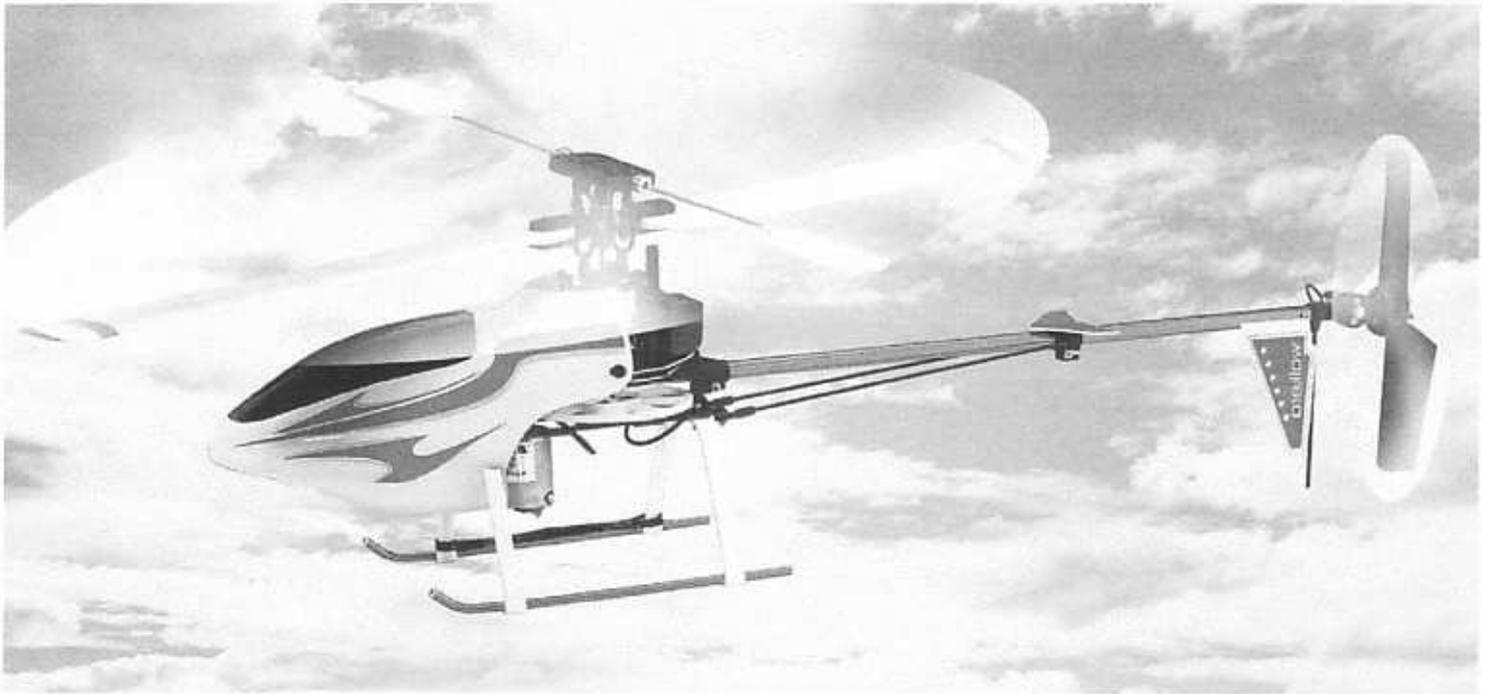


## Manuel de l'utilisateur



### Spécifications :

Diamètre Principal De Rotor : 550 millimètres  
Diamètre de rotor de queue: 150 mm  
Longueur hors-tout: 580 mm

Type de moteur principal : 370 SD  
Moteur de queue: N30 (aimant fort)  
Batterie : Ni MHIO.8V 650mAh

Poids : de 374 g (batterie incluse)  
Emetteur : 6CH PPM/FM  
Gyro: incorporé

Récepteur : récepteur 4 en 1 (récepteur, contrôleur de vitesse, compas gyroscopique et mélangeur)  
Servo: poids : 8.5g / Vitesse 0.11sec / 60° / couple 0.9kg/cm / dimension 22.5X11.5X24mm

