

=====

COMPLEMENTS A LA NOTICE

Trucs non documentés

=====

=====

COUPURE GAZ TOTALE = Manche des Gaz désactivé et mis à ZERO

=====

Un des GROS défaut de la T7C est de ne pas avoir de coupure gaz programmable en mode AVION (accro), on peut juste programmer une "réduction" du servo de gaz pour un modèle thermique ("Throttle Cut").

Voici une méthode pour avoir une coupure gaz TOTALE, gaz à zéro et manche inactif, pour un modèle thermique ou électrique: sur un électrique, enfin en sécurité même si l'accu est branché !

Utiliser un mixage libre (menu avancé / prog mix)

Faire un mixage Gaz vers Gaz, donc Master = CH3 et Slave = CH3

Rate -100% / -100% (marche aussi avec rate -100% / 0%)

OFS>SET : mettre le manche de gaz à ZERO, et appuyer sur la molette ronde 3 secondes, jusqu'au bip.

Choisir son inter et la position, par exemple SW = Sw G Posi = Up

NE SURTOUT PAS OUBLIER DE REGLER L'OFS>SET , c'est ce qui permet de désactiver complètement le manche, si on ne le fait pas, les gaz s'activeront au bout d'une certaine course, surprise en électrique !!!

Si on n'est pas sûr de soi:

- démonter l'hélice avant de bidouiller ;

- on peut aussi brancher un servo sur la voie 3, tester, et on a réussi la programmation quand le servo ne bouge plus du tout alors qu'on agite le manche de gaz !

=====

AILVATOR: DEUX SERVOS DE PROFONDEUR

=====

Voie 2: premier servo

Voie 5: deuxième servo

La fonction AILVATOR permet d'avoir deux servos de profondeur indépendants, chacun connecté sur leur propre voie du récepteur (voies 2 et 5).

Les deux servos peuvent agir comme simple profondeur, et aussi comme profondeur et complément des ailerons (ils suivent les ailerons dans ce cas).

=====

VOLETS SUR 2 VOIES DIFFERENTES, COMMANDES PAR BOUTON ROTATIF

=====

L'intérêt d'avoir les volets sur DEUX voies distinctes, c'est qu'on peut les régler finement avec la programmation de la radio, pour qu'ils soient bien à plat "rentrés", et bien au même niveau "sortis".

Le servo de volet principal se branche sur la voie 6, il est commandé avec le bouton rotatif. Le servo de volet secondaire se branche sur une voie libre: on va prendre la 7.

Limitation de la radio T7C : la voie 6 est OBLIGATOIREMENT associée au bouton rotatif ! Si on veut des volets commandés par un INTER, il faut faire différemment.

1. Désactiver l'affectation de la voie 7 sur un inter:

Menu > Parametres : La voie 7 est par défaut affecter à l'inter B.

Mettre un - à la place du B pour désactiver l'affectation.

2. Programmer un mixage pour que le servo secondaire (voie 7) suive le primaire (voie 6):

L'idée, c'est que le servo primaire sur la voie 6 commande le servo secondaire sur la voie 7, qui va donc effectuer exactement les mêmes déplacements. Pour cela, on va créer un mixage.

Menu > Menu avancé > P-MIX1 (ou P-MIX2, ou P-MIX3, ça n'a pas d'importance !) :

P-MIX1 > ON (il est par défaut à INH, on le met sur ON ou OUI)
RT > +100% (plage de déplacement du slave sur partie gauche)
RT > +100% (plage de déplacement du slave sur partie droite)
OFS > SET (on ne touche pas à cela)
MAS > CH6 (c'est le servo MAITRE, MASTER)
SLV > CH7 (c'est le servo ESCLAVE, SLAVE)
SW > -- (on ne met pas d'inter de commande, le servo esclave doit tout le temps suivre son maitre !)

Le truc chiant à comprendre, c'est les réglages 'RT' : chaque % en + ou en - conditionne la plage de fonctionnement du servo ESCLAVE, en fonction du servo MAITRE, et on inverse le sens de fonctionnement si on met des valeurs négatives !

