

POCKET ZOOM

Revolutionary micro helicopter

Instruction manual • Bouwhandleiding • Bauanleitung • Instructions de montage



WARNING !
This R/C kit and the model you
will build is not a toy.

Only for experienced modellers.

LET OP !
Deze bouwdoos van een
radiobestuurd model is geen
speelgoed.

Enkel voor ervaren modelbouwers.

ACHTUNG !
Dieser Bausatz eines
ferngesteuerten Modells
ist kein Spielzeug.

Nur für erfahrene Modellbauer.

ATTENTION !
Ce modèle n'est pas un jouet.

Seulement pour modélistes
expérimentés.

PROTECH

Specifications / Specificaties / Technische Daten / Spécifications

Rotor Ø: 340 mm
Motor: MEGAX 250
Flying weight: 180 g
Radio required: 6 ch helicopter
radio
Servos: 4x nano servo
Battery pack: 2/3 cell Li-Po

Rotor Ø: 340 mm
Motor: MEGAX 250
Vlieg gewicht: 180 g
Radiobesturing: 6 kanaals
helicopter-radio
Servo's: 4x nano servo's
Batterij nodig: 2/3 cellen Li-Po

Rotor Ø: 340 mm
Motor: MEGAX 250
Fluggewicht: 180 g
Funkfernsteuerung: 6 Kanal Heli
Steuerung
Servos: 4x nano Servos
Benötigte Akku: 2/3 Zellen Li-Po

Rotor Ø: 340 mm
Moteur: MEGAX 250
Poids en vol: 180 g
Radio requise: Emetteur
6 voies pour
hélicoptère
Servos: 4 nano servos
Accu requis: 2/3 éléments Li-Po

Kit content / Inhoud van de bouwdoos / Bausatzinhalt / Contenu de la boîte

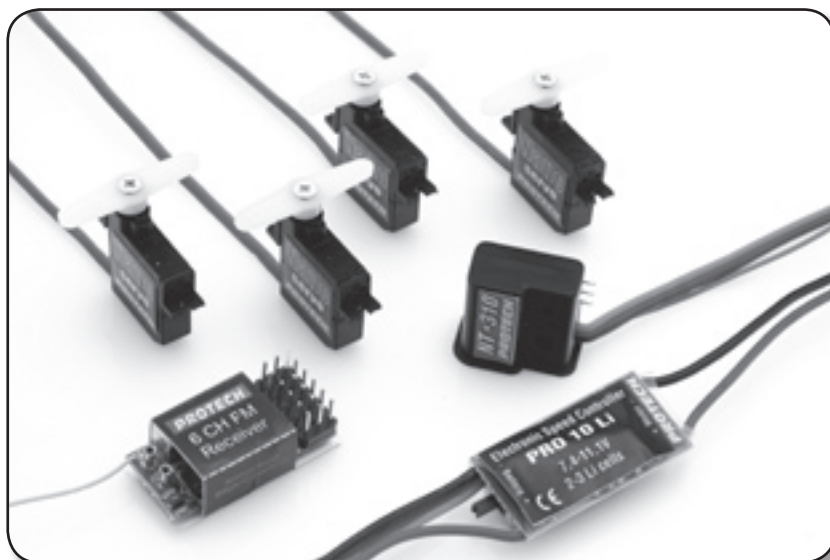
1. Prebuild chassis
2. Motor
3. Main rotor blades
4. Pre-cut vacuum formed canopy
5. Decal sheet
6. Instruction

1. Voorgebouwd chassis
2. Motor
3. Hoofdrotorbladen
4. Uitgesneden canopy
5. Stickervel
6. Handleiding

1. Vormontiertes Rahmen
2. Motor
3. Hauptrotorblätter
4. Ausgeschnittene Haube
5. Dekorbogen
6. Bauanleitung

1. Châssis prémonté
2. Moteur
3. Pales en composite
4. Canopy pré-découpé
5. Plaque d'autocollants
6. Instructions

Items / benodigdheden / Zubehör/ équipements



ELECTRONICS PACK

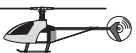
- 6-CH FM receiver
- 4x nano servo
- Electronic speed controller PRO 10Li
- Gyro NT310

Electronics pack 35 MHz
T0504.350

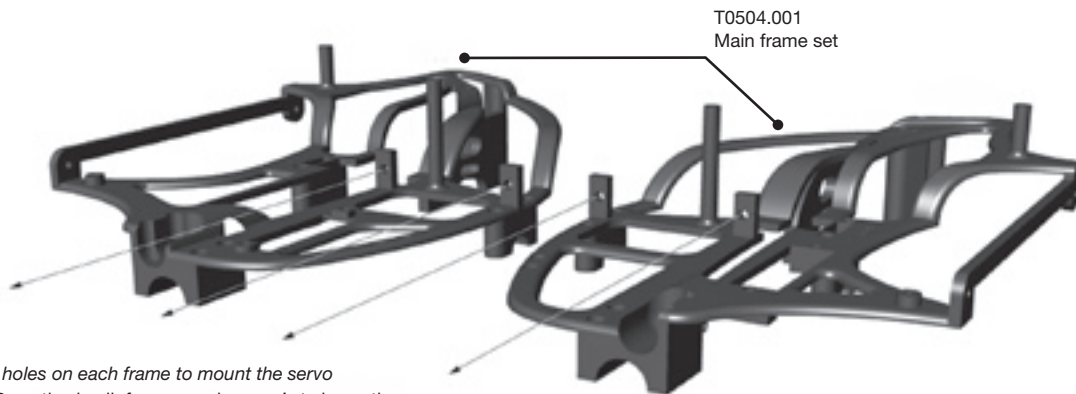
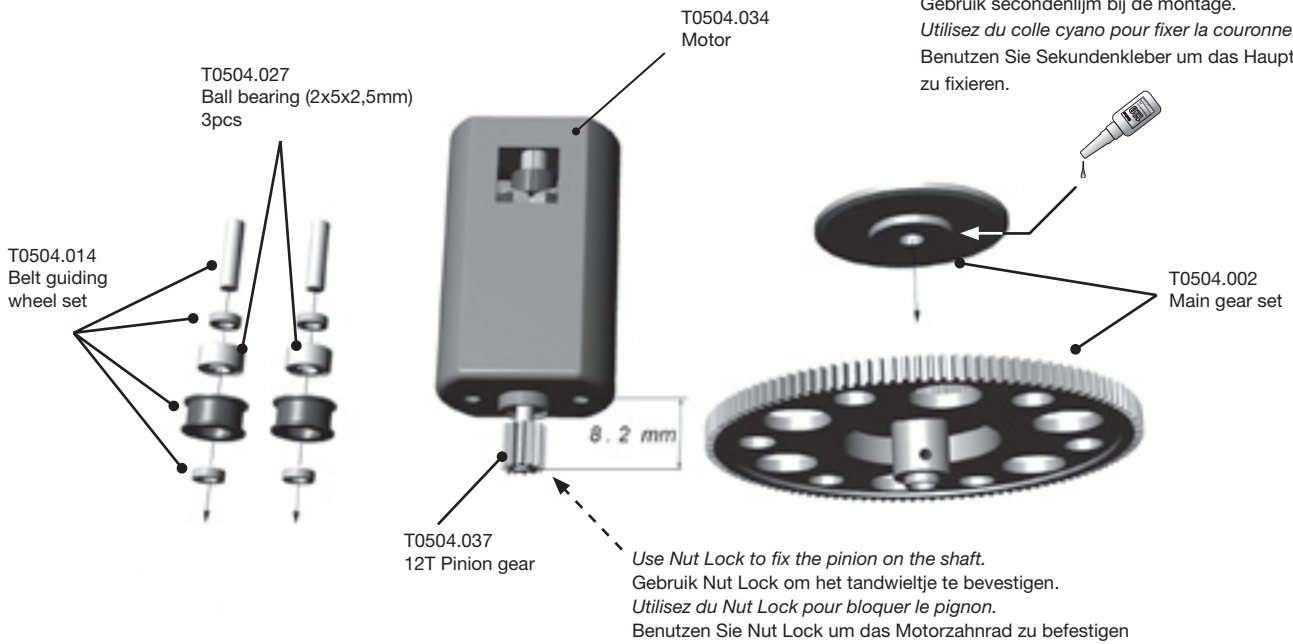
Electronics pack 40 MHz
T0504.400

ATTENTION / OPGEPAST ACHTUNG / ATTENTION

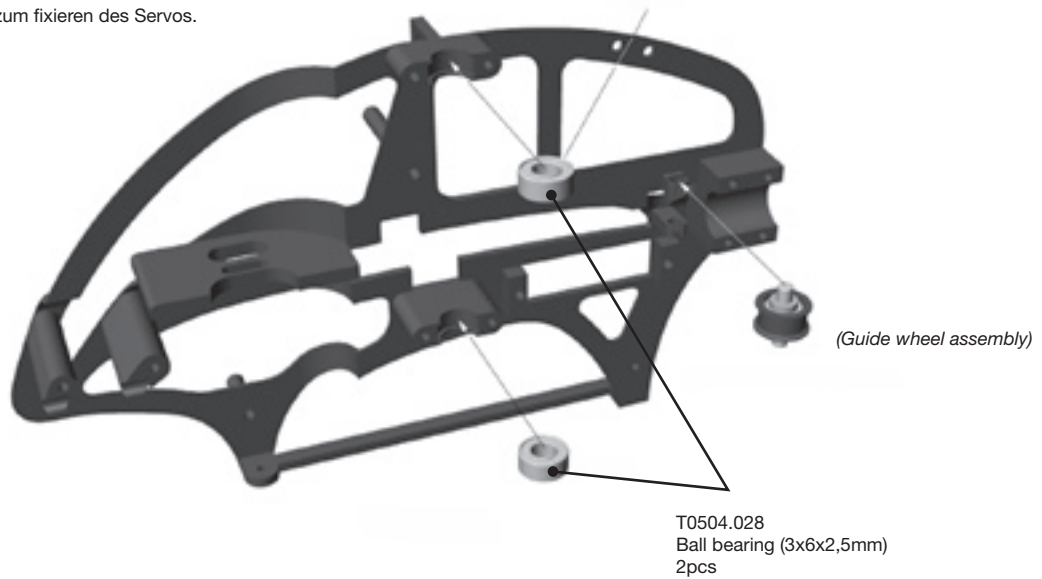
- Use small amounts of Loctite / glue
- Don't overtighten screws
- If necessary, trim plastic parts to improve fit
- Make sure every moving part moves freely
- Do not 'force' any part in place
- Gebruik kleine hoeveelheden Loctite / lijm
- Draai de schroeven niet overdreven vast aan
- Indien nodig de kunststofdelen lichtjes trimmen
- Zorg dat alle bewegende delen vrij kunnen bewegen
- Forceer geen onderdelen
- Benutzen Sie nur ein wenig Schraubensicherer / Klebstoff
- Die Schrauben nicht zu fest anziehen
- Wenn nötig die Kunststoffteile etwas nacharbeiten
- Überprüfen Sie daß alle Teile frei beweglich sind
- Wenden Sie bei der montage keine Gewalt an
- Utiliser de petites quantités de 'Loctite' / colle
- Ne pas serrer trop fort les vis
- Si besoin ébarber les pièces injectées
- Vérifier que les pièces mobiles peuvent bouger librement
- Ne forcer aucune pièce

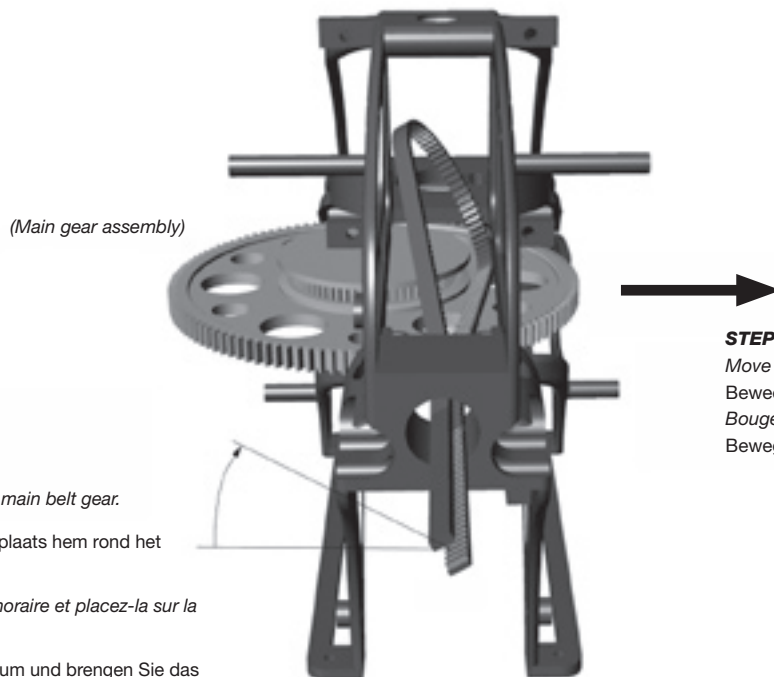
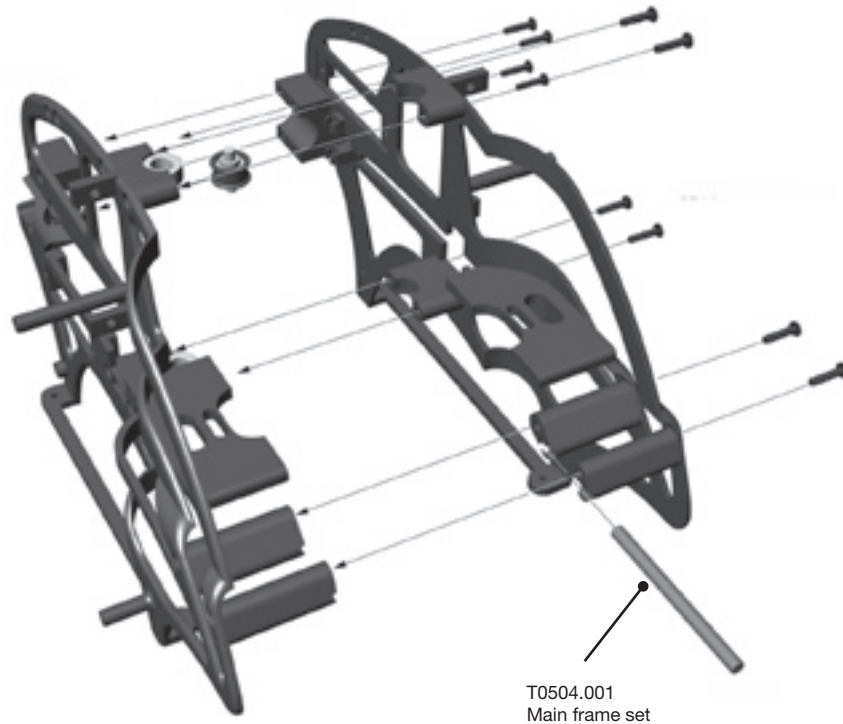


Use instant glue to assemble the main gear.
Gebruik secondenlijm bij de montage.
Utilisez du colle cyano pour fixer la couronne.
Benutzen Sie Sekundenkleber um das Hauptzahnrad zu fixieren.



Drill 2 holes on each frame to mount the servo
Boor 2 gaatjes in elk frame om de servo's te bevestigen.
Perçez 2 trous pour fixer les servos.
Bohren Sie 2 Locher zum fixieren des Servos.





STEP 1

Turn the belt clockwise to fit the main belt gear.

