
15	Mode bateaux	BOAT	★	★		★	34
16	Trim interne servos	SUBTR	★	★	★	★	23
17	Reverse des servos	REV	★	★	★	★	22
18	Fail Safe	F/S	★	★	★	★	26
19	Sélection modèle	*M-SEL	★	★	★	★	42
20	Réinitialisation modèle	*M-RES	★	★	★	★	44
21	Copie modèle	M-COP	★	★	★	★	43
22	Nom du modèle	NAME	★	★	★	★	43
23	Affectation bouton	DIAL	★	★	★	★	39
24	Affectation inter	SWTCH	★	★	★	★	38
25	Course servo direction	D/R				★	49
26	Course servo gaz	ATL				★	50
27	Position voies 3 et 4	CH3/4				★	52
28	Servo et récepteur	RXSYS	★	★	★	★	22
29	Sélection menu	*MENU-T	★	★	★	★	44
30	Réglages principaux	SYSTM	★	★	★	★	46
31	Copie entre 4PKS	DTTRN	★	★	★	★	47
32	Position des servos	SERVO		★	★	★	51
33	Réglage logiciel liaison	MCLNK	★	★		★	45
34	Calibration commandes	ADJST	★	★	★	★	48
35	Poignée vibrante	VIBRA	★	★	★	★	50
36	Neutre voie des gaz	THMOD	★	★	★	★	35

Reproduction interdite

Description des fonctions

Type de récepteur et Réponse des servos - RX SYSTEM

Niveaux **TOUS**

Type de récepteur

- L'émetteur 4PKS peut fonctionner avec deux types de récepteur 2,4 GHz. Les récepteurs de type 'C1' comme le R603FS/FF et les récepteurs de type 'C2' comme le R614FF qui est livré avec l'ensemble. Vérifier que l'émetteur est correctement réglé en fonction du récepteur utilisé.

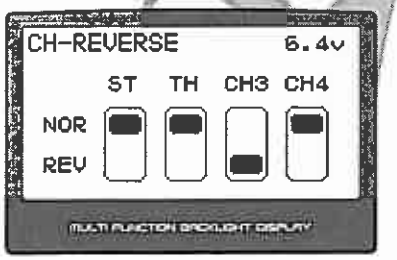
Mode de réponse des servos

- Vérifier que le mode de réponse des servos correspond aux servos utilisés. Avec des servos numériques (dont les servos Brushless de la série BLS), les modes HIGH SPEED et NORMAL peuvent être utilisés. Avec un servo analogique, le mode HIGH SPEED ne peut pas être utilisé et la réponse du servo doit être réglée sur NORMAL.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Changer le type de récepteur et modifier la vitesse de réponse des servos.	Ouvrir le menu et sélectionner RX SYS	JOG
	Sélectionner le type de récepteur RX TYPE	+ ou −
	Sélectionner le mode de réponse RESPONCE	+ ou −
	Fermer	END END
	Eteindre et rallumer l'émetteur pour prendre en compte les modifications	

Inversion du sens des servos - CH-REVERSE

Niveaux **TOUS**



- Permet d'inverser le sens de fonctionnement d'un servo. Si le modèle tourne à droite quand vous tournez le volant à gauche, inverser le sens du servo de direction. Si le moteur accélère quand la gâchette est sur frein, inverser le sens du servo des gaz.
- Fonction disponible pour la direction, les gaz et les voies 3 et 4.
- Position normale ou reverse

Interaction :

- L'inversion du sens d'un servo agit sur toutes les autres fonctions dont l'EPA.

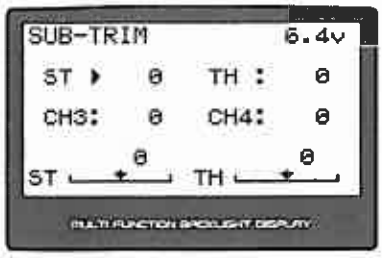
BUT	ETAPES	ACTIONS
Inverser le sens du servo des gaz, car le moteur accélère quand on freine.	Ouvrir le menu et sélectionner REV	JOG
	Choisir TH (Throttle channel = gaz)	JOG
	Inverser le sens du servo	+ ou −
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Subtrim - SUB-TRIM

Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet un réglage très précis du neutre de chaque servo. Similaire au trim externe mais en déplaçant la course totale du servo au lieu de déplacer seulement le point neutre. Le réglage est mémorisé dans le programme et l'écran continue d'afficher la position neutre.
- Applicable à la direction, aux gaz et aux voies 3 et 4.
- Peut-être assignée à une molette/trim

Valeurs :
- Direction (Steering) : gauche 100 à droit 100.
- Gaz (Throttle) : frein 100 à gaz 100.
- Voies 3 et 4 : - 100 à + 100.
- Valeur initiale : 0.

Interaction :
- Toujours ajuster les trims digitaux externes avant de régler les subtrims. Ajuster le subtrim pour amener le servo à la position désirée sans toucher le trim externe.
- Le subtrim décale la course totale du servo d'un côté ou de l'autre et il affecte le point neutre pour toutes les autres fonctions.

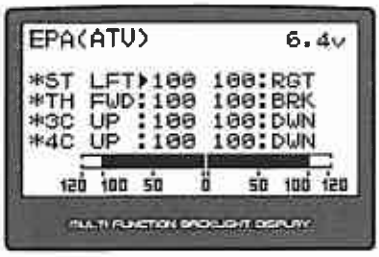
BUT	ETAPES	ACTIONS
Ajuster la position neutre du servo de direction pour que le modèle roule tout droit.	Ouvrir le menu et sélectionner SUBTR	JOG
	Ajuster la position de 5 pas vers la gauche	− jusqu'à L 5
	Fermer	END END

AVIO ET TIGER

Description des fonctions

Réglage de fin de course - EPA (ATV)

Niveaux **TOUS**



- Le réglage de fin de course, communément appelé EPA ou ATV, permet de régler la course des servos en l'allongeant ou la raccourcissant. Par exemple, un servo de direction ayant un débattement de 60 degrés de chaque côté, si on applique un EPA de 50 à droite, la course du servo sera de 60 degrés à gauche et 30 degrés à droite.
- Utilisable sur la direction, les gaz et les voies 3 et 4.

Valeurs :
- Ajustable de 0 à 120% sur les 4 voies.

Par défaut :
- 100 %

Interaction :
- L'EPA est une fonction fondamentale. Elle doit être réglée avant de faire toute autre programmation et ne doit plus être ajustée (à l'exception d'un remplacement du servo, etc.) une fois l'autre programmation effectuée. Si l'EPA est ajustée après une autre fonction comme les Dual Rates, l'ATL ou un mixage etc, cette autre fonction devra être de nouveau ajustée.
- L'EPA ne fixe pas une limite absolue. Les autres fonctions de programmation peuvent outrepasser la limite de course fixée par l'EPA. Toujours vérifier les timoneries après avoir ajusté :
  - Sub Trim (toutes les voies)
  - Programmes de mixage du côté de la voie esclave (toutes les voies)
  - Mixage Tilt (direction, voie 3)
  - Idle Up (gaz)
  - Start Function, Engine Cut (gaz)
  - Throttle acceleration (gaz)
  - Trim ATL (mettre la molette de trim ATL au neutre avant d'ajuster l'EPA de la voie des gaz) (LV3 seulement.)
- L'EPA n'est lié à aucun mixage. L'EPA ajuste chaque servo individuellement sans se soucier du mixage de frein, du mixage en mode bateau, etc.,

  NOTE: Quand l'EPA est fixé au maximum (120%) mais que la course du servo n'est pas encore suffisante, on peut utiliser un mixage programmable pour atteindre les limites physiques des servo.
- Exemple d'interaction :
  - Réglage d'origine :
    - La timonerie de direction permet une rotation du servo de 30 degrés vers la gauche.
    - L'EPA de direction est ajustée à 90%, créant un débattement gauche de 27 degrés.
    - Le Dual Rate de direction est ajusté à 50% ou 13,5 degrés de débattement.
  - Ajuster l'EPA à 120% procure un débattement gauche de 36 degrés, le Dual Rate passe à 18 degrés au lieu de 13,5.
- Le Dual Rate de direction ajuste la course totale du servo suivant les réglages de l'EPA. L'ATL ajuste la course côté frein. Les deux réglages peuvent être affectés aux molettes.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Modifier la fin de course du servo de direction pour ne pas toucher le châssis sur la droite.	Ouvrir le menu et sélectionner EPA	JOG
	Choisir ST-RGT (Steering Right Side)	JOG
	Fixer la valeur (par exemple à 98%)	−
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

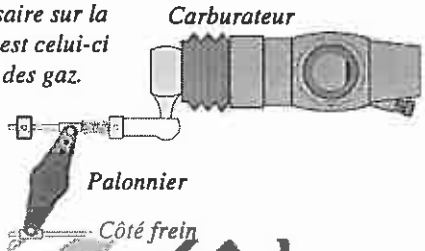
Description des fonctions

Accélération rapide - TH-ACCEL

Niveaux **LV2, BIGCAR, LV3**

- Cette fonction permet de placer rapidement le servo des gaz sur 2 positions différentes prédéfinies afin de remédier au délai de réponse dû aux timoneries.
- Fonction disponible séparément pour les gaz et pour les freins.

Un léger jeu est nécessaire sur la commande des gaz. C'est celui-ci qui retarde la réponse des gaz.



Réglages :
- Valeur de 0 à 100 %.
- FWRD : à 100 % , le servo des gaz se déplace immédiatement à environ 40 % de la course totale (définie par EPA).
- BRAK : à 100 %, le servo des gaz se place immédiatement en position frein maximum.
- Les 2 réglages peuvent être assignés à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Annuler le délai de réponse causé par la timonerie sur un modèle thermique 4x4	Ouvrir le menu et sélectionner ACCEL	JOG
	Réception sur marche, ajuster pour que la timonerie ouvre légèrement les gaz	+
	Réception sur marche, ajuster pour que la timonerie active légèrement le frein.	JOG +
	Fermer	END END

AVIO & TIGER

Description des fonctions

Sauvegarde - FAIL SAFE - F/S

Niveaux **TOUS**

- F/S : Déplace chaque servo dans une position pré-définie en cas de perte de signal ou d'interférences.
- HOLD : Maintien de la dernière instruction fournie par l'émetteur avant la perte du signal. Ne fonctionne qu'avec les récepteurs de type C2.
- OFF : Il n'y a aucune action possible sur le servo.
- BATTERY F/S : Si activé, le récepteur envoie le servo des gaz dans une position prédéfinie quand la tension devient trop faible. Relâcher et tirer la gâchette pour réactiver la commande des gaz pendant 30 secondes.

Interaction :
- Le FailSafe s'active uniquement en cas d'interférences ou de perte de signal.
- En cas de réinitialisation, les réglages de FailSafe sont effacés.