Bon, alors pour un usage "volet", on met +100 et +100 : pour cela, tourner le bouton rotatif à fond à gauche et régler le premier % à 100, puis tourner le bouton rotatif à fond à droite, et régler le deuxième % à 100.

Pour rigoler et pour tester, essayez -100% et +100%, ça va faire un truc que si on vous l'avait demandé, vous n'auriez jamais su comment le faire !!! Pour dire que la logique des 'RT' est spécial FUTABA ...

3. Régler le sens des servos, le centrage et la course:

Si un servo ne bouge pas dans le bon sens, on ne tripote pas les réglages 'RT' ! On va tout simplement dans le menu REVERSE, et on inverse la voie qui ne va pas (6 si c'est le maitre, 7 si c'est l'esclave).

Pour régler la courses des servos, on va dans le menu E.POINT (ATV), et on règle les fins de courses pour que les servos soient bien à plat avec les ailerons (bouton rotatif à fond à gauche), et limiter leur débattements maxi (bouton rotatif à fond à droite).

4. Et la compensation à la profondeur:

Et oui, quand on sort les volets, l'avion a tendance à monter, il faut donc compenser à la profondeur, avec un mixage supplémentaire qui va le faire à notre place !

L'idée, c'est que le servo primaire sur la voie 6 va aussi commander la compensation à la profondeur, comme ça quand il bouge, la profondeur bouge aussi un peu ...

Menu > Menu avancé > P-MIX2 (je vous rappelle que P-MIX1 est déjà utilisé) :

P-MIX2 > ON (il est par défaut à INH, on le met sur ON ou OUI)
RT > 0% (on ne touche qu'à un réglage RT, car on veut juste que la profondeur se BAISSÉ)
RT > +20% (on règle pour atteindre le niveau MAX que l'on veut avoir en compensation de profondeur)
OFS > SET : Une fois qu'on a réglé les RT comme on souhaite, mettre rentrer les volets (bouton rotatif à gauche normalement), et cliquer sur SET . Cela permet d'avoir une course progressive de la profondeur sur l'ensemble de la course des volets, au lieu qu'elle ne bouge qu'en début ou fin de course des volets.
MAS > CH6 (c'est le servo MAITRE, MASTER)
SLV > CH2 (c'est la voie du servo de profondeur)
SW > -- (on ne met pas d'inter de commande, le servo profondeur doit réagir dès qu'on actionne le bouton rotatif)

Et bin voilà, c'est bon pour les volets !

Simple et intuitive la programmation de la T7C ...

=====

VOLETS SUR 2 VOIES DIFFERENTES, COMMANDES PAR UN INTER

=====

L'intérêt d'avoir les volets sur DEUX voies distinctes, c'est qu'on peut les régler finement avec la programmation de la radio, pour qu'ils soient bien à plat "rentrés", et bien au même niveau "sortis".

La radio T7C permet uniquement d'affecter les voies 5 et 7 comme on veut, on va donc être OBLIGES de se servir de ces deux voies pour commander les volets (donc si vous avez un mixage FLAPERON, il faudra déclarer le deuxième servo FLAPERON sur la voie 6 et non pas la 5).

1. Régler l'inter de commande des servos:

Menu > Parametres : Affecter les voies 5 et 7 à l'inter voulu, on va le faire avec le 'D'.

Voilà, c'est tout ou presque, les DEUX servos bougent maintenant ensemble dès qu'on actionne l'inter D ! Seul problème, ils ne vont peut-être pas dans le même sens ...

2. Régler le sens des servos, le centrage et la course:

Si un servo ne bouge pas dans le bon sens, on va tout simplement dans le menu REVERSE, et on inverse le servo qui ne va pas (voie 5 ou voie 7).

Pour régler la courses des servos, on va dans le menu E.POINT (ATV), et on règle les fins de courses pour que les servos soient bien à plat dans un sens (inter D en haut), et descendu au même niveau dans l'autre sens (inter D en bas).

4. Et la compensation à la profondeur:

Et oui, quand on sort les volets, l'avion a tendance à monter, il faut donc compenser à la profondeur, avec un mixage supplémentaire qui va le faire à notre place !