### Dispositifs :

- 1) L'armature principale et la perche de queue en métal rendent le HM 22#E robuste et simple, et l'ensemble servo se monte facilement.
- 2) le rotor principal entraîné par le puissant 370SD vous garantit de grandes capacités de vol et le rendement élevé permet de faire décoller votre modèle stablement. Il peut faire de telles des vols inversés, 3D et ainsi de suite.
- 3) le servo de haute qualité est rapide dans ses réactions, il s'assortit avec le moteur de queue N30 et permet de voler de toutes les manières.
- 4) Le récepteur 4 en 1 mélange ensemble les circuits du récepteur, du contrôleur de vitesse, du compas gyroscopique et du mélangeur. Elle est de taille compacte, de sensibilité élevée, et possède un anti-interférence puissant.
- 5) les lames du rotor principale à rendement élevé sont spéciales et de haute qualité. La batterie de Ni MH de 10.8V 650mAh permet des vols de 4 à 7 minutes à chaque charge.
- 6) l'émetteur 6 canaux peut ajuster les paramètres PIT & PLT . L'ajustement corrects de ces paramètres peut non seulement rendre le vol meilleur, mais peut également vous aider à acquérir de bonnes compétences de vol.

100 %

PRÊT À VOLER

HÉLICOPTÈRE R/C

# Table des matières

Introduction.....	2
Avertissement.....	2
Précautions.....	3
Emetteur.....	4
Identification du Récepteur.....	5
Mise à niveau des pales.....	5
Ajustement du Pas Collectif.....	6
Ajustement du rotor principal.....	6
Mode De Vol .....	7

# Introduction

Merci d'avoir acheté notre produit. Afin de faire voler votre hélicoptère plus facilement et commodément, nous vous recommandons de lire soigneusement le manuel d'utilisateur en entier. Ainsi, vous pourrez le maintenir de manière sûre et cette notice constitue l'ouvrage de référence pour l'entretien et l'ajustement à l'avenir.

## Avertissement

1. Le HM 22E n'est pas un jouet. C'est une combinaison complexe de l'électronique, de mécanique, et d'aérodynamique. Il exige une utilisation appropriée un ajustement fin pour éviter l'accident. Nous n'acceptons aucune responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation du produit, parce que nous n'avons aucun contrôle sur la manière dont ils sont installés, utilisés, et réglés.

2. En chargeant la batterie, ne pas la surcharger. Surcharger peut avoir comme conséquence l'incendie ou l'explosion. Quand la batterie est chaude pendant le remplissage, cessez svp de charger immédiatement. Employez le chargeur indiqué seulement. Ne jamais mettre la batterie en court-circuit. La batterie doit être recyclée.