Draai de riem tegenwijzerzin en plaats hem rond het tandriemwiel

Tordez la courroie dans le sens horaire et placez-la sur la couronne

Drehen Sie der Riemen links herum und bringen Sie das an auf die Riemenscheibe



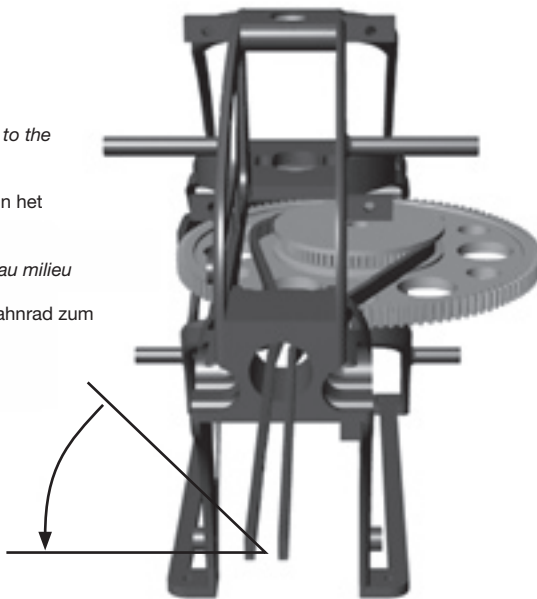
STEP 1

Move the main gear to the middle position.

Plaats het tandwiel in het midden

Replez la couronne au milieu

Bewegen Sie das Zahnrad zum Mittelposition.



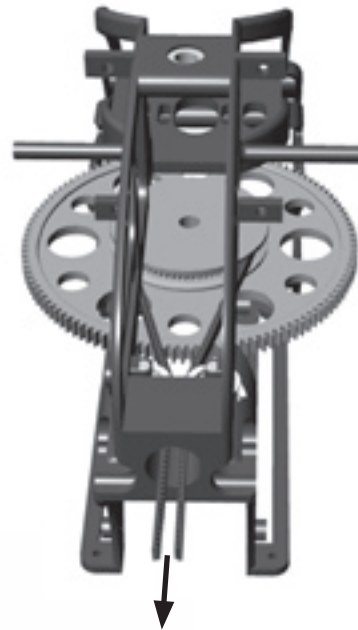
STEP 2

Pull the belt backward to fit the main gear.

Trek de riem naar achter

Tirez la courroie vers l'arrière

Ziehen Sie der Riemen nach hinten



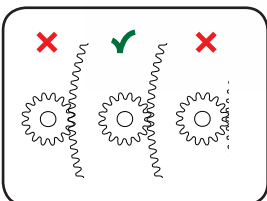
STEP 5

Install the motor and adjust the gearmesh as shown.

Installeer de motor en stel de tandwielspeling zoals afgebeeld.

Installez le moteur et ajustez le jeu entre le pignon et la couronne.

Montieren Sie den Motor und überprüfen die das Zahnspiel wie abgebildet.



STEP 3

Insert the mainshaft and tighten the collar and the main gear.

Monteer de hoofdas en de stopper zoals afgebeeld.

Montez l'axe principal et serrez la bague d'arrêt.

Montieren Sie den Hauptrotorwelle und der Stellring wie abgebildet.

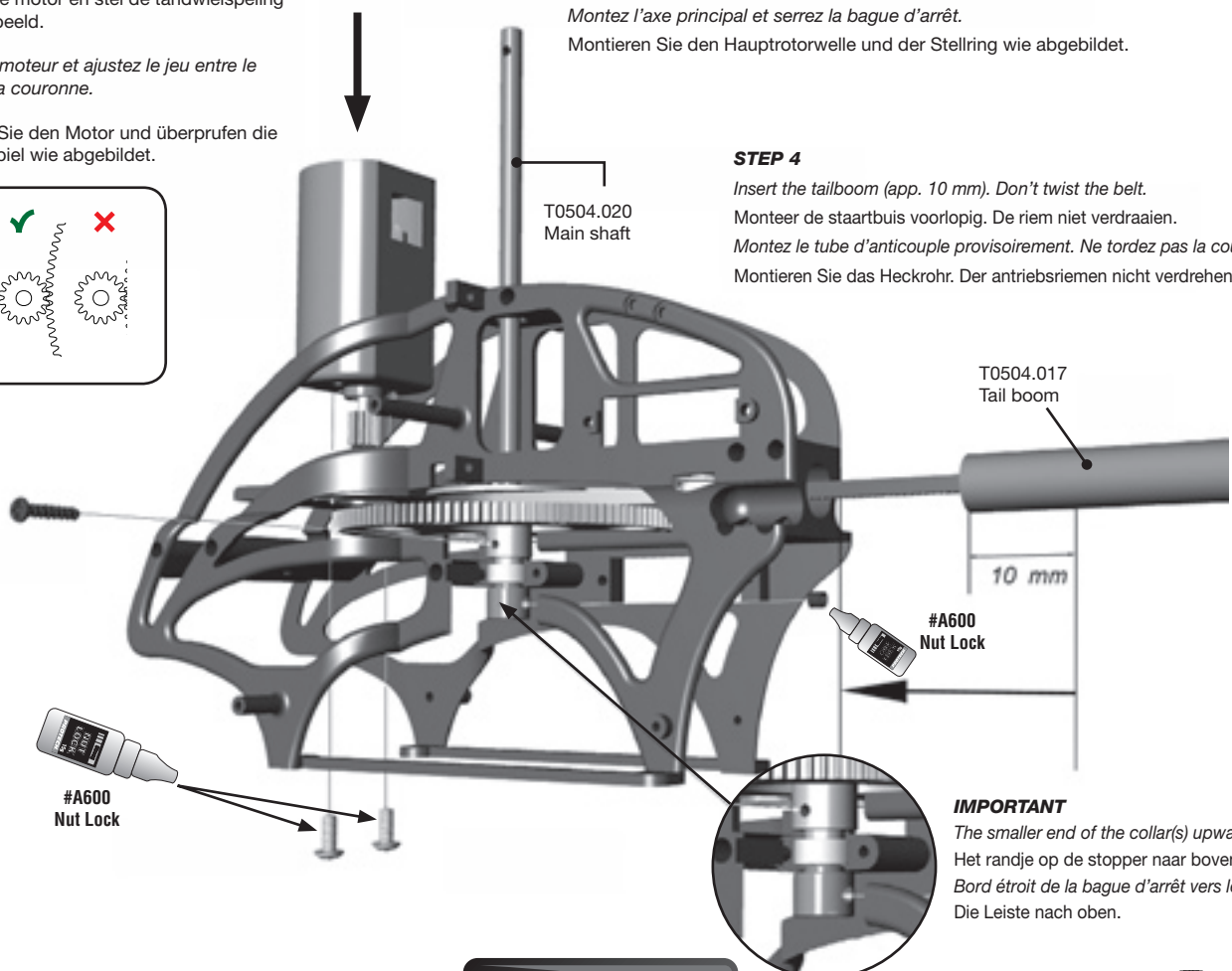
STEP 4

Insert the tailboom (app. 10 mm). Don't twist the belt.

Monteer de staartbuis voorlopig. De riem niet verdraaien.

Montez le tube d'anticouple provisoirement. Ne tordez pas la courroie.

Montieren Sie das Heckrohr. Der antriebsriemen nicht verdrehen.



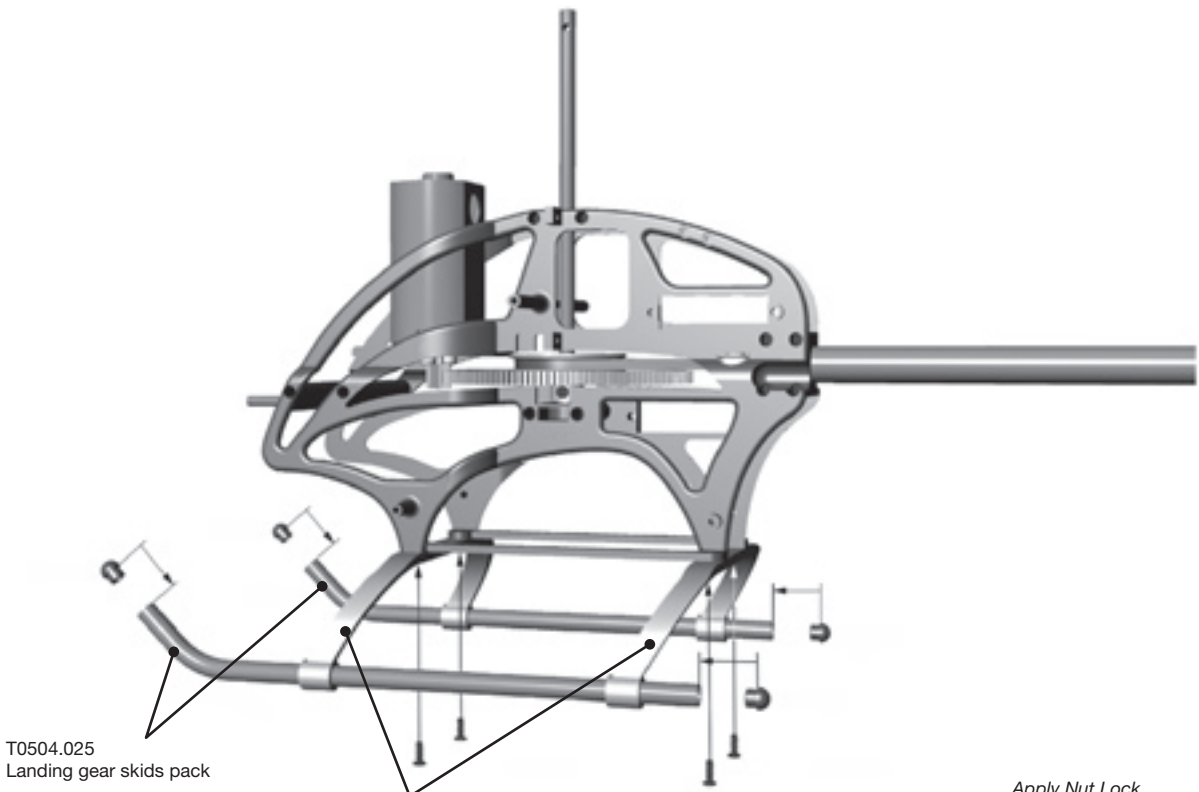
IMPORTANT

The smaller end of the collar(s) upward

Het randje op de stopper naar boven.

Bord étroit de la bague d'arrêt vers le haut.

Die Leiste nach oben.



T0504.025
Landing gear skids pack

T0504.016
Landing gear brace set

Apply Nut Lock
(Don't adhere the balls of bearing or inner race)
Appliquez du Nut Lock (frein filet)
(Attention aux billes du roulement)



#A600
Nut Lock



Instant glue
(Don't adhere the balls of bearing)
Appliquez de la colle cyano
(Attention aux billes du roulement)



#A120-25

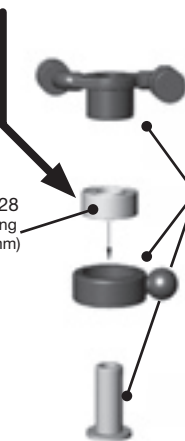
T0504.026
Ball bearing (1,4x2x2mm)
2pcs

T0504.012
Tail rotor grip (with hub) set

T0504.026
Ball bearing (1,4x2x2mm)
2pcs

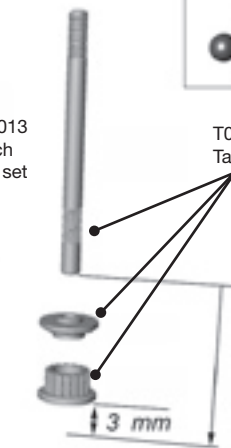
(Tail rotor grip assembly)

T0504.028
Ball bearing
(3x6x2,5mm)
2pcs



(Tail pitch yoke assembly)

T0504.013
Tail pitch
control set

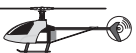


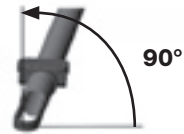
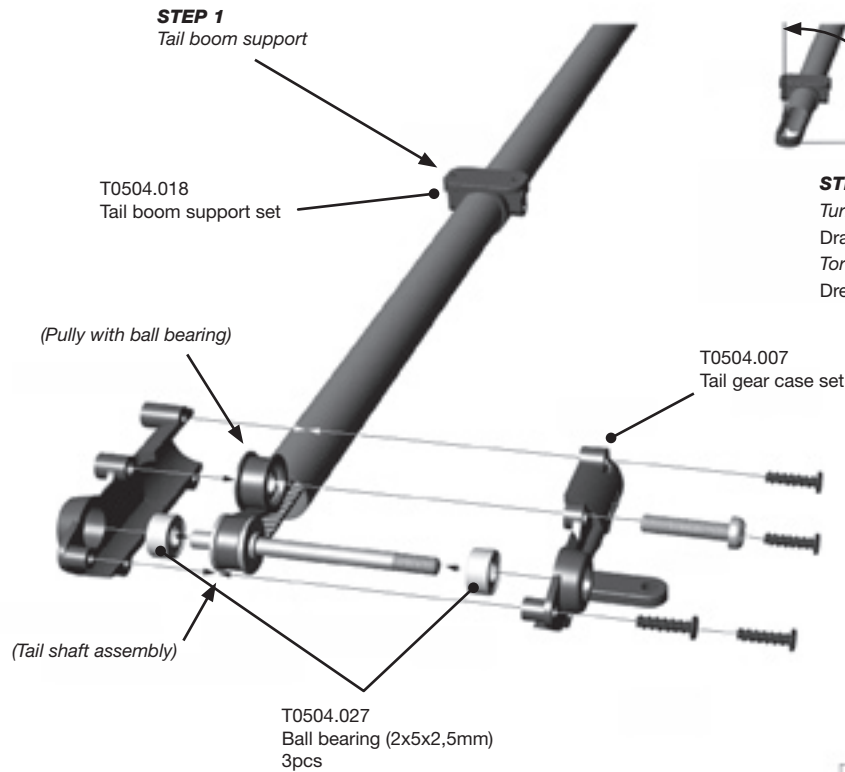
(Tail shaft assembly)

T0504.011
Tail output shaft set

T0504.027
Ball bearing (2x5x2,5mm)
3pcs

T0504.014
Belt guiding wheel set





STEP 2

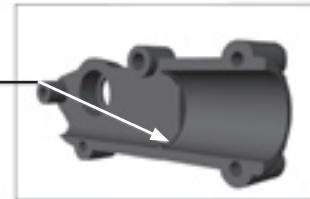
Turn the rear end of the belt 90° conterclockwise.
Draai de riem 90° tegenwijzerzin.
Tordez la courroie à 90° dans le sens anti-horaire.
Drehen Sie der Antriebsriemen 90° gegenuhrweisersinn

STEP 3

Tail pitch yoke assembly.

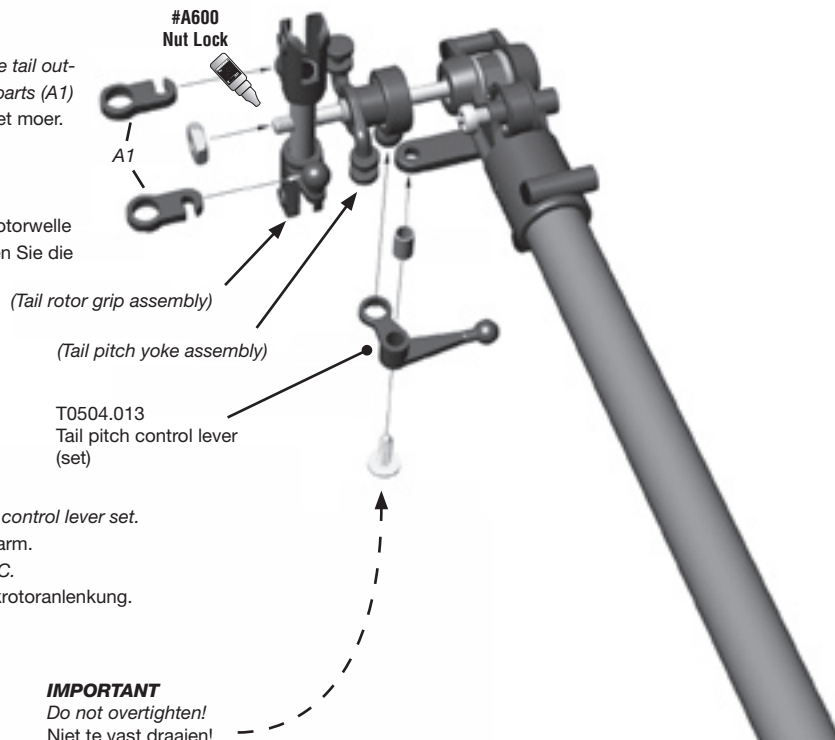
IMPORTANT

The rear end of tail boom should reach this point.
Het einde van de staartbuis moet tot hier komen
La fin du tube doit atteindre ce point.
Das Ende des Rohres soll dieses Punkt erreichen.



