

MANUEL D'INSTRUCTIONS DU GYROSCOPE TG7200 VERROUILLAGE DE CAP

Réf. 8079

INTRODUCTION

Version améliorée du TG7000, le nouveau gyro TG7200 à verrouillage de cap, est maintenant compatible avec les radio en 2,4GHz et peut fonctionner avec une alimentation haute tension. L'utilisation des derniers capteurs SMM éliminé les variations de trim d'anticouple pendant le vol et fourni des performances inégalées. Il est parfait pour les hélicoptères électriques et nitro. Il réduit le processus d'apprentissage des débutants. Pour les pilotes expérimentés, il possède les performances que vous attendez.

FONCTIONS

- Compatible avec une alimentation continue de 4,8V à 8,4V.
- Compatible avec une radiocommande en 2,4GHz.
- Mode à conservateur de cap, et Mode classique
- Capteur gyroscopique SMM
- Contrôle à distance de la sensibilité
- Compatible avec les servos analogiques et les servos digitaux
- Utilisable avec les servos 760/1520µs
- Points de fin de course droit et gauche ajustables séparément
- Connectique simple pour un branchement aisé
- Faibles dimensions et faible poids

FONCTIONNEMENT

Interrupteur AS/DS

Le TG-7000 est compatible avec les servos analogiques, ainsi qu'avec les servos digitaux. Le terme AS signifie Analog Servo, le terme DS signifie Digital Servo. Veillez à bien positionner l'interrupteur sur la position AS lorsque vous utilisez un servo analogique, vous risquez dans le cas contraire de détruire le servo.

Sens de fonctionnement du gyroscope

Utilisez l'interrupteur pour paramétrer le sens de fonctionnement du gyroscope. ce paramétrage dépend de l'hélicoptère, du servo d'anticouple et de la position même du gyroscope. Un mauvais paramétrage peut entraîner des conditions de vol dangereuses.

Potentiomètre d'ajustement de fin de course

Ces potentiomètres sont une exclusivité présente sur le TG-7000. Ils permettent d'ajuster la course du servo jusqu'aux limites mécaniques indépendamment vers la gauche et vers la droite. Pour déplacer la fin de course de commande d'anticouple vers la droite, ajustez-la à l'aide du potentiomètre R. Pour déplacer la fin de course de commande d'anticouple vers la gauche, ajustez-la à l'aide du potentiomètre L.

Connecteur de commande d'anticouple

Ce connecteur doit être branché sur le servo d'anticouple.

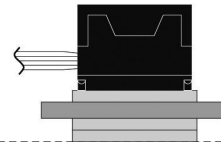


CARACTERISTIQUES

Nom du produit	TG7200
Contrôle	Système Digital Proportionnel Intégré
Capteur	Gyroscopie SMM
Tension	4,8-6,0V
Température de fonctionnement	-10 ~ 45°C
Dimensions (mm)	25,9 x 24,9 x 20,4
Poids (g)	23,5

INSTALLATION

- Avant d'utiliser la fixation double face, veillez à bien nettoyer la face arrière du gyroscope et l'endroit du fuselage sur lequel vous allez installer le gyroscope.
- Installez le gyroscope et la plaque métallique comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Une bande antivibrations doit être collée entre le servo et la plaque, les deux autres bandes antivibrations étant collées entre la plaque et le fuselage de l'hélicoptère.
- Installez le gyroscope de façon à ce que sa base soit perpendiculaire à l'axe de la couronne principale.



Fuselage de hélicoptère

⚠ ATTENTION

Installez le TG7200 à au moins 10cm de moteur principal sur un hélicoptère électrique.

Le TG-7200 est compatible avec les servos analogiques, et les servos digitaux. Vous pouvez également utiliser des servos 1520µs et 760 µs en guise de servo d'anticouple.

■ Pour les servos analogiques :

1. Placez l'interrupteur central sur la position AS (ce qui signifie Analog Servo).
2. Placez l'interrupteur de droite sur la position 1520µs (Ne choisissez pas la position 760µs lors de l'utilisation d'un servo analogique).