3. On interdit strictement aux enfants de moins de 12 ans de faire voler l'hélicoptère.

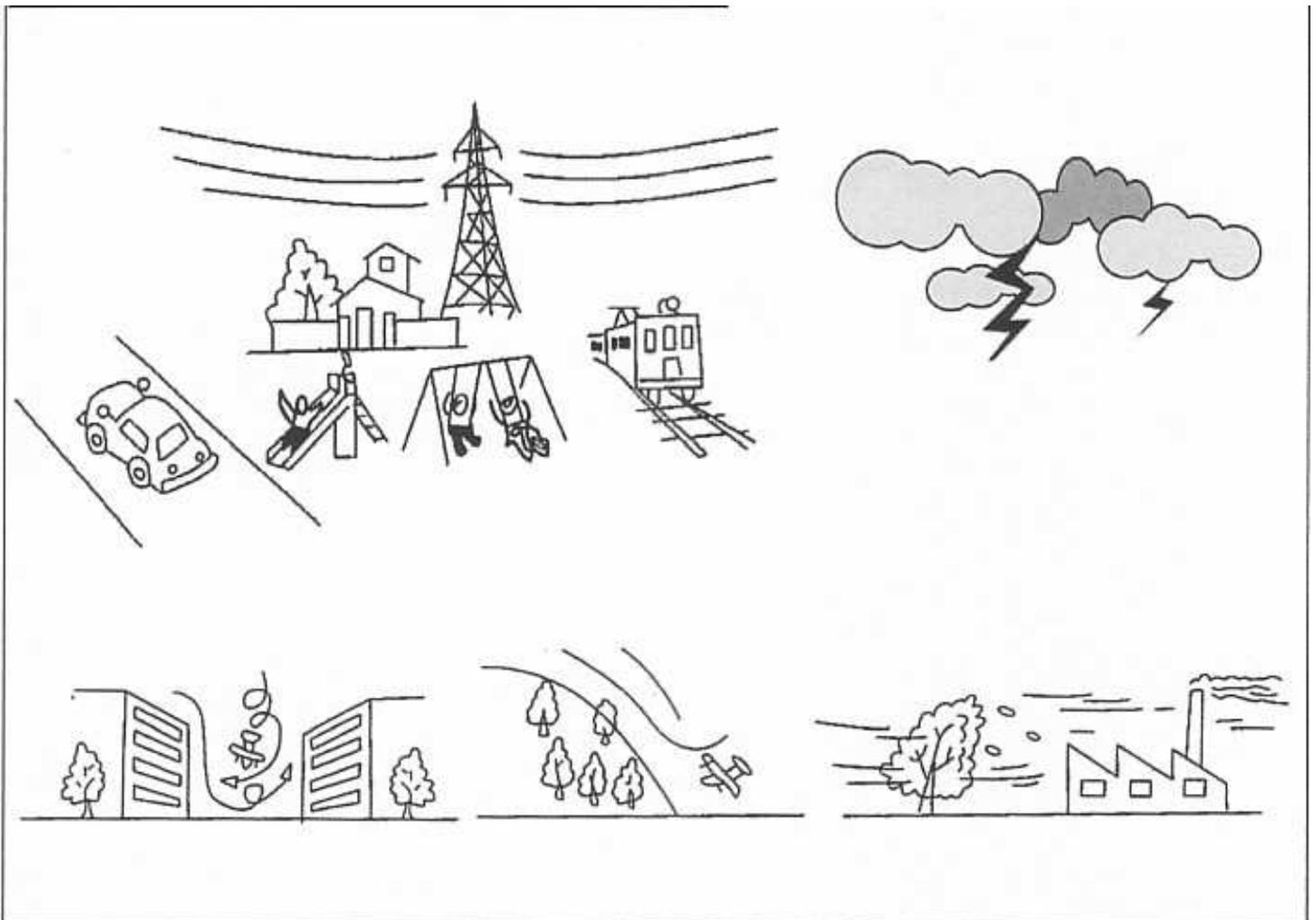
4. **Attention** : le moteur est approprié à la batterie Ni-MH. Si une batterie Li-PO est utilisée, votre hélicoptère peut être endommagé !

5. Quand votre hélicoptère fonctionne, quelques soient les causes de l'arrêt des lames du rotors (collisions), des dommages sérieux peuvent en découler : Svp mettre immédiatement la commande de puissance en bas ou à la position minimal !

# Précautions

1. Puisque l'hélicoptère est actionné par la commande radio, il est important de s'assurer que vous employez toujours des batteries entièrement chargées. Ne laissez jamais des batteries mal chargées, ou vous pourriez perdre la commande de l'hélicoptère.
2. Ne laissez aucun des composants électriques à l'humidité. Autrement des dommages électriques peuvent se produire.
3. Vous devez accomplir un contrôle radio réussi de votre équipement avant chaque nouveau vol, ou avant le premier vol d'un modèle nouveau ou réparé.
4. Si l'hélicoptère devient sale, ne pas utiliser de dissolvant pour le nettoyer. Les dissolvants endommageront les pièces en plastique et composite.
5. Toujours allumer l'émetteur avant le branchement de la batterie de vol et débrancher toujours la batterie de vol avant de couper l'émetteur.
6. Ne jamais couper l'antenne du récepteur ou vous pourriez perdre la commande de l'hélicoptère pendant le vol.
7. En cours de vol, veuillez s'assurer que l'antenne d'émetteur est complètement sortie et est dirigée vers le ciel, pas vers le bas.

