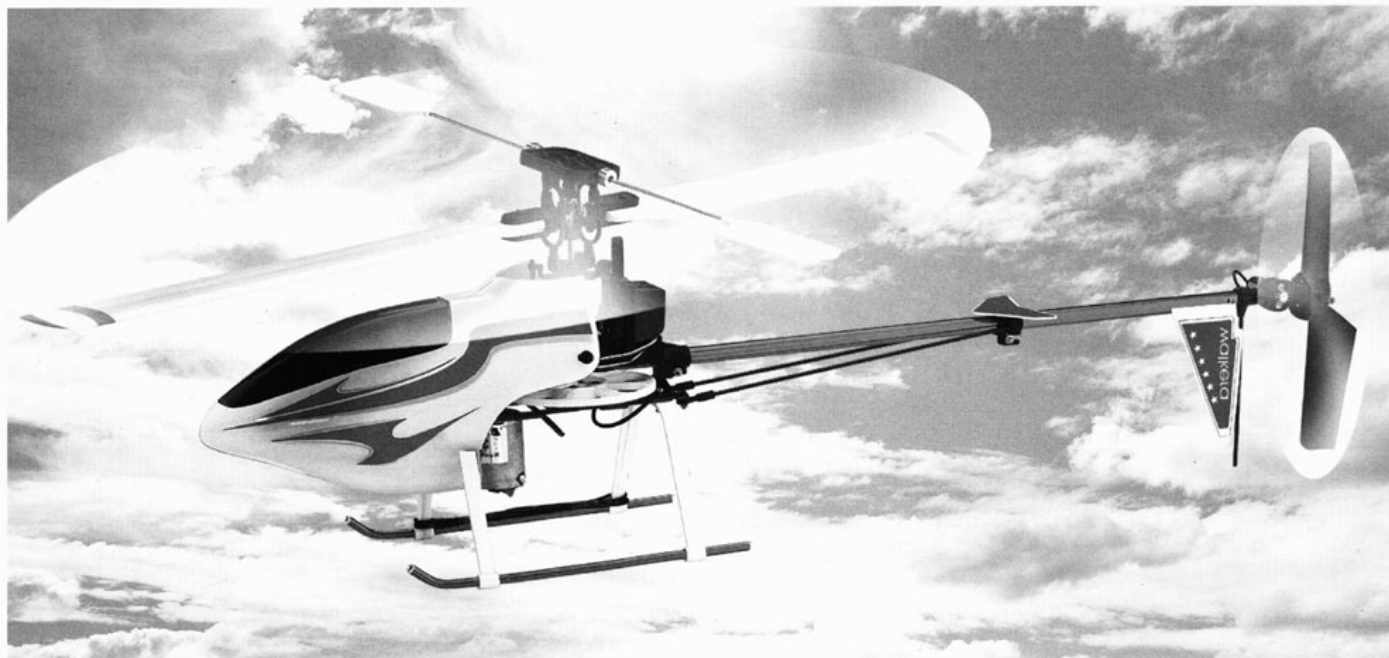


R/C 22#E HELICOPTER

Manuel d'utilisateur



Caractéristiques :

Diamètre rotor principal : 550mm

Diamètre rotor de queue : 150mm

Longueur : 580mm

Recepteur : 4 en 1

Servo : poids 8.5g /vitesse 0.11sec/60° / couple 0.9kg/cm / dimension 22.5x11.5x24mm

Moteur principal : 370SD

Moteur de queue : N30

Batterie : Ni-MH10.8V 650mAh

Poids total : 374g (avec batterie)

Emetteur : 6CH PPM/FM

Gyro : incorporé

Particularités :

- 1) Le châssis rigide et la tige de queue en métal rendent le HM 22#E robuste, les servos se montent facilement.
- 2) Le rotor principal entraîné par le puissant 370SD vous garantie de grandes capacités de vol et le rendement élevé permet de faire décoller stablement votre modèle. Toutes les performances 3D sont possibles.
- 3) Les servos sont de haute qualité et très réactifs et couplé au moteur de queue N30, cet hélicoptère permet des évolutions de tout type.
- 4) Le module 4 en 1 regroupe les fonctions de récepteur, de variateur, de gysroscope et de mixage. Il est de taille compacte, de sensibilité élevée, et possède un anti interférence performant.
- 5) Les pales du rotor principale à rendement élevé. La batterie de Ni MH de 10.8V 650mAh permet des vols de 4 à 7 minutes tout le temps.
- 6) Les paramètres PIT & PLT sont ajustables sur l'émetteur 6 canaux . L'ajustement corrects de ces paramètres peut non seulement rendre le vol plus aisé, mais peut également vous aider à acquérir rapidement de bonnes compétences de vol.

