



# Notices Colco

## I. Mise en marche

- Assurez-vous que les trims (boutons de réglage à cotés des manettes de commandes) sont au neutre. Allumez la télécommande.
- Allumez le récepteur.
- Vérifiez la bonne marche de votre commande avant de voler.
- Faites les opérations inverses après utilisation.
- Débranchez et éloignez les batteries du modèle.
- Contrôlez que toutes les vis sont bien serrées.

### Caractéristiques

Diamètre rotor Principal : 340 mm

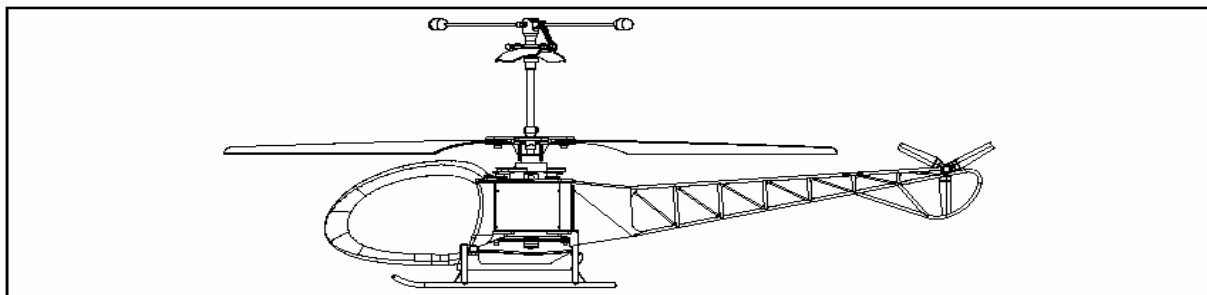
Longueur fuselage : 380 mm

Poids de la machine : 240 g

Moteur : type180 x2

Radio : 4 channel heli

Accu : 7,4 V 1000 mAh



## **II. petites consignes de sécurité**

### **Sécurité en vol**

\* Ne volez jamais simultanément avec un autre modèle ayant la même fréquence.

Ceci causera un crash. Utiliser deux ou plusieurs ensembles sur la même fréquence génère des interférences tant en FM ou PCM.

\* Ne volez à l'extérieur et jamais la nuit, sous la pluie ou par grand vent. L'eau peut pénétrer dans l'émetteur et provoquer des courts-circuits, une panne ou le mal fonction de l'émetteur et la perte de votre modèle.

+ Déployez toujours l'antenne de votre émetteur au maximum pour obtenir une portée maximale. Déployez l'antenne de votre récepteur et mettez le long du fuselage si vous voulez obtenir une portée plus grande que 5-10 mètres.

+ Testez toujours le bon fonctionnement de votre radio ainsi qu'un test de portée avant chaque séance de vol moteur en marche.

Vérifiez toujours le sens de déplacement des servos. Si ceux-ci ne fonctionnent pas correctement, bruit bizarre ou ultra lents, frémissement intempestif ne faites pas voler votre modèle et vérifiez l'anomalie.

### **Sécurité en vol**

Ne volez jamais simultanément avec un autre modèle ayant la même fréquence.

Ceci causera un crash. Utiliser deux ou plusieurs ensembles sur la même fréquence génère des interférences tant en FM ou PCM.

Ne volez à l'extérieur et jamais la nuit, sous pluie ou par grand vent. L'eau peut pénétrer dans l'émetteur et provoquer des courts-circuits, une panne ou le mal fonction de l'émetteur et la perte de votre modèle.

Déployez toujours l'antenne de votre émetteur au maximum pour obtenir une portée maximale. Déployez l'antenne de votre récepteur et mettez le long du fuselage si vous voulez obtenir une portée plus grande que 5-10 mètres.

Testez toujours le bon fonctionnement de votre radio ainsi qu'un test de portée avant chaque séance de vol moteur en marche.

Vérifiez toujours le sens de déplacement des servos. Si ceux-ci ne fonctionnent pas correctement, bruit bizarre ou ultra lents, frémissement intempestif ne faites pas voler votre modèle et vérifiez l'anomalie.

### **III. Les accus Lipo**

Mise en service de votre radio: Mettez la manette des gaz en position plein ralenti et allumer l'émetteur.

Allumer le récepteur.

Vérifiez la bonne marche de votre radiocommande avant de voler.