**Ne pas faire voler votre hélicoptère aux endroits représentés ci-dessous.**



# L'émetteur :

## Specifications du Transmetteur 6 canaux:

1. Le panneau d'émetteur est simple à utiliser et il est facile d'en comprendre les fonctions.
2. Sa conception ergonomique convient à la prise en main du pilote.
3. Les 2 modes NI et CCPM sont disponibles pour fournir des manoeuvres 3D parfaites telles que le looping, vol sur le dos et les vols d'attaque surprise.
4. L'émetteur peut ajuster la courbe de commande de puissance, le paramètre PIT, le gouvernail de direction, la fonction exponentielle, et la sensibilité du gyro.
5. puissance : 750mW ; courant : 200 ITIA ; 1.2V X 8 Ni-Cd (9.6V 600 milliampère-heure) ou 1.5V 8AA.

## Identification des fonctions et contrôles :

1. **Stick de gauche / Commande de gouvernail** : Il commande les déplacements avant arrière et la rotation gauche droite. Pousser vers le haut pour que l'hélico avance et vers le bas pour qu'il recule. Pousser vers la gauche ou la droite pour tourner vers la gauche ou la droite.
2. **Stick de droite / commande de puissance** : Il commande la monter et la descente ainsi que le déplacement latéral gauche ou droit. Poussez vers le haut pour que l'hélico monte et abaissez pour descendre, pousser à gauche ou à droite pour déplacer votre hélicoptère à gauche ou à droite.
3. **Indicateur de puissance** : L'indicateur est composé de trois couleurs : jaune rouge, et vert. La LED verte signifie que l'on peut voler ; La LED jaune nécessite de mettre fin au vol afin de changer les batteries. La LED rouge signale un danger de perte de contrôle de l'hélicoptère.

4. **Commutateur de vitesse** : Le commutateur est actif vers le haut, et le commutateur est éteint vers le bas.

5. **Commutateur de mode de vol** : Commutateur en haut : mode normal de vol, et commutateur en bas : mode de vol inversé.

6. **Bouton « PLT »** : Réglage de la courbe Pas/Gaz : tourner dans le sens horaire pour augmenter le rapport et dans le sens anti-horaire pour le diminuer.

7. **Bouton « PIT »** : Réglage du Pas. Tourner dans le sens horaire pour augmenter le Pas et dans le sens anti-horaire pour le diminuer.

8. **Trim de l'élévation** : Equilibrage de la commande associée. (avant arrière)

9. **Trim de gouvernail** : Equilibrage de la commande associée. (rotation gauche droite)

10. **Trim de puissance moteur** : Equilibrage de la commande associée. (montée descente)

11. **Trim de l'aileron** : Equilibrage de la commande associée. (latéral gauche droite)

12. **Commutateur On Off** Allme et éteint la radio.

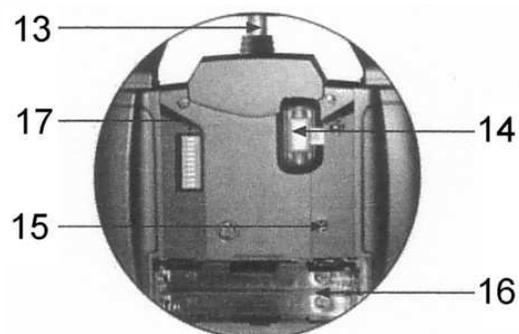
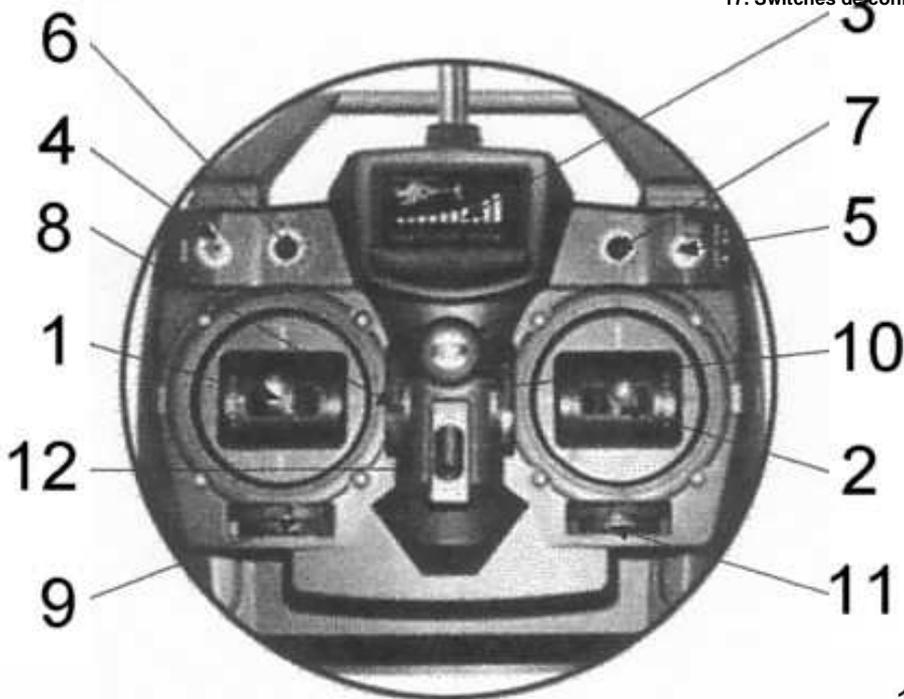
13. **Antenne** : transmet le signal