STEP 4

Tighten the tail rotor grip assembly onto the tail output shaft, tighten the nut and snap on the parts (A1)
Schroef de staartrotor op de as en borg met moer.
Klik de stukjes (A1) vast.
Vissez le rotor A/C et serrez l'ecrou.
Clipsez les pièces (A1).
Schauben Sie der Heckrotor auf der Heckrotorwelle und sichern Sie das mit die Mutter. Klipsen Sie die Teile (A1).



STEP 5

Assemble the tail pitch control lever set.
Monteer de staartrotorarm.
Montez le levier de l'A/C.
Montieren Sie die Heckrotoranlenkung.

IMPORTANT

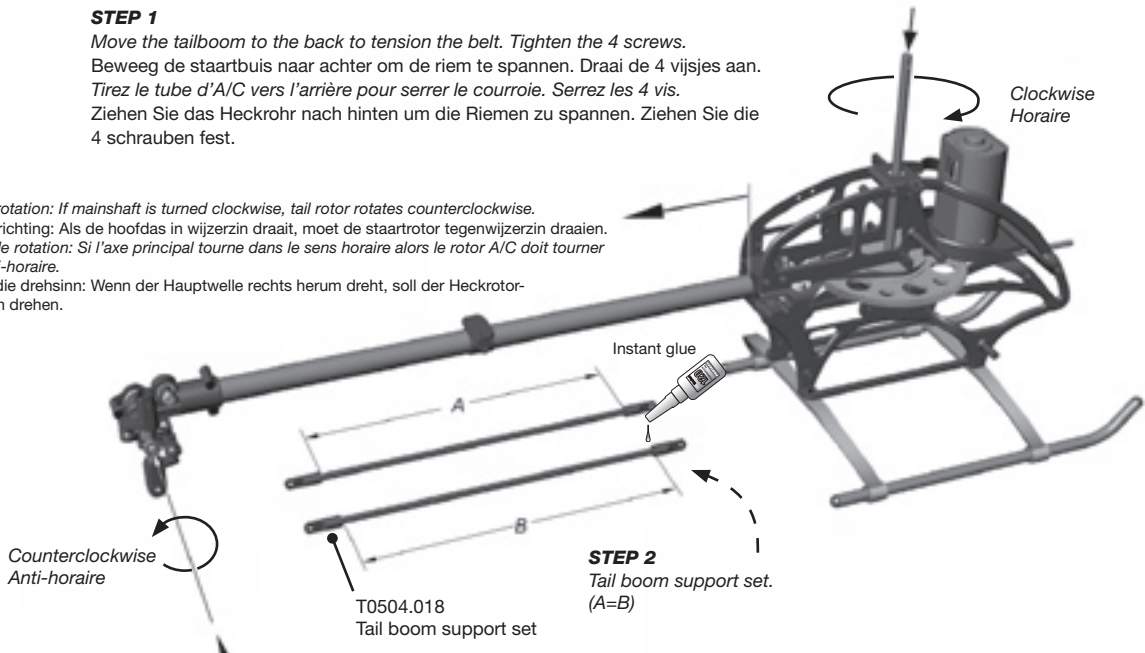
Do not overtighten!
Niet te vast draaien!
Ne pas trop serrer!
Nicht zu fest ziehen!

STEP 1

Move the tailboom to the back to tension the belt. Tighten the 4 screws.
Beweeg de staartbuis naar achter om de riem te spannen. Draai de 4 vijsjes aan.
Tirez le tube d'A/C vers l'arrière pour serrer le courroie. Serrez les 4 vis.
Ziehen Sie das Heckrohr nach hinten um die Riemen zu spannen. Ziehen Sie die 4 schrauben fest.

IMPORTANT

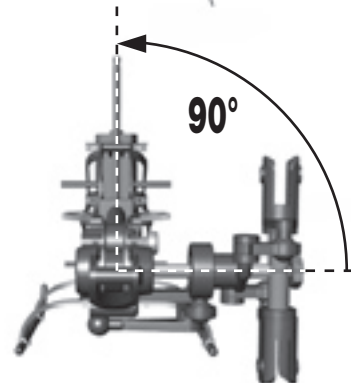
Check tail rotor rotation: If mainshaft is turned clockwise, tail rotor rotates counterclockwise.
Controleer draairichting: Als de hoofdas in wijzerzin draait, moet de staartrotor tegenwijzerzin draaien.
Vérifiez le sens de rotation: Si l'axe principal tourne dans le sens horaire alors le rotor A/C doit tourner dans le sens anti-horaire.
Überprüfen Sie die drehsinn: Wenn der Hauptwelle rechts herum dreht, soll der Heckrotorwelle links herum drehen.



Counterclockwise
Anti-horaire

STEP 2
Tail boom support set.
(A=B)

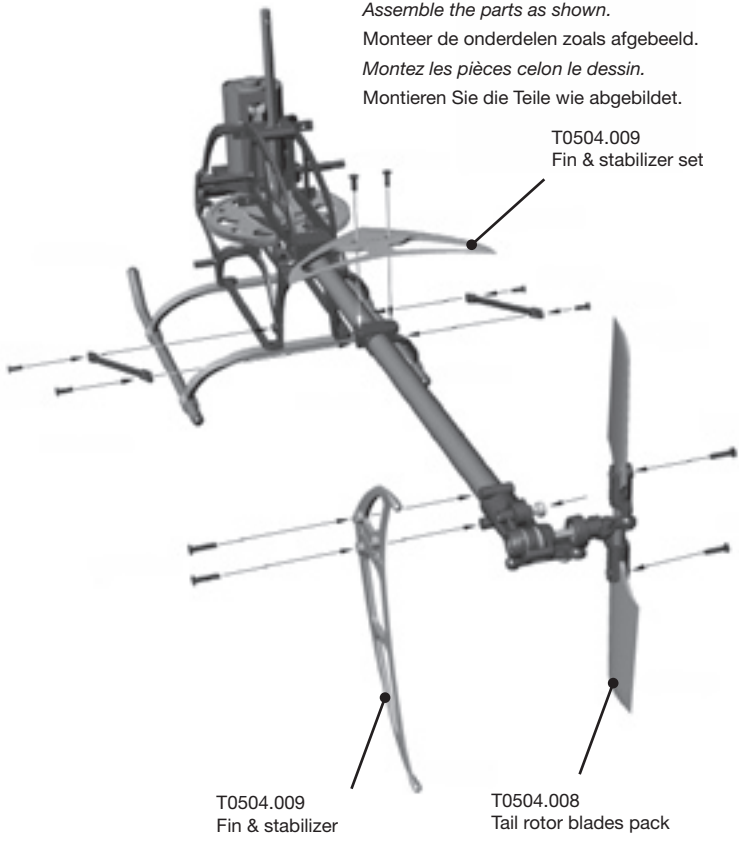
T0504.018
Tail boom support set



90°

STEP 3

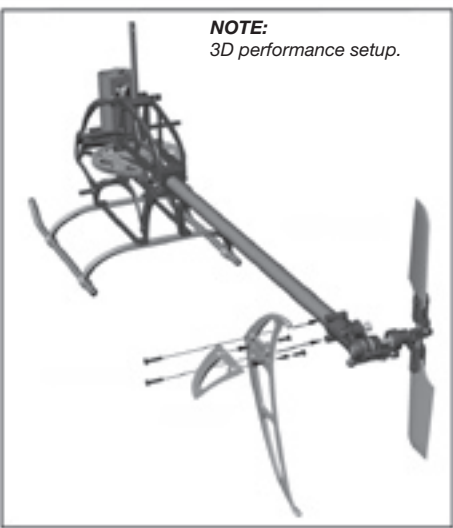
Assemble the parts as shown.
Monteer de onderdelen zoals afgebeeld.
Montez les pièces selon le dessin.
Montieren Sie die Teile wie abgebildet.



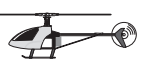
T0504.009
Fin & stabilizer set

T0504.009
Fin & stabilizer

T0504.008
Tail rotor blades pack

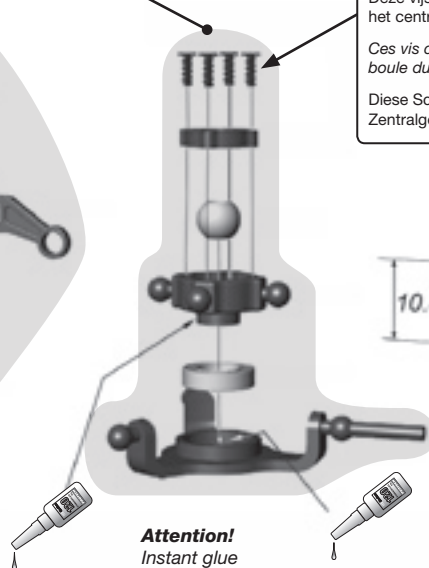
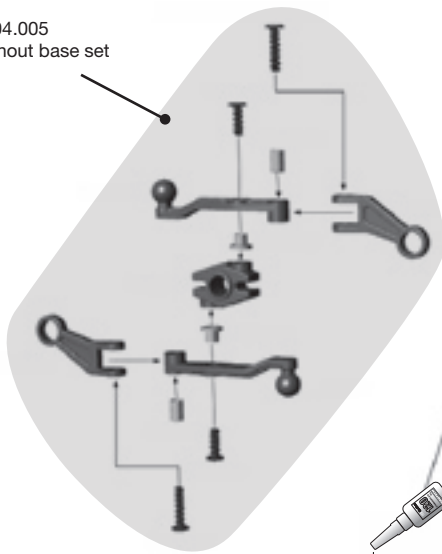


NOTE:
3D performance setup.

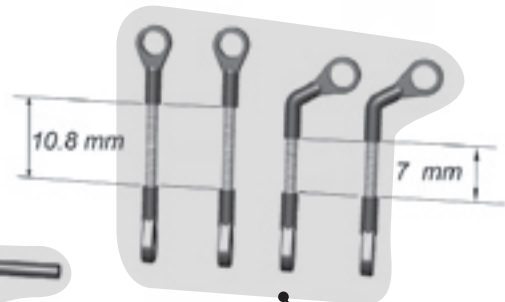


T0504.005 Washout base set

T0504.006 Swashplate assembly



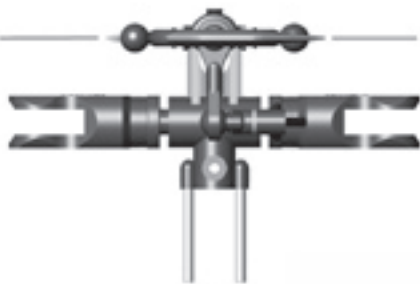
IMPORTANT
These screws must be tightened properly. (If it is too tight, the inner ball of swashplate will not move smoothly)
Deze vijsjes moeten correct vastgezet worden. Bij te hoge spanning, draait het centrale gewricht niet soepel.
Ces vis doivent être vissées convenablement. (Si elles sont trop serrées, la boule du swashplate ne bougera pas librement)
Diese Schraubchen sollen korrekt festgezogen werden. Sonst kann das Zentralgelenk nicht frei bewegen



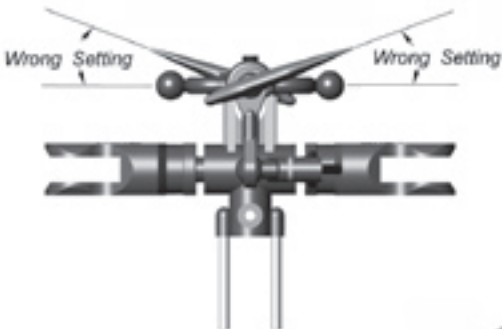
T0504.019 Linkage set

Attention!
Instant glue

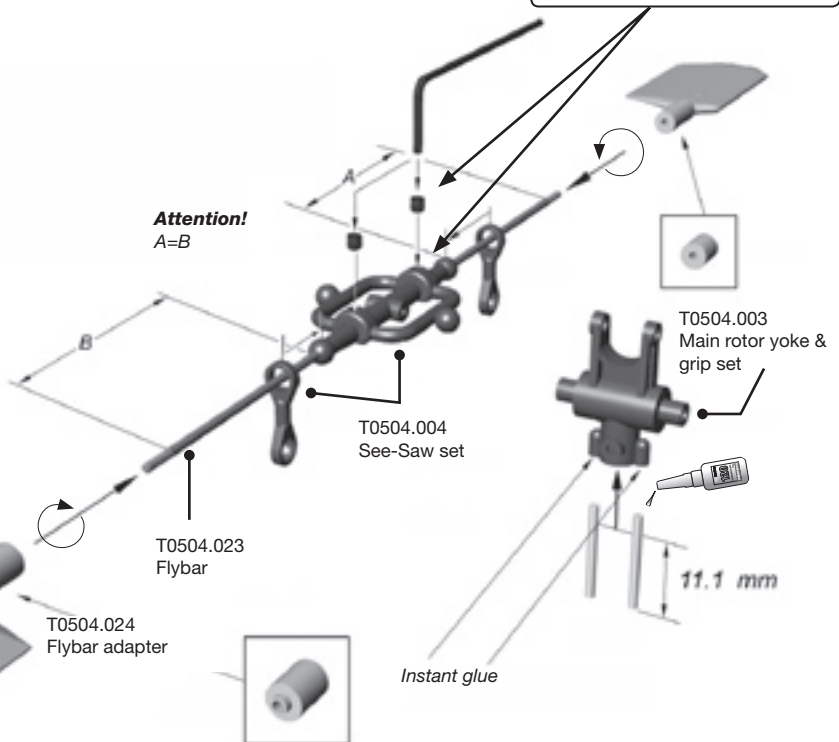
Level



IMPORTANT
Don't overtighten these screws. De schroefjes niet te hard vastdraaien. Ne pas trop serrer les vis. Nicht zu fest anziehen