Faites les opérations inverses après utilisation de votre ensemble R/C

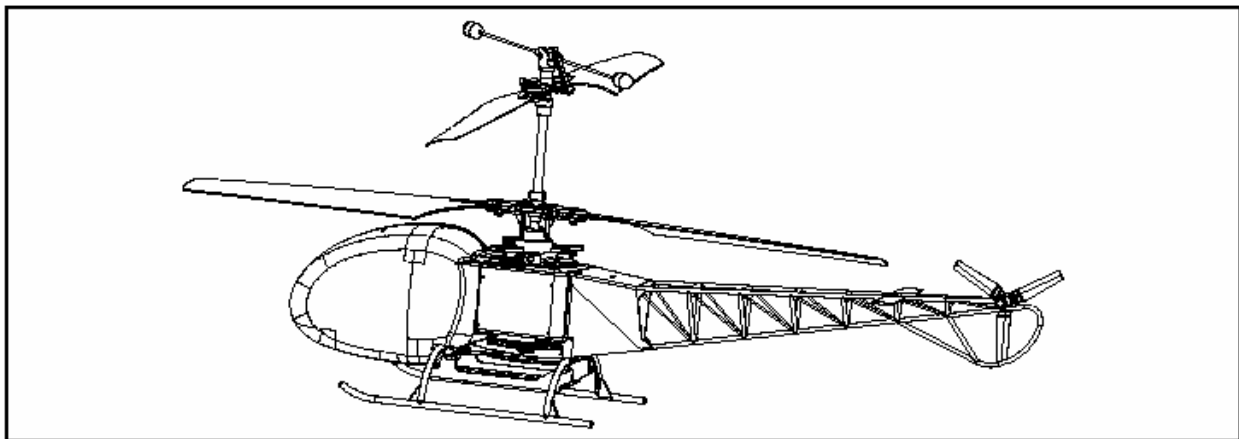
Arrêter le récepteur arrêter l'émetteur

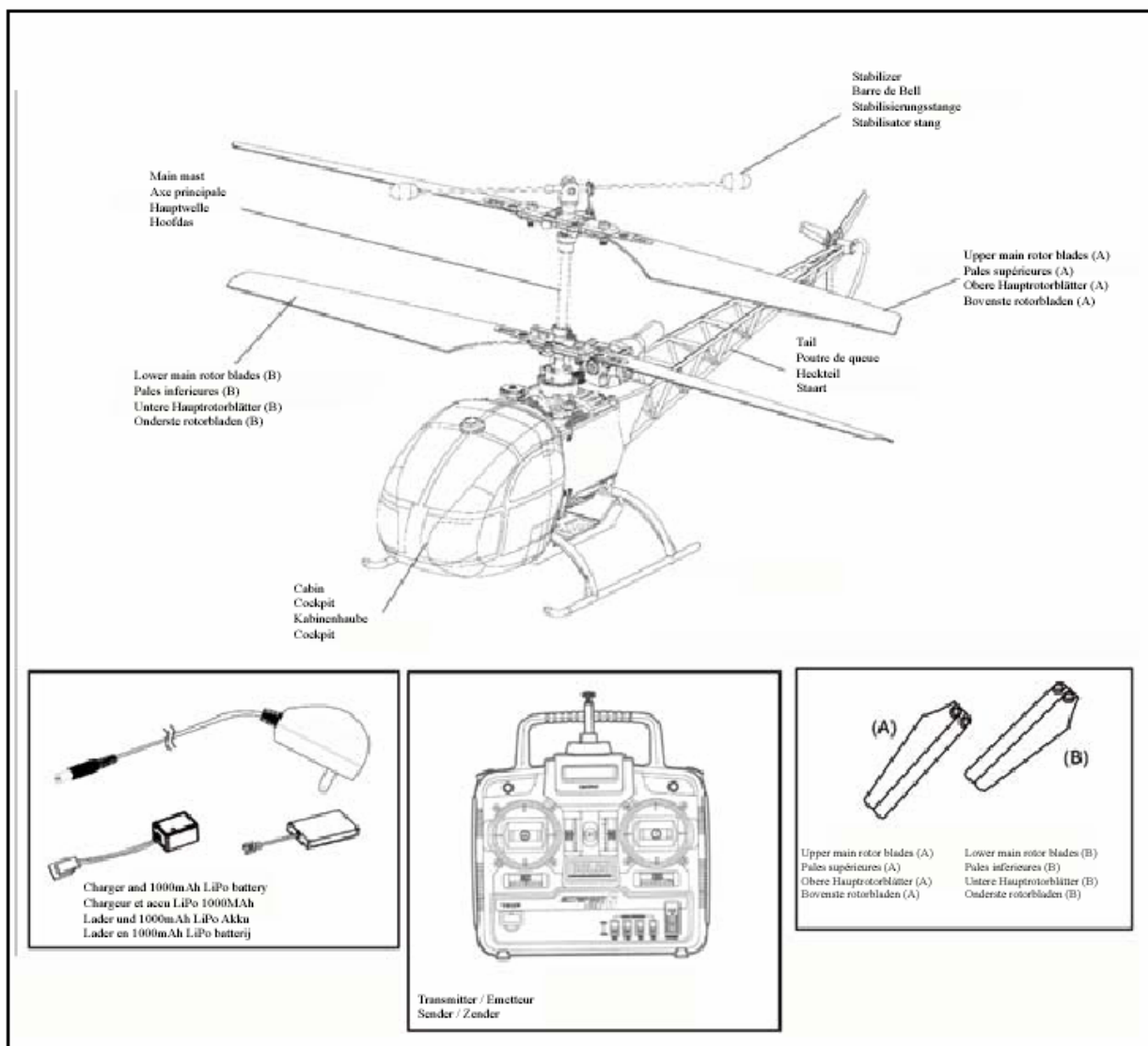
#### **Charge des accus**

Chargez toujours vos accus avec le chargeur l'ensemble.

Note : Vous pouvez charger vos accus avec chargeur rapide digital adapté.

Une surcharge peut provoquer des brûlures, blessures aux yeux, incendie etc. suite surchauffe des éléments ainsi que des écoulements de l'électrolyte (produit dangereux et corrosif).





## Accu LiPo

Les accus au Lithium Polymer (Lipo) nécessitent un traitement particulièrement attentionné. Ceci vaut aussi bien pour la charge et la décharge que pour le stockage et les autres manipulations. Voici les spécifications particulières à respecter impérativement.

Veuillez bien conserver ce manuel.