14. **Prise du Crystal** : Permet de changer de fréquence d'utilisation.

15. **Prise de charge de batterie** : Permet de mettre en charge les bateries

16. **Compartiment des batteries** : Bien vérifier les polarités lors de la mise en place des batteries.

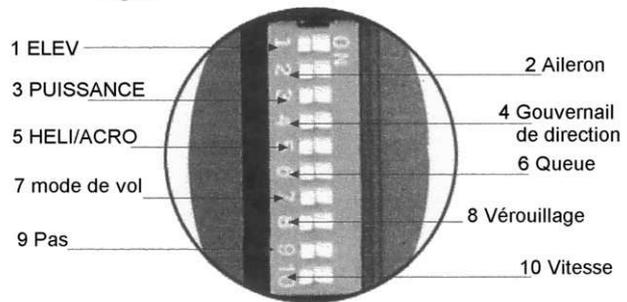
17. **Switches de configuration**



## Réglages usine (par défaut) (Fig 2)

Canal	ON/OFF	Canal	ON/OFF
1	OFF	6	OFF
2	ON	7	ON
3	OFF	8	OFF
4	ON	9	ON
5	ON	10	OFF

Fig. 2 DIP switches

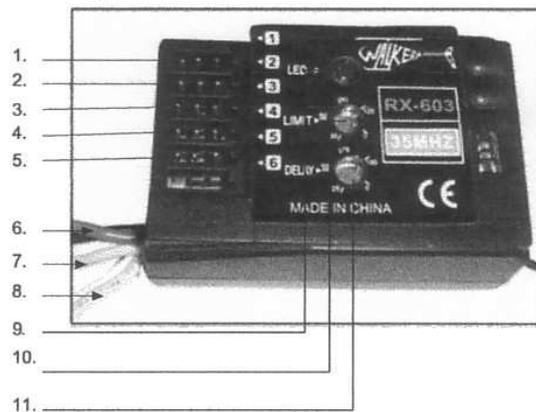


# Le récepteur :

## Specifications du récepteur :

- Canal 1. (ascenseur).** Relier au servo d'ascenseur.
- Canal 2. (Aileron).** Relier au servo d'aileron.
- Canal 3. Pas.** Relier au servo du Pas.
- Canal 4. (contrôleur de vitesse).** Reliez au contrôleur de vitesse.
- Canal 5.** Non utilisé.
- Puissance (puissance).** Relier la batterie.
- Commande de puissance.** Relier au moteur d'entraînement.
- Gouvernail de direction.** Reliez au moteur de queue.
- LED.** La LED indique le statut de réception. Le flash rapide signifie qu'un signal est en cours de réception. La LED fixe signifie que le signal est reçu. Le flash lent signifie le signal n'est pas reçu.
- Bouton d'ampleur.** Réglage de la courbe Pas/Gaz. Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton pour augmenter le rapport et dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour diminuer le rapport.
- Bouton de sensibilité du Pas.** Il est utilisé pour ajuster la sensibilité du compas gyroskopique selon le statut de vol. Dans le sens des aiguilles d'une montre, on augmente la sensibilité et on la diminue dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Fig. 3



# Mise à niveau des pales

1. **Contrôle des pales.** Mettre la commande puissance à 0 et le trim au neutre et vérifier que le Plateau oscillant est horizontal.