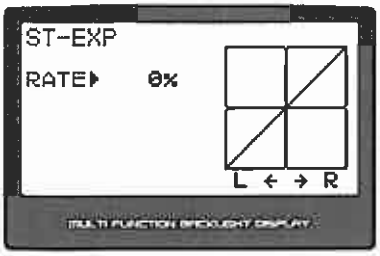
BUT	ETAPES	ACTIONS
Changer le réglage du FailSafe sur le servo des gaz pour le placer en position frein.	Ouvrir le menu et sélectionner F/S	JOG
	Choisir TH (Throttle channel = gaz)	JOG
	Sélectionner le mode de FailSafe	+ ou −
	Mémoriser la position de la gâchette	JOG Placer la gâchette sur frein maxi + et − pendant une seconde
	Fermer	END END
	Vérification de la fonction FailSafe	Mettre l'ensemble sous tension, attendre 2 minutes et couper l'émetteur. Vérifier le déplacement du servo des gaz

AVIO & TIGER

Description des fonctions

Exponentiel direction - ST-EXP

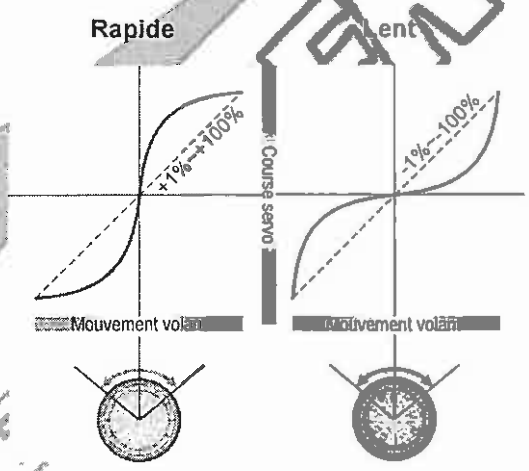
Niveaux **TOUS**



• L'exponentiel de direction ST-EXP permet de modifier la sensibilité du servo de direction autour de la position neutre. Cette fonction fait varier la vitesse du servo en la réduisant ou en l'augmentant suivant la forme de la courbe choisie.

Valeurs :
• Ajustable de -100 à +100% et gauche ou droite.

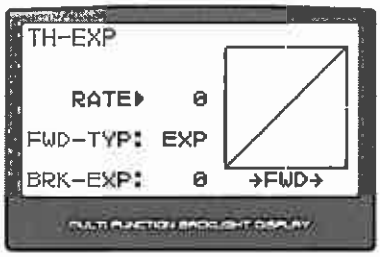
Interaction :
• L'exponentiel affecte la réponse du servo autour du neutre ainsi que les mixages agissant sur la position du servo.



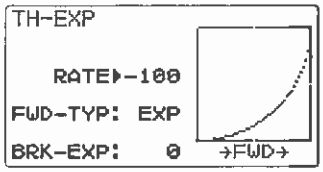
BUT	ETAPES	ACTIONS
Réduire la réponse du servo de direction autour du neutre pour éviter le survirage à haute vitesse.	Ouvrir le menu et sélectionner STEXP	JOG
	Fixer la valeur (par exemple à -25%)	⊖
	Fermer	END END

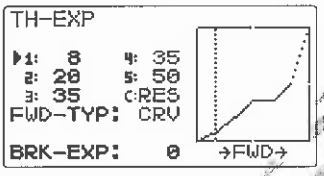
Exponentiel des gaz - TH-EXP

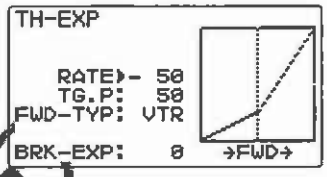
Niveaux **TOUS**



- L'exponentiel des gaz TH-EXP permet de modifier la sensibilité du servo des gaz autour de la position neutre. Cette fonction fait varier la vitesse du servo en la réduisant ou en l'augmentant suivant la forme de la courbe choisie.
- L'exponentiel des gaz TH-EXP permet 2 autres réglages : une courbe ajustable sur 5 points (CRV) et une option (VTR).





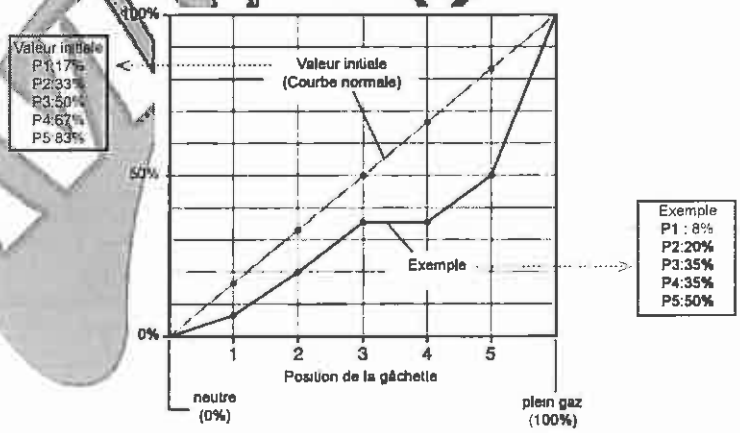


- EXP : Les gaz suivent une courbe définie entre le ralenti et la position plein gaz.
- CRV : La courbe comporte 5 points placés le long de la course du servo.
- VTR (Variable Trace Rate) : C'est une courbe de 3 points sur laquelle le point central peut être monté ou baissé et déplacé par rapport à la course du servo.

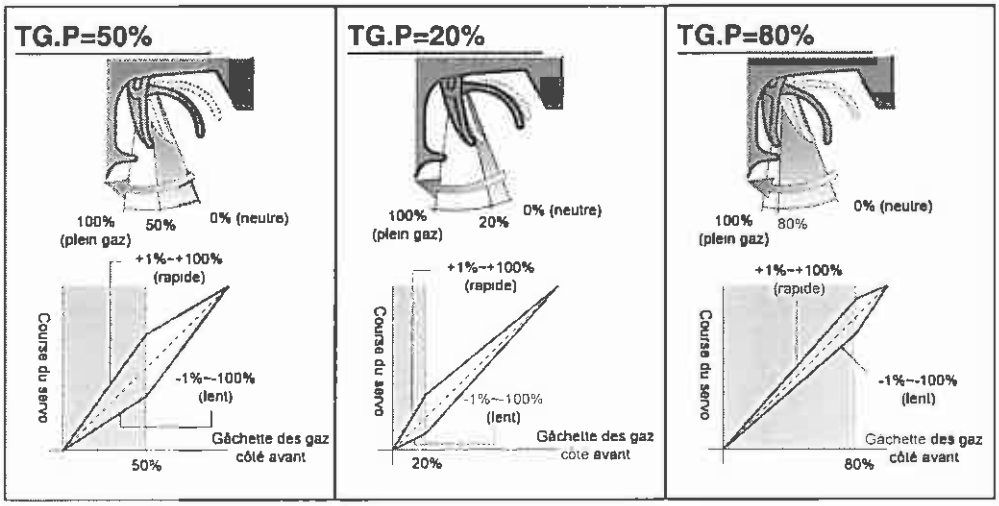
Valeurs :
- Rate : Ajustable de -100 à +100%.
- Gaz : Avant (Forward) et Frein (Braking).

Interaction :
- L'exponentiel affecte la réponse du servo autour du neutre ainsi que les mixages agissant sur la position du servo.
- Des fonctions comme AT-START, TH-SPEED et TH-ACCEL ont une interaction avec cette fonction.

Courbe CRV 5 points



Courbe VTR

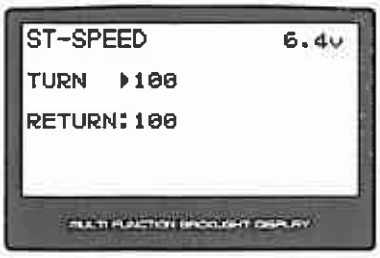


 Reproduction interdite

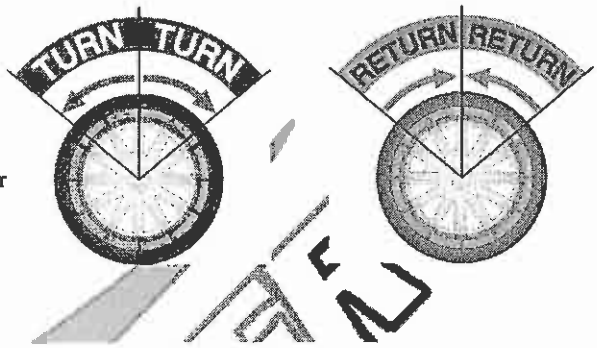
Description des fonctions

Limiteur de vitesse du servo de direction - ST-SPEED

Niveaux **LV2, BIGCAR, LV3**

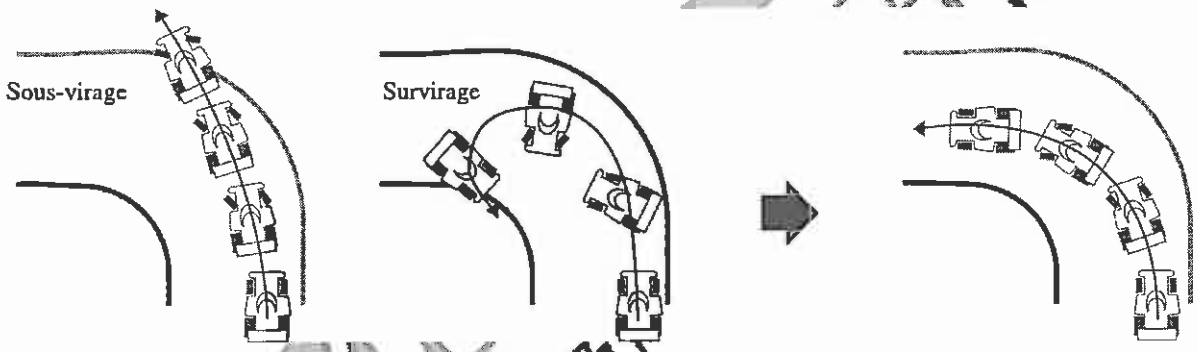


- Cette fonction permet de limiter la vitesse maximum du servo de direction.
- Le réglage peut être différent suivant que l'on tourne le volant (TURN) pour braquer ou qu'on le ramène en position neutre (RETURN).
- Si le volant est tourné moins vite que la vitesse du servo, cette fonction n'a plus d'effet.



Réglages :

- 1% (vitesse la plus basse possible) à +100% (vitesse normale).
- La fonction peut être assignée à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL.