Une mauvaise manipulation peut conduire à des explosions, des incendies, des dégagements de fumée et à un danger d'intoxication.

Outre cela, la non observation des instructions et des avertissements influencera les performances et provoquera d'autres défauts. Les éléments Lipo de capacité différente ne peuvent pas être branchés ni en série et ni en parallèle, car les caractéristiques des éléments sont trop différents. Il est conseillé d'utiliser uniquement les packs d'accus Lipo fournis par BMI. BMI refuse tous les réclamations ou dommages de garantie qui résultent de cette opération. Nous vous avons fournis un explicatif avec le Lama.

## **Charge**

- Durant le processus de charge, mettez la batterie sur une surface non inflammable, non conductrice et résistante à la chaleur.
- Ne chargez jamais l'accu quand celle-ci se trouve dans votre modèle. Eloignez également les objets combustibles ou inflammables près de l'installation de charge.
- Chargez l'accu Lipo toujours sous surveillance.
- Ne jamais charger l'accu dans un véhicule (voiture, moto, ...) roulant.
- Pour charger les packs d'accu Lipo, seuls les chargeurs Lipo sont autorisés
- Si l'accu deviendrait trop chaud, déconnecter et éloigner du chargeur.
- Ne brancher jamais les accus mal polarisés.
- Chargez les accus avec une charge maximale de 1C (valeur de 1C = capacité une cellule).

## **Stockage**

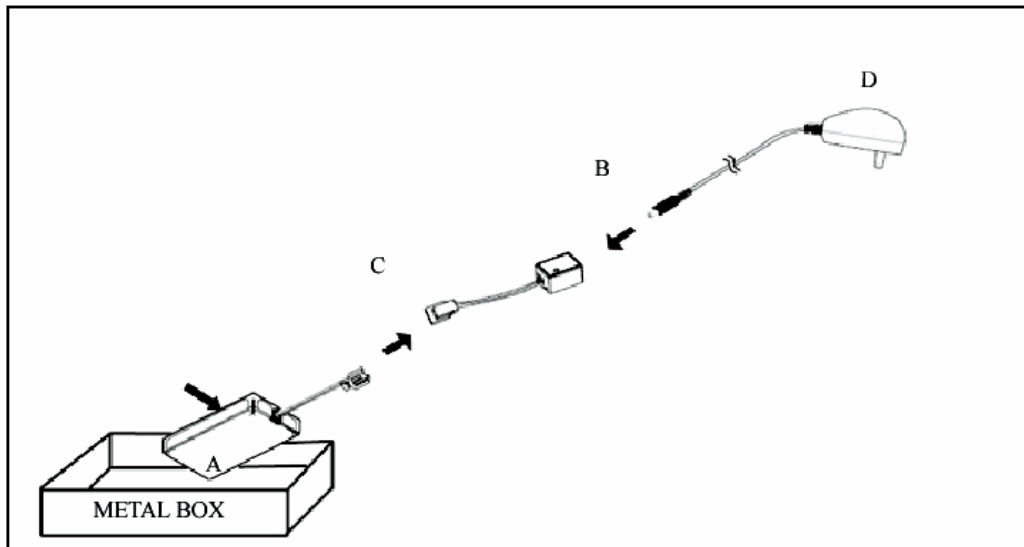
- Les accus doivent être stockés avec une capacité de charge de 10 à 20%. Si l'accu est stocké avec une charge trop faible, il deviendra inutilisable.
- Faites attention à ne pas décharger l'accu en dessous de 6.0V. Si vous déchargez l'accu à moins de 6.0V, il deviendra inutilisable. Ne volez jamais plus de 10-12 minutes avec l'hélico.
- Dès que vos sentez d'avoir plus de puissance moteur, vous devez atterrir immédiatement afin de préserver la qualité de votre batterie Lipo.
- Les accus Lipo sont moins solides que les accus avec un corps métallique. Evitez pour cette raison les chocs mécaniques (chutes, déformations, ...).
- Evitez tout contact avec des liquides.
- Ne jamais démontez un pack Lipo.

## **Recycling**

- Si un accu Lipo est endommagé (corps perforé, ...) suivez la procédure suivante : Décharger l'accu – Refroidissez l'accu  
– Emergez l'accu dans une solution d'eau salée pendant plusieurs heures – remettez l'accu dans un centre certifié.

Comme BMI Sa ne peut pas surveiller la charge et la décharge correcte des éléments, la garantie est exclue en cas de mauvaise exécution de ces processus. BMI ne peut pas être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de ce type d'accu.