Attention!
A=B



T0504.003 Main rotor yoke & grip set

T0504.004 See-Saw set

T0504.023 Flybar

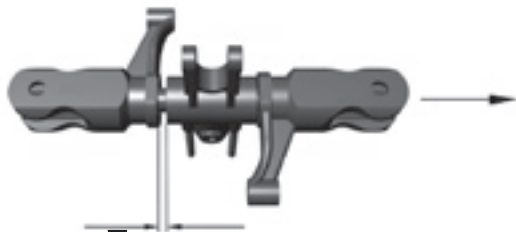
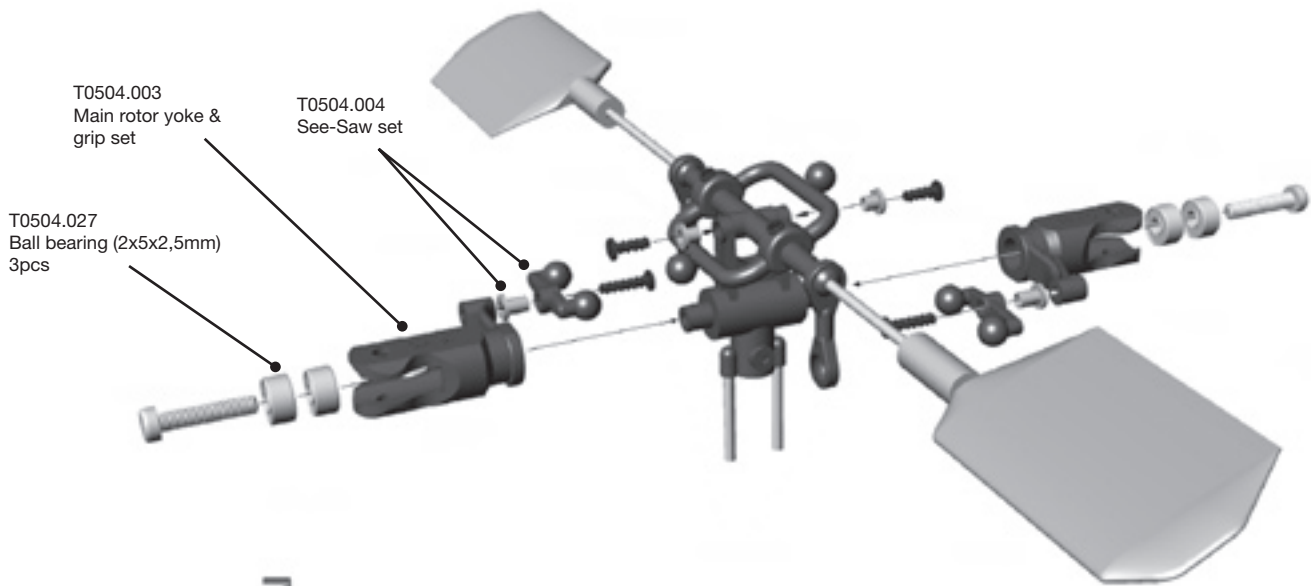
T0504.024 Flybar adapter

T0504.010 Stabilizer blades

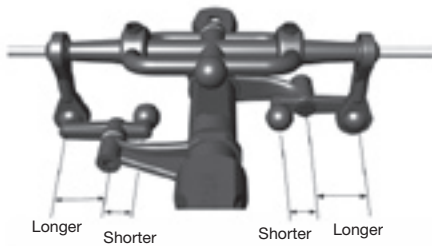
Instant glue

NOTE:
Change to the smaller flybar adaptor for 3D performance.
Monteer de kleinere flybar adaptors voor 3D vlucht.
Pour réduire le poids et optimiser les performances en vol 3D, vous devez changer les adaptateurs des palettes.
Montieren Sie die leichtere flybar adaptors für 3D Kunstflug



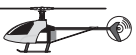


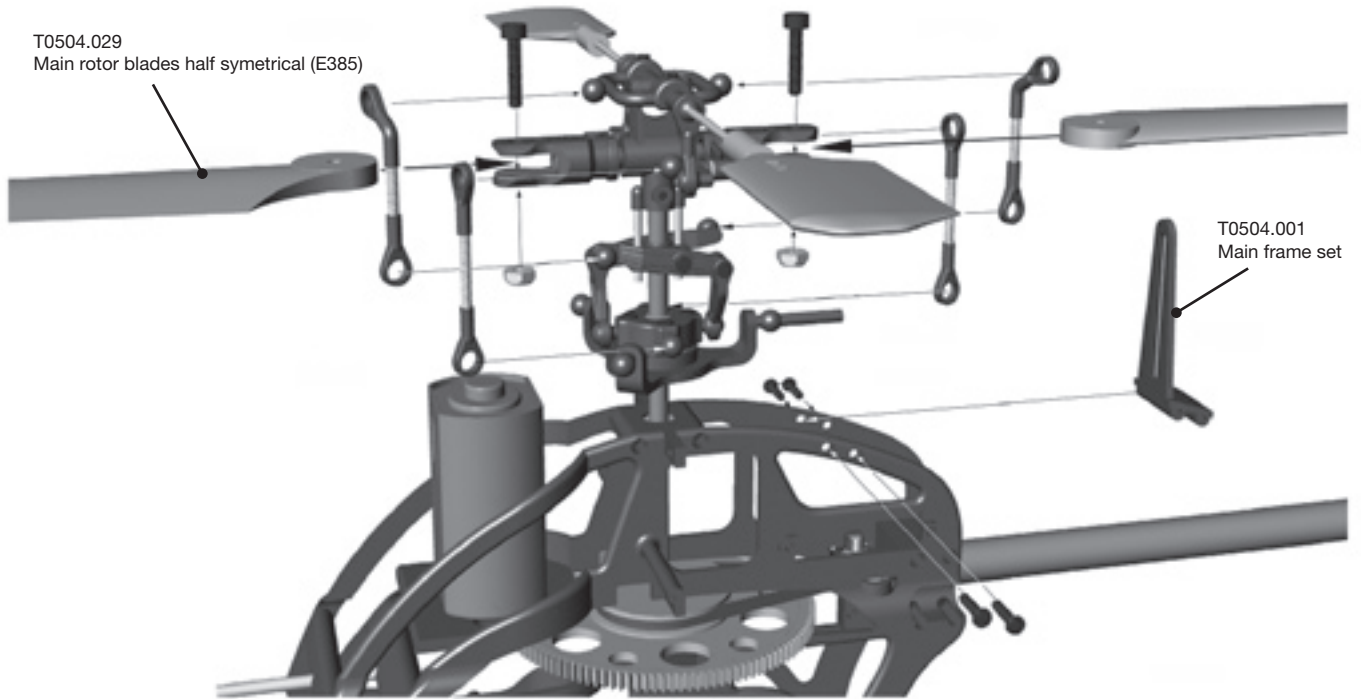
▼ Gap 1mm
Afstand 1mm
● Espace 1mm
Abstand 1mm



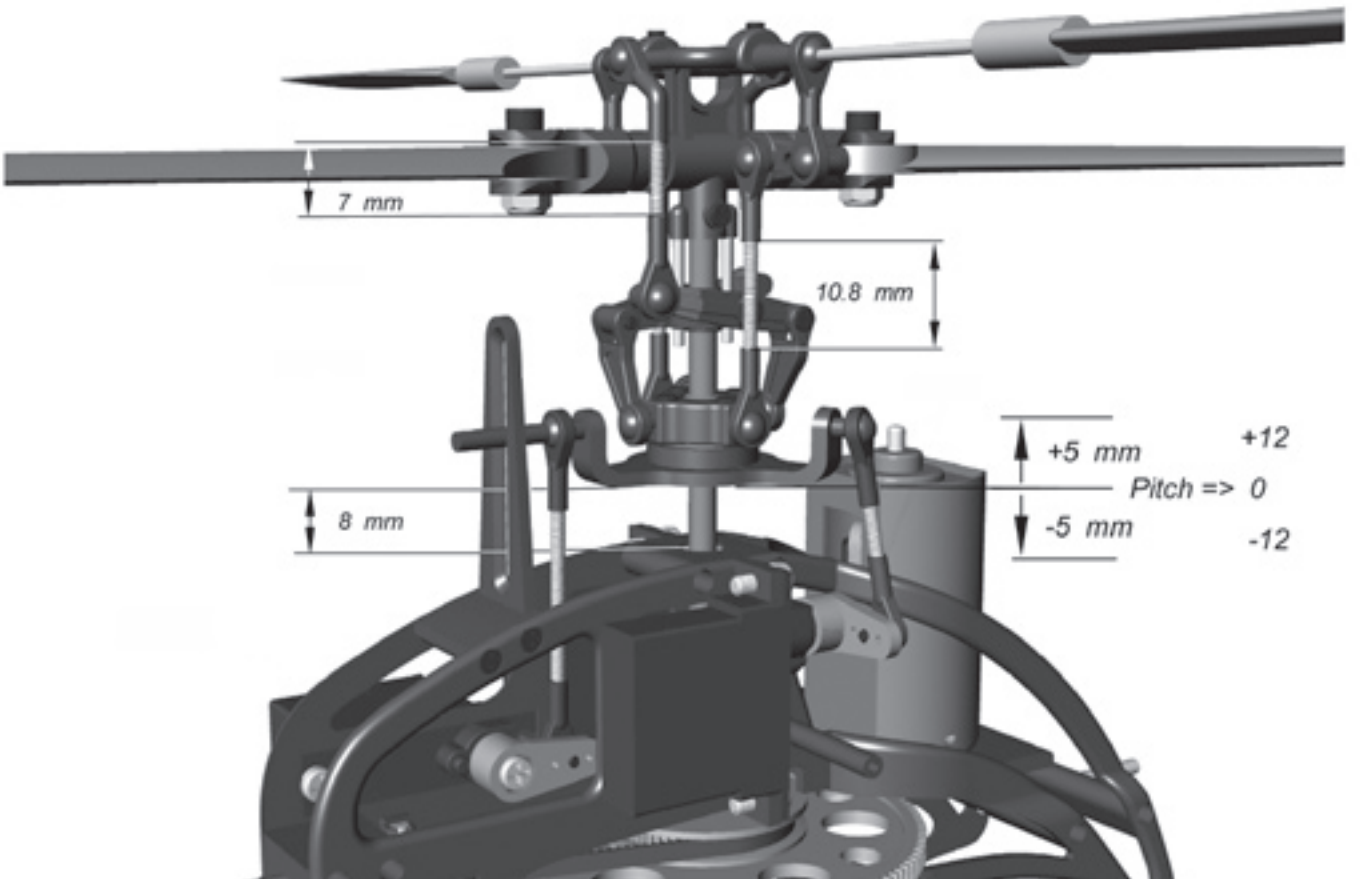
3D MODE:

The shorter arm should be at the inner side.
De korte arm aan de binnenzijde.
Le côté court du bras devra être à l'intérieur.
Das kürze Teil an der Innenseite.

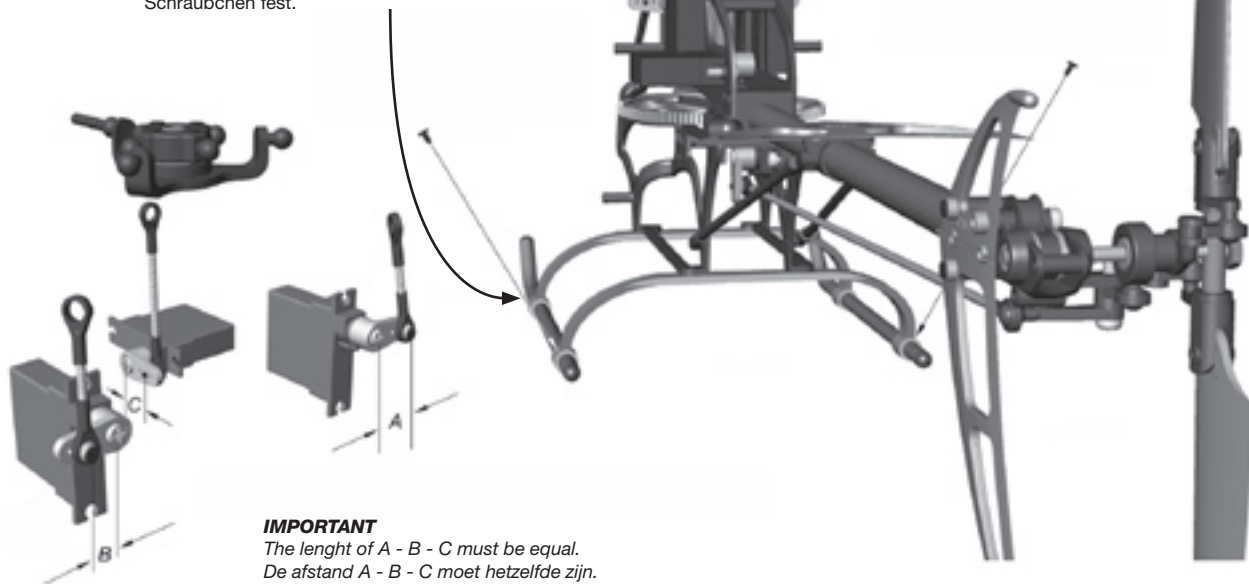




For standard	For 3D	For scale
T0504.029 Main rotor blades half symmetrical (E385)	T0504.030 Main rotor blades full symmetrical (NO12)	T0504.205 Main rotor blades Wood



Drill a hole $\varnothing 1,2\text{mm}$ and tighten the screw.
Boor een gaatje van $\varnothing 1,2\text{mm}$ en draai het vijsje vast.
Forez un trou de $\varnothing 1,2\text{mm}$ et vissez la vis.
Bohren Sie ein $\varnothing 1,2\text{mm}$ Loch und Ziehen Sie das Schraubchen fest.



IMPORTANT

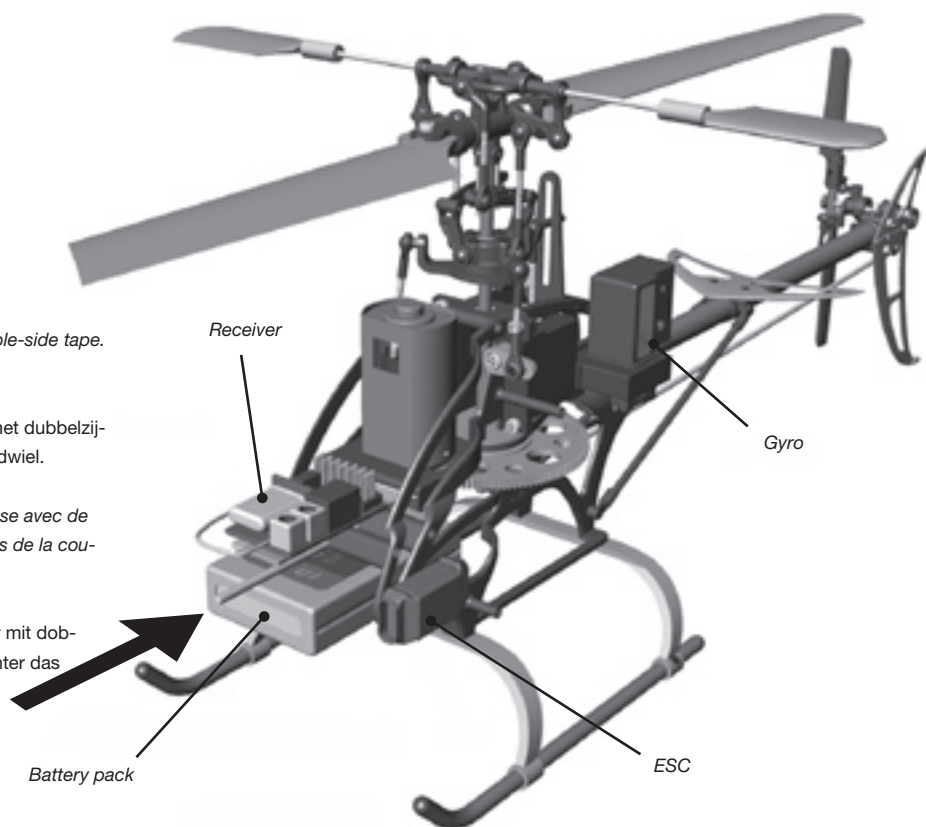
The length of A - B - C must be equal.
De afstand A - B - C moet hetzelfde zijn.
Les longueurs A - B - C doivent être égales.
Der Abstand A - B - C soll egal sein.

Fix the receiver, the gyro and the ESC with double-side tape.
Install the battery pack under the main gear.