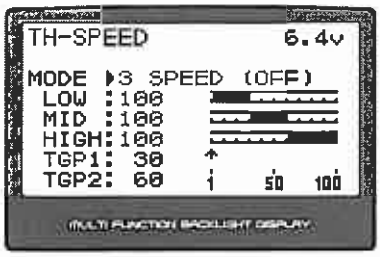
Vitesse du servo de direction non réglée **Vitesse du servo réglée**

BUT	ÉTAPES	ACTIONS
Ajuster la vitesse du servo de direction à 80 % dans le sens de braquage (TURN) et à 90 % sur le retour (RETURN).	Ouvrir le menu et sélectionner STSPD	JOG
	Ajuster la valeur de TURN	⊖ jusqu'à 80 %
	Sélectionner la valeur RETURN	JOG
	Ajuster la valeur de RETURN	⊖ jusqu'à 90 %
	Fermer	END END

Description des fonctions

Limiteur de vitesse du servo des gaz - TH-SPEED

Niveaux **LV2, BIGCAR, LV3**

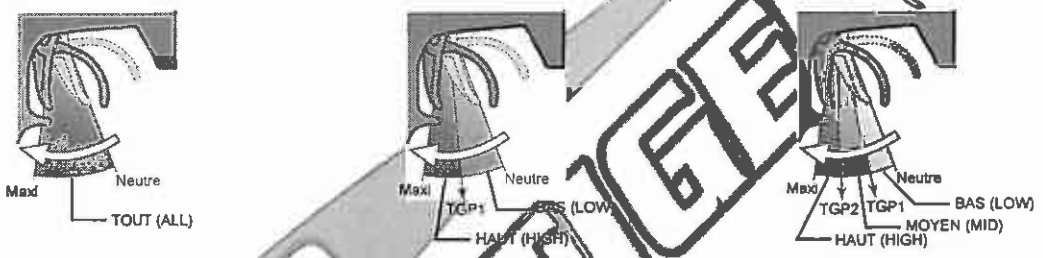


- Cette fonction permet de limiter la vitesse maximum du servo des gaz.
- De la même façon que pour la direction, agir trop soudainement sur la gâchette des gaz peut entraîner une rotation importante des roues et une perte d'énergie. Un moteur thermique peut caler dans ce cas.
- Pour les gaz, le réglage peut être différent suivant que l'on est en plein gaz ou à gaz réduit.

Réglages :

- 1% (vitesse la plus basse possible) à +100% (vitesse normale).
- Un inter d'activation peut être défini pour cette fonction. Voir fonction SWTCH.
- La fonction peut être assignée à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL.

Il est possible de sélectionner 1, 2 ou 3 vitesses différentes pour le servo des gaz :



BUT	ETAPES	ACTIONS
Réduire la vitesse à 80 quand on applique moins de 40 % des gaz.	Ouvrir le menu et sélectionner THSPD	JOG
	Sélectionner le MODE 2	⊕
	Ajuster la valeur de LOW	⊖ jusqu'à 80
	Ajuster la valeur de TGP1	⊕ jusqu'à 40
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Fonction de départ et coupure des gaz - AUTO-START

Niveaux **LV2, LV3**

- Fonction de départ : une position des gaz prédéfinie en dessous de la position plein-gaz peut être utilisée pour améliorer le départ et éviter que les roues patinent. Dés que la gâchette des gaz est relachée, cette fonction est désactivée et les gaz repassent en mode normal.
- ATS : Etat de l'auto-start.
- Coupure des gaz : permet de couper les gaz sans avoir à actionner la gâchette. Positionne le servo des gaz à une position prédéfinie quand l'inter est actionné. (Non disponible sur les modèles équipés de marche arrière).

- TG.P : Position de la gâchette sur laquelle l'auto-start est activée.
- PRST : Position prédéfinie du servo quand la fonction est activée.
- MODE : Affiche la fonction actuellement utilisée. (fonction de départ et coupure des gaz ne peuvent être utilisées en même temps).
  - AT&SW : La fonction de départ est activée par la gâchette ou un inter.
  - INH : Inactivé. La fonction est électroniquement inhibée.
  - SW : Un inter est en fonctionnement. La fonction de départ est inhibée et la coupure des gaz est disponible.

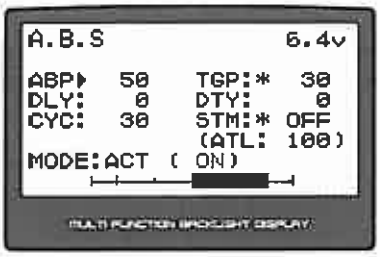
Réglages :
- MODE : INH, SW , AT&SW
- ATS : OFF, INH, READY, ACT
- TG.P : INH, 5-95. Par défaut : 5.
- PRST : Frein B100-1, 0, Marche avant F0-100. Par défaut : 0.
- La fonction de départ peut être assignée à un inter. La coupure des gaz doit être assignée à un inter pour pouvoir fonctionner. Voir fonction SWTCH.

BUT	ÉTAPES	ACTIONS
Régler la fonction de départ à 95 % de la course de la gâchette et à 54 % de la course du servo des gaz	Ouvrir le menu et sélectionner START	JOG
	Sélectionner et modifier MODE	JOG + Jusqu'à AT&SW
	Sélectionner et modifier PRST	JOG + Jusqu'à F54
	Sélectionner et modifier TG.P	JOG + Jusqu'à 95
	Activer l'auto-start pour l'utiliser à la prochaine accélération	+ et − READY
	Vérifier la fonction sur l'écran	Presser la gâchette lentement jusqu'à 95 %. * s'affiche à côté de TGP. ATS indique ACT, MODE indique ON Relâcher la gâchette. ATS indique OFF
	Fermer	END END

Description des fonctions

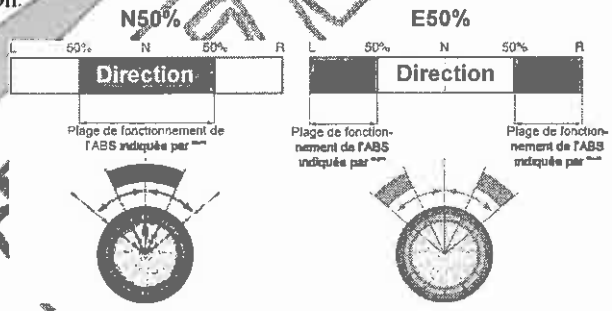
Anti blocage des roues - A.B.S

Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet d'éviter un blocage des roues en actionnant le frein par intermittence.
- ABP : Valeur de réduction du freinage pendant les pulsations.
- DLY : Durée de freinage avant que l'ABS soit activé.
- CYC : Fréquence des pulsations.
- TGP : Position de la gâchette à partir de laquelle l'ABS sera activée.
- DTY : Différence entre la durée de freinage et le retour pour une pulsation.
- STM : Mixage de l'ABS avec la direction.

Valeurs :
- ABP : 0 (pas d'ABS) à 100 % (le servo retourne au neutre pendant une pulsation)
- DLY : 0 (l'ABS répond immédiatement) à 100 % (1.7 secondes de freinage maximum avant activation de l'ABS)
- CYC : 1 (rapide) à 30 (lent). Par défaut : 10.
- TGP : 10-100
- DTY : -3 (long freinage) à +3 (court freinage).
- STM : OFF, N10-N100 (par rapport au neutre), E10-E100 (par rapport aux fins de course).
- MODE : INH (Inhibé), Actif mais inter sur OFF, Actif et inter sur On.



- Un inter d'activation peut être défini avec la fonction **SWTCH**.
- Les paramètres peuvent être assignés à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Ajuster pour un servo assez rapide et sur un modèle thermique. **Réglages désirés :** Retour moyen (ABP) 30 % ABS après 1/4 de secondes de freinage (DLY) 10 % Pulsations rapides (CYC) 5-7 Utiliser l'ABS seulement en cas de fort freinage (TGP) 70 % Egaliser les durées de freinage et de retour (DLY) 0 Ne pas activer le mixage direction (STM) OFF.	Ouvrir le menu et sélectionner A.B.S.	JOG
	Sélectionner MODE et activer l'ABS	JOG ⊕
	Sélectionner et ajuster la valeur ABP	⊖ Jusqu'à 30
	Sélectionner et ajuster la valeur DLY	⊕ Jusqu'à 10
	Sélectionner et ajuster la valeur CYC	⊖ Jusqu'à 5
	Sélectionner et ajuster la valeur TGP	⊕ Jusqu'à 70
	Sélectionner et ajuster la valeur DTY	Laisser à 0
	Sélectionner et ajuster la valeur STM	Laisser sur OFF
	Vérifier le fonctionnement de l'ABS sur l'écran. (Le niveau LV3 permet de voir l'activité des servos à travers la fonction SERVO).	Repousser la gâchette jusqu'à la moitié de la course. L'écran doit indiquer : MODE: ACT (OFF). Pousser plus loin, l'écran affiche MODE: ACT (ON).
	Fermer	END END

Description des fonctions

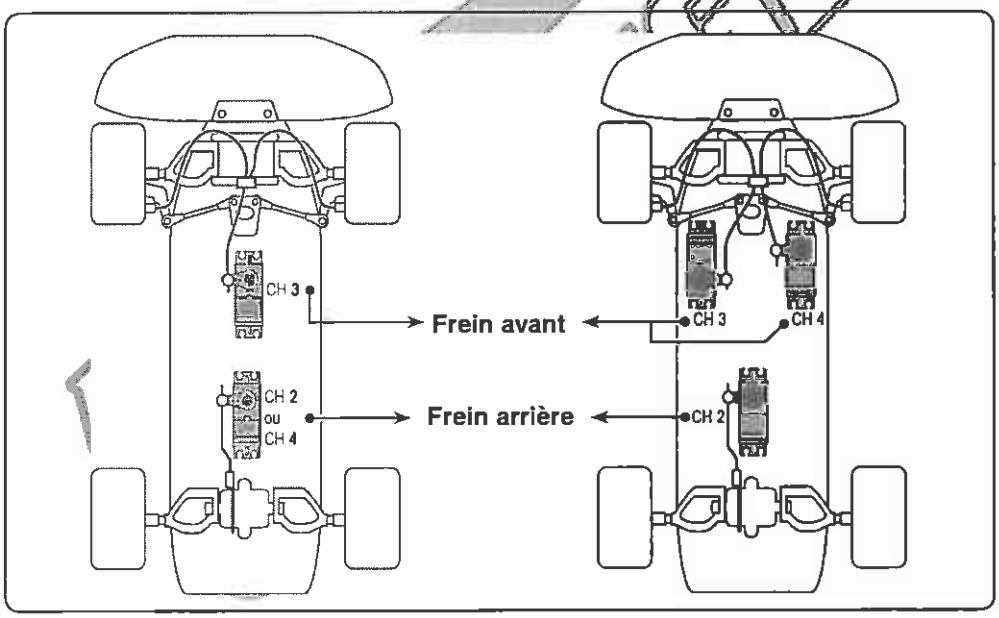
Mixage de frein - BRAKE MIXING

Niveaux **BIGCAR, LV3**

- Le mixage de frein est utilisé pour les modèles équipés de freins avant et arrière qui doivent être ajustés séparément. Utiliser la voie des gaz pour le frein arrière et les voies 3 et 4 pour le frein avant.
- RATE : c'est la proportion de frein appliquée quand le frein arrière est au maximum.
- EXP : permet d'ajuster l'exponentiel du frein avant.
- DLY : c'est la temporisation appliquée, elle permet de définir le frein qui agit en premier.

Réglages :
- RATE : 0 (pas de frein) à 100 % (le frein avant agit autant que le frein arrière)
- EXP : -100 (freinage réduit) à +100 (sans changement)
- DLY : Pour la voie 3 : 0 (pas de délai), F100 à F1 (avant) et R1 à R100 (arrière) (délai maximum de 2 secondes environ).
  Pour la voie 4 : 0 à 100

ABS des voies 3 et 4
- La fonction ABS des voies 3 et 4 peut être activée et les paramètres ABP et DLY peuvent être ajustés (Voir fonction ABS).