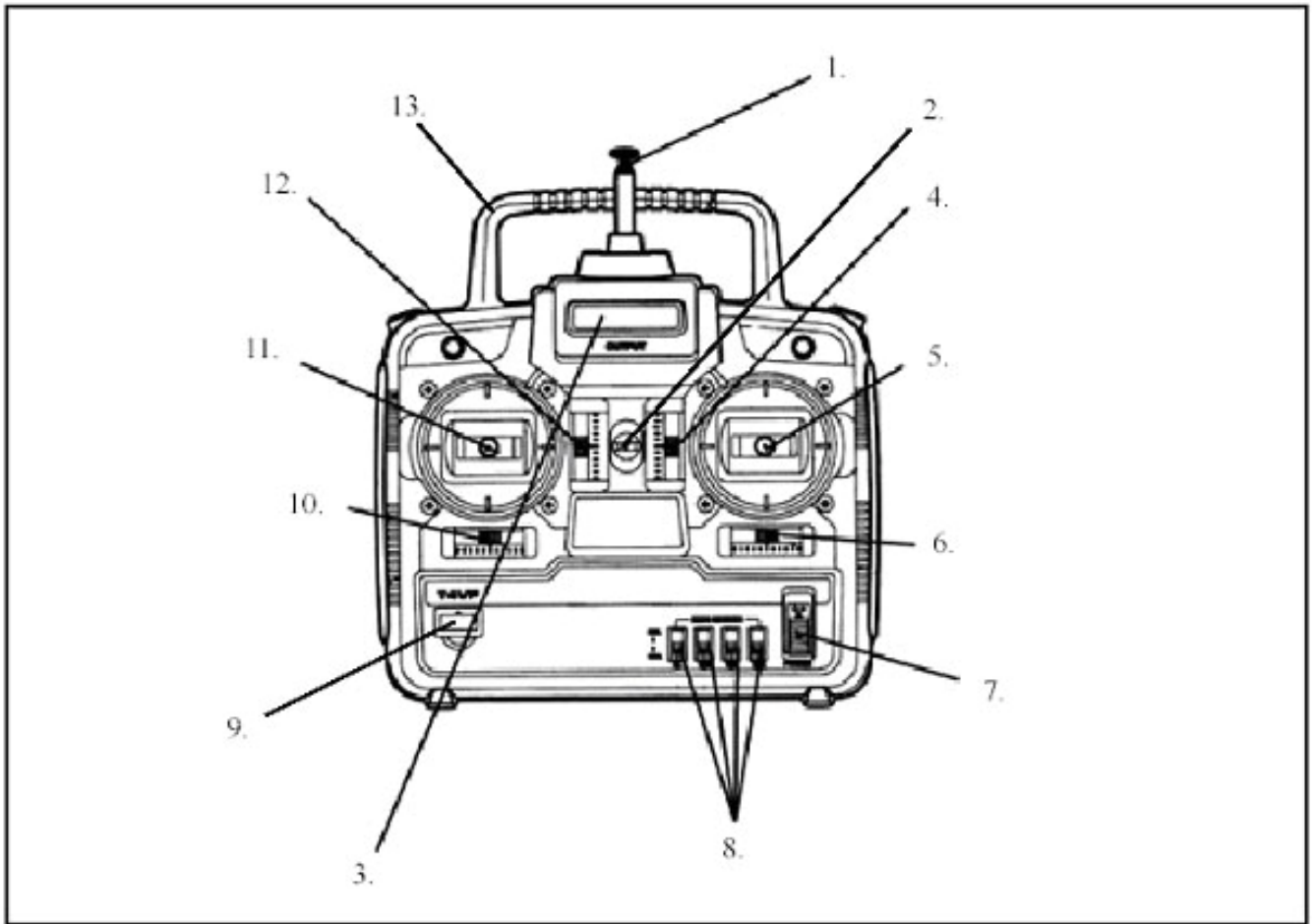
## Comment utiliser le chargeur :



- A. Mettez l'accu dans une boîte en métal, non inflammable.
- B. Connectez la prise de sortie de l'adaptateur sur la prise d'entrée du chargeur.
- C. Connectez l'adaptateur avec l'accu Lipo.  
Connectez le chargeur au 230V réseau.
- D. Le LED rouge s'allumera durant la charge de l'accu. Le LED vert s'allumera lorsque l'accu est entièrement chargé.
- E. Déconnectez maintenant toutes les liaisons dans l'ordre inverse à celui décrit dans.

## Emetteur

- 1 Antenne
- 2 Crochet
- 3 Affichage voltage de la batterie
- 4 Trim des gaz (mode1)
- Trim de profondeur (mode2)
- 5 Gaz (mode1)
- Profondeur (mode2)/Ailerons
- 6 Trim ailerons
- 7 Interrupteur marche/arrêt
- 8 Commandes d'inversion servos : Votre émetteur est équipé de minis inverseurs émettant d'inverser le sens de rotation des servos. La position basse de ceux-ci est mode normal et la position haute correspond au sens inverse.  
Affichage inverseurs :  
Rev: Inversé  
Nor: Normal
- 9 Quartz
- 10 Trim de gouverne de direction
- 11 Profondeur (mode1)
- Gouverne de direction
- 12 Trim de profondeur (mode1)
- Trim des gaz (mode2)
- 13 Poignée



## IV. Avant de voler

Le boîtier "4 en 1" contient le récepteur, le gyroscope, les deux variateurs de vitesse ainsi que le mixeur. Le boîtier est pré installé et les deux moteurs, les deux servos et l'alimentation y sont reliés.

Le réglage Gyro trim «effet gyroscope» est pré réglé en usine.

Votre 4 en 1 est équipé d'un module Fail-safe. Si jamais vous oubliez d'allumer votre émetteur après avoir connecté l'accu au 4 en 1, l'hélico refusera de fonctionner. Ceci est aussi valable si vous avez mal mis le stick et/ou le trim de gaz.

1. **TRES IMPORTANT** : Avant d'allumer l'émetteur, mettez les manches de gaz et le trim de gaz sur la position inférieure.

Mettez les autres trim au neutre.

3. Mettez les boutons servo reverse à la position normale.

2 et 4 Allumez l'émetteur et rallongez l'antenne.