■ Pour les servos digitaux 1520µs :

1. Placez l'interrupteur central sur la position DS.
2. Placez l'interrupteur de droite sur la position 1520µs.

■ Pour les servos digitaux 760µs :

1. Placez l'interrupteur central sur la position DS.
2. Placez l'interrupteur de droite sur la position 760µs.

● Interrupteur 1520/760µs

Le TG7200 est adapté aux servos 1520 et 760µs. Si vous désirez obtenir les meilleures performances de votre gyroscope, nous vous recommandons l'utilisation d'un servo hautes performances 760µs. Si vous utilisez un servo digital normal, placez l'interrupteur sur la position 1520µs.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous utilisez un servo analogique, utilisez EXCLUSIVEMENT la position 1520µs. Le choix des positions AS et 760µs peut provoquer des erreurs.

● LED haute luminosité

Cette led indique le statut du TG7200

Eteinte	Indique que l'alimentation est coupée
Led Rouge	Indique un fonctionnement en mode verrouillage de cap
Led Verte	Indique un fonctionnement en mode classique

● Connecteur d'ajustement de sensibilité

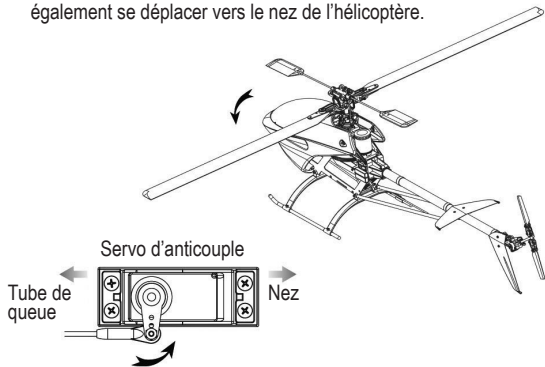
Ce connecteur est utilisé pour ajuster la sensibilité du gyroscope et/ou pour passer du mode à verrouillage de cap au mode classique.

● Connecteur d'anticouple

Ce connecteur doit être branché sur la voie de commande d'anticouple du récepteur.



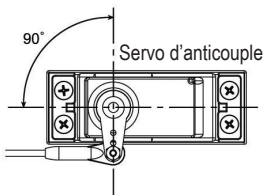
1. Paramétrez l'émetteur en premier. Les trim et trim auxiliaire d'anticouple doivent être au neutre. Vérifiez ensuite que les interrupteurs DS/AS et 1520/760µs du gyroscope sont positionnés correctement. Paramétrez le potentiomètre d'ajustement de fin de course (EPA) entre 70 et 80% en guise de réglage initial.
2. En supposant que le connecteur d'ajustement de sensibilité soit connecté à la voie 5 de votre récepteur, il est recommandé d'ajuster le réglage de fin de course de la voie 5 entre 75 et 80% en guise de réglage initial.
3. Allumez l'émetteur, puis allumez le gyroscope (alimentation partagée avec le récepteur), mais ne touchez pas à l'hélicoptère pour l'instant.
4. Le servo d'anticouple devra être réglé au neutre, et la led s'allumera de couleur rouge indiquant l'utilisation du mode à verrouillage de cap.
5. Le gyroscope fonctionne en mode normal si la led s'allume de couleur verte. Veuillez dans ce cas inverser la voie 5 et répéter les étapes 3 et 4. (Veillez à ce que le gyroscope fonctionne en mode verrouillage de cap).
6. Réglez le servo de commande d'anticouple en vérifiant le gyroscope et les mouvements du servo :
 - a. Lorsque vous déplacez la manette de commande d'anticouple sur l'émetteur vers la droite, le palonnier de servo devrait se déplacer vers le nez de l'hélicoptère.
 - b. Lorsque vous faites tourner (à la main) l'hélicoptère dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le palonnier de servo doit également se déplacer vers le nez de l'hélicoptère.



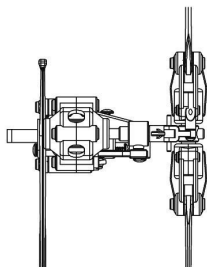
NOTE

L'exemple pris ici est le Thunder Tiger Raptor. D'un hélicoptère à l'autre, des différences peuvent apparaître.

7. Eteignez, puis rallumez l'alimentation électrique, mais laissez l'hélicoptère au sol pour régler le palonnier. Le palonnier de servo doit être perpendiculaire à la tringlerie de commande d'anticouple. Si tel n'est pas le cas, nous vous recommandons d'utiliser un autre palonnier plutôt que de tenter de régler les trim et trim auxiliaire.