100% READY-TO-FLY R/C HELICOPTER

Table des matières

Introduction	2
Avertissement	2
Précautions	3
Caractéristique de l'émetteur	4
Identification du Récepteur	5
Mise à niveau des pales	.5
Réglage du pas collectif	6
Réglage du rotor principal	6
Mode de Vol	7

Introduction

Merci d'avoir acheté notre produit. Nous vous recommandons de lire soigneusement le manuel d'utilisateur. Ainsi, vous pourrez utiliser votre hélicoptère de manière sûre.

Avertissement

1 Le HM 22#E n'est pas un jouet. C'est une combinaison complexe d'électronique, de mécanique et d'aérodynamique. Il exige une utilisation appropriée et un réglage précis pour éviter l'accident. Nous ne pouvons être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation de ce produit car nous n'avons aucun contrôle sur la manière dont l'appareil est utilisé, réglé.

2 Lors de la charge la batterie, évitez la surcharge. Cela peut avoir comme conséquence l'incendie ou l'explosion de cette dernière. Quand la batterie est chaude pendant la charge, débranchez la immédiatement. Utilisez seulement le chargeur préconisé. Ne jamais mettre la batterie en court-circuit. Ce n'est qu'au bout de quelques cycles de charge/décharge que la batterie délivrera sa puissance maximale.

3 Ce modèle est strictement interdit aux enfants de moins de 14 ans.

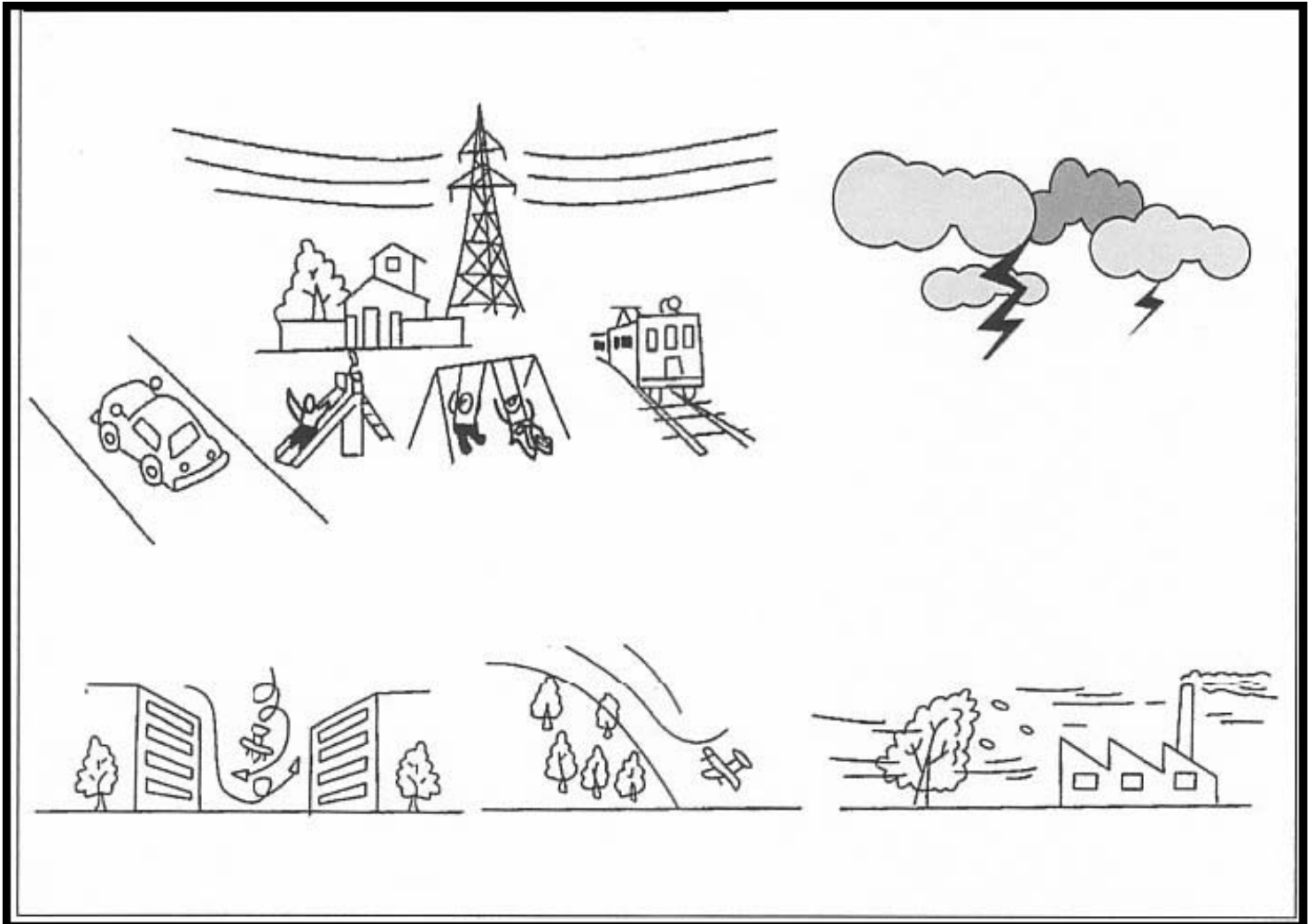
4 **Attention** : le moteur n'est approprié que pour la batterie Ni-MH livrée. Si une batterie Li-PO est utilisée, votre hélicoptère peut être endommagé !