2. **Réglages du plateau oscillant.** Si le plateau n'est pas horizontal, vous pouvez l'ajuster par les trois étapes suivantes :

1 - ajustement du rotor principal. Ajuster le connecteur flybar en position milieu afin de s'assurer la symétrie de la gamme montée/descente. Changer la longueur de la chape courte et de la chape longue de manière à ce qu'elles soient égales pour s'assurer que les lames de la barre de Bell et les pales du rotor principal soient alignés (fig. 4)

2 - Ajustement du bras du servo. Rétablissez le courant et attendez que le servo se replacent. Ajuster le bras du servo de manière à ce que l'angle entre le bras du servo et la chape longue soit de 90° (fig. 5)

3 - Ajustement de la chape. Ajuster la longueur de la chape afin de mettre le plateau à l'horizontal (fig. 5)

Fig. 4

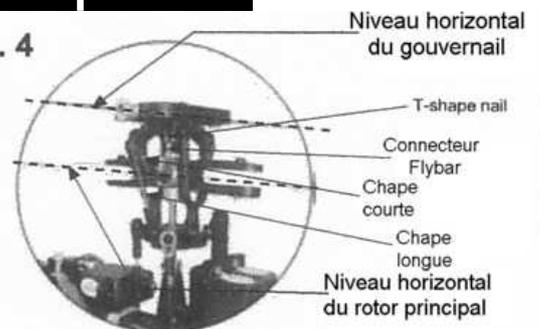
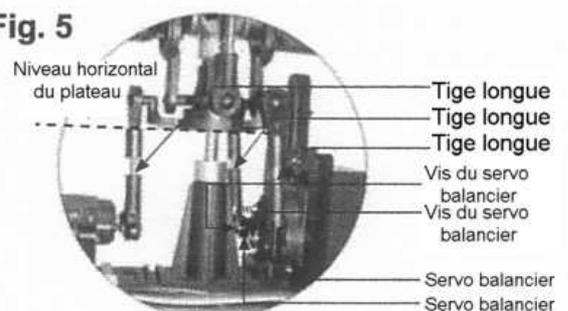


Fig. 5



# Ajustement du pas collectif

Le pas de l'hélicoptère est réglable et permet d'ajuster la commande de vol vertical (montée et descente). Par conséquent, il est primordiale de le régler avant le vol. Ci-dessous, les règles concrètes d'ajustement :

**1. Direction du pas collectif.** Relevez graduellement le bâton de commande de puissance pour inspecter le sens du pas collectif. Si le plateau se relève, et les lames du rotor principal prennent progressivement un angle positif, le sens du pas collectif est correct. Par contre, si ce n'est pas le cas, le pas est erroné. Dans ce cas là, il faut inversé le switch 9 au dos de l'émetteur (fig. 2).

**2. Paramètres du pas collectif.** Le rapport pas/rotation du rotor a un effet direct sur le vol.

Bouton de PLT (fig. 6). Le PLT sert à ajuster ce rapport. Dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente le rapport, et dans le sens inverse, on le diminue.

Bouton de PIT (fig. 7). Il sert à régler l'amplitude du pas. Dans le sens des aiguilles d'une montre l'amplitude du pas augmente, et dans le sens contraire, le pas diminue.

Fig. 6

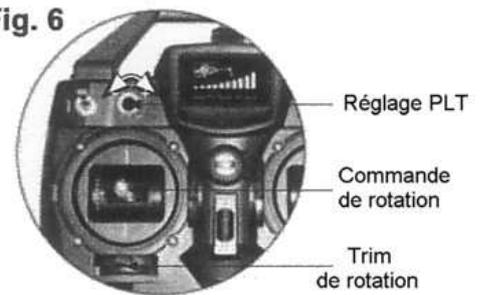
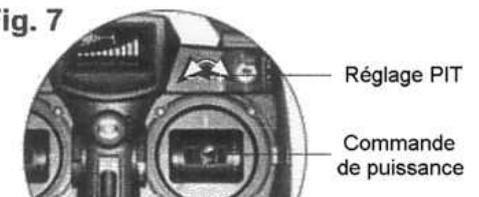