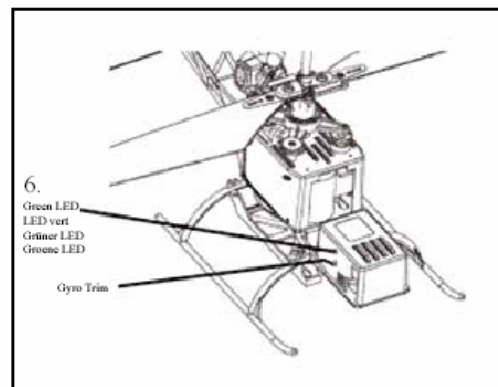
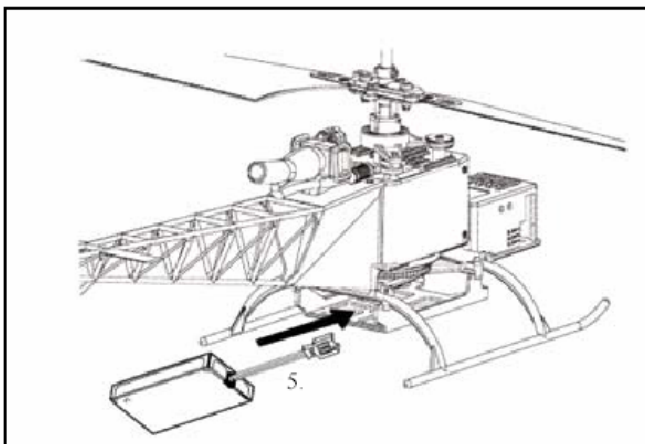
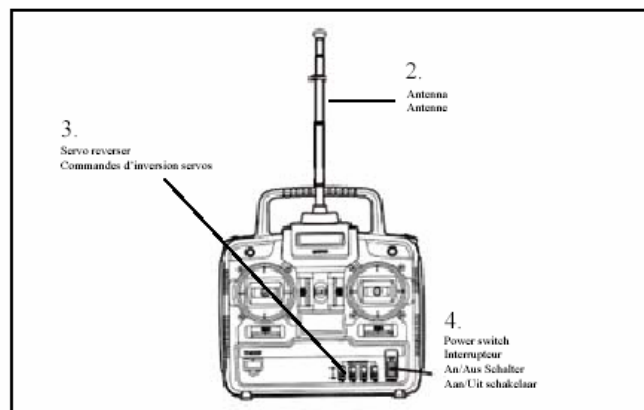
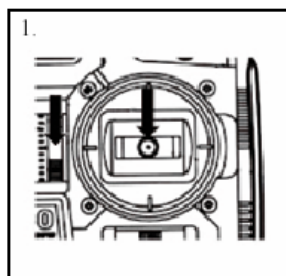
5. Insérez l'accu comme indiqué.

6. Connectez l'accu au boîtier "4 en 1" et vous verrez que le LED vert clignotera.

Après quelques instants, il restera vert.

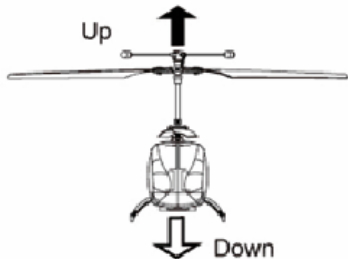
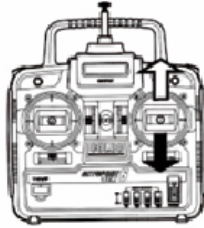
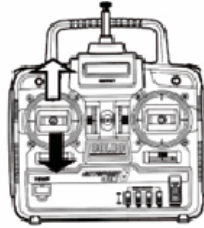
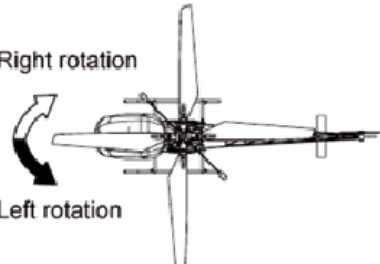
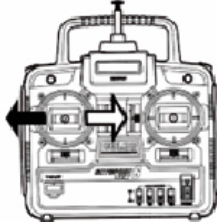
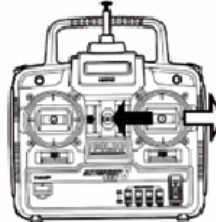
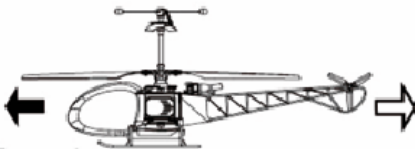
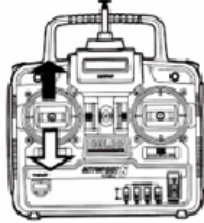
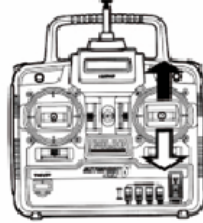
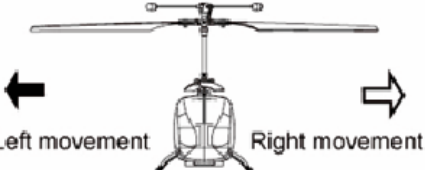
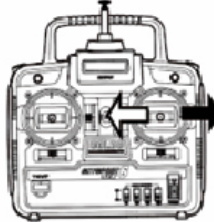
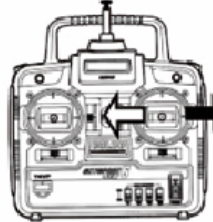
Si le LED clignote rapidement, il faudra arrêter l'hélico et recharger l'accu.

und schalten sie dann den Sender aus.