5 Quand votre hélicoptère est en fonctionnement, quelques soient les causes de l'arrêt des pales du rotors des dommages sérieux peuvent en découler : Mettez immédiatement la commande de gaz en bas à la position minimal !

Précautions

- 1 Comme l'hélicoptère est contrôlé par la radiocommande, il est important de s'assurer que vous employez toujours des batteries chargées. Ne volez jamais avec des batteries mal chargées, ou vous pourriez perdre le contrôle de l'hélicoptère.
- 2 Ne laissez aucun des composants électriques à l'humidité. Des dommages électriques irréversibles pourraient survenir.
- 3 Vous devez accomplir un test radio avant chaque nouveau vol.
- 4 Si l'hélicoptère est sale, ne pas utiliser de dissolvant pour le nettoyer. Les dissolvants endommageront les pièces en plastique et composite.
- 5 Avant le vol, toujours allumer l'émetteur avant de brancher l'accu de propulsion, et après le vol, toujours débrancher l'accu de propulsion avant l'émetteur.
- 6 Bien déployer l'antenne lors d'un vol. Dans le cas contraire vous pourriez perdre le contrôle de l'hélicoptère pendant le vol.
- 7 Quand vous volez, veuillez vous assurer que l'antenne de l'émetteur est complètement dépliée et est dirigée vers le ciel, et non vers le sol.

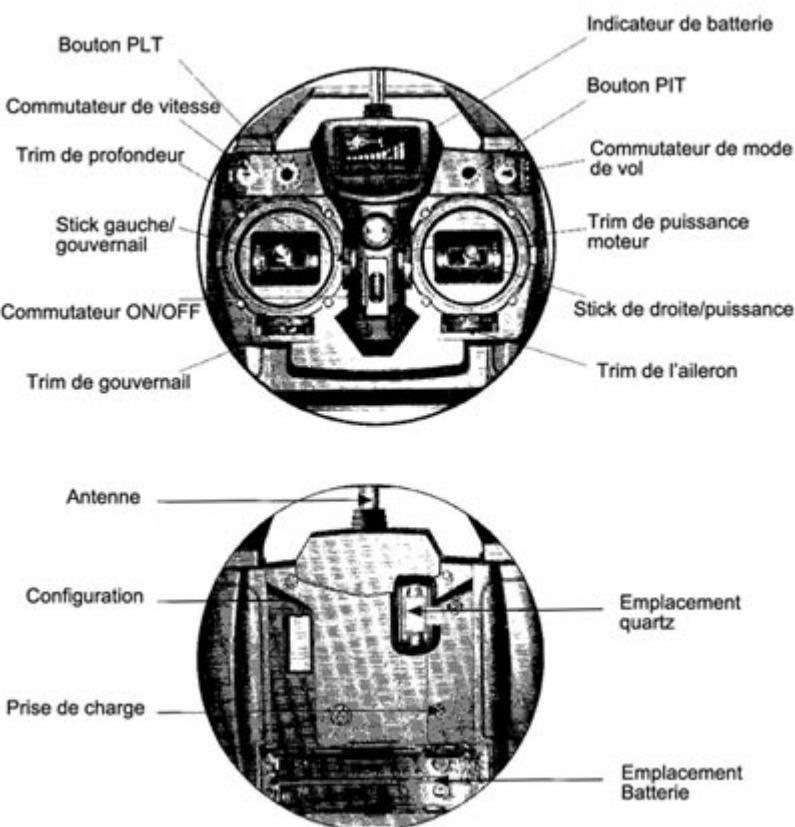
Ne faites pas voler votre hélicoptère dans ces endroits