Fig. 7



Voici les données expérimentées pour votre modèle :

Mode de Vol Normal			Mode de Vol 3D (permet le vol sur le dos)		
Position commande de puissance	Puissance	Pas collectif (ajustable)	Position commande de puissance	Puissance	Pas collectif (ajustable)
100% Haut	100%	+9° +11°	100% Haut	100%	+9° +11°
50% Milieu	65%	+6° +7°	50% Milieu	75%	0°
0% Bas	0%	0°	0% Bas	100%	-8° -10°

# Ajustement du rotor principal (Tracking)

L'ajustement du rotor principal consiste à s'assurer que les pales du rotor principal tournent au même niveau horizontal.

**1. Couleur de décalage.** Utiliser 2 couleurs (bleu et rouge) pour distinguer les 2 pales (Fig8) lorsqu'elles se décalent pendant la rotation (si le rotor est bien réglé, l'hélico ne vibre pas et les pales ne se décalent pas).

**2. Inspection des pales du rotor principal.** Il faut s'assurer que les 2 pales sont symétriques dans le poids et la forme. Les visser et les mettre en ligne.

**3. Ajustement du niveau des pales.** S'il y a disparité, ajuster la longueur de la chape courte ou de la biellette longue ; si la pale haute est celle avec la marque rouge, réduisez la chape de ce côté afin d'abaisser cette pale (fig. 9) ; Dans le cas contraire, faire l'inverse. Si les pales du rotor principal tournent anormalement à basse ou à grande vitesse, vérifiez si les supports de pales sont desserrés ou tordus. Si les connecteurs sont desserrés, serrez les ; si les supports sont tordus, remplacez-les.