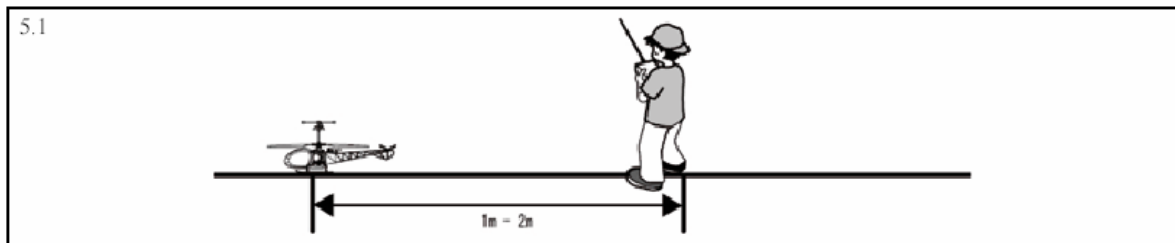


## V. Premier vol

### La télécommande :

		Mode I	Mode II
Throttle Gaz Gas Gas			
Rudder Gouverne de direction Seitenruder Richtingsroer			
Elevator Profondeur Höhenruder Hoogtroer			
Aileron(s) Querruder Rolroer			

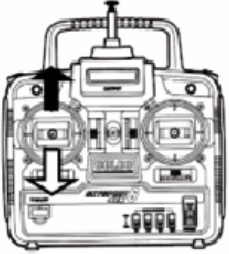
**5b. Practices Exercises Übungen Oefeningen**



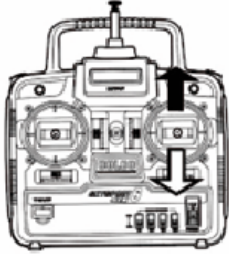
1. Placez l'hélico sur une surface sur laquelle il pourra glisser et pivoter (surface stable et sèche).
2. Placez le stick de gaz et le trim sur la position inférieure (Moteur Coupé). Ne touchez pas aux autres sticks.
3. Allumez d'abord l'émetteur et branchez ensuite l'accu sur le boîtier 4 en 1. Le LED vert clignotera d'abord. Attendez jusqu'à ce que le LED s'allume vert en permanence.
4. Mettez ensuite le trim de gaz en position supérieure. Ceci vous permettra d'avoir un meilleur contrôle du gaz et vous pouvez mettre et maintenir l'hélicoptère plus facilement Bougez lentement le stick de gaz jusqu'à ce que le train d'atterrissage se soulève juste du sol et que le modèle dévie vers la droite ou vers la gauche.  
Lorsque qu'une petite correction est seulement nécessaire pour empêcher les pivotements, l'effectuer avec le levier de trim de giration.
5. Ne jamais déplacer le stick de gaz ou l'actionner brutalement. S'exercer jusqu'à ce que le décollage et l'atterrissage se fassent correctement (5.1).
6. Augmentez le gaz par petits pas jusqu'à ce que l'hélico s'élève à une hauteur de 30-50 cm. A cette hauteur, ce qui est appelé l'effet de sol se fait remarquer, car il rend le modèle instable (5.2) en le faisant dévier dans différentes directions. Stoppez alors les mouvements avec les sticks de commande et « trimmez » à nouveau le modèle de façon à ce qu'il reste sur une même position en prenant lentement de la hauteur.
7. Augmentez maintenant les gaz et laissez le modèle monter à la hauteur de vos genoux (5.3). Pour cela, il faudra corriger en permanence avec les trois fonctions latéral, longitudinal et giration afin que le modèle ne dérive pas.
8. Augmentez encore les gaz et laissez le modèle monter à la hauteur de vos yeux.  
Pour cela, il faudra en outre empêcher une dérive du modèle par des petits débattements de commande en sens contraire. Le modèle se trouvera ainsi en vol stationnaire.
9. L'hélico pourra maintenant voler dans toutes les directions et ceci à une grande ou une faible hauteur (5.4A/B). Avec un entraînement correspondant, toutes les manoeuvres en vol stationnaire pourront être effectuées comme par exemple les pirouettes, rectangles, etc.
10. S'il arrive que le modèle chute, ramenez immédiatement la commande de gaz et le levier de trim correspondant sur la position "off", déconnectez ensuite l'accu et coupez l'émetteur pour empêcher d'autres dégâts sur l'hélicoptère et l'électronique.