BUT	ETAPES	ACTIONS
Programmer un mixage de frein pour un modèle 1/5 avec le frein avant réglé à 75% du frein arrière et une courte temporisation pour permettre au frein arrière d'agir en premier.	Ouvrir et sélectionner BRAKE	JOG
	Sélectionner MODE et activer le mixage	+ à ACT
	Ajuster le mixage RATE à 75 %	− à 75
	Ajuster la temporisation DLY avant à 10	+ à F 10
	Fermer	END END

Description des fonctions

Mode bateaux - BOAT MODE

Niveaux **LV1, LV2, LV3**

- Cette fonction permet d'ajuster l'émetteur pour le pilotage des bateaux.
- TRG-BRK : désactive la course du servo des gaz côté frein pour les bateaux qui ne sont pas équipés de marche arrière.
- Tilt Mixing : permet de programmer un mixage entre un moteur hors-bord et la direction.
  - CH1>3 - Voie 1>3 : mixage de la direction (gouvernail) vers le moteur. Utilisé quand le bateau s'enfonce trop (ou pas assez) dans l'eau sous l'effet d'un mouvement du gouvernail.
  - CH3>1 - Voie 3>1 : mixage du moteur hors-bord vers la direction (gouvernail). Utilisé quand le couple du moteur a trop d'effet sur la position du bateau provoquant une embardée pendant l'accélération.

Réglages :

- TRG-BRK : NORMAL (frein actif); CUT OFF (pas de marche arrière/frein)
- CH 1>3 et CH 3>1 : -100 % (se déplace dans le sens opposé) à 0 (pas de mixage) à +100 % (même sens que la voie maître).

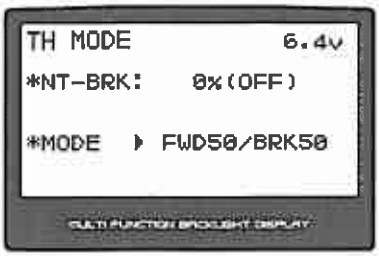
BUT	ETAPES	ACTIONS
Programmer un mixage pour qu'un bateau avec un moteur hors-bord s'enfonce mieux dans l'eau.	Ouvrir le menu et sélectionner BOAT	JOG
	Désactiver le côté frein	+ à CUT OFF
	Sélectionner MODE et activer le mixage	+ à ON
	Désactiver le mixage 3>1	+ à 0
	Réduire le mixage 1>3	− à + 20
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Neutre voie des gaz - TH-MODE

Niveaux **TOUS**

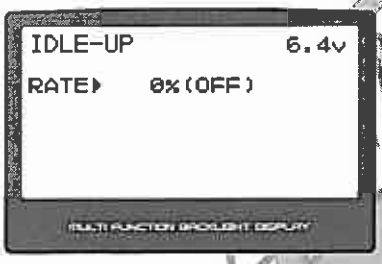


• Cette fonction permet de modifier les courses des gaz et des freins, 7:3 ou 5:5, en changeant la position du neutre du servo des gaz.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Modifier la position du neutre du servo de gaz.	Ouvrir le menu et sélectionner THMOD	JOG
	Mofifier la valeur de TYPE	+
	Fermer	END END

Idle-Up - IDLE-UP

Niveaux **LV2, BIGCAR, LV3**



• Cette fonction permet de compenser la position neutre des gaz vers la marche avant ou vers le frein.
• Quand cette fonction est activée, la diode clignote. Si l'émetteur est mis sous tension pendant que l'inter d'Idle-Up est sur On, un beep sonore retentit. Couper immédiatement l'inter d'Idle-Up.

Réglages :
• Valeur de D50-1, 0, U1-50 %. D = Côté frein. U = Côté marche avant.
• Le paramètre peut être assigné à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL.
• Un inter d'activation doit être défini avec la fonction SWTCH.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Régler un Idle-Up à 25 % de la course du servo pour faciliter le démarrage en course.	Déterminer l'inter d'activation	Voir la fonction SWTCH
	Ouvrir le menu et sélectionner IDLUP	JOG
	Modifier la valeur (augmenter) à 50 %	+ Jusqu'à 50 %
	Vérifier la fonction sur l'écran	Actionner l'inter sélectionné. ON doit s'affiché et la diode clignotée.
	Fermer	END END

Description des fonctions

Mixages programmables - P-MIX

Niveaux **BIGCAR, LV3**

- Cette fonction permet de mixer une voie avec n'importe quelle autre voie. Le mixage de frein est un exemple de mixage intégré.
- Deux mixages différents sont programmables.

- Master (MST) : c'est la voie maître avec laquelle la voie esclave (slave) sera liée. Pour le mixage de frein, c'est la voie des gaz côté frein qui est la voie maître.
- Slave (SLV) : c'est la voie liée à la voie maître. Pour le mixage de frein, la voie 3 est la voie esclave.
- Offset (OFST) : permet de décaler la courbe de mixage de la voie esclave par rapport à la voie maître.
- Mix Mode (MXMD) : utilisé pour combiner les mixages avec les autres fonctions pré-programmées.
- Trim (TRIM) : permet de spécifier si l'action des trims s'applique à la voie maître seulement ou aux deux voies.

Réglages :
- Master (MST) : Throttle, steering, channel 3/4 (gaz, direction, voies 3/4).
- Slave (SLV) : Throttle, steering, channel 3/4 (gaz, direction, voies 3/4).
- Réglages A et B : Left/Right (Gauche/Droit pour la direction)
  Fwrd/Brak (Avant/Frein pour les gaz)
  Up/Down (Haut/Bas pour les voies 3/4)

  Valeur : -100 % (à l'opposé complet de la voie maître) à 0 (pas de mouvement) à +100 % (identique à la voie maître).
- Offset (OFST) : -100 % à 0 à +100 %. Par défaut : 0 %.
- Mix Mode (MXMD) : OFF, MIX. Par défaut : OFF.
- Trim (TRIM) : OFF, ON. Par défaut : OFF.
- Un inter d'activation peut être affecté par la fonction SWITCH pour chaque mixage.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Programmer un mixage pour que la direction et des phares orientables commandés par la voie 3 soient liés	Sélectionner PROG MIX1 ou MIX2	JOG
	Sélectionner MODE et activer le mixage	⊕ à ACT
	Sélectionner MST et la voie maître	⊕ à ST (Direction)
	Sélectionner SLV et la voie esclave	⊕ à CH3 (Voie 3)
	Ajuster les valeurs à 100 %	LEFT ⊕ à 100 et RGHT ⊕ à 100
	Modifier le mode de mixage MXMD	⊕ à MIX
	Modifier le mode de TRIM	⊕ à ON
	Fermer	END END

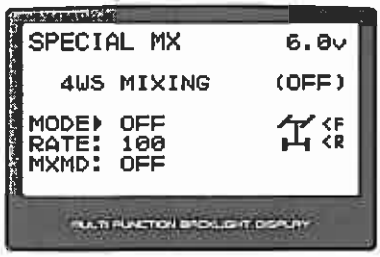
Si nécessaire, un mixage de la direction sur la direction peut être programmé pour augmenter légèrement la course du servo de direction quand les fonctions D/R et ATV ne sont pas suffisantes.

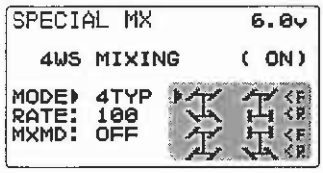
 Reproduction interdite

Description des fonctions

Mixage spécial 4 roues directrices - S-MIX

Niveaux **BIGCAR, LV3**

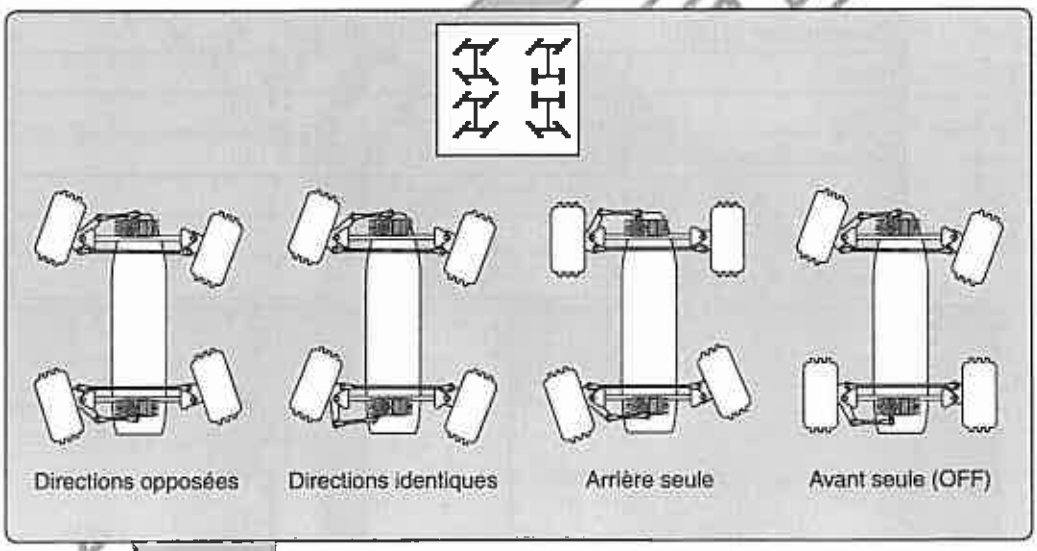




- Cette fonction peut être utilisée avec les modèles "CRAWLERS" ou tout modèle à quatre roues directrices. La première voie contrôle les roues directrices avants et la troisième voie contrôle les roues directrices arrières.
- Les modes de fonctionnement de la direction : avant, opposé, similaire ou arrière peuvent être sélectionnés à l'aide des inters SW1 ou SW2.

Réglages :

- MODE : OFF (avant seule)
  2TYP (avant seule et directions inversées)
  3TYP (avant seule, directions inversées et identiques)
  4TYP (avant seule, directions inversées et identiques,arrière seule)
- RATE : permet d'ajuster le taux de direction arrière.
  Plage : 0 à 100 . Valeur initiale : 100
- MXMD : permet de mixer l'exponentiel et les autres réglages de la voie 1 avec la voie 3.
  OFF, MIX. Par défaut : OFF.