Fig. 8

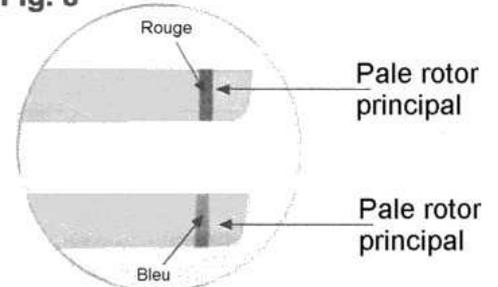
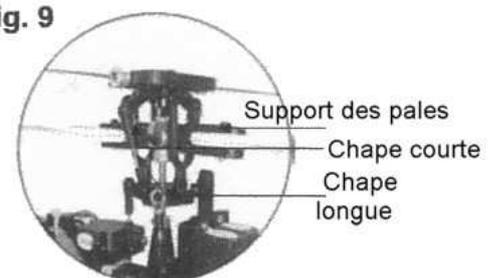
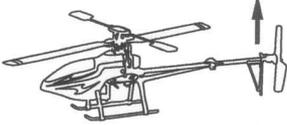
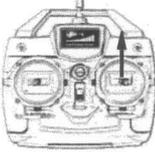
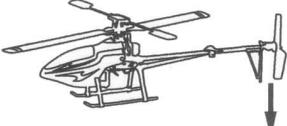
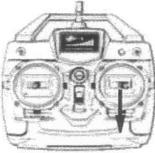
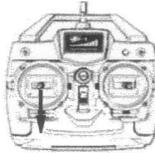
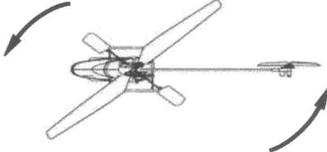
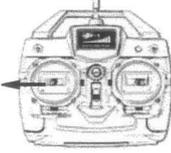
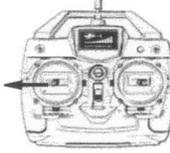
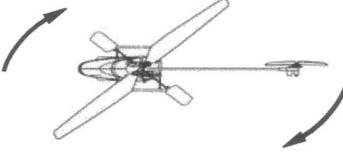
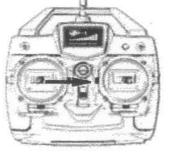
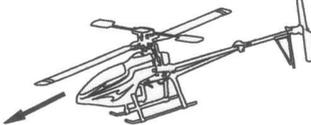
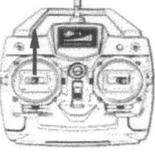
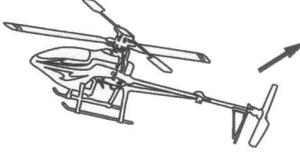
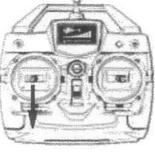
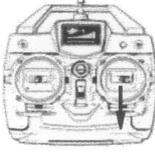
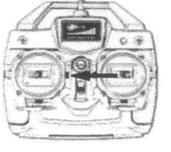
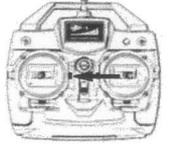
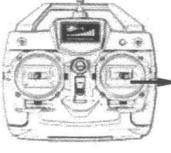
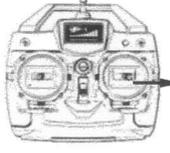
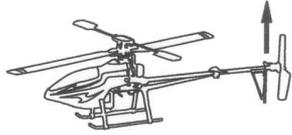
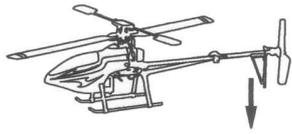
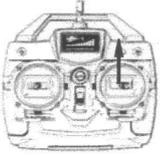
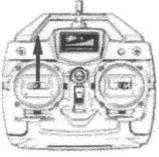
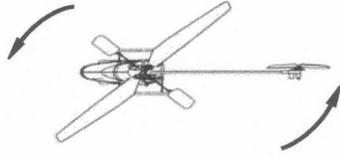
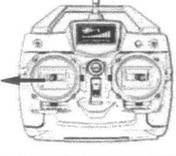
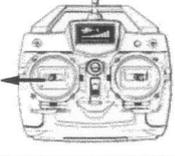
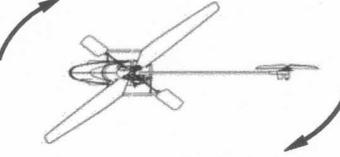
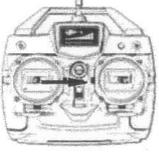
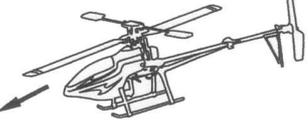
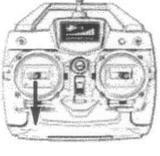
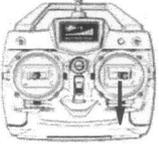
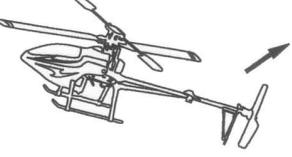
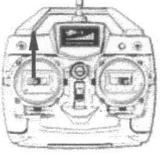
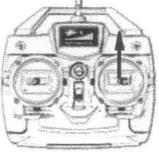
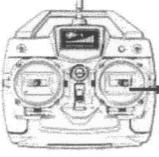


Fig. 9



# Mode de Vol

		(MODE I - EUROPE & AUSTRALIA)	MODE II - NORTH AMERICA	
Montée				Commande de puissance en haut
Descente				Commande de puissance en bas
Rotation gauche				Commande de rotation à gauche
Rotation droite				Commande de rotation à droite
Avant				Commande d'élévation en haut
Arrière				Comamnde d'élévation en bas
Latéral gauche				Commande d'aileron à gauche
Latéral droit				Commande d'aileron à droite

Mode de Vol inversé		(MODE I - EUROPE & AUSTRALIA)	MODE II - NORTH AMERICA	
Montée				Commande de puissance en bas
Descente				Commande de puissance en haut
Rotation gauche				Commande de rotation à gauche
Rotation droite				Commande de rotation à droite
Avant				Comamnde d'élévation en bas
Arrière				Commande d'élévation en haut
Latéral gauche				Commande d'aileron à gauche
Latéral droit				Commande d'aileron à droite



**RIC WALKERA PRODUCT**

Cette traduction n'engage que moi. C'est à dire pas grand chose... A votre service... Tribouyou