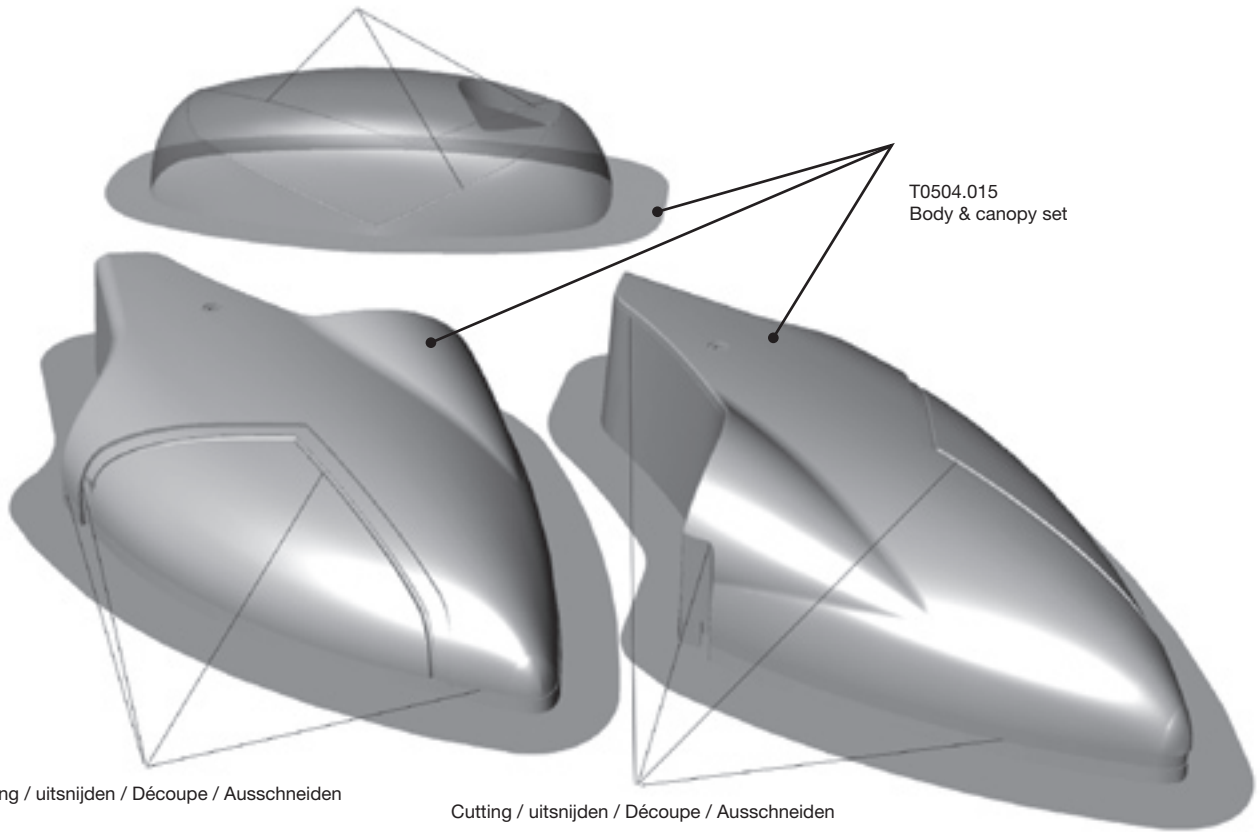
Monteer de ontvanger, gyroscoop en regelaar met dubbelzijdige tape. Plaats de batterij onder het hoofdandwiel.

Fixez le récepteur, le gyro et le variateur de vitesse avec de l'adhésif double face. Installez l'accu en-dessous de la couronne principale.

Montieren Sie der Empfänger, Kreisel und regler mit doppelseitige Klebeband. Schieben Sie der Akku unter das Hauptzahnrad.



Cutting / uitsnijden / Découpe / Ausschneiden



T0504.015
Body & canopy set

Cutting / uitsnijden / Découpe / Ausschneiden

Cutting / uitsnijden / Découpe / Ausschneiden

Drill a mounting hole (ø4,2mm).

Boor een gaatje (ø4,2mm) voor de canopy bevestiging.

Forez un trou pour l'installation de la cabine (ø4,2mm).

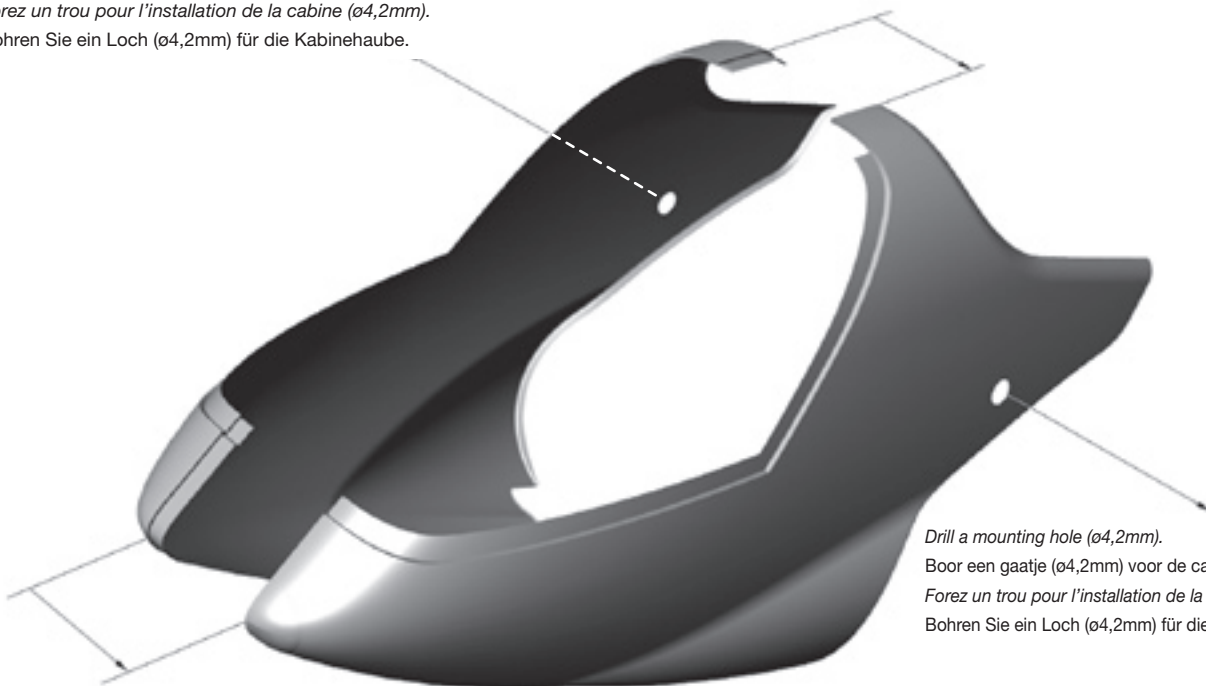
Bohren Sie ein Loch (ø4,2mm) für die Kabinehaube.

Assemble both part with instant glue.

Kleef beide delen met secondenlijm.

Assemblez les 2 parties avec de la colle cyano.

Kleben Sie die 2 Teilen mit Sekundenkleber.



Drill a mounting hole (ø4,2mm).

Boor een gaatje (ø4,2mm) voor de canopy bevestiging.

Forez un trou pour l'installation de la cabine (ø4,2mm).

Bohren Sie ein Loch (ø4,2mm) für die Kabinehaube.

Assemble both part with instant glue.

Kleef beide delen met secondenlijm.

Assemblez les 2 parties avec de la colle cyano.

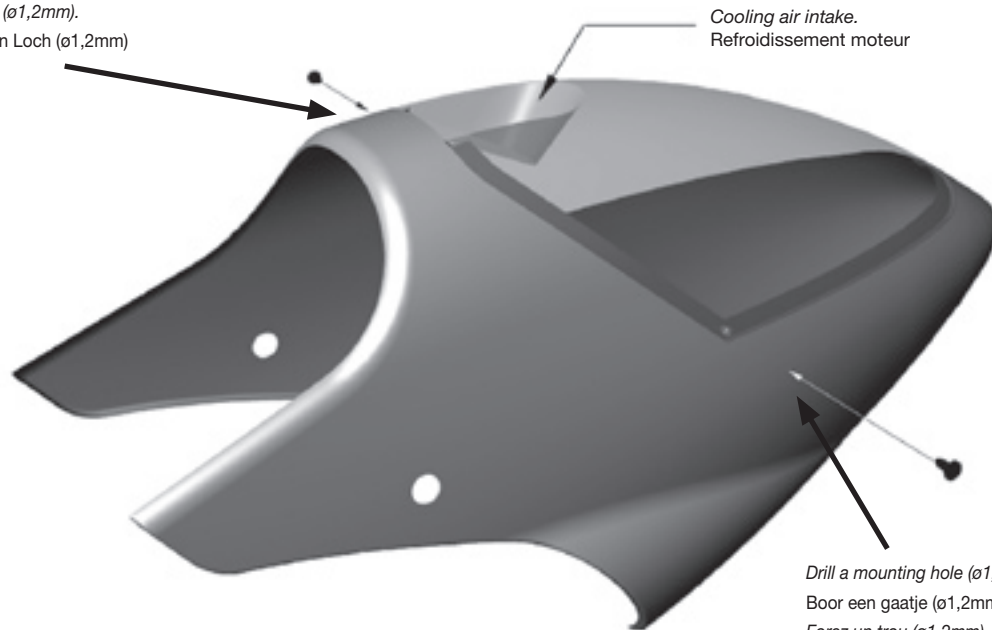
Kleben Sie die 2 Teilen mit Sekundenkleber.

Drill a mounting hole ($\phi 1,2mm$).

Boor een gaatje ($\phi 1,2mm$).

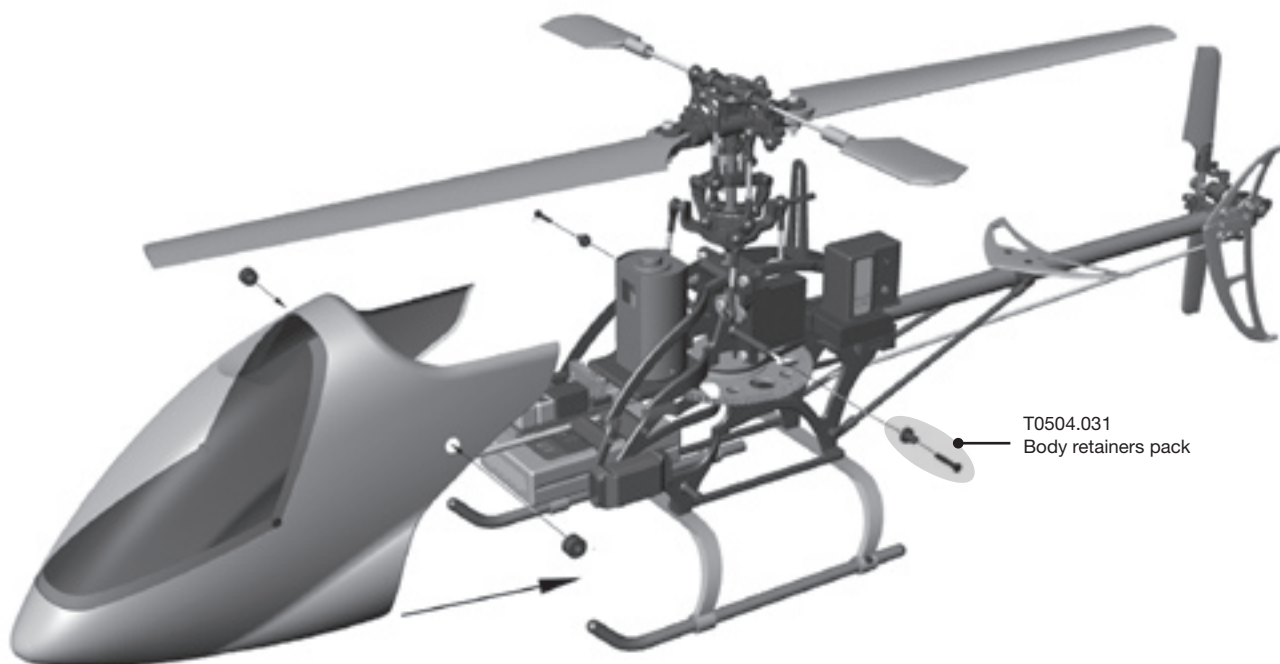
Forez un trou ($\phi 1,2mm$).

Bohren Sie ein Loch ($\phi 1,2mm$)



Cooling air intake.
Refroidissement moteur

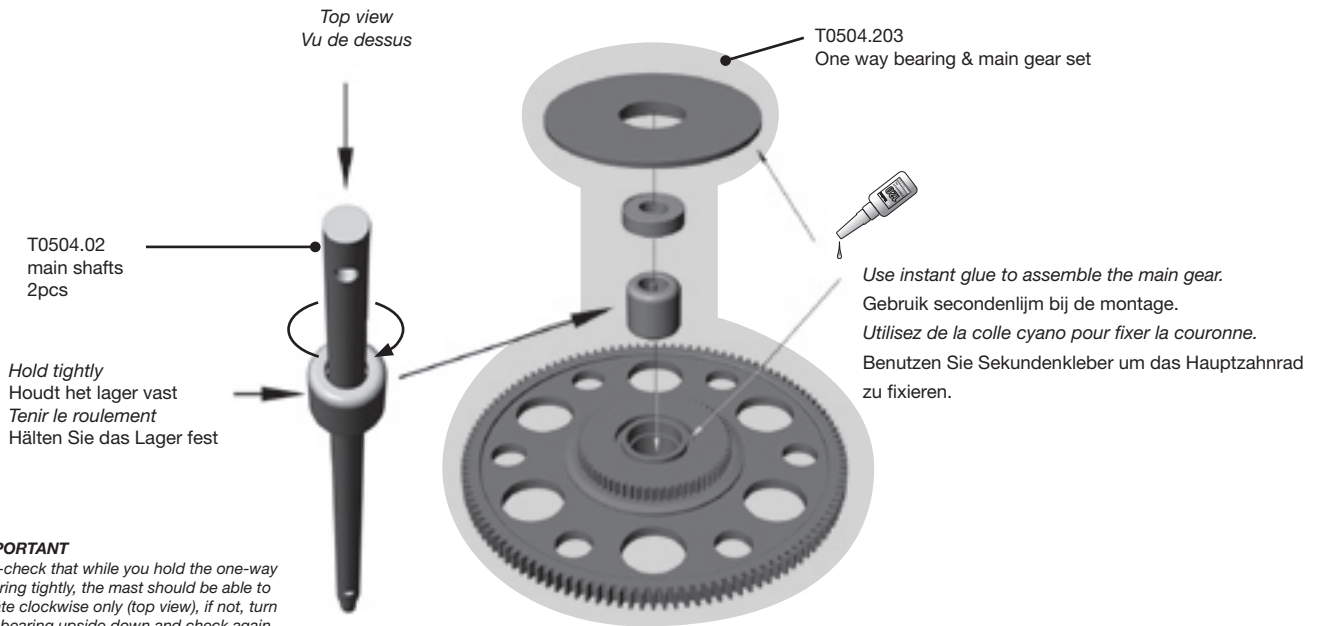
Drill a mounting hole ($\phi 1,2mm$).
Boor een gaatje ($\phi 1,2mm$).
Forez un trou ($\phi 1,2mm$).
Bohren Sie ein Loch ($\phi 1,2mm$)



T0504.031
Body retainers pack



OPTIONAL PARTS



IMPORTANT

Pre-check that while you hold the one-way bearing tightly, the mast should be able to rotate clockwise only (top view), if not, turn the bearing upside down and check again.

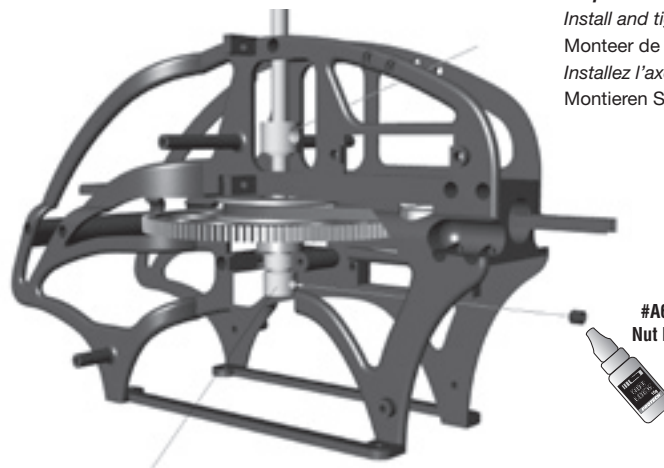
Controleer of de hoofdas wijzerzin kan draaien terwijl het lager vastgehouden wordt. Zoniet moet het lager omgedraaid worden.