L'émetteur

Caractéristiques du Transmetteur 6 canaux:

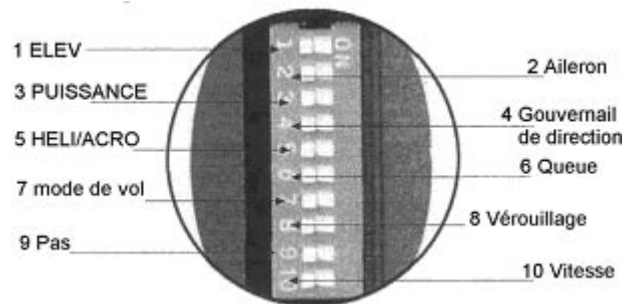
- 1 L'émetteur est simple à utiliser et les fonctions sont faciles à comprendre
- 2 Sa conception ergonomique convient à la prise en main du pilote.
- 3 Les 2 modes NOR et CCPM sont disponibles et permettent des manoeuvres 3D, roll, vols inversés, looping.
- 4 L'émetteur peut ajuster la commande de puissance, le paramètre PIT, le gouvernail de direction, la fonction exponentielle, et la sensibilité du gyro.
- 5 6 canaux PPM ou FM modulation, puissance de sortie \leq 750mW ; courant : 200 ITIA ; 1.2V X 8 NiCd (9.6V 600 mAh) ou batterie 1.5V 8AA.



Mode 1 Europe et australie

- 1 **Stick de gauche / Gouvernail** : Cela commande les déplacements avant arrière et gauche droite. Pousser vers le haut pour que l'hélico avance et pousser 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 Gaz** : Il commande la montée et la descente ainsi que les déplacements latéraux gauche/droite. Pousser vers le haut pour que l'hélico monte et abaissez pour descendre, poussez à gauche ou à droite pour incliner l'hélicoptère à gauche ou à droite.
- 1 **Indicateur de niveau de batterie** : L'indicateur est composé de trois couleurs : jaune rouge, et vert. La LED verte signifie que la charge est suffisante pour 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.
- 2 **Commutateur de vitesse** : Le commutateur est actif vers le haut, et le commutateur est éteint vers le bas.
- 3 **Commutateur de mode de vol** : Commutateur en haut : mode normal de vol, et commutateur en bas : mode de vol inversé.
- 4 **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.
- 5 **Bouton « PIT »** : Réglage du Pas. Tourner dans le sens horaire pour augmenter le Pas et dans le sens anti-horaire pour le diminuer.
- 6 **Trim de profondeur** : Permet de trimer la commande associée. (avant arrière)
- 7 **Trim de gouvernail** : Permet de trimer la commande associée. (rotation gauche droite)
- 8 **Trim de puissance moteur** : Permet de trimer la commande associée. (montée descente)
- 9 **Trim de l'aileron** : Permet de trimer la commande associée. (latéral gauche droite)
- 10 **Commutateur On Off** Allme et éteint la radio.
- 11 **Antenne** : transmet le signal
- 12 **Emplacement du quartz** : Permet de changer de fréquence d'utilisation.
- 13 **Prise de charge de batterie** : Permet de mettre en charge les batteries
- 14 **Emplacement des batteries** : Bien vérifier les polarités lors de la mise en place des batteries.