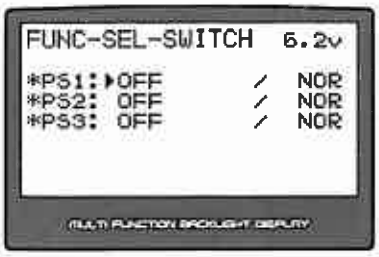


BUT	ETAPES	ACTIONS
Programmer un mixage pour que les 4 modes de direction soient utilisables avec un taux de direction arrière de 90 et que les réglages de la voie 1 s'appliquent à la voie 3.	Sélectionner S-MIX	JOG
	Sélectionner MODE et les 4 modes	+ à 4TYP
	Sélectionner RATE et ajuster la valeur	+ à 90
	Sélectionner MXMD et ajuster le mode	+ à MIX
	Fermer	END END

Description des fonctions

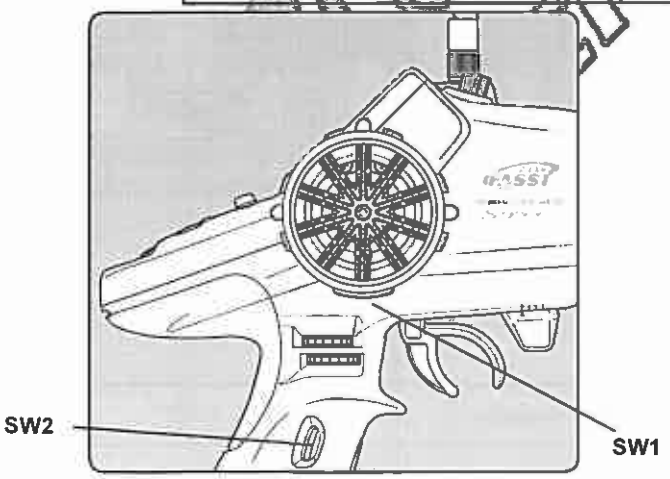
Sélection et affectation des inters - FUNC-SEL-SWITCH

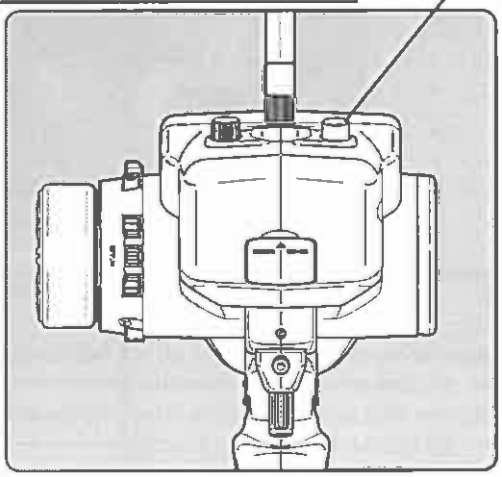
Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet de sélectionner les fonctions qui seront assignées aux interrupteurs SW1, SW2 et SW3.
- Les inters SW1 et SW2 peuvent être réglés en mode poussoir ou coupure.
  - NOR (coupure) : activé quand on presse le bouton et coupé quand on le relâche.
  - ALT (poussoir) : presser une fois pour activer et une seconde fois pour couper.
- L'inter SW3 peut être inversé dans son sens de travail (NOR/REV) .

Fonctions disponibles	Abréviation dans SWTCH
Départ et coupure des gaz	PRESET
Neutre des freins	NT-BRAKE
ABS voie 2	A.B.S.CH2
ABS voies 3 et 4	A.B.S.CH3,CH4
Seconde condition	2ND COND
Idle-up	IDLE-UP
Programme MIX1	PROG MIX1
Programme MIX2	PROG MIX2
Voie 3	CH3
Voie 4	CH4
Départ chrono au tour (SW1/2)	LAP START
Réinitialisation chrono (SW1/2)	LAP RESET
Mixage 4 roues directrices	4WS MIX
Pas de fonction assignée	OFF





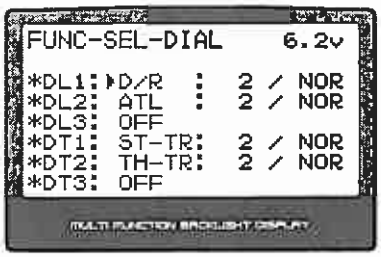
BUT	ETAPES	ACTIONS
Assigner l'Idle-up à l'inter SW2.	Ouvrir le menu et sélectionner SWTCH	JOG
	Sélectionner l'inter SW2	JOG Jusqu'à SW2
	Sélectionner la fonction Idle-up	+ à IDLE-UP
	Inverser le sens du bouton	JOG + à ALT
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Sélection et affectation des boutons et molettes - FUNC-SEL-DIAL

Niveaux **TOUS**



• Cette fonction permet de sélectionner les fonctions qui seront assignées aux boutons et molettes DL1, DL2, DL3, DT1, DT2, et DT3.

Fonctions disponibles	Abréviation dans DIAL	Abréviation sur écran initial
Dual rate	D/R	D/R
ATL	ATL	ATL
Exponentiel (Steering ; Forward ; Brake ; ch3/4)	EXP-S ; EXP-F ; EXP-B ; EXP-3/4	EXPS/EXPF/EXPB/EXP3/EXP4
Vitesse direction (Turn ; Return)	SP-TN ; SP-RN	SPTn ; SPRn
ABS (Return ; Delay ; Cycle)	AB.P ; ABS.D ; CYCLE	AB.P ; ABSD ; CYCL
Accélération (Forward ; Brake ; ch3/4)	ACC-F ; ACC-B ; ACC-3 ; ACC-4	ACCF ; ACCB ; ACC3 ; ACC4
Vitesse gaz (All/Low ; Mid ; High)	THSP1 ; THSP2 ; THSP3	THS1 ; THS2 ; THS3
Trim (Steering ; Throttle)	ST-TR ; TH-TR	TRMS ; TRMT
Voies 3 & 4	CH3 ; CH4	3CH ; 4CH
Sub-Trim (Throttle ; Steering ; ch3/4)	SUBT1 ; SUBT2 ; SUBT3 ; SUBT4	SBT1 ; SBT2 ; SBT3 ; SBT4
Idle-up	IDLE	IDLE
Tilt mix (1>3 ; 3>1)	TLT13 ; TLT31	TL13 ; TL31
Mixage programmable (right ; brake ; down) (left ; forward ; up) (mix 1 ; mix 2)	PM1-A ; PM1-B ; PM2-A ; PM2-B	PM1A ; PM1B ; PM2A ; PM2B
Mixage de frein ch 3/4 (Rate ; Delay)	B3-RT ; B3-DL ; B4-RT ; B4-DL	B3RT ; B3DL ; B4RT ; B4DL
ABS ch 3/4 (Return ; Delay)	B3ABP ; B3ABD ; B4ABP ; B-ABD	B3AP ; B3AD ; B4AP ; B4AD
Mixage de frein ch 3 et 4	B34RT	B4AD
Mixage 4 roues directrices	4WSRT	4WS
Pas de fonction assignée	OFF	------ : -------

La valeur de chaque pas des molettes ou boutons peut être ajustée suivant la fonction affectée.

• 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 30, 40, 50, 100 et 2PS. Par défaut : 2. (2PS est l'équivalent d'un interrupteur 2 positions)

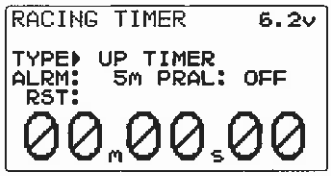
• Quand la valeur est fixée au minimum 1, le trim se règle sur une longueur de 200 pas (clic) et ceci permet un réglage très précis du modèle. Pour une valeur maximum de 10, le nombre de pas sera de 20.

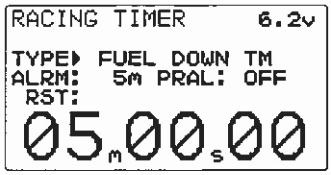
BUT	ETAPES	ACTIONS
Assigner une accélération rapide côté marche avant au bouton DL1 et une côté frein au bouton DL2. Ajuster le pas à 1% pour des réglages précis..	Ouvrir le menu et sélectionner DIAL	JOG
	Affecter le bouton DL1	+ jusqu'à ACC-F
	Modifier le pas à 1 %	JOG − Jusqu'à 1
	Affecter le bouton DL2	JOG + Jusqu'à ACC-B
	Modifier le pas à 1 %	JOG − Jusqu'à 1
	Inverser le sens du bouton	JOG −
	Fermer	END END

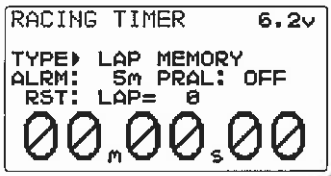
Description des fonctions

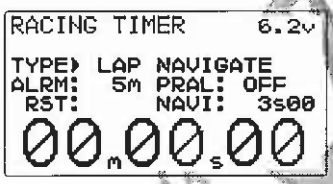
Chronomètres - RACING TIMER

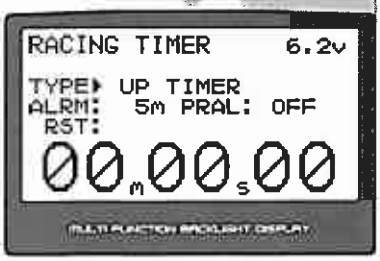
Niveaux **LV2, LV3**











- Temps total : ce chronomètre correspond au temps d'utilisation de la radio. Il est indépendant des modèles et n'est pas réinitialisé quand la radio est hors-tension. Pour le réinitialiser, afficher l'écran de départ et appuyer sur + et - en même temps

- Temps de course - RACING TIMER : ce sont des chronomètres différents spécifiques à chaque modèle.

- Up Timer : c'est un chronomètre croissant qui commence à 0 et augmente au fur et à mesure jusqu'à son arrêt. Accumule les temps jusqu'à sa réinitialisation.

- Fuel Down Timer : c'est un chronomètre décroissant qui commence à un temps prédéfini et descend vers 0 jusqu'à son arrêt. Il permet de vérifier la quantité de carburant restant. Accumule les temps jusqu'à sa réinitialisation.

- Lap Memory Timer : ce chronomètre enregistre les temps au tour et peut mémoriser jusqu'à 100 tours. Utiliser la fonction LAP-LIST pour visualiser les temps. Le passage à un nouveau tour est indiqué en pressant un bouton. Le temps total de course continue d'être affiché et chaque mémorisation de tour est indiquée par un beep sonore. Une temporisation de 3 secondes évite de mémoriser une double action sur le bouton.

- Lap Navigate Timer : ce chronomètre croissant émet un signal sonore au bout d'un certain temps de course prédéfini ainsi que des signaux sonores à un intervalle régulier également prédéfini. Le fait d'appuyer sur un bouton au début d'un nouveau tour initialise le départ d'un nouvel intervalle. C'est une fonction très utile pour l'entraînement mais elle ne permet pas la mémorisation des tours.

- LAP START : Interrupteur permettant d'indiquer le départ et l'arrêt, ou la fin de chaque tour.
- LAP RESET : Interrupteur permettant d'indiquer l'arrêt d'un chronomètre et sa réinitialisation.
- RUN : Le chronomètre est actif et indique le temps total de course sans tenir compte des temps au tour.
- STP : Le chronomètre est stoppé.
- RST : Le chronomètre est réinitialisé.
- RDY : Etat de la gâchette. Suivant le réglage, la première pression sur la gâchette démarre le chronomètre et commence à mémoriser le premier tour.
- LAP : Numéro du tour actuel.
- NO. : Nombre de tours mémorisé et affichables.
- TIME : Temps actuel de course
- NVALM : Durée de dépassement du temps au tour sélectionné.
- ALRM : Temps restant avant alarme au tour.
- PRAL : Pré-alarme prévenant que la durée prédéfinie se termine. Emet un signal sonore toute les secondes jusqu'à la fin.

Réglages :
- TYPE : UP TIMER, FUEL DOWN TIMER, LAP MEMORY, LAP NAVIGATE
- ALRM : OFF, 1-99 minutes. Par défaut : 5 minutes.
- PRAL : OFF, 1-30 secondes. Par défaut : OFF.
- NAVI : 3 secondes à 30 minutes. Par défaut : 3 secondes.