Contrôlez que lorsque vous maintenez le roulement "one-way", l'axe principal tourne bien dans le sens horaire (vu de dessus). Dans le cas contraire, enlevez le roulement, retournez-le et réinstallez-le. Contrôlez à nouveau.

Kontrollieren Sie ob der Hauptrotorwelle rechtsherum drehen kann, weil das Lager festgehalten wird. Sonst soll das Lager umgekehrt werden.

Step 2

Install and tighten the mast and collars with set screws.
Monteer de hoofdas en de stelingen met inbusvijsjes.
Installez l'axe et vissez les vis de blocage.
Montieren Sie der Hauptrotorwelle und die Stellinge.

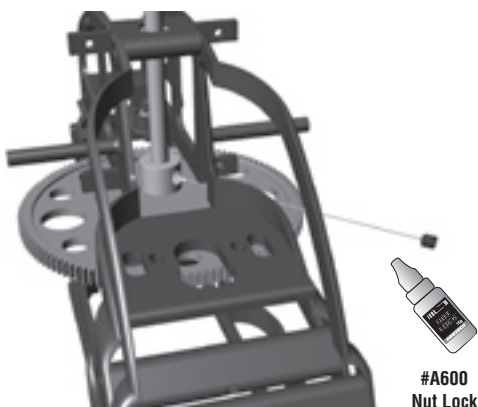


IMPORTANT







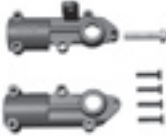

















The smaller end of the collar(s) upward
Het randje op de stopper naar boven.
Bord étroit de la bague d'arrêt vers le haut.
Die Leiste nach oben.

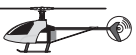
Step 3

Pull the mast up and push the collar & main gear assembly down, tighten the collar with screw.
Trek de hoofdas naar boven en duw het tandwiel en stelling naar beneden, vijs de stelling vast.
Poussez l'adaptateur contre la couronne et bloquez avec la vis.
Ziehen Sie der Hauptrotorwelle hoch und drücken Sie das Zahnrad und Stelling nach unten,
Ziehen Sie die Inbusschraube fest.



















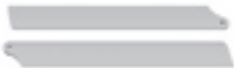




SPARE PARTS

 <p>T0504.001 Main frame set</p>	 <p>T0504.002 Main gear 120T x 64T set</p>	 <p>T0504.003 Main rotor yoke & grip set</p>	 <p>T0504.004 See-saw set</p>
 <p>T0504.005 Washout base set</p>	 <p>T0504.006 swashplate assembly</p>	 <p>T0504.007 Tail gear case set</p>	 <p>T0504.008 Tail rotor blades</p>
 <p>T0504.009 Fin & stabilizer</p>	 <p>T0504.010 Stabilizer blades</p>	 <p>T0504.011 Tail output shaft set</p>	 <p>T0504.012 Tail rotor grip (with hub) set</p>
 <p>T0504.013 Tail pitch control set</p>	 <p>T0504.014 Belt guiding wheel set</p>	 <p>T0504.015 Body & canopy set</p>	 <p>T0504.016 Landing gear brace set</p>
 <p>T0504.017 Tail booms</p>	 <p>T0504.018 Tail boom support set</p>	 <p>T0504.019 Linkage set</p>	 <p>T0504.020 main shafts (masts)</p>
 <p>T0504.021 Decals</p>	 <p>T0504.022 Mast collars</p>	 <p>T0504.023 Flybars</p>	 <p>T0504.024 Flybar adapters</p>



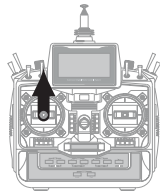
SPARE PARTS

 <p>T0504.025 Landing gear skids</p>	<p>2 pcs</p>  <p>T0504.026 Ball bearings 1.4x2x2mm</p>	<p>3 pcs</p>  <p>T0504.027 Ball bearings 2x5x2.5mm</p>	<p>2 pcs</p>  <p>T0504.028 Ball bearings 3x6x2.5mm</p>
 <p>T0504.029 Main rotor blades half symmetrical (E385)</p>	 <p>T0504.030 Main rotor blades full symmetrical (NO12)</p>	 <p>T0504.031 Body retainers</p>	 <p>T0504.032 Damper rubbers</p>
 <p>T0504.033 Spare parts</p>	 <p>T0504.034 180 brushed motor (with 12T gear)</p>	 <p>T0504.035 Tail rotor belt</p>	 <p>T0504.036 Metal balls</p>
 <p>T0504.037 12T pinion gear (standard) T0504.206 15T pinion gear (optional)</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.200 Stabilizer & fin set (for Schweizer body)</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.201 Body & canopy set + decals (type Schweizer)</p>
<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.202 Fin mounts & boom clamps</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.203 One way bearing & main gear set</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.204 Mast collars (L)</p>	<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.205 Main rotor blades (wood)</p>
<p>OPTIONAL PARTS</p>  <p>T0504.350 Electronics pack 35 Mhz T0504.400 Electronics pack 40 Mhz</p>	 <p>P3208 Li-Po battery 7.4V - 800 mAh</p>		

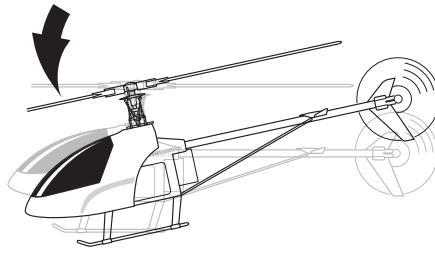


MODE 1

Elevator
Nick
Nick
Tangage

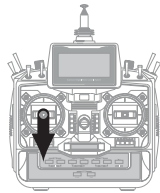


STICK INPUT

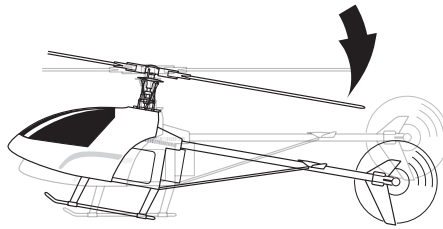


HELI ACTION

Elevator
Nick
Nick
Tangage

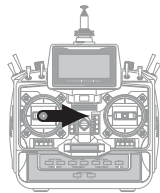


STICK INPUT

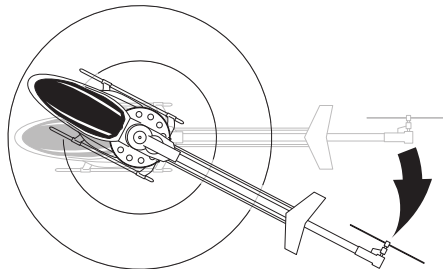


HELI ACTION

Tail
Staart
Heck
Anticouple

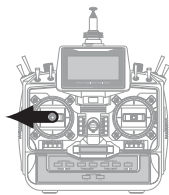


STICK INPUT

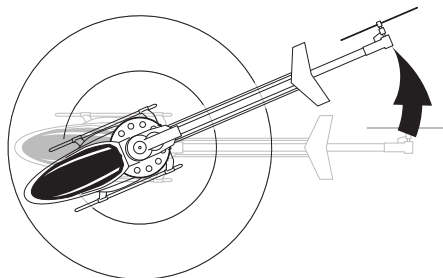


HELI ACTION

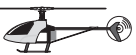
Tail
Staart
Heck
Anticouple



STICK INPUT

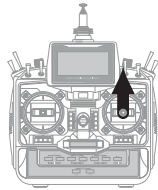


HELI ACTION

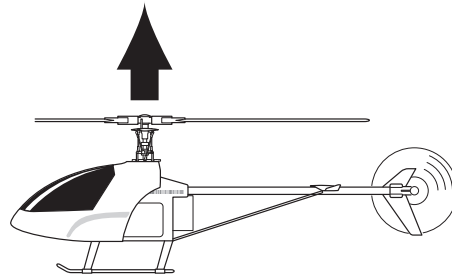


MODE 1

Pitch
Pitch
Pitch
Pitch

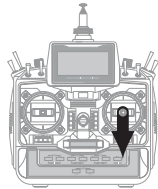


STICK INPUT

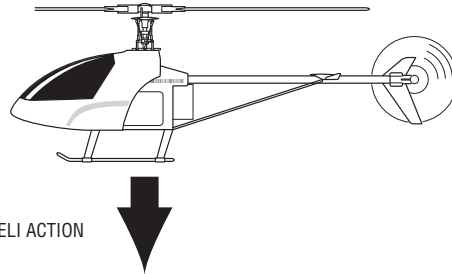


HELI ACTION

Pitch
Pitch
Pitch
Pitch

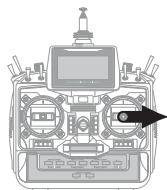


STICK INPUT

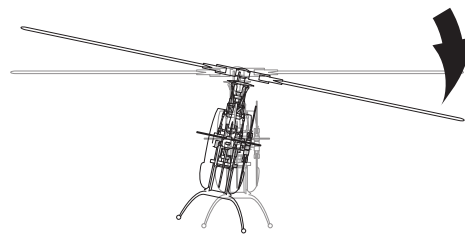


HELI ACTION

Roll
Rol
Roll
Roulis

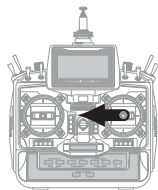


STICK INPUT

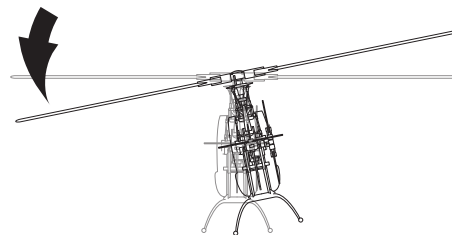


HELI ACTION

Roll
Rol
Roll
Roulis



STICK INPUT



HELI ACTION



TRIM ADJUSTMENT • MODE 1

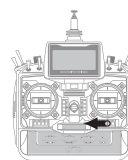
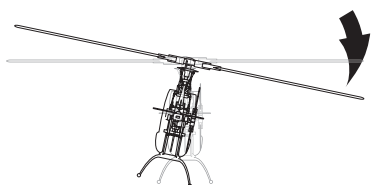
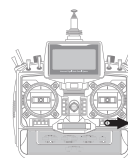
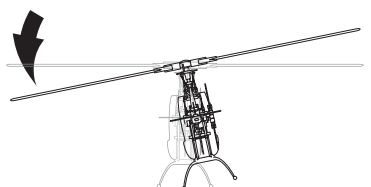
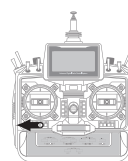
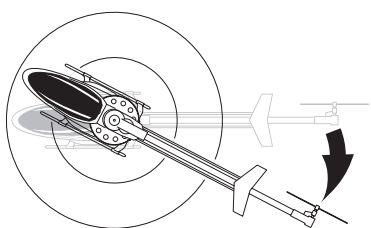
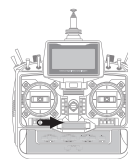
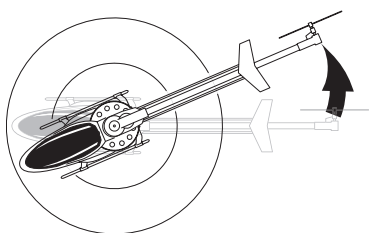
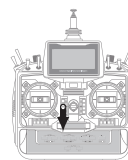
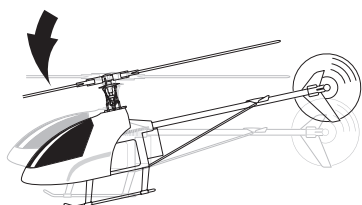
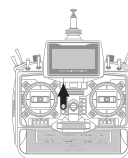
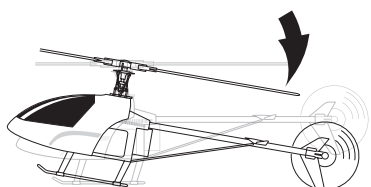
If the helicopter does not fly in neutral position, adjust the TRIM. The TRIM adjustment depends on the helicopter action.

Als de helicopter niet in de neutrale positie vliegt, moet men de "TRIM" aanpassen. Het aanpassen van de "TRIM" hangt af van wat de helicopter aan het doen is op dat moment.

Si l'hélicoptère n'évolue pas de façon stable, ajustez le ou les TRIM. Le TRIM à ajuster dépend de l'action de l'hélicoptère.

Wann den Hubschrauber in der Neutralstellung nicht ruhig fliegt, muß man die Steuerung trimmen. Das korrigieren der Trimmung ist davon abhängig wie der Hubschrauber sich in der Neutralstellung verhält.