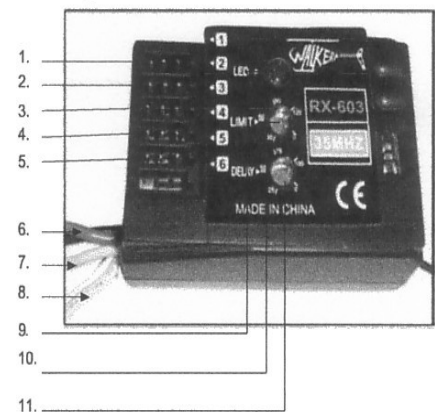
Canal	ON/OFF	Canal	ON/OFF
1	OFF	6	OFF
2	ON	7	ON
3	OFF	8	OFF
4	ON	9	ON
5	ON	10	OFF



Caractéristiques du récepteur

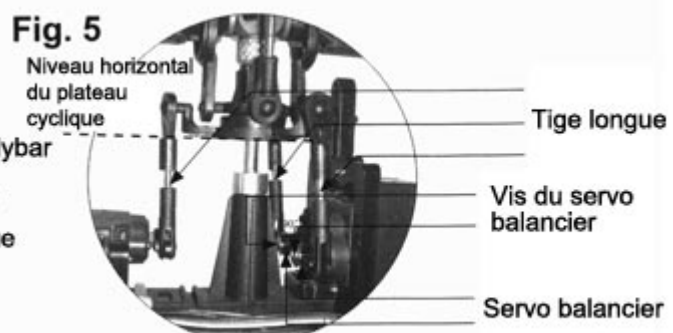
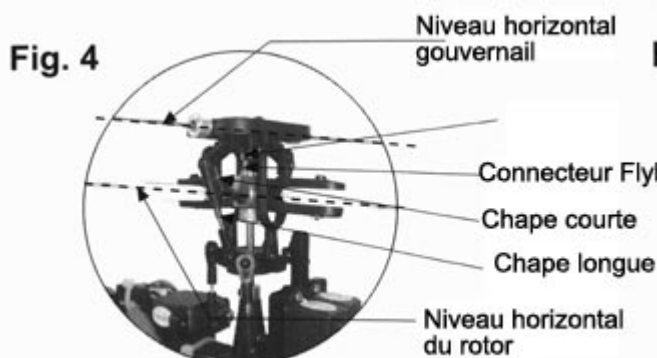
- Canal 1. (Profondeur).** Relier au servo d'ascenseur.
- Canal 2. (Aileron).** Relier au servo d'aileron.
- Canal 3. Pas.** Relier au servo du Pas.
- Canal 4. (contrôleur de vitesse).** Reliez au contrôleur de vitesse.
- Canal 5.** Non utilisé.
- Alimentation.** Relier la batterie.
- Moteur.** Relier au moteur principal.
- 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.
- Potard de mixage.** 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.
- Potard du gain.** Il est utilisé pour ajuster la sensibilité du gyroscope selon le mode 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



Régalge du Rotor

- Contrôle des pales.** Baissez le stick de puissance et mettez le trim de puissance en position basse. Mettez le trim de profondeur et le trim d'aileron au neutre, vérifiez que le plateau cyclique est horizontal.
- Réglages du plateau cyclique.** 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 de 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 palettes de la barre de Bell et les pales du rotor principal soient alignées (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)



Réglage 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.** Poussez graduellement le stick de commande de gaz pour vérifier le sens du pas collectif. Si le plateau se relève, et les pales 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

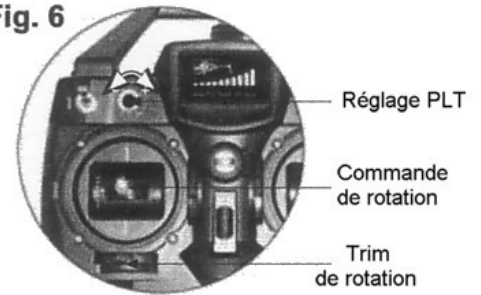


Fig. 7



Mode de Vol Normal			Mode de Vol inversé		
Position stick de puissance	Puissance	Pas collectif (ajustable)	Position stick de puissance	Puissance	Pas collectif (ajustable)
100%	100%	+9°- +11°	100%	100%	+9°- +11°
50%	65%	+6°- +7°	50%	75%	0°
0%	0%	0°	0%	100%	-8°- -10°