8. Lorsque le palonnier de servo est perpendiculaire à la tringlerie de commande d'anticouple, l'angle d'alignement des pales d'anticouple doit être à 0 degré ou disposer d'une très légère compen sation comme idiqué sur le dessin ci-dessous. (Rotor d'anticouple tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).



9. Faites bouger le manche de commande d'anticouple de l'émetteur de gauche à droite, vérifiez et ajustez si nécessaire la tringlerie d'anticouple. Veillez à ce que la tringlerie ne rencontre aucune contrainte des deux côtés.
10. Veillez à ce que le potentiomètre d'ajustement de fin de course puisse être réglé approximativement à 75% ou plus, ou si le palonnier de servo est trop long, que le réglage de la sensibilité du gyroscope ne puisse pas être amené à son maximum. Si vous raccourcissez le palonnier ou que vous augmentez l'ajustement de fin de course, vous maximiserez les performances de votre gyroscope.
11. La différence entre le réglage de fin de course droit et gauche doit être inférieur à 5%.

■ **Sensibilité du gyroscope**

Si les étapes précédentes ont été correctement réalisées, le gyroscope prendra en charge le contrôle de l'anticouple en mode verrouillage de cap. Même en cas de vent de travers, le tube de queue restera dans la même position.

La sensibilité du gyroscope évolue. Plus le servo d'anticouple est rapide, plus la sensibilité du gyroscope sera élevée. Au contraire, l'efficacité du rotor de queue de l'hélicoptère lui-même augmente quand la vitesse de l'hélicoptère augmente, la sensibilité du gyroscope doit dans ce cas être réduite.

En résumé, la sensibilité du gyroscope doit être réglée entre 75 et 80% en vol stationnaire, et 70 à 75% en vol acrobatique. Augmentez la sensibilité du gyroscope avant que le tube de queue entre en vibration, cela réduirait la durée de vie du servo d'anticouple.

■ **Ajustement de la rotation**

Le degré de rotation d'un hélicoptère est lié à la sensibilité du gyroscope et le réglage d'ajustement de fin de course. Augmenter l'ajustement de fin de course augmente le degré de rotation. Pour un ajustement de fin de course fixe, plus la sensibilité du gyroscope est élevée, plus lent sera le degré de rotation. Il est recommandé de régler la sensibilité du gyroscope en premier, puis d'ajuster le degré de rotation. Nous vous suggérons d'utiliser la fonction de réglage d'exponentiel de votre émetteur afin d'obtenir un contrôle plus précis.

ATTENTION

Veillez à ce que tous les éléments de l'hélicoptère soient fermement fixés si vous souhaitez effectuer des rotations à vitesse élevée. Un élément de l'hélicoptère (tel que le gyroscope lui-même) pourrait se détacher à cause de la force centrifuge.

■ **Elimination des vibrations**

Le TG7200 utilise un capteur très sensible. Durant le vol, il peut être perturbé par des vibrations ce qui diminue les performances du gyroscope. Prenez ce point très au sérieux et adoptez les suggestions suivantes :

1. N'utilisez QUE la mousse fournie à l'exclusion de toute autre afin de vous en servir contre les vibrations.
2. Veillez à avoir installé la plaque métallique de séparation entre le gyroscope et l'hélicoptère.
3. Eliminez toute source de vibration venant de l'hélicoptère.

ATTENTION


- N'utilisez QUE la mousse fournie pour installer le gyroscope.
- Installez le gyroscope de façon à ce qu'il n'entre en contact avec aucun autre objet.
- Allumez le gyroscope de façon à le faire fonctionner en mode verrouillage de cap et ne faites JAMAIS fonctionner l'hélicoptère tant que la led ne s'allume pas en rouge de façon continue.
- N'utilisez pas les trim et trim auxiliaire d'anticouple lors des réglages au sol.
- Evitez de faire subir à votre hélicoptère (et tous ses composants) de brusques changements de température.
- Désactivez la fonction de compensation d'anticouple lorsque vous utilisez le mode à verrouillage de cap.

PIECES OPTIONS

 AC2214 Plaque métallique	 AC2213 Mousse antivibration	 AQ0847 Ensemble de mini tournevis plastiques
 AC8130 Servo digital d'anticouple ACE DS0606	 AC8131 Micro servo d'anticouple ACE C0915	

DECHETS D'EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES

(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

 Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.