HELI ACTION → TRIM ADJUSTMENT

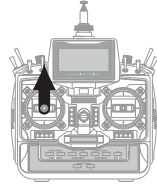


MODE 1

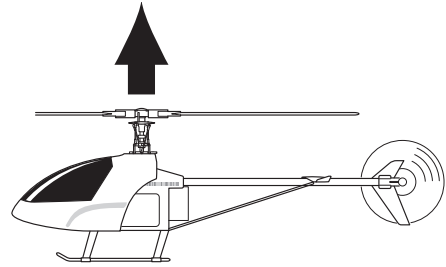


MODE 2

Pitch
Pitch
Pitch
Pitch

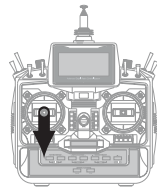


STICK INPUT

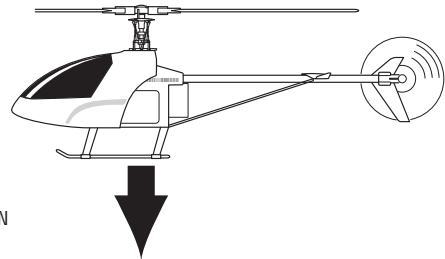


HELI ACTION

Pitch
Pitch
Pitch
Pitch

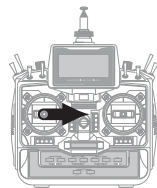


STICK INPUT

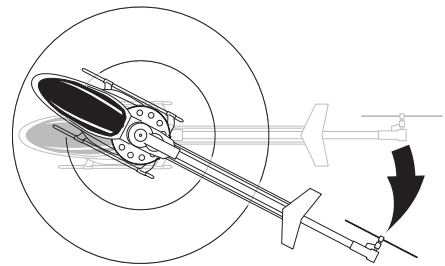


HELI ACTION

Tail
Staart
Heck
Anticouple

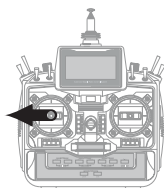


STICK INPUT

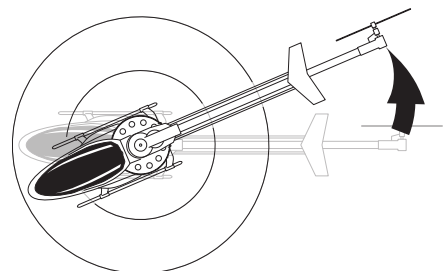


HELI ACTION

Tail
Staart
Heck
Anticouple



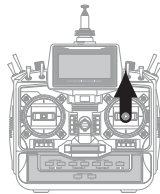
STICK INPUT



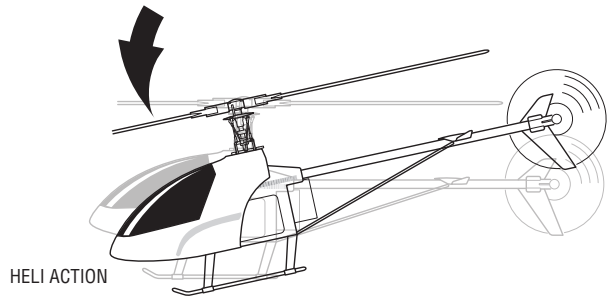
HELI ACTION

MODE 2

Elevator
Nick
Nick
Tangage

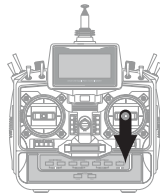


STICK INPUT

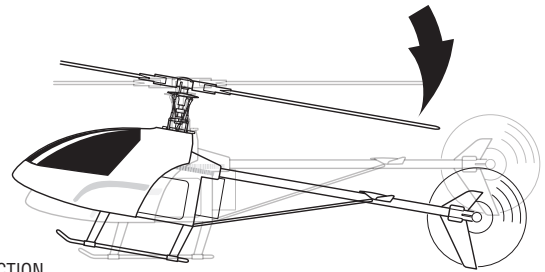


HELI ACTION

Elevator
Nick
Nick
Tangage

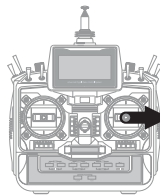


STICK INPUT

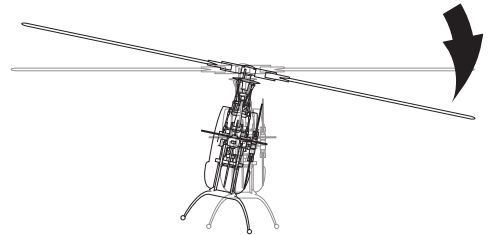


HELI ACTION

Roll
Rol
Roll
Roulis

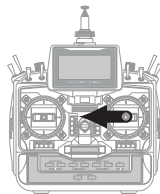


STICK INPUT

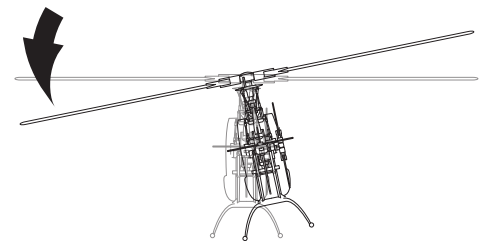


HELI ACTION

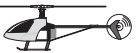
Roll
Rol
Roll
Roulis



STICK INPUT



HELI ACTION



TRIM ADJUSTMENT • MODE 2

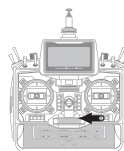
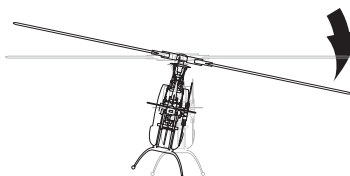
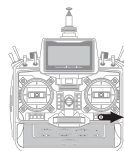
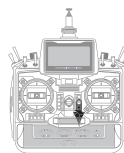
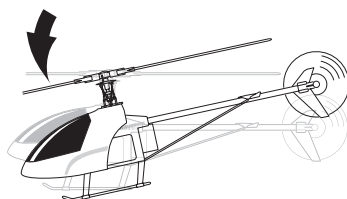
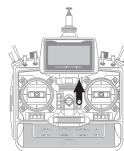
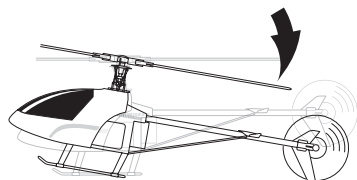
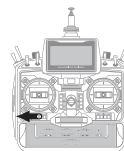
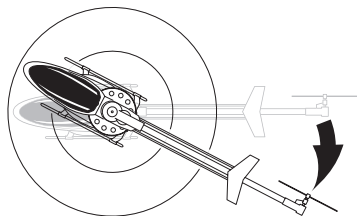
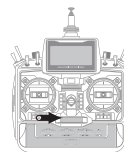
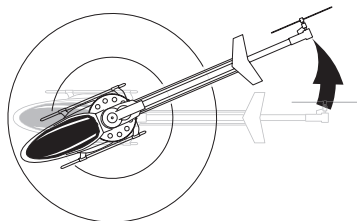
If the helicopter does not fly in neutral position, adjust the TRIM. The TRIM adjustment depends on the helicopter action.

Als de helicopter niet in de neutrale positie vliegt, moet men de "TRIM" aanpassen. Het aanpassen van de "TRIM" hangt af van wat de helicopter aan het doen is op dat moment.

Si l'hélicoptère n'évolue pas de façon stable, ajustez le ou les TRIM. Le TRIM à ajuster dépend de l'action de l'hélicoptère.

Wann den Hubschrauber in der Neutralstellung nicht ruhig fliegt, muß man die Steuerung trimmen. Das korrigieren der Trimmung ist davon abhängig wie der Hubschrauber sich in der Neutralstellung verhält.

HELI ACTION → TRIM ADJUSTMENT



MODE 2



**Flying area / Vliegomgeving /
Flugplatz / Terrain de vol**

CAUTION:

Do not fly helicopter near :

- People or animals
- Buildings
- Roads or railway tracks
- Power lines

OPGEPAST:

Nooit vliegen in de nabijheid van:

- Mensen of dieren
- Gebouwen
- Wegen of spoorwegen
- Hoogspanningskabels

ACHTUNG:

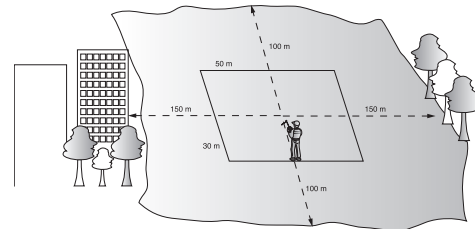
Niemals in der nehe von:

- Menschen oder Tieren
- Gebäuden
- Straßen und Eisenbahnen
- Hochspannungsleitungen

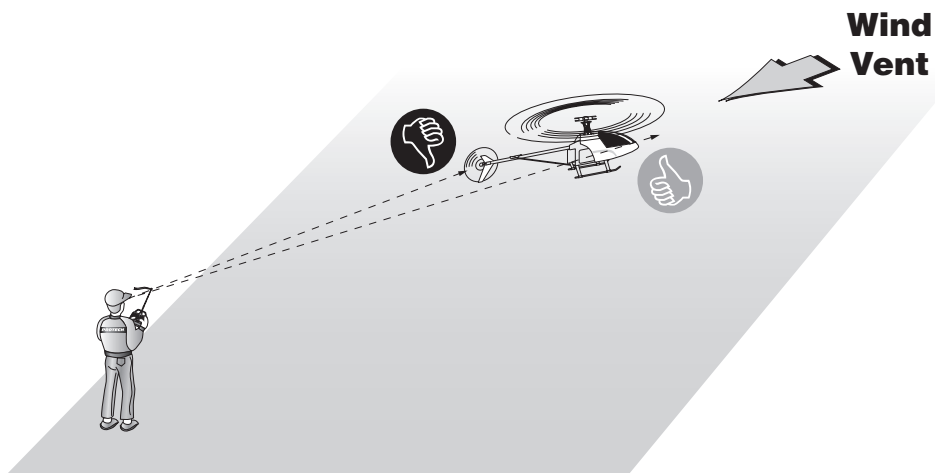
ATTENTION:

Ne jamais voler à proximité de:

- Personnes ou animaux
- Bâtiments
- Rues et Chemins de fer
- Lignes à haute tension



**Flight lesson / Vlieglessen /
Die Flugstunden / 1er vol**



Place the model with the front in the wind and stand behind the model.

When flying, you have to observe the front of the model and not the rear.

Plaats het model met de neus in de wind en ga achter het model staan.

Voor het vliegen moet je op de neus van het model letten en niet op de achterzijde.

Setzen Sie das Modell mit der NÄse voran gegen den Wind auf den Boden. Stellen Sie sich hinter das Modell.

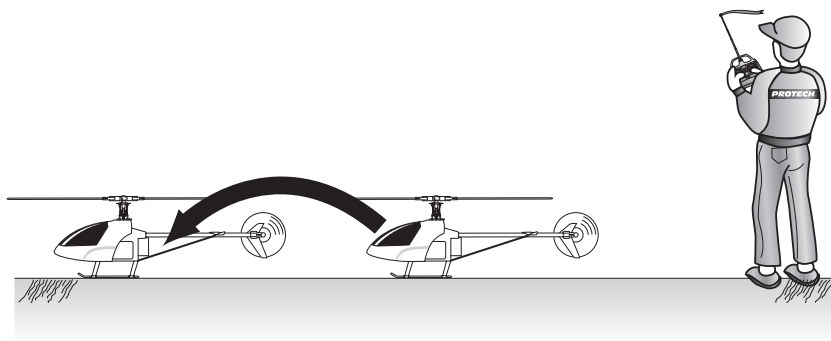
Beim Fliegen sollten Sie nicht auf das Heck sondern auf die NÄse des Modells achten.

Placez le modèle nez au vent et installez-vous derrière le modèle.

Pour le pilotage, regardez et dirigez le nez de l'appareil et non la queue.



**Flight lesson / Vlieglessen /
Die Flugstunden / 1er vol**



Place the model with the front in the wind and stand behind the model.

Practice controlling the helicopter by making short hops. Repeat this exercise until you can keep the helicopter under control.

Plaats het model met de neus in de wind en ga achter het model staan.

Oefen de controle over het toestel door kort op te stijgen en direkt te landen. Herhaal deze oefening totdat u het toestel volledig onder controle kan houden.

Setzen Sie das Modell mit der Nase voran gegen den Wind auf den Boden. Stellen Sie sich hinter das Modell.

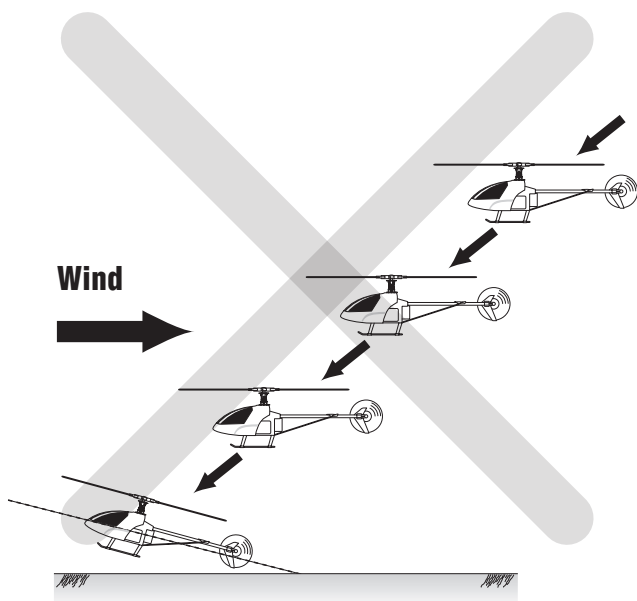
Machen Sie sich mit der steuerung vertraut, indem Sie das Modell nur kurz aufsteigen lassen und dann gleich wieder landen. Wiederholen Sie diese Übung, bis Sie die Kontrolle über das Modell haben und sich sicher fühlen.

Placez le modèle nez au vent et installez-vous derrière le modèle.

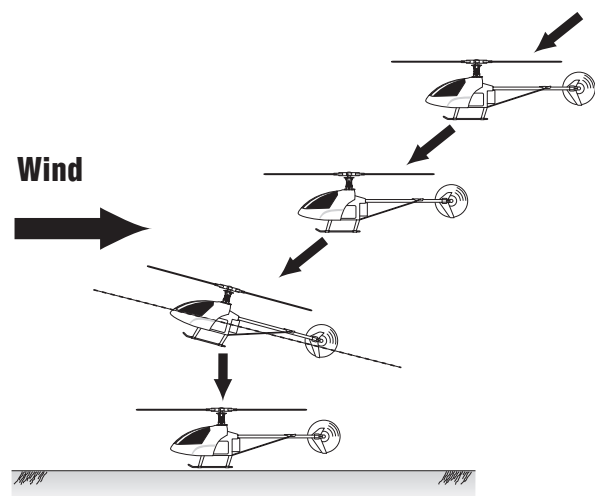
Effectuez de petits bonds afin d'apprendre à contrôler les réactions du modèle. Répétez les sauts jusqu'à ce que vous contrôliez le modèle. Faites des bonds de plus en plus longs.

**Landing / Landing /
Die Landung / Atterrissage**

BAD



GOOD



PRECAUTIONS / VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN / VORSICHTSMAßNAHMEN / PRECAUTIONS

ALWAYS:

- Take out an insurance policy for RC models
- Check frequencies of other pilots
- Make sure that no people or obstructions are in the flight area
- Check if transmitter and powerpack are fully charged
- Inspect helicopter for loose or damaged parts
- Turn ON the transmitter first and then the model
- Perform range check (see transmitter instruction manual)

After the flight

- Disconnect the powerpack
- Turn OFF the model first and then the transmitter
- Check for loose parts or damage
- Store the helicopter in a ventilated dry area
- Do not expose the model to heat or direct sun light for a long period of time

Battery pack:

- Do not overcharge
- Stop flying when the power starts to fade
- Do not short-circuit
- Do not expose to fire, heat
- Do not drill, cut, bend or crush
- Store fully charged in secure area
- Only use appropriate charger
- Never leave the battery unattended while charging
- Only use the battery for the Pocket ZOOM (see required battery)

When using Lithium Polymer batteries:

Because of the high energy density of these cells, they must be used with extreme precautions
PROTECH denies any responsibility claims or damages caused by use or misuse of these batteries.

ALTIJD:

- Sluit een geschikte verzekering af voor het besturen van RC modellen
- Controleer de frequenties van medepiloten alvorens te vliegen
- Zorg er voor dat geen mensen en hindernissen zich in het vlieggebied bevinden
- Controleer of alle batterijen geladen zijn
- Kijk na of er geen schroeven los staan of delen beschadigd zijn
- Zet eerst de zender aan en vervolgens het model
- Doe een afstandstest (zie handleiding zender)

Na de vlucht:

- Ontkoppel de batterijen
- Schakel eerst het model uit en vervolgens de zender
- Kijk na of er geen schroeven los staan of delen beschadigd zijn
- Bewaar de helicopter op een droge, verluchte plaats
- Stel het model niet bloot aan hitte of direkt zonlicht gedurende een lange periode

Batterij:

- Niet overladen
- Stop met vliegen wanneer het vermogen afneemt
- Niet kortsluiten
- Niet blootstellen aan vuur, hitte of vocht
- Niet doorboren, snijden, plooiën of pletten
- Bewaar volledig opgeladen op een veilige plaats
- Gebruik enkel een geschikte lader
- Batterij laden enkel onder toezicht
- Gebruik alleen de batterij voor de Pocket ZOOM (zie benodigdheden)

Gebruik van Lithium Polymeer batterijen:

Gezien de hoge energie-densiteit van deze cellen moeten zij met extreme voorzichtigheid behandeld worden.
PROTECH aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor opgelopen schade of ongevallen bij het gebruik van deze batterijen.