Réglage du rotor principal

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

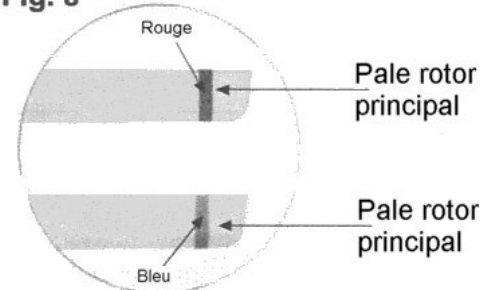
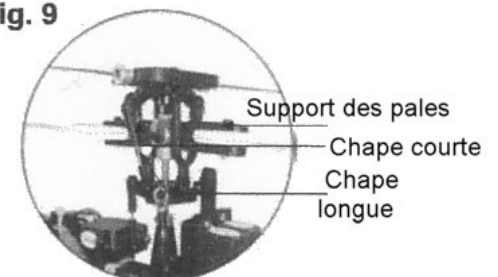
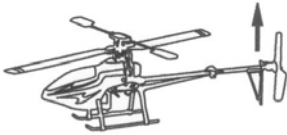


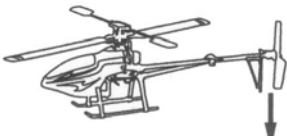

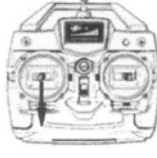
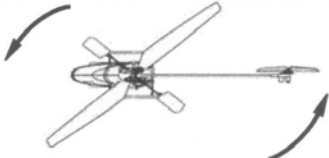
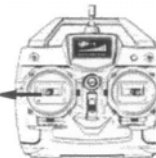
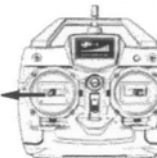
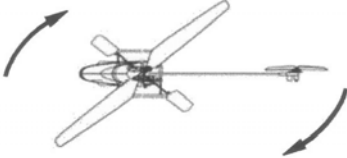
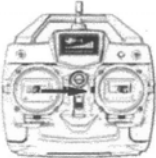
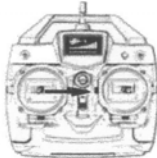


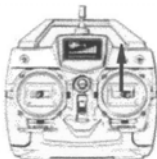
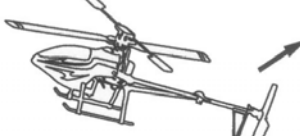


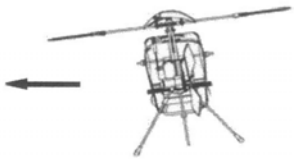



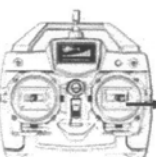
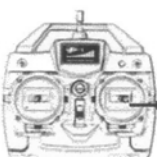





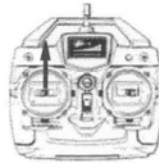
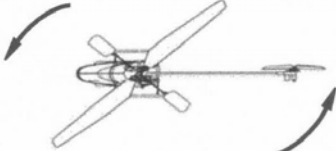
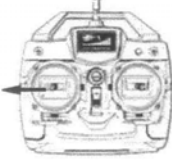
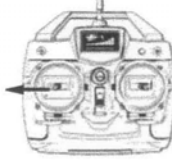
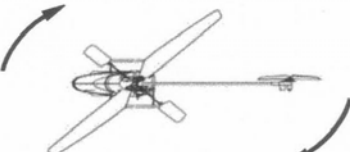

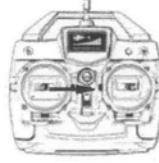


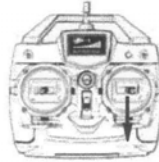
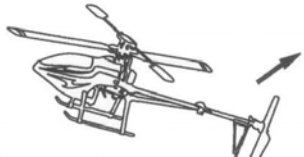

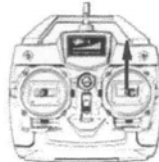


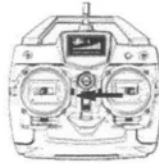


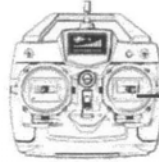


Fig. 9



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