L'idée, c'est que l'action de l'inter D va aussi descendre un peu la profondeur, comme ça, tout se fera d'un coup d'un seul !

Menu > Menu avancé > P-MIX1 :

P-MIX1 > ON (il est par défaut à INH, on le met sur ON ou OUI)

RT > 0% (on ne touche qu'à un réglage RT, car on veut juste que la profondeur se BAISSSE)

RT > +20% (on règle pour atteindre le niveau MAX que l'on veut avoir en compensation de profondeur)

OFS > SET : (on n'y touche pas)

MAS > CH5 (on peut aussi mettre le 7, ça n'a pas d'importance)

SLV > CH2 (c'est la voie du servo de profondeur)

SW > D (Inter de commande, le régler sur D haut ou bas, pour que le mixage soit à ON une fois actionné)

=====

PLANEUR : ailerons qui font croco à la demande, 2 volets actionables, profondeur V-tail

=====

<http://www.rcgroups.com/forums/showthread.php?t=818829>

So with that out of the way, if you'd like to set up a motor-glider with a 4-servo wing, V-tail mixing, independent flaps, partial crow and FULL crow then follow these instructions EXACTLY. As mentioned, the manuals and FAQ will send you off into a world of frustration so proceed as follows:

Note: I am assuming that you understand how to navigate the 7C interface to input these commands. Also note that every photo attachment has a description of what servo throws you are looking at.

Servos wiring:

- 1- Ail
- 2- V-tail
- 3- Motor
- 4- V-tail
- 5- Flaps
- 6- Flaps
- 7- Ail

1. Reverse Ch 3 and Ch 5.

2. Set Flaperons on and select Ail-2>Ch7

3. Set A.Brake on with:

Ail+60%
Ele-20%
Flp+100%

4. Set V-Tail on, with:

Ele>-100%
Rud>-100%

Now we need to do THREE P-Mixes:

P-Mix 1:

OFS:Master
Ch5:Slave
RT>100%

Assign this to swith G^ (down)

P-Mix 2:

OFS:Master
Ch7:Slave
RT:0%

Also assign this to switch G^ (down)

P-Mix 3:

Ch5:Master
Ch6:Slave
RT:+100%
:+100% (yes both to +100%)

Now go into PARAMETERS menu:

Ch5-SW>B
Ch7-SW>- (this means null)

ALL DONE!

Extras that the 7C's puny brain can handle:

Adding exponential to switches A and D. I set these up for ailerons and elevator for when I want to fly like an old man, err I mean realistically

The results of your hard work programming this stupid radio:

2 aileron servos on their own channels that also deflect up in airbrake mode.

2 Flap servos that deflect halfway down in airbrake mode (switch G down).

Flaps that can be fully deployed to 90 degrees while using airbrakes and switch B simultaneously. You can also use full flaps on the inner two servos with switch B independently, deployed to full rotation but you'll get no flap-elevator mixing because the 7C software cannot handle this in conjunction with the airbrakes which handle mixing in down-elevator.

2 V-tail servos which mix very nicely.

Regular old throttle setup correctly for ESCs since Futaba likes to keep that channel backwards for some reason...

In summary:

Switch G in middle position is normal operation for all channels, dual aileron, flap and ruddervator servos working normally.

Switch G down gives crow with some down-elevator but only puts the flaps half way down. Switch B above throttle stick throws the flaps all the way down to full crow; 90 degree flaps

Switch B can be used to drop flaps to 90 degrees on its own but you'll have to fight the extra climb since no elevator mixing works with this switch alone.

Switches A and D are good ones to use to assign expo to since they're in close proximity to the sticks.

Important notes:

The 7C will not let you assign aileron to rudder mixing to a switch with the above seven mixes running. I suppose that it's a conflict in the software even though the Tx has more available switches to use. What you can still do is turn ail>rud mixing on full-time, just not assign it to a switch.

Crikey, that was a lot of work to type up. I hope somebody is able to use this guide.

Also note that I'm using the 7C FASST transmitter with the r617fs receiver in the above configuration. Other receivers will probably use different channel slots as depicted by the numbering of the servo jig in these photos (to be clear those number correlate to which slot the servo plugs into).

*
* * *
*