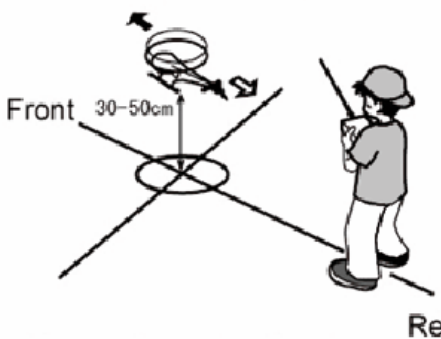
5.3 Elevator Operation Practice

Mode I



Mode II



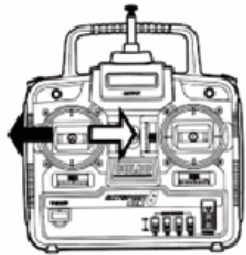


Front 30-50cm

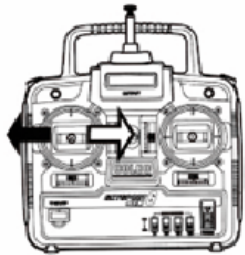
Rear

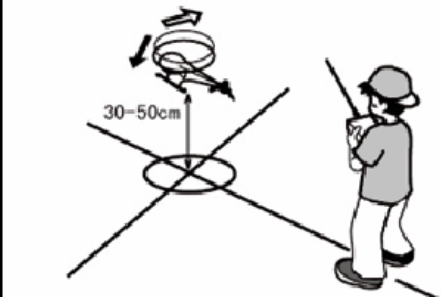
5.4 Rudder Operation Practice

Mode I



Mode II

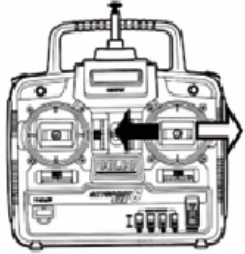




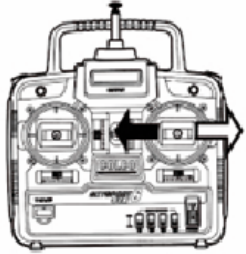
30-50cm

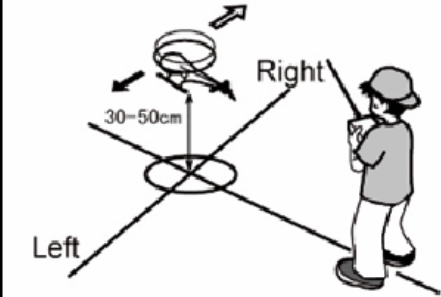
5.5 Aileron Operation Practice

Mode I



Mode II



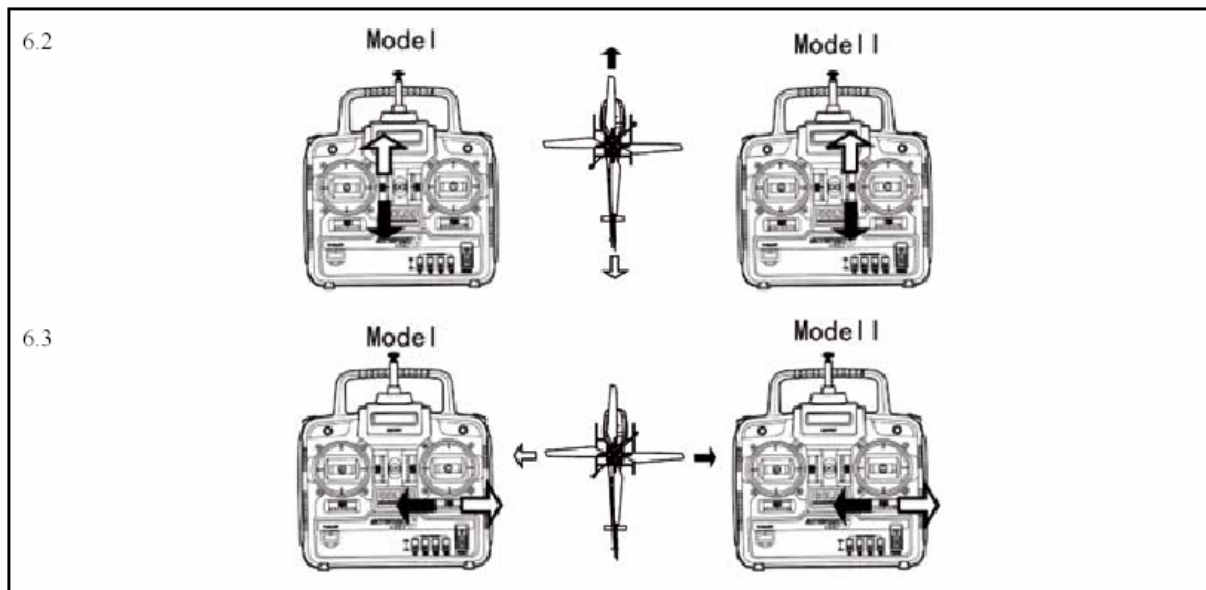


30-50cm

Right

Left

1. Maintenir le modèle avec les doigts sur son centre de gravité de façon à ce que le fuselage soit aligné horizontalement et qu'il puisse bouger sous l'influence des commandes.
2. Pousser lentement le stick de commande de poussée vers l'avant. Le rotor inférieur commence maintenant à tourner, suivi par le rotor supérieur. Poussez lentement le stick sur un tiers de la totalité de sa course. L'hélicoptère basculera dans une direction. Faites attention de ne pas lâcher le modèle.
3. Observez ou sentez dans quelles direction l'hélico basculera et ajustez les trims l'autre sens.
4. Lorsque l'hélico est « trimmé » et qu'il reste stable, ramenez le stick de commande d'accélération sur la position « OFF ». Déconnectez ensuite l'accu du boîtier 4 en 1.