PRECAUTIONS / VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN / VORSICHTSMAßNAHMEN / PRECAUTIONS

IMMER:

- Schließen Sie eine Haftpflichtversicherung für den Betrieb ferngesteuerter Modelle ab
- Stellen Sie sicher, daß andere Piloten andere Frequenzen benützen
- Vergewissern Sie sich, daß sich auf dem Flugplatz keine Menschen oder Hindernisse befinden
- Stellen Sie sicher, daß die Fernsteuerakkus und der Betriebsakku vollständig aufgeladen sind
- Überprüfen Sie den Hubschrauber nach auf lockeren Schrauben oder Beschädigungen
- Schalten Sie zuerst die Fernsteuerung ein und dann das Modell
- Machen Sie einen Reichweitentest (siehe Fernsteuerungsanleitung)

Nach dem Flug:

- Schalten Sie das Modell und dann erst die Fernsteuerung aus
- Entfernen Sie den Akku
- Untersuchen Sie den Hubschrauber nach lockeren Schrauben oder Beschädigungen
- Stellen Sie das Modell auf einen Belüfteten und Trockenem Platz
- Schützen Sie das Modell immer vor direkter Sonneneinstrahlung und hohen Temperaturen

Akku:

- Überladen Sie niemals den Akku
- Nicht in Wasser eintauchen
- Nicht fallen lassen oder auf den Akku schlagen
- Akku nicht in den Mund nehmen
- Geben Sie den Akku nach Ende der Lebensdauer nur bei autorisierten Batterieentsorgern ab. Werfen Sie ihn nicht einfach in den Hausmüll!
- Hören Sie auf zu fliegen wenn die Leistung des Akkus nachläßt
- Werfen Sie den Akku niemals ins Feuer oder setzen ihn Hitze aus
- Legen Sie den Akku nicht in die Mikrowelle, den Backofen oder in Druckbehälter
- Hören Sie auf zu fliegen wenn die Antriebskraft abnimmt
- Vorbeugen Sie einem Kurzschluß
- Halten Sie der Akku immer von direktem Sonnenlicht, heisse Temperaturen und Feuer entfernt
- Niemals durchbohren, anschneiden, beugen oder abquetschen
- Der Akku soll völlig aufgeladen und abgeschützt gelagert werden
- Laden Sie den Akku immer mit einem für Li-Ion oder Li-Po geeigneten Ladegerät
- Ladegerät und Akkus beim Laden oder Entladen niemals unbeaufsichtigt lassen
- Kinder dürfen die Akkus nur unter Aufsicht eines Erwachsenen verwenden
- Verwenden Sie nur die für den ZOOM empfohlenen Akkus (siehe erforderlicher Akku unter Zubehör)

Wenn Sie Lithium Polymer Akkus verwenden:

Auf Grund der hohe Energiedichte von diesen Akkus, sollten Sie immer extrem umsichtig damit umgehen. Deswegen kann PROTECH nie haftbar sein für Haftungs- und Nachfolgeschäden beim Betrieb.

TOUJOURS:

- Prendre une police d'assurance pour l'utilisation de modèles réduits RC
- Vérifier que d'autres pilotes n'utilisent pas la même fréquence
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes ou d'obstacles sur le terrain de vol
- Vérifier que tous les accus sont en pleine charge
- Vérifier qu'il n'y a pas de pièces manquantes ou abîmées
- Allumer toujours l'émetteur en premier et ensuite le modèle
- Tester la portée de l'émetteur (voir manuel de l'émetteur)

Après le vol:

- Débrancher l'accu d'alimentation
- Eteindre le modèle en premier et ensuite l'émetteur
- Vérifier qu'il n'y a pas de pièces manquantes ou abîmées
- Entreposer le modèle dans un endroit sec et aéré
- Ne pas exposer le modèle à la chaleur ou au soleil pendant une longue période

Accu de propulsion:

- Ne pas surcharger
- Arrêter immédiatement le vol lorsque l'accu commence à faiblir
- Ne pas faire de court-circuit
- Ne pas exposer au feu ou à la chaleur
- Ne pas percer, couper, plier ou donner des chocs
- Entreposer l'accu en pleine charge dans un endroit sécurisé
- N'utiliser que le chargeur approprié
- Ne jamais laisser un accu en charge sans surveillance
- Utiliser l'accu uniquement pour le Pocket ZOOM (voir accu requis)

Utilisation d'éléments Lithium Polymer:

Les accus Lithium Polymer contiennent énormément d'énergie et doivent donc être manipulés avec d'énormes précautions. C'est pour cela que PROTECH ne pourra pas être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation de ce type d'accu.

PRECAUTIONS / VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN / VORSICHTSMAßNAHMEN / PRECAUTIONS

FACTS ABOUT LI-PO batteries

Li-Po batteries have an energy density which is four times higher than conventional Ni-Cd or Ni-MH batteries. These batteries are not as stable as Ni-Cd or Ni-MH batteries. When they become unstable there is a risk of explosion. When the voltage becomes too high or too low, a cell can ignite and cause the battery to explode.

TRANSPORT & STORAGE

To avoid dangerous situations, always store and transport the Li-Ion or Li-Po batteries in a fire-proof case. When the batteries are outside the case, never leave them unattended. Always store the batteries fully charged in a secure area and avoid short-circuit.

MANIPULATING

- DO NOT store at temperatures above 45°C (113 F)
- DO NOT charge at temperatures above 45°C (113F)
- DO NOT expose to temperatures above 60°C (140F)
- DO NOT disassemble, crush, puncture or incinerate
- DO NOT short external contacts or reverse charge
- DO NOT immerse in water
- DO NOT drop or strike
- DO NOT place in microwave oven, standard oven or pressure container
- DO NOT put the battery in the mouth
- DISPOSE OF AT AUTHORIZED BATTERY DISPOSAL SITES ONLY
- DO NOT overcharge
- Stop flying when the power starts to fade
- DO NOT expose to fire, heat
- DO NOT drill, cut, bend or crush
- Only use appropriate charger
- Never leave battery unattended while charging
- Only use the battery for the Pocket ZOOM (see required battery)
- Not to be used without adult supervision

CHARGING OF LI-ION & LI-PO

- Always use an appropriate charger
- Check your charging parameters before each charging cycle
- Use a stabilized power supply to power your charger
- Never leave the battery unattended while charging
- Place the battery on a fire-proof surface while charging
- Clear the area of flammable objects within a radius of 1.5m

USE IN MODELS

- Never short-circuit
- Never completely discharge the battery
- Stop flying before the power starts to fade
- Regularly check the battery temperature
- Let the battery cool down after flight, charge the battery when it is cool (to store or to fly again)
- When the power output of the charged battery is insufficient to lift the helicopter, dispose of the battery immediately

PROTECH denies any responsibility claims or damages caused by use of these batteries.



Voorzorgsmaatregelen bij het gebruik van Li-Ion of Li-Po batterijen

WAT MOET U WETEN OVER LI-ION OF LI-PO

Li-Po batterijen hebben een hoge energie-densiteit die vier maal hoger is dan die van conventionele Ni-Cd of Ni-MH batterijen. Deze batterijen zijn minder stabiel dan Ni-Cd of Ni-MH batterijen. Als de batterijen onstabiel worden is er een groot explosiegevaar. Als de spanning te hoog of te laag wordt, is het mogelijk dat de cellen ontbranden en dit kan een explosie van het batterijpack veroorzaken.

TRANSPORT & OPSLAG

Om gevaarlijke situaties te voorkomen, moet je de Li-Ion en Li-Po batterijen in een vuurbestendige koffer transporteren en/of opslaan. Als de batterijen zich buiten de vuurbestendige koffer bevinden, moeten zij steeds onder toezicht gehouden worden. De batterijen altijd volledig geladen in een veilige ruimte bewaren en kortsluitingen vermijden.

MANIPULATIES

- NOOIT opslaan bij een temperatuur boven de 45°C (113 F)
- NOOIT laden bij een temperatuur boven de 45°C (113F)
- NOOIT blootstellen aan temperaturen boven de 60°C (140F)
- NOOIT de batterij ontmantelen, stuk slaan, doorboren of verbranden
- NOOIT externe kortsluitingen veroorzaken of het laden omkeren
- NOOIT in water onderdompellen
- NOOIT laten vallen of op slaan
- NOOIT in de microgolf of een andere oven plaatsen of in een pers steken
- NOOIT de batterij in de mond nemen
- DE BATTERIJ ENKEL BIJ EEN HIERVOOR ERKENDE GEREGLLEMENTEERDE AFVALVERWERKINGSDIENST AFLEVEREN
- NOOIT overladen
- Stop met vliegen voordat de spanning vermindert
- NOOIT aan vuur of hitte blootstellen
- NOOIT doorboren, versnijden, buigen of stuk maken
- Gebruik enkel geschikte laders
- Nooit een batterij zonder toezicht laten tijdens het laden
- Gebruik de batterij enkel voor de Pocket ZOOM (zie benodigde batterij)
- NOOIT zonder toezicht van een volwassene gebruiken

LADEN VAN LI-ION EN LI-PO

- Gebruik enkel een geschikte lader
- Controleer de laadinstellingen voor elke laadbeurt
- Gebruik een stabiel stopcontact voor het aansluiten van de lader
- Nooit een batterij zonder toezicht laten tijdens het laden
- Plaats de batterij op een vuurvast oppervlak tijdens het laden
- Verwijder alle brandbare voorwerpen in een omtrek van 1.5m

GEBRUIK IN MODELBOUW

- NOOIT kortsluiten
- De batterij nooit volledig ontladen
- Stop met vliegen voordat de spanning afneemt
- Regelmatig de temperatuur van de batterij controleren
- Laat de batterij volledig afkoelen na elke vlucht, laad de batterij op als deze afgekoeld is (voor het stockeren of om opnieuw te vliegen)
- Als de spanning van de uitgaande stroom onvoldoende is om de heli copter van de grond te krijgen, moet je de batterij onmiddellijk inleveren bij een erkende afvalverwerkingsdienst

PROTECH aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor opgelopen schade of ongevallen bij het gebruik van deze batterijen

Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch vom Li-Ion oder Li-Po Akkus

UBER LI-ION UND LI-PO AKKUS

Li-Ion und Li-Po Akkus haben eine sehr hohe Energiedensität, welche 4x höher ist wie bei Ni-Cd oder Ni-MH Akkus. Diese Akkus sind nicht so stabil wie Ni-Cd oder Ni-MH Akkus. Nicht stabilen Akkus können zur Explosionsgefahr führen. Zu hohe Entladeströme können zur Beschädigung des Akkus führen, was letztendlich zur Brand- und Explosionsgefahr führen kann.

TRANSPORT & LAGEREN

Wir empfehlen zur Aufbewahrung und zum Transport einen Feuerbeständigen Metallkoffer. Niemals unbeaufsichtigt lagern ausser dem Metallkoffer. Die Akku immer aufgeladen lagern in einem sicheren Raum und geben Sie acht für Kurzschlüsse.

GEBRAUCH

- Akku nicht speichern bei Temperature über 45°C (113 F)
- Akku NIE Laden bei Temperature über 45°C (113 F)
- Nicht herausstellen bei Temperature über 60°C (140 F)
- Akku nicht demontieren, zerquetschen, durchbohren oder äschern
- Vermeiden Sie Kurzschlüsse und Umkehrung der Polarität
- Nicht im Wasser eintauchen
- Nicht fallen lassen oder auf den Akku schlagen
- Legen Sie den Akku nicht in Mikrowellenherd, in Standardofen oder in Druckbehälter
- Akku nicht im Mund nehmen
- ENTLEDIGEN SIE SICH DEM AKKU NUR AN AUTORISIERTEN BATTERIEBESEITIGUNG AUFSTELLUNGORTEN
- Überladen Sie nicht
- Hören Sie auf zu fliegen bevor die Energie im Akku verblasst
- Niemals ins Feuer oder im Hitze deponieren
- Akku nicht durchbohren, verschneiden, biegen oder zerquetschen
- Laden Sie immer mit einem Ladegerät geeignet für Li-Ion oder Li-Po Akkus
- Ladegerät und Akku beim Laden oder Entladen niemals unbeaufsichtigt lassen
- Benutzen Sie den Akku nur beim Pocket ZOOM (siehe erforderliche Akku)
- Nicht ohne Erwachsenenüberwachung verwenden

LADEN VON LI-ION UND LI-PO

- Laden Sie den Akku immer mit einem für Li-Ion oder Li-Po geeigneten Ladegerät
- Überprüfen Sie die Ladenparameter vor jedem Aufladezyklus
- Benutzen Sie eine DIN Steckdose um Ihr Ladegerät zu betreiben
- Lassen Sie den Akku beim Laden niemals unbeaufsichtigt
- Legen Sie den Akku während des Ladevorgangs auf eine feuerfeste Unterlage
- Kontrollieren Sie die Akkutemperatur während des Ladevorgangs
- Entfernen Sie im Umkreis von ca 1,5 m alle feuergefährlichen Gegenstände

LI-ION und LI-PO AKKUS IN FUNKFERNGESTEUERTEN MODELLEN

- Vermeiden Sie Kurzschlüsse
- Entladen Sie den Akku niemals vollständig
- Hören Sie auf zu Fliegen wenn die Leistung des Akkus nachläßt
- Überprüfen Sie regelmäßig die Akkutemperatur
- Lassen Sie den Akku nach dem Flug abkühlen laden Sie nur abgekühlte Akkus (Entweder um Sie zu lagern oder für einen weiteren Flug)
- Wenn die Leistung des geladenen Akkus für den Flugbetrieb nicht mehr ausreicht wechseln Sie sofort den Akku und entsorgen diesen bei einem Batterieentsorger

PROTECH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die unmittelbar oder mittelbar durch den Gebrauch dieser Akkus verursacht werden.



Précautions pour l'utilisation d'éléments Li-Ion ou Li-PO

A SAVOIR SUR LES Li-PO

Les éléments Li-PO ont une densité d'énergie qui est quatre fois plus élevée que les éléments conventionnels Ni-MH ou Ni-Cd. Ces éléments Li-PO ne sont pas aussi stables que les éléments Ni-Cd ou Ni-MH. Quand ils deviennent instables il y a un risque d'explosion. Quand la tension devient trop haute ou trop basse un élément peut prendre feu et faire éclater les autres éléments de la batterie.

TRANSPORT ET ENTREPOSAGE

Pour éviter des situations dangereuses, toujours entreposer et transporter les batteries Li-Ion ou les batteries Li-PO dans un coffre ignifugé. Ne jamais laisser sans surveillance des batteries en dehors du coffre durant la charge. Toujours entreposer les batteries chargées complètement. Isoler les batteries durant le transport pour éviter un court-circuit.

MANIPULATION

- Ne pas entreposer aux températures au-dessus de 45°C (113 F)
- Ne pas charger aux températures au-dessus de 45°C (113F)
- Ne pas exposer aux températures au-dessus de 60°C (140F)
- Ne pas démonter, ne pas écraser, ne pas perforer ou incinérer
- Ne pas court-circuiter les contacts ou inverser les polarités
- Ne pas immerger dans l'eau
- Ne pas laisser tomber ou donner des chocs
- Ne pas placer dans le four à micro-ondes, le four standard ou la casserole à pression
- Ne pas mettre la batterie en bouche
- Recycler la batterie dans les endroits autorisés
- Ne pas surcharger, arrêter de voler dès que la batterie faibli
- Ne pas exposer au feu ou à la chaleur
- Ne pas forer, ne pas couper, ne pas plier ou écraser
- Employer seulement le chargeur approprié
- Ne jamais laisser la batterie sans surveillance durant la charge
- Utiliser seulement la batterie pour le Pocket ZOOM (voir batterie requise)
- Ne pas utiliser la batterie sans la surveillance d'un adulte

CHARGE DES ELEMENTS LI-ION ET LI-PO

- Utiliser toujours un chargeur approprié
- Vérifier les paramètres de charge avant chaque cycle de charge
- Employer une alimentation stabilisée pour l'alimentation de votre chargeur
- Ne jamais laisser la batterie sans surveillance durant la charge
- Placer la batterie sur une surface ignifugée durant la charge
- Dégager les objets inflammables dans un rayon de 1.5m autour de la batterie

UTILISATION DANS LES MODELES

- Ne jamais créer de court-circuit
- Ne jamais décharger complètement la batterie
- Arrêter de voler dès que la batterie faibli
- Vérifier régulièrement la température de la batterie
- Laisser la batterie refroidir après le vol, charger la batterie pour l'entreposage ou le vol suivant quand elle est revenue à température
- Quand la puissance de la batterie chargée est insuffisante pour faire décoller l'hélicoptère, recycler la batterie immédiatement et utiliser une nouvelle

PROTECH décline toute responsabilité pour les dommages causés par l'utilisation de ces types de batterie

***All you need is inside
our 300 pages
full colour catalog***



**PROTECH® is a registered trademark
Geelseweg 80 • B-2250 OLEN • Belgium
Tel. +32 (0)14-25 92 83 • E-mail: info@protech.be
www.protech.be**