- Chronomètre : 0 à 99 minutes 59 secondes. Réinitialisé sur 0 à 100 minutes
- Etat : RST (Réinitialisé, le bouton fait démarrer), RDY (La gâchette ou le bouton fait démarrer), RUN, STP.
- Interrupteur : défini avec la fonction SWTCH

 Reproduction interdite

BUT	ETAPES	ACTIONS
Régler la fonction pour mémoriser des temps au tour.	Déterminer les inters d'activation	Voir la fonction SWTCH
	Ouvrir le menu et sélectionner TIMER	JOG
	Modifier le type de chronomètre	+ LAP MEMORY
	Sélectionner et modifier ALRM	JOG − Jusqu'à 4m
	Sélectionner et modifier PRAL	JOG + Jusqu'à 15s
	Activer le démarrage du chrono sur la gâchette.	JOG + − RDY
	Vérifier la fonction sur l'écran	Presser la gâchette, le chrono doit démarrer. Presser sur le bouton sélectionné pour mémoriser le 1er tour. L'écran doit afficher le temps du 1er tour pendant 3 secondes avant d'afficher le temps de course total. Presser l'autre bouton sélectionné pour stopper le chronomètre.
	Fermer	END END

Liste des temps au tour - LAP-LIST

Niveaux **LV2, LV3**

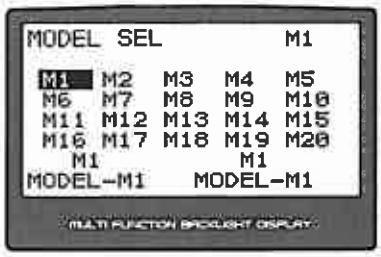
- Cette fonction permet de consulter les temps au tour et le temps total mémoriser avec le chronomètre LAP MEMORY TIMER
- Pour effacer un seul tour : sélectionner le tour JOG et pour effacer.
- Pour effacer tous les tours : presser JOG et pendant une seconde.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Visualiser les tours de la course précédente et effacer tous les tours.	Ouvrir le menu et sélectionner LAP-L	JOG
	Visualiser les résultats	JOG
	Effacer tous les tours	JOG + et −
	Fermer	END END

Description des fonctions

Sélection du modèle - MODEL SEL

Niveaux **TOUS**



- Permet de sélectionner un des 40 modèles mémorisés dans l'émetteur.
- Les modèles mémorisés dans l'émetteur sont référencés M1 à M40.
- Mémorise les réglages complet de chaque modèle séparément (excepté les réglages SYSTEM).

Interaction :

- Chaque modèle peut être mémorisé avec un type de récepteur et une réponse du servo différentes. Si un de ces paramètres est modifié, l'émetteur doit être éteint et rallumé pour valider le changement.
- Chaque modèle peut être mémorisé avec un niveau de menu différent.
- Pour copier un modèle vers un autre, changer le niveau de menu LEVEL-SEL en LV2 et utiliser la fonction MDL-COPY.

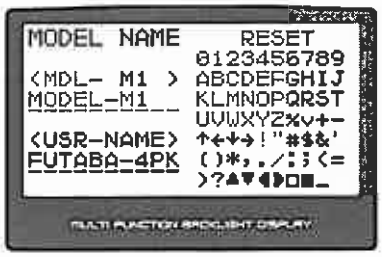
BUT	ETAPES	ACTIONS
Sélectionner le modèle M3 au lieu du modèle M1 et utiliser le niveau de menu LV1.	Ouvrir le menu et sélectionner M-SEL	JOG
	Choisir M3	JOG
	Confirmer	+ et − pendant une seconde
	Fermer	END END

AVIO & TIGER

Description des fonctions

Nom du modèle et de l'utilisateur - MODEL NAME

Niveaux **TOUS**

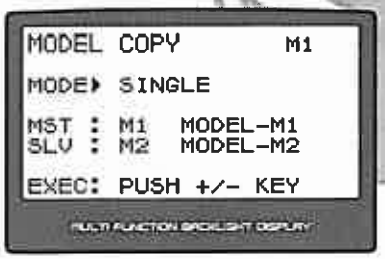


- Permet d'affecter un nom de 10 caractères à chacun des modèles afin de pouvoir facilement les différencier. Il est également possible de saisir un nom d'utilisateur commun pour tous les modèles.
- Le nom peut être composé de chiffres, de lettres et de signes.
- Le nom est effacé en cas de réinitialisation et il est copié par la fonction MDL-COPY.
- Saisir des noms compréhensibles pour chaque modèle.
- Le nom de l'utilisateur peut être affiché sur l'écran initial par le menu SYSTEM.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Changer le nom du modèle actuel en FUTABA-1 dans le menu de niveau 1 LV1.	Ouvrir le menu et sélectionner NAME	JOG
	Changer le 1er caractère en F	JOG jusqu'à F
	Passer à la lettre suivante	JOG jusqu'à U
	Répéter pour saisir tout le nom	JOG etc
	Fermer	END END

Copie de modèle - MODEL COPY

Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet de copier toutes les données d'un modèle (MST) dans une autre mémoire de modèle (SLV).
- Copie d'un modèle (SINGLE) vers un autre modèle ou d'un groupe de modèles (GROUP) vers un autre groupe (M1~M10 vers M30~M40).
- Copie d'un type de menu (MENU COPY) ou des affectations des inters et boutons (SW/DIAL COPY) sans changer les données du modèle de destination.
- Copie toutes les données dont le nom, la modulation, etc..
- Les données contenues dans la mémoire de destination (SLV) seront effacées par les nouvelles données.

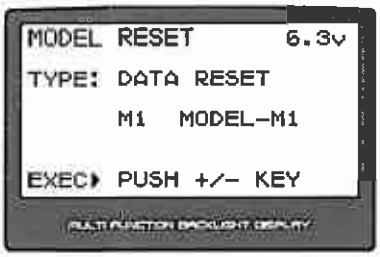
BUT	ETAPES	ACTIONS
Copier toutes les données du modèle M1 dans le modèle M3.	Ouvrir le menu et sélectionner M-COP	JOG
	Laisser le mode de copie sur SINGLE	
	Sélectionner le modèle destination SLV	JOG + Jusqu'à M3
	Confirmer la copie	JOG + et − pendant 1 seconde
	Fermer	END END

AVIO & TIGER

Description des fonctions

Réinitialisation - MODEL RESET

Niveaux **TOUS**



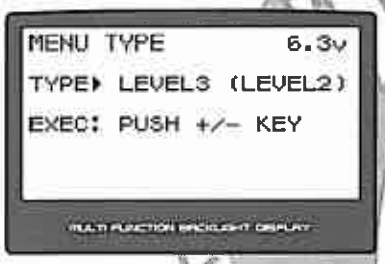
- Cette fonction permet de réinitialiser uniquemant les données du modèle en cours.
- Le mode de réinitialisation peut être sélectionné parmi 3 modes différents décrits ci-dessous.
- La réinitialisation n'affecte pas les fonctions suivantes : ADJST, SYSTM, LAP-L, NAME, FASST-C1/FASST-C2.
- La fonction MODEL COPY peut être utilisée avant la réinitialisation pour sauvegarder les données de ce modèle.

DATA RESET : réinitialise seulement les données des fonctions.
MENU RESET : réinitialise seulement les réglages des menus et de la sélection directe des fonctions.
ALL RESET : réinitialise les données des fonctions et les réglages des menus et de la sélection directe des fonctions.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Réinitialiser toutes les données du modèle M3.	Ouvrir le menu et sélectionner M-RES	JOG
	Sélectionner TYPE pour le modifier	JOG ⊕ jusqu'à ALL RESET
	Sélectionner EXEC et confirmer	JOG ⊕ et ⊖ pendant 1 seconde
	Fermer	END END

Sélection du niveau de menu - MENU TYPE

Niveaux **TOUS**



- Permet de sélectionner le niveau de complexité des menus de fonctions. Les 4 niveaux disponibles sont adaptés pour le débutant, la course, les grands modèles ou le pilote confirmé.
- Suivant le niveau sélectionné, les réglages des fonctions qui ne sont pas visibles sont préservés et récupérables en cas de changement de niveau.
- La réinitialisation d'un modèle entraîne l'effacement des données de toutes les fonctions, même celles cachées.

Valeurs :
- **LV1** : Apprentissage du système, menu rapide avec les fonctions les plus courantes.
- **LV2 (Par défaut)** : Evolution du Niveau 1, menu avec les fonctions nécessaires pour la course.
- **BigCar** : Pour les grands modèles tels que ceux à l'échelle 1/5.
- **LV3 :** Pour les pilotes Expert ou des modèles de bateaux, menu beaucoup plus complexe.

Attention : En cas de passage à un niveau inférieur, ne pas réinitialiser ou désactiver les fonctions cachées. Etre sur de ne désactiver que les fonctions non désirées et vérifier que les réglages n'ont pas d'interaction avec d'autres fonctions (Exemple : ATL des gaz).

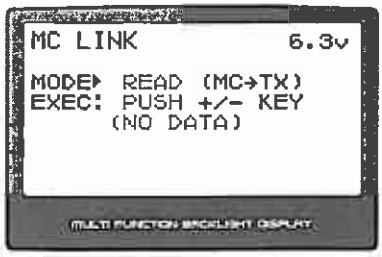
BUT	ETAPES	ACTIONS
Passer du niveau de menu de pilote expert (LV3) au niveau d'un pilote débutant (LV1) pour simplifier l'apprentissage de la radio.	Ouvrir le menu et sélectionner MENU-T	JOG
	Sélectionner le niveau 1	⊖
	Sélectionner EXEC et confirmer	JOG ⊕ et ⊖ pendant une seconde
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

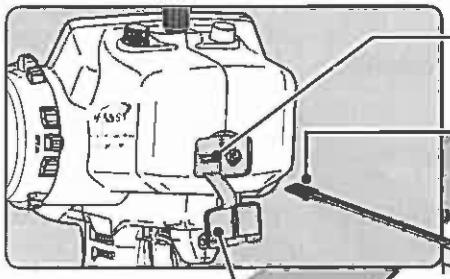
Description des fonctions

Gestion des variateurs - MC LINK

Niveaux **LV1, LV2, LV3**



- Cette fonction permet de charger, modifier et enregistrer les paramètres des variateurs FUTABA MC850C, MC601C, MC401CR, etc.
- Les dernières données lues chargées sur l'émetteur ou les dernières données enregistrées sur le variateur sont mémorisées dans l'émetteur. de plus, les données pour chaque mémoire modèle peuvent être sauvées et ceci pour les 40 modèles disponibles.