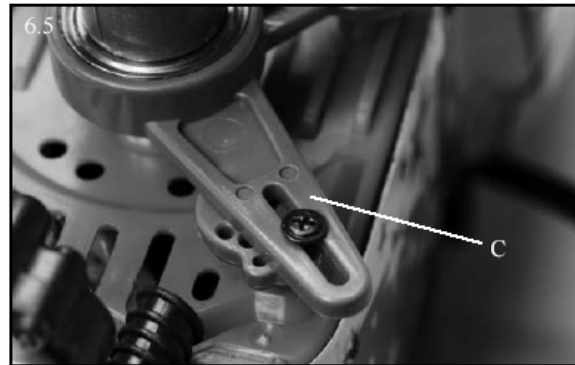
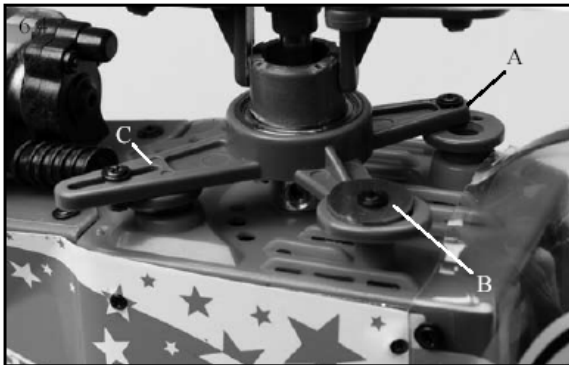


## Réglages “SSSS System”

A. Grâce à ce réglage les ailerons (gauche et droite) peuvent être ajustés et « trimmés » mécaniquement, en plus du trim électronique de l'émetteur.

B. Le système “SSSS System” permet d'augmenter la stabilité des pales inférieures rendant le vol encore plus stable et précis. La vis de réglage doit permettre un glissement libre du plateau, presque sans frottement.

C. Ce réglage permet d'ajuster la profondeur (avant et arrière).



## Rotors Contrarotatifs

Au lieu de compenser le couple du rotor principal par un rotor de queue, le système de rotors coaxiaux contra rotatifs consiste de deux rotors principaux tournant en sens opposé. Ceci permet la compensation du couple des deux rotors principaux tournant en sens opposé. Ceci permet que la compensation du couple des deux rotors se fasse de sorte que le fuselage ne tourne pas sur l'axe de lacet en vol stationnaire, ni en translation avant. Comme les deux rotors seront entraînés par des moteurs séparés, il est possible de générer des couples différents en augmentant ou diminuant le régime de l'un des deux moteurs. Ceci aura comme conséquence que le fuselage pivotera sur l'axe de lacet. De cette manière, vous pouvez effectuer des pivotements en vol stationnaire et les changements de direction en translation au lieu de via le rotor de queue sur les hélicoptères conventionnels. Le régime et la fonction de giration sont commandés via l'émetteur avec la fonction de poussée des rotors; en poussant le stick des gaz vers l'avant, on augmentera le régime des deux moteurs et rotors. Contrairement, si on pousse le stick pour la fonction de giration vers la droite ou vers la gauche, le régime sera augmenté sur l'un des deux moteurs tandis que l'on réduit sur l'autre moteur.

Comme on modifie ainsi le régime des deux rotors et également le couple à contresens, le fuselage pivote en correspondance vers la gauche ou vers la droite.

Comme avec un hélicoptère conventionnel, le stick de commande longitudinal/latéral commande le longitudinal pour le vol en translation avant et la fonction latéral pour le vol en virage vers la droite et vers la gauche.

L'inclinaison correspondante du plan de rotation du rotor inférieur commandé par les deux servos reliés au plateau cyclique fait voler l'hélico dans la direction désirée.

## **VI. En cas de problème :**

### **Aucune réaction de l'hélicoptère**

La batterie n'est pas chargée

Vérifiez la connexion de l'accu

Vérifiez si votre émetteur est sur ON et si vous avez la bonne fréquence

Chargez la batterie

### **Batterie ne veut plus charger**

Batterie a été déchargé trop bas (en dessous des 6.0V) et est défectueux

### **L'hélicoptère se déplace seul dans tous les sens**

Courant d'air, ventilateur ou les trims mal réglés

Si il y a des courants d'air, fermez les portes et fenêtres, arrêtez le ventilateur.

Réglez vos trims.

### **L'hélicoptère ne veut pas monter**

Moteur en surchauffe

Laissez le moteur se reposer (reposez-vous aussi) Si malgré cela la machine ne veut toujours pas monter remplacez les moteurs

### **Il est impossible de régler le tracking**

Une pale de rotor est abîmée

Remplacez la pale défectueuse

Changer la batterie

### **Les servos bougent mais les moteurs ne tournent pas**

Un des deux moteurs est hors d'usage

Les moteurs sont en surchauffe

Soit laisser refroidir les moteurs ou les changer le cas échéant

9.1

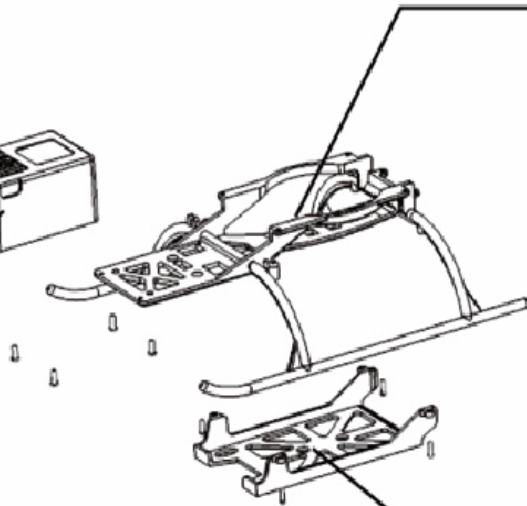
# 0320-021



9.2

# 0320-009

# 0320-074 (35Mhz)  
# 0320-076 (72Mhz)



# 0320-010