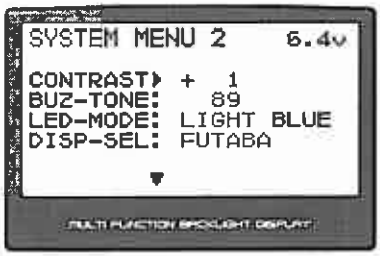


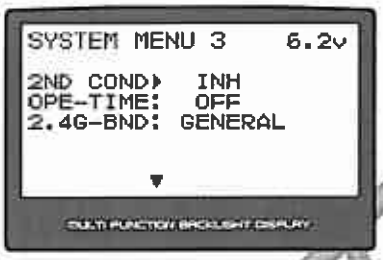
BUT	ETAPES	ACTIONS
Charger les données d'un variateur, modifier un réglage et enregistrer les nouvelles données.	Connecter le variateur à l'émetteur	
	Placer l'inter général de l'émetteur en mode affichage 'DISP ON'	
	Ouvrir le menu et sélectionner MCLNK	JOG
	Mettre le variateur sous tension	
	Mettre MODE sur READ (MC->TX)	
	Sélectionner EXEC et charger les données	JOG ⊕ et ⊖ pendant 1 seconde
	Sélectionner le paramètre à modifier	JOG ⊕ ou ⊖ suivant la valeur
	Mettre MODE sur WRITE (TX->MC)	JOG ⊕ ou ⊖
	Sélectionner EXEC et enregister les données sur le variateur	JOG ⊕ et ⊖ pendant 1 seconde
	Fermer	END END
	Déconnecter le variateur	

Description des fonctions

Réglages principaux - SYSTEM MENU

Niveaux **TOUS**





- **SYSTEM** — Permet d'ajuster les principaux réglages. Commun à tous les modèles.
- **BATT-TYPE** — Type de batterie utilisée
  Valeur : NIMH 5CELL ou DRY 4CEL
- **LCD-BLHT** — Mode rétro éclairage de l'écran LCD
  Valeur : KEY-ON (temporisé) ou ALWAYS (constant) ou OFF
- **LHT-TIME** — Durée du rétro éclairage de l'écran
  Valeur : 1 à 30 secondes; initialement 10 secondes
- **JOG-BLHT** — Mode de la Led du joystick
  Valeur : LCD-BLHT (comme écran) ou OFF
- **CONTRAST** — Contraste de l'écran LCD
  Valeur : -10 ~ 0 ~ +10; initialement 0
- **BUZ-TONE** — Tonalité de l'avertisseur sonore
  Valeur : OFF, 1 ~ 75 ~ 100; initialement 85
- **LED-MODE** — Détermine la couleur de la Led
  Valeur : OFF, BLUE, RED, PURPLE, GREEN, SKY BLUE, ORANGE, PINK; initialement PURPLE; après réinitialisation ORANGE
- **DISP-SEL** — Affichage de l'écran initial
  Valeur : FUTABA, TIMER, SRV-VIEW, USR-NAME, TRM*-/DIAL
- **2ND COND** — Pour activer ou désactiver la seconde condition
  Valeur : ACT ou INH
- **OPE-TIME** — Indicateur d'inactivité
  Valeur : 10m (signal sonore après 10 minutes d'inactivité) ou OFF
- **24G-BND** — Pour sélectionner le mode de fonctionnement du 24 GHz.
  Valeur : GENRAL ou FRANCE (suivant le lieu d'utilisation)

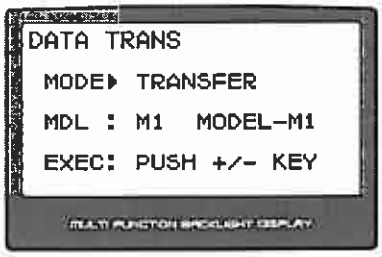
BUT	ETAPES	ACTIONS
Sur l'écran initial, remplacer l'affichage de FUTABA par le chronomètre de temps d'utilisation (TIMER).	Ouvrir le menu et sélectionner SYSTM	JOG
	Sélectionner DISP-SEL	JOG
	Remplacer par TIMER	+
	Fermer	END END

AVIO ET TIGER

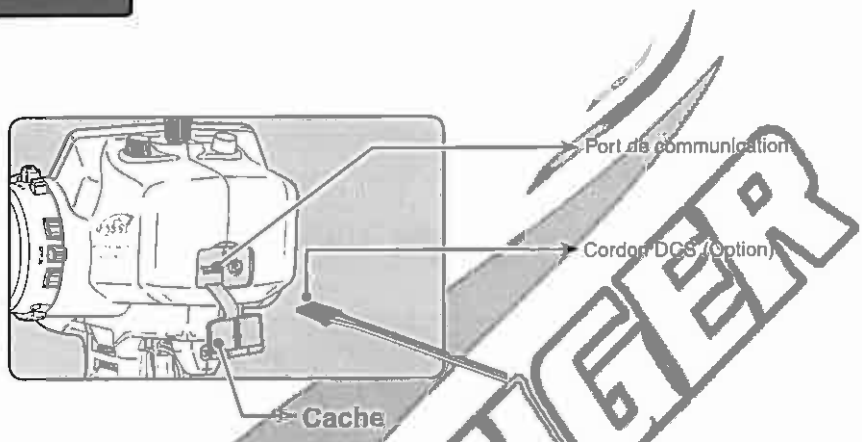
Description des fonctions

Transfert de données - DATA TRANS

Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet de copier les données d'un modèle d'un émetteur T4PKS vers un autre émetteur T4PKS.
- Utiliser le cordon DSC (option) pour relier les deux émetteurs par les ports de communication.
- Utiliser cette fonction avec l'inter général de l'émetteur en mode affichage 'DISP ON'.



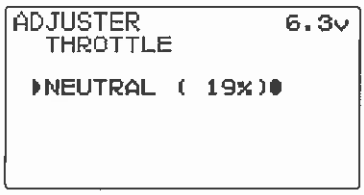
BUT	ETAPES	ACTIONS
Copier les données du modèle 01 de l'émetteur vers un autre émetteur T4PKS.	Connecter les émetteurs entre eux à l'aide du cordon DSC (option).	
	Placer l'inter général des émetteurs en mode affichage 'DISP ON'	
	Ouvrir le menu et sélectionner DT-TRN sur les deux émetteurs	JOG
	Mettre MODE sur TRANSFER pour l'émetteur source	JOG ⊕ ou ⊖
	Mettre MODE sur RECEIVE pour l'émetteur destination	JOG ⊕ ou ⊖
	Mettre MDL sur M1 MODEL-M1 pour l'émetteur source	JOG ⊕ ou ⊖
	Mettre MDL sur le modèle désiré pour l'émetteur destination	JOG ⊕ ou ⊖
	Sélectionner EXEC et copier les données	JOG ⊕ et ⊖ pendant 1 seconde
	Fermer	END END

AVIO ET TIGER

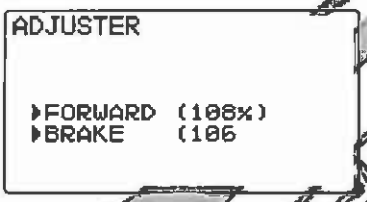
Calibration électronique des commandes - ADJUSTER

Niveaux **TOUS**

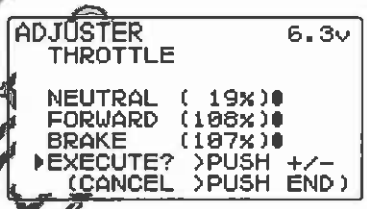
- Cette fonction permet une calibration électronique du volant de direction (STEERING) et de la gâchette des gaz (THROTTLE) de l'émetteur.
- Utiliser cette fonction quand un décalage apparaît sur une des commandes.



Ecran 1

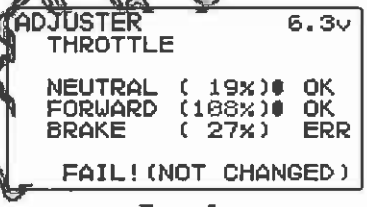


Ecran 2



Ecran 3

Ecran 4



Ecran 5

BUT	ETAPES	ACTIONS
Faire un calibrage complet de la gâchette des gaz.	Ouvrir le menu et sélectionner ADJST	
	Sélectionner THROTTLE	JOG Affichage de l'écran 1
	Calibrer le neutre de la gâchette	Déplacer la gachette et la relâcher
	Correction du neutre	JOG Affichage de l'écran 2
	Calibrer les extrémités de la gâchette	Presser la gâchette et la relâcher. Pousser la gâchette et la relâcher.
	Correction des extrémités	JOG Affichage de l'écran 3
	Mémorisation de la calibration	+ et − Affichage de l'écran 4 ou 5 *
	Fermer	END END

* L'écran 4 est affiché si les valeurs de calibration sont correctes. Dans le cas contraire, c'est l'écran 5 qui s'affiche. Recommencer la calibration et renvoyer votre radio au Service après-vente en cas de nouvel échec.

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Ajustement de la course du servo de direction - DUAL-RATE

Niveau **LV3**

- Dual Rate : cette fonction permet d'ajuster la course du servo de direction. Quand le modèle sous-vire, augmenter la course et quand il sur-vire, réduire la course.
- 2nd D/R : le second Dual Rate permet d'avoir momentanément la pleine course du servo.

Réglages :

- RATE : 0 (pas de direction) à 100 % (comme EPA). Par défaut : 100 %.
- La fonction 2nd D/R peut être affectée à un interrupteur. Voir la fonction SWTCH. Par défaut : aucun inter, la fonction 2nd Dual Rate n'est pas accessible tant qu'un inter n'est pas sélectionné.
- La modification des valeurs des fonctions peut être assignée à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL. Si aucun bouton/molette n'est sélectionné, le réglage ne peut se faire que par le menu DUAL-RATE. Par défaut : D/R sur DL1 et 2nd D/R non affecté.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Affecter le réglage du Dual Rate au trim DT1. Affecter la fonction 2nd Dual Rate à l'inter PS1. Ajuster le 2nd Dual Rate à 95 %.	Utiliser la fonction DIAL pour affecter D/R au bouton DT1	
	Utiliser la fonction SYSTM pour activer la seconde condition 2ND COND	
	Utiliser la fonction SWTCH pour affecter 2ND COND à l'inter PS1 (SW1)	
	Sélectionner la fonction D/R	JOG
	Vérifier l'ajustement du Dual Rate en agissant sur le trim DT1	
	Maintenir l'inter PS1 enfoncé et ajuster le 2nd Dual Rate à 95 %	⊖ Jusqu'à 95
	Fermer	END END

AVIO & TIGER

Description des fonctions

Ajustement de la course du servo des gaz côté frein - ATL

Niveau **LV3**

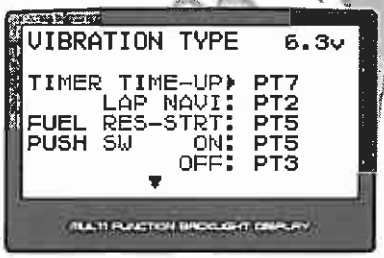
- ATL, électronique : cette fonction permet d'ajuster la course totale du servo des gaz côté frein. Elle est similaire à la fonction EPA mais permet un ajustement pendant la course quand l'ATL est assignée à un bouton.
- ATL, mécanique : cette vis permet de réduire la course de la gâchette côté frein.

Réglages :
- RATE : 0 (pas de frein) à 100 % (comme EPA). Par défaut : 100 %.
- La fonction peut être assignée à une molette ou un bouton. Voir la fonction DIAL. Par défaut : DL2.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Affecter l'ATL au trim DT1 et le régler à 20 % (avec le trim digital centré).	Utiliser la fonction DIAL pour affecter ATL au trim DT1	
	Sur l'écran initial, ajuster le trim 1 au neutre	Déplacer le trim 1 pour afficher 0 en face de ATL
	Sélectionner la fonction ATL	JOG
	Ajuster ATL à 20 %	− Jusqu'à 20 %
	Fermer	END END

Réglage de la poignée vibrante - VIBRATION TYPE

Niveaux **TOUS**



- Cette fonction permet de faire vibrer la poignée pour le chronomètre croissant (TIMER TIME-UP), le chronomètre défini (LAP-NAVI), la quantité de carburant (FUEL RES-START), une action sur les boutons poussoirs (PUSH SW ON et PUSH SW OFF), la mise sous tension de l'émetteur (POWER-ON) et l'alarme batterie (LOW-BATT ALRM).
- Il est possible de sélectionner une des sept fréquences de vibration différentes (PT1~7).

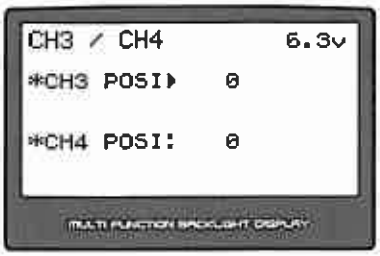
BUT	ETAPES	ACTIONS
Affecter le la fréquence de vibration 6 à l'alarme batterie faible.	Ouvrir le menu et sélectionner VIBRA.	JOG
	Sélectionner LOW-BATT et modifier le type de vibration.	JOG + Jusqu'à PT6
	Fermer	END END

 Reproduction interdite

Description des fonctions

Position voies 3 et 4 - CH3 / CH4

Niveau **LV3**



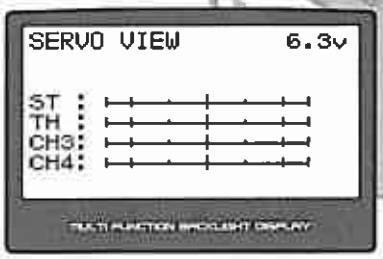
- Cette fonction permet de paramétrer la position des servos des voies 3 et 4.
- Si CH3 et/ou CH4 sont affectés à un inter par la fonction SWITCH, le réglage par cette fonction est désactivé.

Réglages :
- POSI : - 100 % à 0 à + 100 %. Par défaut : 0 %.

BUT	ETAPES	ACTIONS
Affecter la voie 3 au trim 3 et ajuster la position centrale à 18 % (avec le trim au neutre).	Utiliser la fonction DIAL pour affecter CH3 au trim DL3	
	Sur l'écran initial, ajuster le trim 3 au neutre	Déplacer le trim 3 pour afficher 0 en face de 3CH
	Sélectionner la fonction CH3/4	JOG
	Ajuster la valeur à 18 %	+ Jusqu'à + 18,0 %
	Fermer	END END

Position des servos - SERVO VIEW

Niveau **LV2, BIGCAR, LV3**



- Cette fonction permet de visualiser l'ordre exact que transmet l'émetteur pour chaque servo. Peut être utilisée quand le récepteur et les servos ne sont pas installés.
- Disponible pour la direction (ST), les gaz (TH) et les voies 3 et 4 (CH3/4).

BUT	ETAPES	ACTIONS
Afficher la position des servos pour confirmer le fonctionnement de la direction.	Sélectionner SERVO	JOG
	Visualiser l'action sur l'écran au niveau de la barre du servo de direction.	Tourner le volant à droite et à gauche et voir le résultat.
	Fermer	END END

AVIO ET TIGER

Messages d'erreurs et alarmes

Alarme de sauvegarde - BACK UP ERROR

```
5.6v
<< BACK UP ERROR >>
MEMORY INITIALIZE
33%
```

- Quand des données sont perdues pour une raison quelconque, une alarme sonore retentit et ce message apparaît.
- Dans ce cas, il est vivement conseillé de renvoyer la radio au service après-vente.
- Tonalité de l'alarme : 9 beep, pause, 9 beep .....

Alarme de batterie faible - LOW BATTERY

```
4.9v
<<< LOW BATTERY >>>
```

- Quand la tension de la batterie chute en dessous de 4,9 volts (4,1 V pour des piles), une alarme sonore retentit et ce message apparaît.
- Cette alarme est une simple sécurité. Il est vivement conseillé de ne pas utiliser la radio quand la tension approche de 5,5 volts afin d'éviter une perte de contrôle.
- Tonalité de l'alarme : son continu + vibrations (si la fonction est activée)

Alarme de batterie forte - HIGH VOLTAGE

```
8.1v
<<< HIGH VOLTAGE >>>
```

- Si la tension de la batterie utilisée dépasse 8 volts, une alarme sonore retentit et ce message apparaît.
- Retirer immédiatement la batterie sous peine d'endommager l'émetteur.
- Tonalité de l'alarme : 7 beep, pause, 7 beep .....

Erreur de mémoire - MAIN MEMORY ACCESS ERROR

```
6.8v
MAIN MEMORY
<< ACCESS ERROR >>
```

- Quand l'accès aux données d'un modèle en mémoire échoue, une alarme sonore retentit et ce message apparaît.
- Pour couper l'alarme, mettre l'émetteur hors tension et le rallumer. Si l'alarme se reproduit, renvoyer la radio au service après-vente.
- Tonalité de l'alarme : 7 beep, pause, 7 beep .....

Alarme de mixage - IDLE UP or PRESET or NEUTRAL BRAKE MIX WARNING

```
6.4v
IDLE UP or PRESET
or NEUTRAL BRAKE
<< MIX WARNING >>
```

- Quand l'émetteur est mis sous tension avec la fonction Idle-Up ou un pré-réglage (coupure moteur) activé, une alarme sonore retentit et ce message apparaît.
- Pour couper l'alarme, agir sur l'interrupteur assigné à la fonction Idle-Up ou au pré-réglage.
- Tonalité de l'alarme : 7 beep, pause, 7 beep .....

Alarme d'inactivité - NOT OPERATED FOR A LONG TIME WARNING

```
6.2v
NOT OPERATED
FOR A LONG TIME
<< WARNING >>
```

- Si l'émetteur n'est pas utilisé pendant une période de dix minutes, une alarme sonore retentit et ce message est affiché sur l'écran.
- Pour couper l'alarme, agir sur un des éléments de l'émetteur (leviers, inters etc..). Si l'émetteur ne doit pas être utilisé, il est préférable de le mettre hors tension. Cette alarme peut être configurée dans le menu SYSTEM.
- Tonalité de l'alarme : 7 beep, pause, 7 beep .....

 Reproduction interdite

Index

Symboles

2nd COND 49

A

A.B.S 32
ABP 32
ACT 46
ADJUSTER 48
ALRM 40
AT&SW 31
AT-START 28
ATL 50
ATL mécanique 4, 6
ATV 24
AUTO-START 31

B

BATTERY F/S 26
BOAT MODE 34
BRAK 25
BRAKE MIXING 33
BUZ-TONE 46

C

CH-REVERSE 22
CH3/4 POSITION 51
CH 1>3 34
CH 3>1 34
CONTRAST 46
CRV 28
CYC 32

D

DATA TRANS 47
DIR 20
DIRECT CUSTOMIZE 20
DISP-SEL 46
DISPL-SEL 46
DL1 4
DL2 4
DL3 4
DLY 32
DT1 4
DT2 4
DT3 4
DTY 32
DUAL-RATE 49

E

EPA 24
ERROR 52

F

FAIL SAFE 26
FASST-C1/2 22
FUEL DOWN TIMER 40
FUNC-SEL-DIAL 39
FUNC-SEL-SWITCH 38
FWRD 25

H

HIGH SPEED 22
HOLD 26

I

IDLE-UP 35
IDLE UP MIX WARNING 52
INH 31

K

KEY-ON 46

L

LAP 40
LAP-LIST 41
LAP MEMORY 40
LAP NAVIGATE 40
LAP RESET 40
LAP START 40
LED-MODE 46
LHT-MODE 46
LHT-TIME 46
LOW BATTERY 52

M

MAIN MEMORY ACCESS ERR. 52
MC LINK 45
MDL-COPY 35
MDL-SEL 34
MEMORY BACK UP ERROR 52
MODE 31, 32
MODEL COPY 43
MODEL NAME 43
MODEL RESET 44
MODEL SEL 42
MXMD 37

N

NO 40
NORMAL 22
NVALM 40

P

PRAL 40
PROG MIX 1/2 36
PRST 31
PS1 4
PS2 4
PS3 4

R

RACING TIMER 40
RDY 40
RESPONSE 22
RETURN 29
RST 40
RUN 40
RX SYSTEM 22
RX TYPE 22

S

SELECT ERROR 42
SERVO 51
SERVO VIEW 51
SET 26
SPECIAL MIX 37
SPEED 30
SRV-VIEW 51
ST-D/R 49
ST-EXP 27
ST-RGT 24
ST-SPEED 29
STM 32
STP 40
SUB-TRIM 23
SW 31
SYSTEM 46
SYSTEM MENU 46

T

TG.P 31
TGP 32
TH-ACCEL 25, 28
TH-EXP 28
TH-SPEED 28, 30
THROTTLE 48
TIME 46
TIMER 40
TRG-BRK 34
TURN 29
TYPE 40

U

UP TIMER 40

V

VTR 28

AVIO & TIGER

Service après-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 n. 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

AVIO ET TIGER

GARANTIE AVIO & TIGER

Cet ensemble de Radiocommande dont vous venez de faire l'heureuse acquisition a été fabriqué avec un soin minutieux et réalisé à partir de composants sélectionnés.

Le matériel désigné sur la présente carte bénéficie d'une garantie, de 2 ans à partir de la date d'achat, contre tout défaut ou vice de fabrication.

Pour que la garantie soit effective, veuillez nous retourner le bordereau de déclaration de garantie dans les dix jours qui suivent l'achat.

Cette garantie ne sera effective que si l'utilisation de l'appareil a été conforme aux indications du fabricant et ne pourra être prise en compte si les différents éléments de l'ensemble ont été démontés, "bricolés" ou modifiés.

Cette garantie concerne le remplacement de toutes pièces défectueuses, défaut ou vice de fabrication, mais ne saurait couvrir l'usure normale de l'appareil ni les détériorations qui pourraient survenir à la suite d'un mauvais emploi. Les quartz ne sont pas couverts pas la présente garantie.

En aucun cas, la société AVIO & TIGER ne pourra être tenu responsable de dégâts causés aux tiers.

Le transport de l'appareil, aller et retour, reste à la charge du Client.

PRIERE DE RETOURNER LA CARTE DE GARANTIE A L'ADRESSE CI-DESSOUS

AVIO & TIGER Service Après-Vente B.P. 27 84101 ORANGE CEDEX

MODELE ..... N° .....

DATE D'ACHAT .....

NOM DE L'ACHETEUR .....

RUE ..... N° .....

.....

VILLE ..... CP .....

DEPARTEMENT .....

CACHET DU REVENDEUR

Vendu le .....